

ARCHIVOS CHILENOS DE OFTALMOLOGIA  
ORGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA

AÑO VII — N.os 24 - 25

ENERO A DICIEMBRE DE 1950

Para toda Colaboración, rogamos dirigirse al Director. Dr. SANTIAGO BARRENECHEA A.  
Agustinas 715, Santiago

# **SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA**

**Fundada en 1931**

## **DIRECTORIO 1950 - 1951**

Presidente: Prof. Dr. Italo Martini Z.  
Vicepresidente: Prof. Dr. Cristóbal Espíldora Luque.  
Secretario: Dr. Adrián Araya Costa.  
Tesorero: Dr. René Contardo Astaburuaga.

### **SOCIOS HONORARIOS**

Prof. Dr. Carlos Charlín Correa (+).  
Prof. Dr. Harry S. Gradle (Estados Unidos). (+).  
Dr. Jean Thierry (Valparaíso).  
Dr. Hermenegildo Arruga (España).  
Dr. Ramón Castroviejo (Estados Unidos).  
Dr. Adrián Thuyl (Valparaíso).  
Prof. Dr. Jorge Malbrán (Argentina).  
Prof. Dr. Edmond Velter (Francia).  
Dr. Daniel B. Kirby (Estados Unidos).

### **SOCIOS CORRESPONDIENTES**

Dr. Tomás R. Yanes (Cuba).  
Prof. Dr. Miguel A. Branly (Cuba).  
Dr. Gilberto Cepero (Cuba).  
Prof. Jorge Valdeavellano (Perú).  
Prof. Moacyr E. Alvaro (Brasil).  
Prof. Dr. Jesús M. Penichet (Cuba).  
Dr. Lorenzo Comas (Cuba).

### **SOCIOS FUNDADORES**

Prof. Dr. Italo Martini Z.  
Prof. Dr. Cristóbal Espíldora Luque.  
Prof. Dr. Germán Stolling.  
Prof. Dr. Juan Verdaguer Planas.  
Dr. Santiago Barrenechea Acevedo.  
Dra. Ida Thierry.  
Dr. Heberto Mujica.  
Dr. Daniel Amenábar Ossa.  
Dr. Luis Vicuña Vicuña (Valparaíso).  
Dr. Adriano Borgoño Donoso (Punta Arenas).  
Dr. Abraham Schweitzer.  
Dr. Víctor Villalón (+).  
Dr. Daniel Prieto Aravena (+).  
Dr. Raúl Costa Lennon.  
Dr. Carlos Camino Pacheco.

## SOCIOS ACTIVOS

- Dr. Ramón Wygnanki.
- Dr. René Contardo Astaburuaga.
- Dr. Alberto Gormaz.
- Dr. Mario Amenábar Prieto.
- Dr. Guillermo O'Reilly Fernández (Concepción).
- Dra. Laura Candia de Alba.
- Dr. René Brücher Encina.
- Dr. Juan Arentsen Sauer.
- Dr. Arturo Peralta Guajardo.
- Dr. Evaristo Santos Galmes.
- Dr. Alfonso Jasmén González (Antofagasta).
- Dr. Abel Jarpa Vallejos (Chillán).
- Dr. David Bitrán.
- Dr. Adrián Araya Costa.
- Dr. Alfredo Villaseca.

## SOCIOS ADHERENTES

- Dr. Miguel Millán Arrate.
- Dr. Juan Garafulic.
- Dra. Elcira Pinticart de W.
- Dr. Francisco Bernasconi (Talca).
- Dr. Juan Francia Pérez (Iquique).
- Dr. Carlos Charlín Vicuña.
- Dr. Hernán Brinck.
- Dr. Michel H. Mehech.
- Dr. Gabriel Moya.
- Dr. Fernando González Simón (Concepción).
- Dr. Guillermo Mena Saavedra (Valparaíso).
- Dr. Daniel Santander Guerrero (Valdivia).
- Dr. Miguel Luis Olivares.
- Dr. Raúl Morales Rodríguez (Temuco).
- Dr. Ernesto Oliver Schneider (Concepción).
- Dr. Gustavo López P.
- Dr. Gastón Lamas.
- Dr. Antonio Jaluff.
- Dr. Osvaldo Pazols.
- Dr. Waldo Inostroza.
- Dra. Victoria Tóbar.
- Dr. Alejandro Uribe (Valparaíso).
- Dr. Marcelo Ziemend.
- Dr. Arturo Zafra.
- Dr. Adolfo Guttman.
- Dr. Sergio Vidal.
- Dr. Guillermo Grant (Concepción).
- Dr. Federico Bucher (Puerto Montt).
- Dr. Adolfo Weinstein (Valparaíso).
- Dr. Sergio Beltrán.
- Dra. Rufina Echeverría.
- Dr. Jorge Silva F.

## **EL DR. HARRY S. GRADLE**

Dr. S. BARRENECHEA

*Jefe de la Clínica Oftalmológica del Hospital San Juan de Dios*

(Necrología)

En una carta tan breve como emocionada, reflejo del cariño y admiración que supo despertar el Dr. Harry S. Gradle en cuantos le conocimos, nos comunicó hace unos días el Dr. Alvaro el fallecimiento, ocurrido en California el 25 de Mayo pasado, del que fuera Presidente-Fundador y alma de la Asociación Panamericana de Oftalmología.

Cuando concurrimos en representación de Chile al 1.er Congreso Panamericano de Oftalmología de Cleveland en Octubre de 1940, fuimos atraídos desde el primer momento por la magnética e interesante figura del Prof. Gradle. Desorientados en un ambiente completamente nuevo para nosotros, intuimos inmediatamente, sin embargo, el valor que este hombre representaba para la oftalmología panamericana.

No sabíamos aún su nombre ni conocíamos las extraordinarias cualidades que adornaban su personalidad, no estábamos en antecedentes respecto de su activa labor docente en la Northwestern University y en la Illinois Eye & Ear Infirmary de Chicago, nada sabíamos de su brillante actuación dentro de la Academia Americana de Oftalmología, de sus desvelos como miembro del Board ni del entusiasmo que había necesitado desplegar para hacer realidad ese 1.er Congreso Panamericano al que teníamos la suerte de asistir y que él había concebido.

A través de los debates tanto científicos como organizativos de ese Congreso, el Prof. Gradle era ya para nosotros el futuro presidente indiscutible de la Asociación Panamericana de Oftalmología que allí se gestó. Por eso, cuando él fué aclamado Presidente de la Asociación, todos sabíamos que se entregaba el futuro de ella en las manos hábiles que la habían de hacer cada día más eficiente y activa.

El Prof. Gradle era oftalmólogo de raza, ya que su padre, venido de Alemania, también había ejercido con brillo la especialidad en Chicago, donde el hijo se graduó de médico, perfeccionándose después en las fuentes mismas de nuestra disciplina, las clínicas oftalmológicas de la Europa central.

La enseñanza de la oftalmología y el perfeccionamiento de quienes la cultivan profesados desde la cátedra y desde el Board; su preocupación por la Oftalmología social que cultivó con entusiasmo no igualado mientras guió los destinos de la Illinois Society for the Prevention of Blindness, y su constante devoción por unir a la familia oftalmológica americana, evidenciada en la organización del 1.er Congreso Panamericano de Oftalmología y en la labor que después desarrolló en la Presidencia de la Asociación, devoción que lo llevó hasta visitar — con su salud ya quebrantada — nuestros países, para estrechar lazos con la joven oftalmología latinoamericana,

hacen de la figura del Prof. Gradle un motivo de constante emulación para quienes tuvimos el honor de tratarlo.

Agradezco a la Mesa Directiva de la Sociedad Chilena de Oftalmología que me haya dado ocasión de rendir, interpretando sus sentimientos y los de todos los miembros de la Sociedad, un emocionado homenaje de admiración y respeto a la memoria del Prof. Harry S. Gradle.

Si la Mesa Directiva aun no lo ha hecho, propongo se envíe un cable de condolencia al Presidente de la Asociación Panamericana de Oftalmología, Prof. Dr. Conrad Behrens, expresándole nuestros sentimientos ante la muerte del 1.er Presidente y después Presidente Honorario Fundador de la Asociación.

Santiago de Chile, 28 de Junio de 1950.

## CENTENARIO DEL OFTALMOSCOPIO

Dr. C. CHARLIN V.

*Clinica Oftalmológica del Hospital del Salvador  
Director: Proj. Dr. C. Espildora Luque*

Cien años atrás tuvo lugar un acontecimiento científico que ha tenido enorme influencia en el desarrollo de la oftalmología.

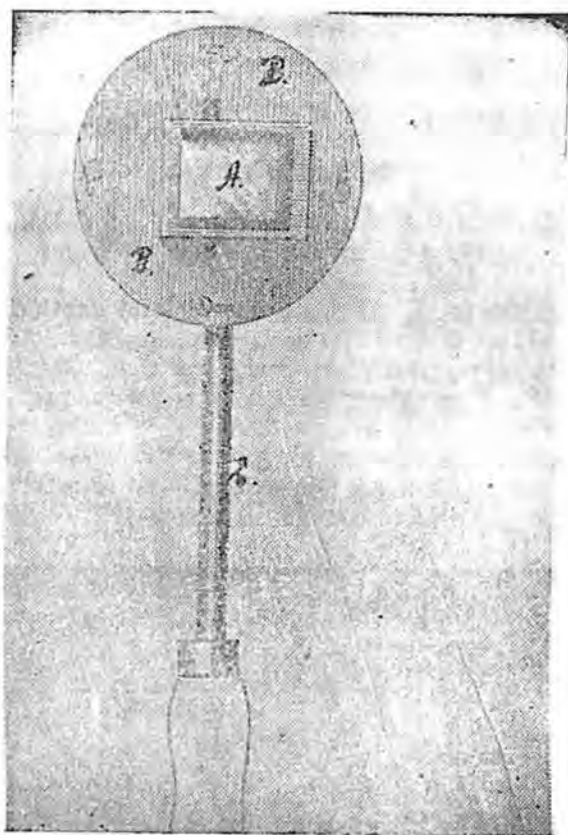
El 6 de Diciembre de 1850 Hermann von Helmholtz, joven profesor de la Universidad de Koenigsberg, presentó a la Sociedad de Física de Berlín un instrumento desconocido hasta entonces; el "Oftalmoscopio".

El instrumento primitivo creado por v. Helmholtz constaba esencialmente de una lámina de cristal (A) en ángulo de 56 grados con respecto al disco metálico (B) unido al extremo del mango (C).



1821 -- 1897

*Hermann von Helmholtz a los 28 años, (reproducción tomada del Klinische  
M. J. A., 116 Band., 1 Heft, 1950).*



*Oftalmoscopio de v. Helmholtz (reproducción tomada del *Traité Practique des Maladies de L'Oeil* de Mackenzie, 1856.). (A) Lámina de cristal. (B) Disco metálico. (C) Mango.*

Después lo perfeccionó superponiendo varias láminas de cristal, lo que aumentaba la luz reflejada y más tarde azogó la cara posterior de ellas, pero dejó libre una pequeña zona circular central a través de la cual pudiera mirar el observador. No fué examen sencillo la observación del fondo del ojo hasta no llegar el poderoso auxiliar de la electricidad (1879).

Helmholtz dió a conocer sus investigaciones en una monografía publicada en 1851, en donde hacía especial referencia del "oftalmoscopio". Se ha dicho que el célebre von Graefe al conocerlo dijo: "von Helmholtz ha abierto un mundo nuevo para nosotros".

Conocido ya el oftalmoscopio de Helmholtz, no fueron pocas las variedades descritas. En menos de 10 años existían más de 25 clases diferentes, pero todos basados en el mismo principio.

Gracias a un instrumento tan simple e ingenioso este notable fisiólogo y físico alemán hizo posible ver lo que pasaba dentro del ojo en el ser vivo.

Pues con el oftalmoscopio nació el estudio de la patología interna ocular, o sea la oftalmología como especialidad. Ella hasta entonces no había sido más que una dependencia de la cirugía general.



Es así como alguien habló de la "era" pre-oftalmoscópica:

"Sólo se hablaba de *amaurosis* y de *ambliopia*. En la primera, ni el enfermo ni el médico veían nada; y en la segunda, el enfermo veía algo, pero el médico continuaba siempre sin ver nada".

La positiva contribución del oftalmoscopio en los campos de la medicina no pueden desconocerse. Nadie pretende hacer un estudio serio vascular-neurológico o investigar trastornos metabólicos sin el examen del fondo del ojo.

Pero el empleo de este instrumento no se ha limitado a la observación del ojo a la imagen recta o invertida, determinación de la refracción o refringencia de los medios del ojo. Además, tiene vasta aplicación en la exploración de otras cavidades del organismo.

En estas breves líneas hemos pretendido solamente recordar una fecha de trascendencia para nuestra especialidad y rendir homenaje de admiración, aunque modesto, al genio de Helmholtz.

Diciembre, 1950.



## COMUNICACIONES DO CONGRESO PAN AMERICANO PARA A PREVENCAO DA CEGUEIRA

*Uma reuniao conjunta da:  
National Society for the Prevention of Blindness e da  
Associacao Pan American de Oftalmologia.  
Hotel Floridian, Miami Beach, Florida — 62. 31. marzo 1950.*

*Para Publicaçao Imediata.*

Dr MOACYR ALVARO

MIAMI BEACH.—Pela applicaçao universal dos conhecimentos medicos que já possuímos, mais de metade dos casos de cegueira poderiam ser evitados.

Um passo importante nessa direçao foi feito no Congresso Pan Americano de Prevençao da Cegueira realizado em Miami Beach, Estados Unidos, durante a ultima semana de março.

Cerca de 500 medicos oculistas e assistentes sociaes da America do Norte, America Central e America do Sul participaram do congresso que foi promovido conjuntamente pela Associação Pan Americana de Oftalmologia (cuja sede é em Chicago, Estados Unidos e em Sao Paulo, Brasil) e pela National Society for the Prevention of Blindness dos Estados Unidos, com sede em New York.

“As duas organizaçoes reúnem-se conjuntamente pela primeira vez na historia para conseguir uma melhor coordenaçao de atividades e para promover uma campanha mais intensa para destruir a tragedia humana que é a cegueira”, disse o dr. Conrad Berens, oftalmologista de New York que é presidente da Associação.

Discutindo a significaçao do congresso, o dr. Moacyr E. Alvaro, secretario geral para a America Latina da Associação, disse: “com a cooperaçao mais eficaz dos medicos de todo o hemisferio, ha uma probabilidade muito boa de que nossos conhecimentos aumentem com rapidez especialmente si consideramos que nas Americas ha toda uma gama de condiçoes de clima e uma variedade enorme de condiçoes economicas e sociaes com sua inevitavel e consequente variedade de entidades nosologicas oculares. O medico das planicies do Nebraska e o medico das montanhas do Chile estao confrontados com problemas medicos muito diversos, mas por intermedio da Associação Pan American de Oftalmologia, eles podem trocar ideias para o bem comun”.

Em uma reuniao-almoço o dr. Torres Estrada, do Mexico, presidente do proximo IV Congresso Pan Americano de Oftalmologia a realizar-se na capital daquele paiz em janeiro de 1952, discutiu alguns dos projectos da Associação para o futuro. Em 1952 serao distribuidos premios para os

melhores trabalhos de investigação. Esa atitude da Associação relativa ao incremento dos trabalhos de investigação científica está de acordo com os planos referidos pelo dr. Alvaro relativos á creacao me futuro proximo de um centro de investigação científica para todo o hemisferio a ser estabelecido em um ponto acessivel e destinado a servir ao intercambio e coordenação da investigação em todo o hemisferio.

“Recentemente a Associação Pan Americana de Oftalmologia teve a satisfação de promover a criação de maiores facilidades para os que desjam estudar oftalmologia no continente em dois importantes setores, acrescentou o dr. Alvaro: “No fim do ano passado o Colegio American de Cirurgiões, com sede em Chicago, concluiu um acordo com a Associação, pelo qual a pesquisa de bibliografia sobre assuntos oftalmologicos foi tornada acessivel a todos os oftalmologistas do Hemisferio. Pastas com separatas e listas de trabalhos podem ser agora obtidas por todos os que se interessarem em estudar.

“Em Washington o Army Medical Museum oferece tambem facilidades de grande valor a todos os oftalmologistas que desejarem enviar material a ser estudado do ponto de vista histopatologico, enviandolhes de volta um relatorio e uma lamina”.

O dr. Thomas D. Allen, secretario geral da Associação para a America do Norte falou a respeito dos progressos feitos pela especialidade desde 1900. “Cincoenta anos atraz o treinamento de oftalmologistas era feito na Europa e principalmente em Vicna, mas hoje em dia o centro de gravitação passou para este hemisferio”. A seguir o dr. Allen fez referencia especifica aos progressos realizados: “Muitas das doenças que podem causar danos permanentes á visao sao hoje reconhecidas rapidamente a antes que lesões graves se tenham instalado. O resultado disso é que em muitos casos podem ser conseguidas curas totaes ou parcies. Tambem os metodos terapeuticos e a cirurgia ocular fizeram muitos progressos”.

Discutindo os progressos rapidos em communicacoes e transporte que tornam possivel a realização de um congresso como o que vem de realiza-se em Miami Beach, disse o Dr. Alvaro: “um melhor intercambio de ideas entre os profissionaes da oftalmologia terá como resultado seguro o progresso da ciencia e as facilidades mecanicas que todos os dias se vao melhorando, sem duvida irao tornar possivel uma melhor informação geral que irá dissipar a ignorancia de modo a que de futuro menos e menos pessoas venham a perder a visao”.

No primeiro dia do Congresso foram tratados assuntos de importancia muito grande, taes como provenção da cegueira e ensino e formação de medicos oculistas. Sobre esses assuntos falaram os delegados das diferentes nações do hemisferio.

Pelo Brasil, falaram os Professores Cesario de Andrade, Moacyr E. Alvaro, Adroaldo de Alencar, Herminio Conde, Aureliano Fonseca, Armando Rebello.

# CICLODIATERMIA NO PERFORANTE EN EL GLAUCOMA

Prof. C. ESPILDORA y Dr. J. VIZCARRA

*Clinica Oftalmológica del Hospital del Salvador*  
*Director: Prof. Dr. C. Espildora Luque*

(Resumen)

Los autores recomiendan la ciclodiatermia no perforante, basados en la experiencia de tres años en la Clínica Oftalmológica del Salvador, en los siguientes tipos de Glaucoma:

1.—Glaucomas crónicos avanzados con campo visual tubular o muy comprometido.

2.—Glaucomas absolutos, dolorosos, de toda clase.

En estos dos tipos de glaucoma la ciclodiatermia no perforante es la operación de elección insustituible, por tratarse de una intervención "a ojo cerrado" que evita descompresiones bruscas y peligrosas, tan de temer en casos con campos telescópicos o glaucomas absolutos vasculares con rubeosis secundarios a trombosis venosas. En los primeros no es de temer la inhibición funcional de las fibras ópticas aun permeables y en los segundos se domina el dolor con más seguridad que la inyección de alcohol sin otros riesgos.

La ciclodiatermia puede usarse con éxito como operación auxiliar en casos intervenidos con fracaso, en los que puede ser atacada la región escleral, lejos de la zona anteriormente intervenida. Igualmente, es útil en los casos de glaucoma con catarata, pues deja libre de todo obstáculo la región superior del limbo y el iris.

La acción anelgesiante de la ciclodiatermia es evidente en los glaucomas absolutos dolorosos, aunque no se consiga en ellos normalizar la tensión.

En los glaucomas por afakia no es recomendable sino como operación auxiliar de la ciclodiatéresis, pues sus resultados son transitorios.

La técnica es sensible: después de la anestesia intraocular, se infiltra la conjuntiva bulbar en el cuadrante a operar. Si la tensión no sube de 40 mm. basta un cuadrante; si es superior, debe diatermizarse el vecino. Las cauterizaciones deben respetar las inserciones de los tendones. Como electrodo usamos un alfiler corriente cuya cabeza ligeramente convexa tenga un diámetro de 1.75 mm. Como aparato generador de corriente se ha usado el Termo-flux Siemens. La intensidad debe limitarse hasta obtener una coloración grisáceo-plomiza del punto diatermizado.

Se desnuda al esclera dejándola limpia y seca. Se aplica el electrodo perpendicularmente y mientras se hace pasar la corriente se cuenta hasta 10 con un ritmo que abarque 5 segundos en total o un poco más. Se harán de este modo 5 a 7 placas en cada cuadrante. Después se repone cuidadosamente la cápsula al Termo. Una sutura corrida de la conjuntiva termina la operación.

Si se toma la tensión ocular inmediatamente después de terminada la operación, se comprobará un alza notable de ella. Hemos observado que los resultados post-operatorios hipotonizantes son tanto más persistentes y cla-

ros cuanto más evidente ha sido esta hipertensión inmediata, que desaparece al cabo de unas horas o de un día o dos. Esta alza tensional no produce daños funcionales ni orgánicos como lo prueban muchos casos de glaucomas crónicos operados con campos de 5°.

La única complicación inmediata es el dolor, que obliga en todos los casos a colocar sedol una vez terminada la intervención. En ocasiones el dolor requiere una segunda inyección.

Como complicaciones tardías, en la mayoría de los casos sin gravedad, se observa:

1.—Anestesia corneal en el sector correspondiente a la esclera diatermizada.

2.—Queratitis punctata superficial.

3.—Discreta reacción irido-ciliar que puede exigir el uso de midriásicos (control microscópico).

4.—En ciertos glaucomas absolutos dolorosos en los que hubo de diatermizarse profusamente la mitad de la esclera, se observaron dos ptisis bulbi o por exceso de cauterización sobre el campo ciliar, o bien como precipitación de un proceso ya en marcha.

Todas estas complicaciones, especialmente las 1, 2 y 3, que son muy frecuentes, son tantos menos marcados cuanto mejor es la calidad del ojo y menor el tiempo de enfermedad.

Los autores terminan afirmando que la ciclodiatermia no perforante es una intervención que debe ser incorporada definitivamente en la cirugía del glaucoma y la recomiendan vivamente en los casos de glaucomas crónicos avanzados y en los absolutos dolorosos, como operación de elección.

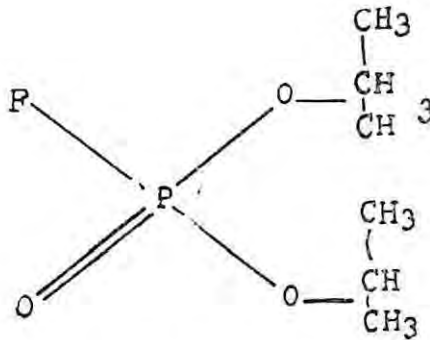
# EL D. F. P. EN EL TRATAMIENTO DEL GLAUCOMA

(TRABAJO PRELIMINAR)

Dr. R. CONTARDO

*Jefe del Servicio de Oftalmología del Hospital San Francisco de Borja*

El D.F.P. o di-isopropilfluorofosfato, comercialmente expendido por la casa Merck con el nombre de Floropryl, puede ser representado por la siguiente fórmula:



El D.F.P. actúa como la eserina, prostigmina, etc.; inactivando la colinoesterasa, de la cual es un fuerte antagonista, permitiendo así actuar a la acetilcolina, pero su gran ventaja está en que su acción es más prolongada que la de las otras drogas que actúan por el mismo mecanismo.

SCHOLZ y WALLEN ( ) han constatado que la miosis y el espasmo de la acomodación que produce, varía en duración entre 3 a 7 días después de una sola instilación.

LEOPOLD y COMROE ( ), empleando soluciones de 0.05 y 0.1%, logran reducciones de la tensión de 10 mm. de Hg. al Schiöetz por un período de 1 a 4 días. En 78 casos de glaucoma, en 36 mantienen la tensión dentro de límites normales, por debajo de 30 mm., en pacientes cuya tensión no había podido ser controlada por la pilocarpina o la eserina.

Mc DONALD ( ), en 82 pacientes con 122 ojos glaucomatosos, usa D.F.P. en solución al 0.1%, y en un 57.4% de los casos obtiene normalización de la tensión ocular por debajo de 30 mm., usando instilaciones diarias, pero insiste que la dosis depende de cada paciente.

LEOPOLD y MC. DONALD ( ) han tratado 370 ojos glaucomatosos durante 37 meses en 252 pacientes, logrando controlar la tensión intraocular en 208 ojos. Los mejores resultados fueron obtenidos en el glaucoma afaquico, glaucoma crónico, glaucoma agudo, buftalmo, glaucoma secundario a uveítis y glaucoma capsular.

STONE ( ), en 150 ojos glaucomatosos (121 pacientes), que no habían respondido a otros mióticos o a la intervención, usa D.F.P. en solución al 0.2% en aceite de maní, logrando controlar la tensión en 90, o sea, en el 60%. Los tipos de glaucoma beneficiados con la droga fueron las formas crónicas, las exacerbaciones agudas del glaucoma no congestivo; el glaucoma secundario de diversos tipos y especialmente el glaucoma de los afaquicos. Es interesante el hecho que en 31 casos fué posible volver a usar con éxito el miótico usado anteriormente, después de la aplicación del D.F.P., y por otra parte, en un 16% de los casos, se produjo alza de la tensión ocular. Junto a esto último, otra desventaja del D.F.P. es el dolor producido por el espasmo del músculo ciliar, que disminuye gradualmente después de varios días de tratamiento. La reacción alérgica al D.F.P. es rara.

RAIFORD ( ) ha usado el D.F.P. en 41 glaucomatosos durante un período de 10 meses, de los cuales 33 ojos tenían glaucoma crónico simple y 8 glaucoma secundario, usando concentraciones bajas, 0.01 y 0.005%, con buenos resultados. Lo instila diariamente al acostarse, manteniendo las curvas de tensión más bajas y con menos fluctuaciones y sin que se produzcan reacciones secundarias molestas.

Nuestra experiencia con esta droga es bien pequeña, ya que sólo hemos dispuesto de tres frascos, con los cuales hemos tratado 6 casos:

3 crónicos, que no respondían a los mióticos.

1 crónico agudizado, operado de iridencleisis, pero que posteriormente siguió con crisis hipertensivas.

1 secundario a luxación del cristalino, intervenido en tres oportunidades (ciclodialisis, iridencleisis y ciclodiatermia).

1 glaucoma congénito.

En todos los casos se logró reducción de la tensión, en los casos crónicos llegando a los límites normales, usando la solución de D.F.P. al 0.1% cada 5, 6 ó 7 días.

En el caso 4, un glaucoma crónico agudizado, operado de iridencleisis, se obtuvo reducción de la tensión cerca de los límites aceptables, 34,7 mm. de Hg., pero sin llegar a la normalidad, lo que obtuvo con la pilocarpina, hecho observado por STONE, que la aplicación de los mióticos corrientes es más efectiva después de la aplicación del D.F.P.

En el glaucoma secundario a luxación del cristalino, en el cual no se había obtenido reducción sino temporal de la tensión con las tres intervenciones, (ciclodialisis, iridencleisis, ciclodiatermia), el resultado fué espectacular. La tensión bajó a 23 mm. y se mantiene alrededor de 20 mm. usando la droga cada 8 días.

Por último, en el glaucoma congénito, se logró un descenso de 61.9 a 46 mm. a los 30 minutos; posteriormente, la tensión ascendió nuevamente, por lo que se hizo una ciclodiatermia. El edema corneal desapareció con la aplicación del D.F.P.

En suma: el D.F.P. es una droga valiosa en el tratamiento de diversos tipos de glaucoma, tanto en las formas crónicas, crisis agudas, y glaucoma secundario, especialmente el de los afaquicos.

Es necesario tener una mayor experiencia sobre el asunto; pero lo importante es que podemos disponer actualmente de un agente poderoso en beneficio de los enfermos glaucomatosos, que nos ayudará a resolver muchos de los problemas que nos plantea diariamente esta grave enfermedad.



Nº	NOMBRE Nº OBS.	EDAD SEXO	TIPO GLAUC.	TN. SCHIOTZ	A LOS 30 MINUTOS	A LOS 7 DIAS	EVOLUCION POSTERIOR
1	E. M. M. 13126 Part.	76 H.	Crónico	O. D. 48 mm. O. I. 48 mm. (usando mióticos)	O. D. 30 O. I. 30	O. D. 30 O. I. 30	O. D. 26 mm. O. D. 26.5 mm. D. F. P. cada 6 días
2	S. B. de A. 13224 Part.	62 M.	Crónico	O. D. 40 mm. O. I. 35 mm. (usando mióticos)	O. D. 26 O. I. 23	O. D. 30 O. I. 30	O. D. 26 mm. O. I. 26 mm. D. F. P. cada 5 días
3	F. V. G. 13360 Part.	59 H.	Crónico	O. D. 55 O. I. 23 (usando mióticos)	O. D. 23 O. I. 15	O. D. 40 O. I. 23	O. D. 26.5 mm. O. I. 23 mm. D. F. P. cada 5 días
4	J. T. P. 49/ 40570 Hosp. San Borja	38 M.	Crónico agudizado. Operado iriden- cleisis. Posteriormente crisis hiper- tensivas	O. D. 53.3	O. D. 53.3	O. D. 34.7	Normaliza su tensión con pilocarpina
5	P. A. G. 47/ 10727 Hosp. San Borja	58 M.	Secund. luxac. cristal. Operada de cí- clodiálisis, iriden- cleisis y ciclo- diatermia	O. I. 36	O. I. 23	O. I. 23	La tensión se man- tiene alrededor de 20 mm. usando D. F. P. cada 8 días
6	S. I. R. 50/ 49191 Hosp. San Borja	5 meses M.	Congénito	O. I. 61.9	O. I. 46	O. I. 61.9	Ciclodiatermia

**B I B L I O G R A F I A**

- 1.—LEOPOLD, I. H. and MAC DONALD.—Di-isopropyl Fluorophosphate (D. F. P.) in treatment of Glaucoma. Arch. Ophth. 40:176. 1948.
- 2.—LEOPOLD, I. H. and COMROE, J. H.—Use of di-isopropylfluorophosphate (D. F. P.) in Treatment of Glaucoma. Arch. Ophth. 36:1. 1946.
- 3.—MC DONALD, P. R.—Treatment of Glaucoma with di-isopropylfluorophosphate (D. F. P.) in Treatment of Glaucoma. 29:1071. 1946.
- 4.—RAIFORD, M. B.—Clinical Evaluation of D. F. P. in Glaucoma Therapy. Amer. Jour. of Ophth. V. 32. N. 10. p. 1399. 1949.
- 5.—STONE, C.—Use of di-isopropylfluorophosphate (D. F. P.) in Treatment of Glaucoma. Arch. Ophth. V. 43. p. 36. 1950.
- 6.—SCHOLZ, R. O. and WALLEN, J.—The effect of di-isopropylfluorophosphate on normal human eyes. J. Pharmacol. & Exper. Therap. 88:238. 1946.
- 7.—SELINGER.—Office Treatment of the Eye. 1947.

## **PREVENCION DE LA CEGUERA EN CHILE**

Breve resumen presentado al Congreso de Aviación, por el

Dr. S. BARRENECHEA

*Jefe de la Clínica Oftalmológica del Hospital San Juan de Dios*

A pesar del adelanto que se reconoce a nuestro país en materia social, no existe en Chile una organización —oficial o privada— que tenga por objetivo directo preocuparse de la Prevención de la Ceguera.

Ella se basa hasta ahora en diversas actividades fundadas en las leyes de Previsión Social y de Medicina Preventiva y en dos medidas de Higiene Pública, emanadas de la Dirección General de Sanidad: una que hace obligatorio el método de Credé en las Maternidades del país, y otra que prohíbe a los optometristas (ópticos), prescribir cristales. Respetadas, en general, ambas medidas contribuyen, indudablemente, en la Prevención de la Ceguera.

Las leyes que más directamente aseguran una colaboración a la Prevención de la Ceguera, son: la Ley N° 4054, de Seguro Obrero Obligatorio, y las que han creado y reglamentado las numerosas Cajas de Previsión: de Empleados Particulares, de Empleados Públicos y Periodistas, de Retiro y Montepío de las Fuerzas de la Defensa Nacional, de Carabineros, de los Ferrocarriles del Estado y de la mayoría de las Instituciones fiscales y semifiscales; todas estas Cajas tienen una Sección de Oftalmología, a cargo de uno o más oftalmólogos, cuya experiencia y competencia son una garantía en la atención de los asegurados y sus familias, que, se puede decir sin exageración, comprenden a una gran proporción de la población de Chile (80%).

Por otra parte, la Ley que creó y reglamentó la Caja de Seguro de Accidentes del Trabajo, unida a la actividad particular en este mismo sentido, constituyen un factor importante en la disminución que ha experimentado en los últimos años el número de ojos perdidos por accidentes en las industrias y en las minas, especialmente del salitre, cobre y carbón.

La Ley de Medicina Preventiva, N° 6174, dictada el 31 de Enero de 1938, que hace obligatorio el examen médico completo, de todos los imponentes de las diversas Cajas de Previsión citadas anteriormente, por lo menos una vez al año, nos ha demostrado lo grandioso de su concepción, al obligar a un reposo y tratamiento preventivo, hasta de un año, a todos aquellos que parezcan afectados de cualquier manifestación relacionada con sífilis, tuberculosis o enfermedades cardio-vasculares, reposo y tratamiento controlados rigurosamente en la forma que prescribe la Ley. Numerosos casos oftalmológicos se han beneficiado de ella.

Por último, consideramos una importante colaboración a la Prevención de la Ceguera, la Ley de Protección a la Infancia y Adolescencia, cuyo Departamento de Oftalmología, agregado momentáneamente a mi servicio del Hospital San Juan de Dios, y atendido por los Drs. J. Arentsen, D. Bitrán, W. Inostroza, A. Peralta y S. Beltrán, desarrolló en el año último (1949), la actividad que indican las siguientes cifras:

1. Total de escolares de la Provincia de Santiago .....	130.506
2. Total examinado por los médicos escolares .....	79.419
3. El 13% de ellos han presentado afecciones visuales .....	10.324
4. En el Servicio de Ojos se atendieron en el año .....	3.275
5. Total de atenciones médicas (3 por niño) .....	9.762
6. De los 3.275 niños, había:	
a) 2.460 vicios de refracción .....	(75%)
b) enfermedades oculares, 935 .....	(25%)
7. Distribución de los vicios de refracción:	
a) Hipermétropes .....	(32%)
b) Hipermetropía con astigm. hipermetr. ....	(26%)
c) Miopía .....	(14%)
d) Astigmatismo hipermetrónico .....	(11%)
e) Astigmatismo miópico .....	( 4%)
f) Anisometropía .....	( 4%)
g) Astigmatismo cruzado .....	( 0.4%)
Total de anteojos recetados .....	2.150 pares
Adquirieron por su cuenta los anteojos .....	1.414 niños
Gratuitos totalmente .....	132 pares
Contribuyeron parcialmente para su compra .....	736 niños
Cifra con que contribuyó el Servicio para la adquisición de los lentes .....	\$ 35.730,00

Creemos que un perfeccionamiento de dos actividades: la Ley de Seguro de Accidentes del trabajo y el examen obligatorio de todos los escolares adoptando las medidas que él indique como necesarias (creación de cursos para niños ambliopes, etc.), acompañado de una extensión de la Ley de Medicina Preventiva a los enfermos de glaucoma, creando centros especiales anti-glaucomatosos para el control periódico y obligatorio de estos pacientes, deben ser en nuestro país los tres puntos en que base su actividad una futura Liga Chilena para la Prevención de la Ceguera.

*Dr. Santiago Barrenechea,*  
Delegado Oficial de la República de Chile.

# LENTES DE CONTACTO

Dr. Arturo Peralta C.

*Servicio de Oftalmología del Hospital Ramón Barros Luco.*

Desde hace mucho tiempo se viene abriendo paso en la Oftalmología moderna el empleo de los lentes de contacto para ir adquiriendo cada día mayor importancia y formar por sí sola una verdadera especialidad dentro de la Oftalmología. Numerosos autores y técnicos se han preocupado de ir perfeccionado día a día la colocación de lentes dentro del ojo, con el fin de solucionar problemas que hasta el momento no tenían arreglo con los vidrios corrientes, como sucede con las afaqias unilaterales, o bien, problemas que nos plantean los queratoconos con su pésima visión y cuyo único camino era el quirúrgico, de resultados no siempre seguros y a veces totalmente rechazados por los mismos enfermos.

## *Evolución.*

Fué Fick de Zürich, en 1888, quien publicó por primera vez un trabajo en el que describe la fabricación de cristales por el procedimiento del *vidrio soplado*, a los que llama Lentes de Contacto, los cuales los coloca a enfermos de queratocono utilizando una solución de dextrosa al 2%. Cuatro años más tarde, en 1892, aparecen los primeros lentes realmente prácticos fabricados por Karl Zeiss y perfeccionados posteriormente en 1920 por Stock. Están formados por una porción central correspondiente a la córnea y limbo y una porción periférica destinada a apoyarse en la esclera. La óptica es neutra y sus dimensiones en los radios de curvatura corneal y escleral son de diferentes tamaños considerando las variaciones individuales. Se determinaba primero el radio de curvatura escleral y luego se elegía el lente apropiado para la corrección óptica.

En 1929, Heine, de Viena, considera un nuevo factor muy importante en el valor óptico de los lentes. Se da cuenta que el *líquido empleado en ellos tiene un poder óptico* que varía según sea la altura que tiene el centro del lente en relación a la córnea del ojo, es decir, se da cuenta de la existencia de un lente líquido. Empleando, entonces, lentes de contacto afocales, él puede modificar la óptica con sólo subir o bajar la altura corneal del mismo lente, y sólo agrega correcciones a la cara externa de la parte óptica cuando estima que es imposible obtener la refracción total por medio de su lente líquido. Para determinar el radio de curvatura corneal que debe tener su lente, establece un gráfico especial, llamado Escala de Heine. Sin embargo, este sistema que sirvió para corregir algunos queratoconos, fracasó en las altas miopías porque como en tales casos debía emplearse lentes de cámara sumamente baja, tocaban la córnea y se producían fenómenos de intolerancia. En la corrección de queratoconos la tolerancia era mejor porque sólo el vértice de la córnea apoyaba en el centro

de la cara posterior del lente sin que se produjera contacto entre otras zonas de córnea ni en limbo, pero en el resto de la ametropías —especialmente miopías altas con córneas más planas—, con el uso y la presión constante de los párpados, se producía una depresión de la córnea y con ello, el cristal se aplicaba más contra el ojo, originando nuevas zonas de contacto corneal o compresiones de sus bordes o limbo y, por lo tanto, una intolerancia obligada.

En 1930, la casa Zeiss aprovecha las sugerencias de Heine y fabrica una serie de cristales de contacto con *apoyo solo en el vértice corneal* y con variaciones en su radio de curvatura de 0,5 mm entre uno y otro al mismo tiempo que hace gradual la transición entre el límite corneal y escleral para evitar la compresión del limbo. En 1932, fracciona aún más los radios de curvatura corneales y esclerales (0,1 y 0,25 mm, respectivamente) con lo que se logra una mejor adaptación pero, a pesar de ello, con el uso constante de los cristales sobrevenía la intolerancia. Se creyó entonces, que la solución estaba en colocar cristales de radio de curvatura corneal mayor, con cámara más baja, pero resultó que con ello se modificaba la óptica del lente líquido y los cristales resultaban así de un valor positivo.

Frente a todos estos inconvenientes Poller, de Viena, hace practicable el *moldeado* del ojo con un hidro-coloides derivado del agar agar: el Negocoll Dallos, en 1933, aprovechando lo anterior, fabrica los primeros cristales de contacto moldeados, aunque sin apartarse de los conceptos de la *escuela alemana que aconsejaba el apoyo corneano*. Sus cristales son muy pesados, no permiten trabajar la zona escleral y pueden romperse con facilidad pero, en cambio, aumenta el poder corneal de  $-20$  a  $18$  D.,— indica las medidas que deben emplearse en las diferentes ametropías y en el queratocono y establece la existencia del astigmatismo escleral, idea fundamental en la buena adaptación de un lente.

El descubrimiento de una nueva clase de plásticos, el *metil-metacrilato* de resina, determina un nuevo adelanto de gran importancia: pesa un 30% menos que el vidrio, es elástico, irrompible, duro como el cobre, tiene una perfecta transparencia y puede gastarse y pulirse.

Feinbloom en 1937, en EE. UU. fabrica el primer lente de contacto con córnea de cristal y esclera de plástico y *Obrig en New York, en 1938*, fabrica la córnea y la esclera plásticas, tomando los moldes con Negocoll y luego con un nuevo plástico en polvo, el Moldite, derivado del ácido algínico. Junto con otros investigadores *fundan así la escuela americana* con ideas completamente revolucionarias hasta este momento: eliminan el apoyo corneano de la escuela alemana haciendo el lente más alto y liberan totalmente el vértice de la córnea de todo apoyo en el lente buscando así un mayor contacto esclerotal pero empleando siempre el moldeado.

En 1939, *investigadores argentinos* entre los que se encuentran el Prof. Courtis, Amoretti y ayudados eficazmente por Juan Saís, inician la fabricación de lentes de contacto plásticos de metil metacrilato moldeados con "Moldite". Siguiendo las huellas de Obrig hacen el lente sin que se produzca apoyo corneal pero con cámara líquida más baja que la americana, cuidando sí que en ningún momento exista contacto toque entre lente por un lado y córnea y limbo por el otro.

Bertotto, de Rosario, considerando el gran adelanto que significa el moldado no deja de reconocer sus inconvenientes: movimientos del globo durante la impresión, existencia de pliegues conjuntivales y deformación del

segmento anterior producida por la presión del molde. Para subsanar estos inconvenientes emplea la estereofotogrametría de este segmento, es decir, el estudio fotográfico estereoscópico de la superficie conjuntival y corneana espolvoreando el ojo con carbón como medio de contraste, lo que le permitía obtener curvas precisas de su contorno (fotogramas).

Por otra parte, el moldeado no era del todo práctico pues, si estando el globo inmóvil reproducía exactamente su forma, al estar en movilidad el lente definitivo ya no se aplicaba con exactitud sobre el mismo.

Tratando de eliminar el moldeado tan molesto para el paciente como poco exacto para el lente definitivo con el ojo en movimiento, Courtis y Sais, insisten en modificar la técnica de fabricación y logran perfeccionarla en una triple forma: 1) Suprimen el moldeado por medio de una caja de lentes de prueba con numerosas variantes en los radios de curvatura corneales y esclerales lo que les permite una rápida y perfecta prescripción del lente definitivo. 2) En su manufactura consideran sólo dos ejes o diámetros: el horizontal y el vertical y 3) Fabrican lentes plásticos tóricos.

Si nos detenemos un instante en la trayectoria evolutiva del lente de contacto vemos los múltiples progresos obtenidos con él, pasando sucesivamente desde el cristal, la influencia óptica de la cámara líquida, el cristal con apoyo corneano en su vértice, la supresión de este apoyo, la fabricación de lentes con córnea plástica y esclera de cristal, la fabricación totalmente plástica, el moldeado y finalmente, la supresión de éste. Se creía hasta este instante tener solucionado el problema pero la colocación de estos lentes y luego la observación de los enfermos que los llevaban hacen surgir una nueva dificultad: la tolerancia de ellos.

Si bien es cierto que los enfermos los soportan en buenas condiciones, término medio de 3 a 4 horas, según la tolerancia individual, pudiendo en algunos casos excepcionales duplicar fácilmente este lapso, se ve que fatalmente se llega a un enturbiamiento de la visión: los pacientes se quejan de picazón, ardor, epífora, sus ojos se congestionan, su visión disminuye y dicen que tienen la sensación de ver a través de neblina durante el día y las luces rodeadas de arco-iris durante la noche. Si se insiste en que permanezcan con sus lentes colocados, los síntomas se acentúan, hasta que llega un momento, variable para cada enfermo, en que les es obligatorio sacarlos. Removido el lente de contacto, el enturbiamiento o Velo de Sattler, como también se le llama, desaparece con todo su cortejo de síntomas al cabo de 20' o  $\frac{1}{2}$  hora.

El Velo de Sattler, macrocópicamente es difuso, pero a veces puede comenzar por la periferie corneal. En un primer período, el epitelio puede presentar una superficie punteada y cuando la córnea se encuentra cubierta por una burbuja de aire en un lente que queda flojo, su aspecto es de deshidratación, como arrugada. Al microscopio puede observarse un segundo período llamado vesicular, en el que el epitelio se cubre de vesículas de distintos tamaños. En un tercer período, cuando el enfermo continúa usando los lentes durante un largo tiempo después de comenzado el velo, las vesículas se rompen y se produce pérdida de epitelio.

La etiopatogenia de su producción se ha tratado de explicar:

1) Por el ajuste escleral y toques secundarios corneales en las miradas laterales. Esta teoría tuvo su importancia cuando recién se colocaban lentes, pero no en la actualidad.

2) Por la teoría de la "asfixia interna", que involucra la estrangulación de la red periquerática arterial que nutre a la córnea y de las pequeñas ciliares encargadas de la excreción de su metabolismo.

3) Por la teoría "extraocular": obstrucción a la libre circulación y falta de renovación de aire. Dallos la rebate diciendo que jamás se despierta con un velo después de un sueño profundo y que además, los vendajes de aire comprimido pueden ser usados por horas sin obstáculo alguno.

4) La explicación más acertada es la siguiente: el ojo se encuentra herméticamente aislado del aire y bañado en forma continua por una solución ya sea a base de suero fisiológico, bicarbonato de Na o una de las múltiples fórmulas que se han dado para su empleo. Toda solución para que no modifique los elementos vivos con los cuales se encuentra en contacto debe tener un Ph constante, una tensión osmótica estable y una constitución química también invariable.

La constancia del Ph, que en las lágrimas es ligeramente alcalino de 7.4 a 7.8, se puede asegurar agregando "Buffers", que son sustancias que se oponen al desplazamiento de la reacción del medio. La constancia de la presión osmótica y composición química inicial de la solución es difícil de mantenerla, pues con la asimilación y desasimilación de los tejidos vivos se va modificando poco a poco. Hasta ahora la única defensa contra esto es el cambio periódico de líquido; por suerte, estos factores no se modifican en gran intensidad porque los tejidos que el líquido baña no tienen una gran actividad metabólica.

Colocado el lente, se suprime la acción mecánica del parpadeo y el contacto fisiológico de las lágrimas que cubren el ojo. Esto trae como consecuencia la acumulación en el líquido de las células superficiales de la córnea que constantemente se están renovando, la acumulación de mucosidades, la anoxemia de los tejidos que deben respirar el poco oxígeno contenido en el líquido y la acumulación de CO<sub>2</sub> como producto de deshecho. Todos estos cambios alteran la transparencia del líquido, la vitalidad celular y modifican a su vez los tres factores básicos de la estabilidad de la solución, es decir, Ph, presión osmótica y constitución química. La modificación de la vitalidad celular se traduce en una alteración de su permeabilidad, con lo cual las células corneales absorben en menor o mayor proporción el líquido, se produce la inhibición del epitelio y luego su edema con la consiguiente disminución de visión.

Anderson sostiene que el edema probablemente se debe a modificaciones de cambios osmóticos, acumulación de CO<sub>2</sub>, o variaciones en el Ph, factores que podrían producirlo en forma aislada o en combinación. En realidad, estos tres factores constituirían fases evolutivas de un mismo proceso: la acumulación de CO<sub>2</sub> al cabo de cierto tiempo, modificaría el Ph de la solución y si el lente permanece colocado por muchas horas, la modificación del Ph trae un cambio osmótico en la córnea con alteración de su permeabilidad y producción de edema. Todo esto es producto de la asfixia del ojo.

*El lente de contacto obtenido hasta este momento es tórico, sin apoyo corneal y con cámara líquida.* Consta de un segmento de esfera corneal con valor óptico destinado a corregir la ametropía y una parte escleral, superficie de contacto también formada por un segmento de esfera cuyo único papel es el de sostén o apoyo del lente. Entre ambos, una zona intermedia de unión que corresponde al espólon, causa de muchas intolerancias cuando comprime el



limbo. Considerado en esta forma, es lógico que su superficie pueda ser medida como todo segmento de esfera por el valor de sus radios de curvatura respectivos. La prescripción de este lente no requiere moldeado pues basta con la *caja de prueba* del Laboratorio Sais de Argentina, con la cual es necesario medir sólo dos meridianos: el vertical y el horizontal; excepcionalmente se consideran los oblicuos en caso de astigmatismos muy altos.

*Enfrentados con el arduo problema constituido por el velo de Sattler*, los investigadores tratan de buscar una solución y mientras algunos siguen insistiendo en la fórmula del líquido aprovechando los "buffers" (de ahí el gran número de prescripciones que existen), otros lo enfocan desde el punto de vista del *apoyo escleral tangencial*.

Surge en la mente de los investigadores la idea que en los lentes de contacto obtenidos hasta este momento existe un excesivo ajuste en la esclera al moldearse exactamente el lente sobre su superficie. A lo mejor este lente fijo sobre el ojo traería fenómenos físicos de compresión y químicos secundarios por aislamiento de la córnea. Sería mejor dejarlos más sueltos.

Dallos recuerda la presentación de su lente capilar que hiciera en 1934 que tuvo un éxito relativo: tenía un firme apoyo primario en los sectores supero nasal e infero temporal dejando zonas flojas intermedias por donde circulaban libremente las lágrimas y el aire, y un segundo apoyo corneal central, de curvatura más baja que la córnea, para dar lugar a la formación de una burbuja de aire que circulaba libremente alrededor del limbo, la cual podía escapar por el meridiano horizontal que dejaba algo suelto.

Feinbloom, por su parte, recuerda su fracaso al fabricar lentes de contacto con un material elástico el cual, a medida que se usaba, comprimía más y más la esclera haciendo surgir más pronto el velo de Sattler.

Obris comprobó, por sí mismo, que con sus lentes moldeados se retardaba la aparición del velo cuando el modelo no era perfecto y por lo tanto tampoco lo era la adaptación del lente definitivo.

Como se vé, *va aflorando así el apoyo escleral tangencial del lente cónico*, es decir, un suave apoyo sobre la esclera que aumenta la tolerancia y el período de aparición del velo sin que varíe aún la solución alcalina que es siempre a base de bicarbonato. Boris Malamud se lo explica así: "Las superficies planas del cono escleral del lente al no aplicarse exactamente sobre la superficie esférica esclerótica del ojo, dejan espacios que permitirían en cierto modo la entrada de pequeñas cantidades de aire del exterior sin producir burbujas y dejaría escapar el CO<sub>2</sub> del interior de la cámara líquida del lente". Recordemos que este último elemento, según Dallos y Anderson, contribuiría a hacer más precoz la aparición del velo.

Dallos, de Londres, a quien debe reconocérsele que fué el primero en considerar el problema desde este punto de vista, comienza en 1945 a fabricar *lentes con canales y luego con perforaciones*, con el fin de suministrarle aire a la córnea. En un principio la perforación la hizo en la parte superior del limbo, pero luego la trasladó a las 6 porque en este lugar da una mejor ventilación. En esta forma consigue un gran éxito porque la tolerancia aumenta a 8, 10, 12 y 14 horas diarias en una sola sesión. Nace así el mayor adelanto conseguido en la evolución de los lentes de contacto.

Posteriormente, Anderson en su trabajo "Consideraciones sobre los lentes de contacto" describe un lente experimental con dos perforaciones límbicas: una nasal y otra temporal, de poco efecto estético, y Bier, en

su publicación "El factor de tolerancia y el velo de Sattler en el nuevo lente de contacto" presenta un lente con varias perforaciones y con claridad de limbo inferior a 2 1/2 mm.

(*Proyector figuras 1-2-3-4 y 5*)

*El lente cónico perforado sin cámara líquida* tiene la forma de un cono truncado. Su lado rectilíneo temporal continúa hacia su borde con una zona de curvatura esférica que apoya suavemente sobre la esclera con el fin de mantener el lente en posición (apoyo tangencial). El borde rectilíneo nasal queda flotante, por decirlo así, para facilitar la entrada de las lágrimas. Los otros dos extremos de los lados del cono se continúan con la óptica del lente, la cual va a quedar frente a la córnea del ojo y separado de ella por una capa capilar de lágrimas. La forma rectilínea de los lados del cono permite el apoyo en varios puntos de la esclera, o mejor dicho, en un anillo de ella, anillo que no es continuo porque en su trayecto existen zonas de apoyo y zonas flojas que alternan en forma irregular. Esta manera tan particular de contactar con la esclera permite la formación por sí solo de una cámara líquida especialmente amplia a nivel del limbo, y constituida por las lágrimas. El espacio libre que queda entre lente por fuera y córnea, limbo y esclera por dentro, no se llena nunca totalmente por la secreción lagrimal sino que permite la formación de una burbuja de aire, de forma elíptica, bastante plana, que se va a ubicar en la zona límbica. Recién colocado el lente, puede quedar cubriendo la córnea pero, al adaptarse, va a ocupar su verdadera posición. Con el simple pestañeo o con los diferentes cambios que hace el paciente al mirar, circula por toda la zona limbar ayudando a movilizar la capa capilar de lágrimas ubicada entre córnea del ojo y córnea del lente.

La producción constante de lágrimas pasa en parte por encima del lente, contribuyendo a mantenerlo limpio y, en parte, por debajo de él para ir a formar una cámara líquida fisiológica, si así pudiéramos llamarla, y continuar su camino saliendo por el orificio limbar del lente ubicado a las 6, lo que constituye el secreto de su constante renovación. El total de secreción de lágrimas vertido va luego a drenarse por el punto lagrimal.

Podría hacerse una objeción estética a la burbuja y al orificio: en cuanto a la primera prácticamente no se vé porque es pequeña, plana, transparente y cubre la región límbica que es blanca, fuera de quedar cubierta por los párpados en grandes zonas de su trayecto. En cuanto al orificio, por lo general queda cubierto por el párpado inferior.

El objeto del apoyo tangencial es, además, llevar el borde temporal dentro del fórnix externo y suministrar un escaso contacto con la conjuntiva bulbar al mismo tiempo que evitar el roce del borde de los párpados en su canto externo que es el sitio donde la comprensión palpebral es mayor.

En el lente cónico deben considerarse cinco factores:

- 1) Angulo del cono.
- 2) Area de curvatura del apoyo tangencial.
- 3) Tamaño del lente en total.
- 4) Radio de curvatura de la óptica.
- 5) Diámetro de la óptica.

Para no hacer muy árida la exposición sólo diré que el ángulo del cono es el que determina la posición de los bordes rectilíneos del lente (haptic) para un ojo dado. Mientras más cerrado es, más lejos se encuentran sus áreas de contacto con la esclera. Sus valores oscilan entre  $43^\circ$  y  $49^\circ$ .

De este modo y basados en las ideas antes expuestas han salido una serie de modificaciones en los lentes cónicos. Citaré sólo los Con-Press moldeados de Sowinkl en Chicago, los de Kelvin en Manchester y los Feincones de Feinbloom en New York, conos redondos y regulares que posteriormente ha perfeccionado haciéndolos ovales, dobles conos redondos y dobles conos ovales. Estos conos de "doble ángulo" tienen dos diferentes ángulos de cono en meridianos colocados en ángulo recto uno con otro; dichos meridianos pueden estar en cualesquiera posición, a  $180^\circ$  y  $90^\circ$ , a  $45^\circ$  y  $135^\circ$ , etc. Son muy útiles en globos irregulares porque permiten lograr hasta una diferencia de  $16^\circ$  entre la inclinación de uno y otro borde rectilíneo.

No puedo terminar la evolución seguida por el lente de contacto sin hacer mención del nuevo adelanto que aun se encuentra en su fase experimental; me refiero al lente corneal, pequeña concha plástica que cubre justamente la córnea y flota sobre la capa normal de las lágrimas, citado por Harris. Su inconveniente hasta el momento es que se moviliza con mucha facilidad dentro del ojo con el parpadeo, a veces se desplaza quedando debajo de los párpados y su tolerancia es muy escasa. Sin embargo, Nugent refiere 50 casos corregidos con su lente, que es de 11 mm. de diámetro, de los cuales han fracasado 5; considera que su tolerancia es bastante aceptable y que un 75% de los pacientes pueden usarlo.

#### *Uso del lente de contacto.*

Descartando la finalidad estética del lente de contacto, lo que tiene especial importancia en la mujer, se emplea para corregir las ametropías y también como medio de investigación y terapéutico.

Dentro de las ametropías se utiliza en la corrección de la miopías, especialmente miopías altas, en las cuales aumenta el tamaño de la imagen retinal 10 veces en los miopes de 6 D y 50 veces en los que tienen 20 D en comparación con el poder de corrección del cristal corriente. En las hipermetropías disminuye el tamaño de la imagen retinal de 10 a 15 veces y en ambos casos evita las aberraciones y efectos prismáticos secundarios.

En los astigmatismos corneanos de la cara anterior de esta membrana también actúa con éxito pues los neutraliza completamente, no produce aniseikonia y evita también las aberraciones. En los astigmatismos de la cara posterior de la córnea y en los cristalinos también se ha logrado corregirlos en parte trabajando la parte óptica del lente.

Su mejor indicación se encuentra en los queratoconos y en las aniseikonias por refracción porque en ellas disminuye a un mínimo la diferencia en el tamaño de las imágenes. Su colocación en el queratocono es difícil pero, al estar bien adaptado, compensa ampliamente esta dificultad por su buena tolerancia: lo fundamental está en que el lente no mortifique la córnea al quedar demasiado bajo.

En la aniseikonia por refracción, ya se trate de una afaquia unilateral o de una acentuada anisometropía, la corrección con cristales corrientes produce una gran diferencia de tamaño de la imagen retinal de ese ojo con respecto al otro porque al espesor del cristal se suma su poder óptico y, aún más, la distancia que separa dicho cristal del ojo. Esto significa en conjunto, un índice de refracción mayor para el rayo que desde el exterior debe alcanzar la retina. Además, debe considerarse que la velocidad de la luz es más lenta para atravesar un medio óptico sólido, como es el cristal, que un medio líquido como es la solución empleada en el lente o la capa de lágrimas que lo separa del ojo.

El lente de contacto, por su parte, está constituido por un material con índice de refracción más rápido que se acerca mucho al de la córnea.

Si se piensa que el rayo de luz debe atravesar el lente, la cámara líquida o la capa de lágrimas y por último la córnea, estando estos dos últimos tan cerca de la córnea misma, se comprenderá que todo este conjunto no aumente en más de un 10% el tamaño de la imagen en relación con la del otro ojo.

Dentro de las aniseikonias por refracción debe incluirse la producida por estigmatismos muy altos que no alcanzan a alterar la córnea en la forma que lo hacen los queratoconos.

Desde el punto de vista semiológico se ha empleado con todo éxito en las gonioscopías y en el examen del fondo del ojo por medio del microscopio corneal, siguiendo las sugerencias de Goldman.

Otras indicaciones las constituyen las intervenciones plásticas conjuntivales, como protección del ojo en el entropion, distiquiasis, lagofalmo, prevención del simblefaron en las quemaduras, y en forma de lentes coloreados, en el albinismo, aniridia o coloboma del iris.

### *OPTICA DELLENTE DE CONTACTO*

La parte matemática de la óptica de los lentes de contacto está formada por un sistema de dióptricos esféricos centrados, es sumamente complicada y, a partir de las fórmulas de Gauss y Newton que son más bien del dominio del técnico, se llega a una fórmula precisa para cada enfermo. No entraremos a detallarla sino que a bosquejar las ideas prácticas que en ella se basa.

En lo que respecta al lente con cámara líquida se debe hacer resaltar ante todo que el sistema óptico no está dado sólo por la cantidad de dioptrías talladas en su córnea, sino que se debe considerar también el valor óptico que tiene en sí mismo el líquido encerrado entre lente y ojo, es decir, el lente líquido.

Daremos un solo ejemplo para aclarar este concepto: si sobre una córnea de un radio de curvatura 7.5 se coloca un lente de igual valor en cuanto a radio corneal, el valor óptico del sistema no se modifica porque sus caras son paralelas y el líquido que las separa tiene un índice de refracción igual al de la córnea.

¿Cuándo se constituye, entonces, el lente líquido con valor óptico? Cuando sobre la córnea se coloca un lente con diferente radio de curvatura. Si el radio del lente es menor, dará lugar a una superficie más cerrada que la córnea más convexa y formará, por lo tanto, entre ambas superficies, un lente líquido convexo de valor positivo. Si, por el contrario, el radio de cur-

vatura es mayor, su superficie será más abierta, más plana, con el centro del lente más próximo a la córnea en su centro que en sus bordes y el lente líquido que se forma será cóncavo, con valor negativo.

¿Cómo medir, ahora, el poder óptico de estos lentes líquidos, ya sean convexos o cóncavos, a que da lugar la superficie más cerrada o más abierta de un lente de contacto aplicado sobre la superficie corneal? En general, es fácil porque se ha determinado que cada variación de  $1\frac{1}{2}$  mm. en el radio de curvatura del lente con respecto al corneal produce un cambio de 3 D. en el valor óptico del lente líquido, haciéndolo más positivo si se alarga en este valor, o más negativo si se acorta en igual cantidad.

De lo anterior se deduce que el lente líquido se puede regular a voluntad y que dicho lente tiene un valor óptico que debe considerarse en la óptica total del lente, es decir, que debe sumarse o disminuirse del valor óptico tallado en el espesor de la córnea del lente.

Además de la importancia óptica que tiene el líquido de su importancia mecánica al actuar como lubricante para el lente y como colchón hidráulico para la córnea, limbo y porción vecina escleral, tiene una gran importancia química de la cual depende su tolerancia, tal como ya lo hemos explicado.

En lo que respecta al cono perforado, se puede decir que ha significado un gran avance en el lente de contacto porque 1) su colocación por el enfermo es mucho más fácil; 2) es de mejor tolerancia; 3) se ha suprimido la cámara líquida con todos sus inconvenientes, pues, como hemos visto, se llena parcialmente con las lágrimas, y 4) su óptica va tallada en el mismo lente en forma directa.

### PRUEBAS QUE ASEGURAN LA CORRECTA PRESCRIPCIÓN DELLENTE

En el lente con cámara se dispone de 3 pruebas seguras:

1<sup>º</sup> *Prueba del lente seco*.—Es la que se usa de preferencia en los queratoconos. Si el lente se coloca sin líquido dentro del ojo se torna opaco en toda su superficie, pero si existe contacto con la córnea en algún punto, en dicho lugar se presenta transparente. Como es lógico, dicha transparencia debe investigarse en toda la superficie del lente, haciendo que el enfermo dirija su mirada en todas direcciones.

2<sup>º</sup> *Prueba de la burbuja*.—Es la que se usa de preferencia en las refracciones corrientes. Colocado el lente con líquido en buena forma y mirando el enfermo hacia abajo, se apoya el pulgar en el borde del párpado superior y con un rápido movimiento de presión sobre él, se hace entrar a la cámara líquida una burbuja de 3 a 4 mm. de diámetro. Normalmente, la burbuja debe moverse en todas direcciones cuando el paciente mueve sus ojos y sobrepasar el limbo en las miradas extremas, pero si se detiene en su trayectoria, o se deforma en algún punto, o bien, no cruza el limbo, se tiene la evidencia de que en el punto del obstáculo existe una compresión, factor muy importante de intolerancia.

3<sup>º</sup> *Prueba de la fluoresceína*.—Es un complemento de las 2 anteriores. Se hace en la cámara oscura y con la ayuda de una lámpara con luz azul de cobalto. Por medio de ella se puede controlar fácilmente si existe una buena adaptación córneo limbar y un buen ajuste escleral.

Los defectos se hacen evidentes en forma inmediata con cambios de coloración que no dejan ninguna duda. Así por ej., en el control corneolimbar, si se encuentra que el lente es muy bajo, toca la córnea y si el espolón limbar del lente es muy alto, comprime el limbo, con lo que la fluoresceína desaparece de estas zonas permitiendo apreciar el iris con su coloración normal si se examina con la luz corriente y de un color café característico, como teñido de negro, si se alumbra con la luz de cobalto. Al controlar el ajuste escleral, se verán los siguientes defectos: si existen zonas sueltas la fluoresceína se escurre por ellas hacia la periferie; si existen zonas flojas, se deposita en ellas, dándoles un color amarillo intenso y si existen zonas ajustadas en exceso, quedarán sin teñirse, presentándose de un color blanco producido por la isquemia.

En el lente cónico perforado se dispone de 2 pruebas:

1º *Prueba de la burbuja*.—Apenas colocado el lente se aprecia que queda una burbuja limbar que respeta la córnea por dentro en un área de 6 a 7 mm. y por fuera, sobrepasa el limbo en 2 mm., más o menos. Cuando el paciente mueve sus ojos se desplaza con toda facilidad en dirección contraria al movimiento.

2º *Prueba de la fluoresceína*.—También complementa a la anterior. en un lente adaptado se ve que el color café del contacto corneal no es tan intenso como el que se obtiene en un lente con cámara líquida, sino que deja apreciar un tenue tinte verdoso por encima de él debido a la capa capilar de lágrimas que existe entre ambas superficies. Sobre el limbo se aprecia un lago verdoso, interrumpido por zonas transparentes irregulares, que corresponden a la burbuja y que cambia de posición con los movimientos del ojo. Si el globo se dirige hacia el lado temporal, en posición extrema, se ve que el lago de fluoresceína alcanza casi el borde del lente, lo que no tiene mayor importancia.

#### *Experiencia personal.*

Al presentar el número de enfermos que se detallan a continuación, quiero dejar constancia que sólo se han considerado casos rigurosamente controlados y con sus lentes actualmente en uso. No se presentan enfermos en período de adaptación, así como tampoco aquellos que recién los usan. Seguramente llamará la atención que casi no se consignen fracasos, pero debo advertir que esto se debe a una buena selección de los pacientes que van a usar lentes. Dicha selección se basa en una serie de factores que deben ser considerados antes de indicar la prescripción de un lente de contacto.

a) *Edad del enfermo*.—Aunque parezca que no tiene importancia este factor, debe tomarse en cuenta, porque el enfermo debe tener responsabilidad en la determinación que ha tomado, al mismo tiempo, que facilidad de adaptación en lo que se refiere a colocación, entrenamiento, etc. Personas con menos de 16 años o sobre los 45, no son las más indicadas para usarlos, especialmente los últimos, porque, a los inconvenientes anotados, se agregan los problemas de la presbicia.

b) *Mentalidad y Cultura del enfermo*.—Son factores en cuya explicación está demás insistir, porque si no poseen un minimum de ellos, el fracaso es seguro.

c) *Pruebas previas de tolerancia.*—Antes de tomar la decisión final sobre la prescripción de lentes, se somete al enfermo a varias pruebas de tolerancia que aseguren al médico que después no tendrá problemas con el lente definitivo, es decir, que contará con ojos de tolerancia normal.

Colocar un lente de contacto es fácil; pero adaptar un lente de contacto es, a veces, sumamente difícil. Si se me permite, deseo hacer una confesión: los casos que a continuación se detallan me han significado muchos problemas que a veces parecían sin solución; pero, con mucha paciencia, se fueron arreglando poco a poco. Cuando el médico ya piensa que ha terminado la adaptación de un par de lentes, no es raro que a los pocos días vuelva el enfermo a la consulta con una nueva molestia.

Es frecuente oír decir que los lentes de contacto dañan el ojo, que son mal tolerados y aún los propios oculistas los miran con cierta desconfianza. En parte tienen razón: cuando los enfermos no se han seleccionado bien o cuando están mal indicados, como ocurre en las ametropías bajas; pero, en general, se debe reconocer que si esto se produce se debe a que han sido mal adaptados. En la actualidad, puede decirse que si el enfermo ha sido seleccionado en buena forma, el lente ha sido indicado cuando debe usarse, está bien graduado y, sobre todo, bien adaptado, no existe razón para que sea mal tolerado.

En lo que se refiere a tolerancia, varía de un enfermo a otro, como es lógico, de acuerdo con su propia manera de reaccionar; pero se debe hacer resaltar que se considera como tolerancia mínima para dar de alta a un enfermo el uso de ellos durante 3 horas, repetidas en 3 sesiones por día.

Para alcanzar un máximo de tolerancia en cada paciente, es fundamental el *entrenamiento*, con el fin de ir acostumbrando al ojo, poco a poco, a llevar su lente. Se inicia por sesiones de  $\frac{1}{4}$  de hora, repetidas 3 veces en el día, y se aumenta 5 minutos por día en cada sesión. Aunque el lente pueda ser tolerado más tiempo sin molestias, deberá ser sacado a la hora indicada para continuar luego en la próxima sesión.

Debido a la extensión de este trabajo, se ha omitido deliberadamente:

- 1) La prescripción del lente.
- 2) Los datos anatómicos fundamentales para su prescripción: radio corneano, diámetro corneano, radio escleral.
- 3) La prescripción óptica y su corrección.
- 4) La adaptación del lente definitivo.
- 5) La colocación del lente.
- 6) El estudio óptico del lente.
- 7) La composición química del lente líquido.

Los lentes empleados en este trabajo son argentinos: en un principio se adaptaron lentes con cámara líquida y luego, lentes cónicos perforados, modificados con respecto al de Dallos en el sentido de que tienen una canaleta límbica de 2 mm. de diámetro, con el fin de facilitar el escurrimiento de la burbuja. Son estos dos tipos los que han tenido mayor difusión, y en los cuales puedo basar mi modesta experiencia, lograda a través de múltiples obstáculos.

Los pacientes con lentes de contacto plásticos se han clasificado en:

- A) Correcciones hechas con lentes de cámara líquida, y

B) Correcciones hechas con lentes cónicos perforados.

A su vez, las ametropías se han clasificado en:

- 1) Miopías.
- 2) Miopías con astigmatismos más altos.
- 3) Queratoconos.
- 4) Afaquias unilaterales.
- 5) Altas anisometropías.

En la afaquia unilateral presentada, se trata de un enfermo de 38 años, operado de una catarata traumática de OD hace 4 años, con visión normal en OI. Como consecuencia de su ambliopía, se produce un estrabismo divergente concomitante. Al colocar lente de contacto en OD, el enfermo se queja de diplopia, que va disminuyendo en los días siguientes, hasta desaparecer a los 10 días. Ayudado por ejercicios ortópticos, logra corregir su estrabismo. Aniseikonia subjetiva no se presenta, lo que tiene gran importancia, porque es sabido que en estos casos la diferencia de las imágenes alcanza a un 25%.

De la observación cuidadosa de los cuadros, vale la pena hacer resaltar los siguientes hechos:

- 1) Se presentan 35 enfermos corregidos con lentes de contacto, de los cuales 30 lo han sido con cámara líquida y 6 con lentes cónicos perforados.
- 2) En casi todos ellos, las visiones han sido inferiores a 0.1.
- 3) Los vicios de refracción en general son altos.
- 4) Las visiones obtenidas con el uso de lentes de contacto mejoran en una fila del optotipo colocado a 6 m. en relación a las que han obtenido con anteojos corrientes, a veces mejoran dos; pero, en el peor de los casos, la igualan.
- 5) La tolerancia obtenida en los lentes con cámaras líquidas es de 3 a 4 horas; por excepción, se presentan dos enfermos con 12 y 14 horas de tolerancia.
- 6) La tolerancia con los lentes cónicos perforados es mayor, y oscila entre 4 y 14 horas.
- 7) Los vicios de refracción inferiores a 3 D, no deben corregirse.
- 8) Las ametropías con astigmatismos son de adaptación más difícil.
- 9) Llama la atención la buena visión de lejos y cerca que se obtiene con el mismo lente, aún en las miopías altas, lo que se podría explicar porque la corrección se encuentra en el ojo mismo.

Antes de terminar, permítaseme agradecer el gesto de confianza que han depositado en mí los Profesores Srs. Espíldora y Contardo, el Dr. Santiago Barrenechea y varios de los colegas aquí presentes, al tener la gentileza de enviarme sus enfermos. Es a ellos a quienes debo agradecer su colaboración y estímulo, pues me han permitido haber reunido el material suficiente para la confección de este trabajo.



## BIBLIOGRAFIA

- 1.—AMORETTI, EDUARDO.—"El lente de contacto plástico en la actualidad". V. Congreso Panamericano de Oftalmología. II: 27, 1945.
- 2.—ANDERSON, A. L.—"Contact lens consideration". Bull. Precision Contacts. I: 8-9-10.
- 3.—BERTOTTO, ENRIQUE.—"Estudio estereofotogramétrico del segmento anterior del ojo". II. Congreso Panamericano de Oftalmología. II: 13. Montevideo, 1945.
- 4.—BIER, N.—"Developments in contact lens practice". Optician 118: 481-484, 1949.
- 5.—BONHOMME, M. F.—"Au sujet des verres de contact". Bull. et mém. de la Soc. Fr. d'Ophthal. Pág. 54. 1947.
- 6.—COURTIS, BAUDILIO; ELOLA, JULIO; BELTRAN, ROBERTO.—"El lente de contacto plástico". 1945.
- 7.—COURTIS, BAUDILIO.—"El lente de contacto plástico". II. Congreso Panamericano de Oftalmología". Relato Oficial, II: 7. Montevideo, 1945.
- 8.—CROSS.—"Verres de contact". Enquete sur leur usage". Brit. J. Ophth. 33: 421. 1949.
- 9.—DALLOS, J.—"Sattler's veil". The brit. J. of Ophthal. P. 607, 1946. London.
- 10.—DARCY, WILLIAMS.—"Results obtaines with contact lenses". Trans. Ophthal. So. Australia. 8: 100. 1948.
- 11.—GETTES, BERNARD and RAVDIN, EMILE.—"Monocular aphakia and exotropia corrected by contact lenses". Am. J. of Ophth. Vol. 32. 6.850. 1949.
- 12.—GIRARDET, M.—"Verres de contact et aphakie". Ann. d'oculist. 183: 9-800. 1950.
- 13.—HARRIS, H. S.—"The corneal lens". American J. Optom. 27: 64-87. 1950.
- 14.—LENOIR, MAURICE.—"Les verres de contact et l'irrigation cornéenne". Bull. et men. de la Soc. Fr. d'opht. p. 127. 1949.
- 15.—LENOIR, MAURICE.—"Les verres de contact et le problème de l'irrigation cornéenne". Bull. et men. de la Soc. Fr. d'Opht. p. 127. 1948.
- 16.—MALAMUD y PUJOL MORENO.—"Evolución de los principios de sustentación de las lentes de contacto y su futuro". Arch. de Oftal. de B. Aires. 23: 156-162. 1948.
- 17.—MALAMUD, BORIS.—"El velo de Sattler y los distintos tipos de lentes de contacto". Arch. de Oftalm. de B. Aires. 24: 50. 1949.
- 18.—MC KELLEN.—"Conical contact lenses". The Brit. J. of Ophthalm. 32: 2.120. 1949.
- 19.—NUGENT, M. W.—"The tuohy corneal lens". Arch. Ophthalm. Chicago. 43: 232-237. 1950.
- 20.—OBRIG.—"Anew ophtalmic impression material". Arch of Ophthal. 30: 626. 1943.
- 21.—RIDLEY, F.—"Developments in contact lens theory and practice: moulding, computation and veiling". Trans. Ophthalm. V. K. 68: 156-162. 1948.
- 22.—TAHIR, Z.—"Contact lenses, recent advances in their fitting and manufacture". Bull. Ophthal. Soc. Egypt. 41: (Sesión 45, 1948). 129-135. 1950.

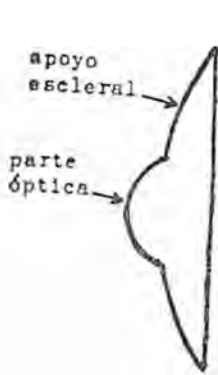


Fig. 1

*Lente con  
cámara  
líquida*

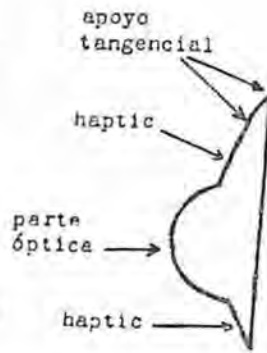


Fig. 2

*Lente cónico  
perforado*

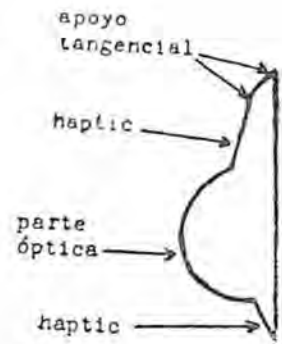


Fig. 3

*Lente cónico  
perforado de  
doble ángulo*



Fig. 4

*Lente con cámara  
bien ajustado*



Fig. 5

*Lente cónico  
perforado mal  
ajustado, apoya  
casi sobre el  
limbo*

A.—LENTES CON CAMARA LIQUIDA

1) MIOPIAS

<i>Visión sin cristal</i>	<i>Fórmula</i>	<i>Visión con cristal</i>	<i>Visión con lent. de c.</i>	<i>Tolerancia por sesión</i>
1) VOD < 6 50 VOI < 6 50	—12.00 esf — 8.00 "	6 15 6 15	6 10p 6 10p	4 horas
2) VOD < 6 50 VOI < 6 50	— 7.00 " — 8.00 "	6 10 6 10	6 7.50 6 7.50	4 "
3) VOD < 6 50 VOI < 6 50	—13.00 " —13.00 "	6 10p 6 10p	6 10p 6 10p	3 "
4) VOD < 6 50 VOI < 6 50	— 5.00 " — 4.50 "	6 10 6 10	6 5p 6 5p	6 "
5) VOD < 6 50 VOI < 6 50	— 7.00 " — 6.00 "	6 10 6 5p	6 5p 6 5p	3 "
6) VOD < 6 50 VOI < 6 50	—18.00 " —18.00 "	6 15 6 20p	6 7.50p 6 10p	4 "
7) VOD < 6 50 VOI < 6 50	—17.00 " —13.00 "	6 15p 6 10p	6 10p 6 7.50p	4 "
8) VOD < 6 50 VOI < 6 50	— 5.00 " — 5.00 "	6 5p 6 7.50	6 5 6 5	4 "
9) VOD < 6 50 VOI < 6 50	—12.00 " —11.00 "	6 15p 6 15p	6 7.50 6 7.50	5 "

<i>Visión sin cristal</i>	<i>Fórmula</i>	<i>Visión con cristal</i>	<i>Visión con lent. de c.</i>	<i>Tolerancia por sesión</i>
10) VOD 6 50p. VOI <6 50	— 8.00 esf=cil —1.75 a 0° — 5.50 " " —0.75 a 5°	6 10p 6 7.50p	6 15 6 7.50p	3 "
11) VOD <6 50 VOI <6 50	— 4.00 " " —0.25 a 91° — 3.75 " " —0.25 a 92°	6 7.50p 6 10	6 7.50p 6 7.50p	4 "
12) VOD <6 50 VOI <6 50	—11.00 " " —0.50 a 163° —11.00 " " —0.50 a 165°	6 7.50p 6 7.50p	6 5p 6 5	12 "
13) VOD <6 50 VOI <6 50	— 8.00 " " —0.75 a 12° — 8.00 " " —0.25 a 165°	6 7.50p 6 5p	6 5p 6 5	4 "
14) VOD c d a 1 m VOI c d a 0.80 m.	—28.00 esf —24.00 "	6 30 6 20p	6 10 6 7.50p	12 "

## 2) MIOPIAS CON ASTIGMATISMOS

1) VOD <6 50 VOI <6 50	— 6.50 esf=cil —1.00 a 160° — 5.50 " " —1.00 a 15°	6 10p 6 7.50p	6 5p 6 5p	3 horas
2) VOD <6 50 VOI <6 50	— 7.50 " " —1.00 a 0° — 7.00 " " —1.50 a 30°	6 15p 6 15	6 15 6 15	4 "
3) VOD <6 50 VOI <6 50	—10.00 " " —1.50 a 16° 10.00— " " —2.50 a 170°	6 7p 6 15p	6 7.50p 6 15	3 "
4) VOD <6 50 VOI <6 50	—10.00 " " —1.75 a 30° —10.00 " " —1.50 a 173°	6 10p 6 10p	6 5p 6 5p	4 "

<i>Visión sin cristal</i>	<i>Fórmula</i>	<i>Visión con cristal</i>	<i>Visión con lent. de c.</i>	<i>Tolerancia por sesión</i>
5) VOD < 6 50 VOI < 6 50	— 9.00 " " —1.00 a 8° — 8.00 " " —1.00 a 170°	6 10p 6 10p	6 7.50p 6 7.50p	4 "
6) VOD < 6 50 VOI < 6 50	— 7.00 " " —3.00 a 5° — 5.00 " " —1.50 a 0°	6 30 6 5p	6 30 6 5p	3 "
7) VOD < 6 50 VOI < 6 50	— 6.00 " " —0.50 a 15° — 5.00 " " —2.00 a 152°	6 15p 6 15p	6 10p 6 10p	3 "
8) VOD 6 15p. VOI 6 30	— 1.50 " " —0.50 a 0° — 2.00 " " —0.75 a 155°	6 5p 6 7.50p	6 5p 6 7.50	5 "
9) VOD 6 20p. VOI 6 15p.	— 0.25 " " —2.50 a 11° " " —2.00 a 175°	6 5 6 5	6 5 6 5	3 "
10) VOD < 6 50 VOI < 6 50	—20.00 " " —3.00 a 0° —22.00 " " —3.00 a 0°	6 50 6 30	6 50 6 15p	3 "

### 3) ALTAS ANISOMETROPIAS

1) VOD < 6 50 VOI < 6 50	— 9.00 esf —20.00 "	6 7.50p 6 40p	6 7.50p 6 30	5 "
2) VOD < 6 50 VOI c d a 0.20 m.	— 8.00 " —20.00 "	6 5p 1.50 50	6 7.50p 2 40p	5 "

### 4) QUERATOCONOS

1) VOD < 6 50 VOI < 6 50	— 4.00 " a 100° — 2.00 cil a 60°	6 50p 6 5p	6 15p 6 5p	4 horas
-----------------------------	-------------------------------------	---------------	---------------	---------

<i>Visión sin cristal</i>	<i>Fórmula</i>	<i>Visión con cristal</i>	<i>Visión con lent. de c.</i>	<i>Tolerancia por sesión</i>
2) VOD <6 50 VOI 6 20	— 1.50 " a 10° — 1.00 " a 0°	<6 50 6 10p	6 40 6 10	4 "

### 5) AFAQUIA UNILATERAL

1) VOD afáquico VOI 6 5	+ 13.00 esf — 3.00 esf	6 15p	6 10p	4 "
----------------------------	---------------------------	-------	-------	-----

### B.—LENTES CONICOS PERFORADOS

1) VOD <6 50 VOI <6 50	— 2.75 "	6 5p 6 5p	6 7.50p 6 7.50	6 "
2) VOD <6 50 VOI <6 50	— 5.50 " — 5.50 "	6 5p 6 5p	6 5p 6 5p	6 "
3) VOD <6 50 VOI <6 50	— 4.75 " — 5.00 "	6 5p 6 5p	6 5p 6 5p	5 "
4) VOD <6 50 VOI <6 50	— 9.00 " —10.00 "	6 10p 6 20p	6 10p 6 10p	14 "
5) VOD <6 50 VOI <6 50	— 9.00 " — 20.00 "	6 7.50p 6 40	6 7.50p 6 40	4 "

### QUERATOCONO

1) VOD 50 a 0.20 m. VOI <6 50	—11.00 esf=cil —1.00 a 50° — 8.00 "	50 a 0.20 m. 6 30p	6 10p 6 10p	10 "
----------------------------------	--	-----------------------	----------------	------

# **HISTIOTERAPIA EN LA RETINITIS PIGMENTARIA**

*Servicio de Oftalmología del Hospital del Salvador*

*Director: Prof. C. Espíldora Luque.*

Prof. C. ESPILDORA y Dra. IDA THIERRY

Aunque ya desde principios de este siglo, Von Hippel, Elschmig y Voltera habían observado el aclaramiento de una cicatriz opaca corneal, alrededor de un injerto transparente, sólo fué Filatow, de Odessa, quien desde 1933, preocupado por la explicación de ese fenómeno, comprobado por él mismo, vino en descubrir las propiedades tróficas y estimulantes que aparecen en los tejidos orgánicos animales y vegetales, cuando, separados del organismo, se les hace vivir en condiciones de ambiente desfavorables a su metabolismo celular; nacen así sustancias biogénicas que actúan favorablemente por los procesos patológicos, especialmente de tipo degenerativo.

Sobre la base de hechos clínicos y experimentales, acumulados en los últimos años, puede concluirse hoy, que cuando las células animales o vegetales, separadas de su organismo, son mantenidas en condiciones adversas a su metabolismo normal, no hay duda alguna de que adquieren propiedades bioquímicas de evidente acción estimuladora, y aún reparadora, de los tejidos humanos enfermos y degenerados, cuando se les coloca en contacto con dichos elementos. La alterada o adormecida función fisiológica se modifica; y las alteraciones orgánicas se detienen o aún reparan bajo la acción misteriosa de esos principios biogénicos estimulantes.

Firmemente convencido de estos hechos, Filatow y su escuela, y después de él gran número de clínicos e investigadores de Europa, se han ocupado ampliamente del empleo, en diversas afecciones oculares, de tejidos animales y vegetales preparados convenientemente y luego transplantados o inyectados en forma de extracto. La literatura actual, especialmente rusa, francesa, española e italiana, trae abundantes comunicaciones, unas quizás sospechosamente optimistas, otras, tal vez, exageradamente pesimistas, y, también, no pocas más mesuradas y ecuanímes que tratan de colocar el problema sobre bases más modestas; pero, en ningún caso, desprovistas de evidente utilidad práctica en la lucha contra enfermedades de terapéutica muy restringida e ineficaz. Nos adelantamos a decir que es con esta opinión mesurada con quien concuerda la nuestra, por muy poca que sea hasta el momento nuestra experiencia.

Como ya es del conocimiento de todos, han sido muy variados los tejidos en los que se ha buscado la formación de esas estimulinas biogénicas: piel, mucosas, músculos y especialmente placenta, entre los tejidos animales, y hojas de áloe y el aceite de hígado de bacalao, han sido hasta ahora los elementos más usados.

Nosotros decidimos, en 1949, intentar también el ensayo de esta extraña terapéutica, tan justamente bautizada por Barraquer Moner, de Histioterapia. Y elegimos, como casos más indicados, los enfermos de retinitis pigmentaria. Sólo últimamente, a partir de Septiembre de este año, estamos ampliando el tratamiento a otros pacientes, como ser, altas miopías con lesiones coriorretinianas, degeneraciones maculares juveniles y seniles, antiguos desprendimientos retinales intervenidos reiteradamente sin éxito, retinopatías diabéticas, afecciones en las que el resultado es aún muy prematuro comunicarlo a esta Sociedad hasta no tener el tiempo necesario para juzgar los hechos. Por ahora sólo nos referiremos a los casos de Retinitis Pigmentaria.

Nuestro ensayo terapéutico puede dividirse en dos etapas: la primera abarca el mayor número de enfermos en los que usamos tan sólo el implante de placenta fresca, y la segunda, en la que actualmente estamos, que utiliza la placenta conservada en frío y esterilizada al autoclave, reforzada con la inyección de extracto placentario, en serie de 10 inyecciones diarias de 1 c.c., repetidas después de 20 días de descanso. Debemos agradecer en este momento la colaboración de nuestro ayudante, Sr. Pérez Rosales y del Laboratorio de Parasitología de la Escuela de Medicina, que nos han proporcionado los elementos necesarios.

Cuando usábamos la placenta fresca, hacíamos el implante subconjuntival de un trocito de cotiledón de una placenta obtenida la misma mañana y sumergido en una solución de 10 mil U. de Penicilina por c.c.3. durante una hora. A excepción de un caso que tuvo una fuerte reacción local, pero pasajera, no hubo nada de particular en la pequeña y bien tolerada intervención.

En los implantes preparados y conservados en tubos de ensayo, no hemos tenido el menor incidente, así como tampoco en el curso de las múltiples inyecciones practicadas con el extracto.

Hasta el momento, hemos tratado en total 10 retinitis pigmentarias, las mismas que han llegado al Servicio o a nuestras consultas, sin previa selección. El resumen de esas observaciones, desapasionadamente relatados, es el siguiente:

- 1) Enfermo de 27 años (75217), retinitis pigmentaria bilateral.  
V.OD. menos de 1|50.V.OI.1|10. Estrechamiento a 5° del campo visual, con test de 1 cm.  
2-VI-49. Implante bilateral de placenta fresca. Post-operatorio sin incidentes.  
7-VI-49. Primer y único control. Estado igual. No vuelve más.
- 2) Enfermo de 28 años (90990). Retinitis Pigmentaria.  
VOD-Bultos. OI. 3|15.—Grave compromiso del campo, casi intomable en OD.  
5-V-49. Implante bilateral de placenta fresca. Post-operatorio, normal.  
18-V-49. Primer y único control, sin variación. No vuelve más.
- 3) Enfermo de 15 años. Retinitis Pigmentaria. V.ODI. Mov. Manos a 0°30 cms.  
10-III-49. Implante bilateral de placenta fresca, sin incidentes.  
31-III-49. Único control, sin variación.



- 4) Enfermo de 30 años. Retinitis Pigmentaria. V. ODI. Cuenta dedos a 0.30.  
7-I-50. Implante bilateral de placenta fresca. Sin incidentes.  
18-II-50. Sin variación. No vuelve más.
- 5) Enfermo de 38 años (97136). Retinitis Pigmentaria. Visión Luz en ODI.  
10-III-49. Implante bilateral de placenta fresca. Sin incidentes.  
28-III-49. Acusa visión de bultos a 1 mt. No vuelve más.
- 6) Enfermo de 40 años (09022). Retinitis Pigmentaria. Visión Bultos a 0.30.  
5-XI-49. Implante bilateral. Sin incidentes.  
No vuelve a control.
- 7) Enfermo de 36 años (29829). Retinitis Pigmentaria. VOD.1|50. OI.1|10.  
11-XI-50. Implante bilateral de placenta conservada. Sin incidentes. Inicia inyecciones de extracto placentario.  
11-XII-50. Se ha colocado la primera serie de 10 inyecciones de 1 c.c. de extracto. No hay variación.
- 8) Enfermo de 9 años (55880). Retinitis Pigmentaria. VOD. -3 5|30. VOI. -3 3|40.  
Campo visual, estrechamiento irregular alrededor de 30°.  
19-VII-49. Implante bilateral de placenta fresca. Sin incidentes.  
25-VIII-49. La visión central ha mejorado en OD a 5|15 con -3 y en el OI a 5|30 con -3. Campo visual igual.  
14-X-49. Se mantiene en el mismo estado.  
21-XI-49. Hay un descenso de la visión a |20 en OD, pero el OI sube a 5|20 con -3.  
4-I-50. Se mantiene la visión, pero el campo denota un mayor estrechamiento. Se cita para nuevo implante; pero el enfermo se pierde.
- 9) Enferma de 32 años (84656). Corio-retinitis Pigmentaria. Catarata corioidea parcial. VOD. 3|30. OI. 1|30. Campo visual: En OI. 3° alrededor del punto de fijación. En OD. 4°.  
25-IX-50. Implante bilateral de placenta conservada. Sin incidentes.  
9-X-50. La visión sube en OD a 3|15. En OI se mantiene (en este ojo la catarata corioidea es más densa). Se inicia extracto placentario.  
27-X-50. La visión se mantiene en 3|15 a derecha; pero sube a 1|15 en el izquierdo. Campo visual mejor.  
XII-50. La visión central se mantiene; en cambio el campo visual se ha ensanchado bastante para el grado que presentaba anteriormente, llegando a 10° en ambos ojos. Dice ver mejor de noche.  
XII-50. El último control de esta fecha comprueba estabilidad de la mejoría de la visión central, pero una tendencia a la recaída en el estrechamiento del campo. Se reinicia una nueva serie de inyecciones de extracto y se le cita para un nuevo implante que aún no se ha efectuado.
- 10) Enfermo de 17 años (98259). Retinitis Pigmentaria. Fuerte hemeralopía. VOD° 5|15.OI. 5|10. Estrechamiento concéntrico acentuado del campo visual, más o menos parejo en ambos ojos. (Fig. N° 1).

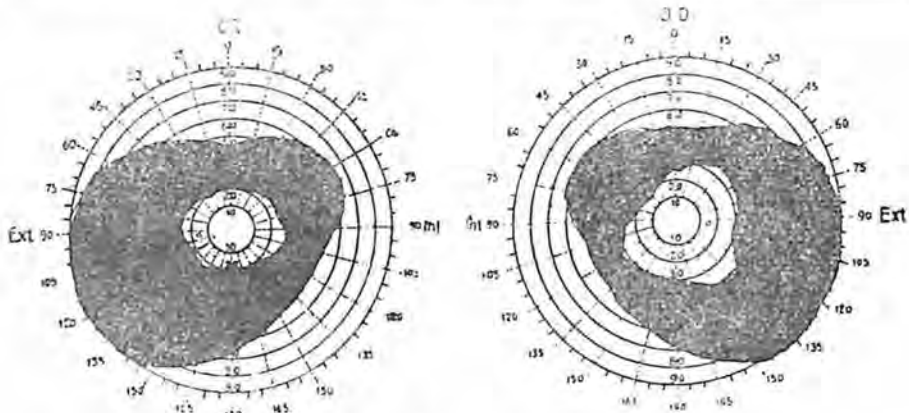


Fig. N° 1: Campo visual de ingreso. (obs. 10)

5-V-49. Implante bilateral de placenta fresca, que provoca una marcada reacción local, con fuerte quemosis durante 48 horas y que pasa sin dejar huellas.

12-V-49. Estado visual y campimétrico sin variación.

23-V-4. Visión central igual, pero campo visual francamente mejor.

18-VII. La visión sube a 1|10 en OD. Campo mejor que en el control del 23 de mayo.

11-X-49. La visión central ha subido a 5|7.5 en OI. En OD igual. En cambio, el campo inicia un retroceso que se acentúa en los controles posteriores.

I-50. En vista del empeoramiento del campo y a pesar de que la visión central mantiene su mejoría, se hace un segundo implante bilateral de placenta fresca.

En los controles sucesivos, en Marzo, Junio, Septiembre y el último, el 4 de Diciembre, advirtiendo que desde Septiembre se añadieron inyecciones de extracto placentario, la visión central sube a 5|5 en ambos ojos y el campo visual presenta una mejoría progresiva que culmina en el OD., con un gráfico prácticamente normal. (Fig. 2).

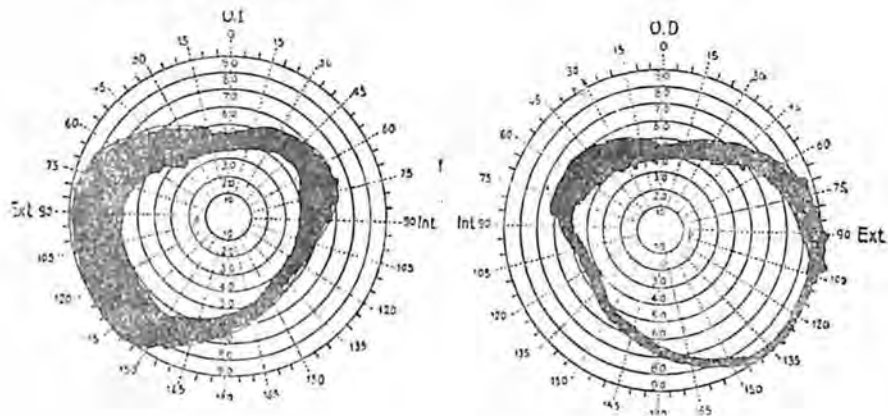


Fig. N° 2: Lista meses después. Dos implantes

La hemeralopia se modificó sólo en los últimos meses, pudiendo el enfermo salir de noche por el campo, ayudado con una linterna de mano, lo que antes era desde todo punto imposible. Explorado el sentido luminoso al Adaptómetro, dió un tiempo de 5 minutos, que puede considerarse extraordinario para una retinitis.

En resumen: en los 10 casos de Retinitis Pigmentaria tratadas con placentoterapia, pueden darse como fracasos absolutos, 7 casos. Hagamos notar, y que esto quede como una salvedad, el hecho de tratarse de casos con visiones muy bajas, con grave destrucción de los elementos retinianos y también ha de decirse que los controles fueron a sólo días de la implantación. Casi todos los enfermos eran del campo, y una vez salidos del hospital, regresaban a sus casas para no volver. Es posible que algunos de ellos presentaran mejorías, que, aunque pasajeras, probarían el efecto benéfico del tratamiento, que pudo haber sido reforzado con nuevos implantes y con inyecciones de extracto. Esto pasó con una mujer, cuyo hermano vino desde muy lejos, porque la mejoría que notó en su hermana lo indujo a hacer el viaje y someterse a la operación. Ninguno de los dos ha vuelto al Servicio, desgraciadamente.

Entre estos 7 casos de fracaso, incluimos uno (Nº 5), que de visión Luz en ambos ojos, acusó visión de bultos 18 días después del implante, sin volverlo a ver más.

En los 3 enfermos restantes en que hubo evidentemente efectos favorables, sobresale el caso 10, cuyos resultados superan a todo lo que hemos visto en muchos años de tratar Retinitis Pigmentarias. Este sólo caso justifica, moralmente, el empleo sistemático, y sobre todo reiterado, del implante placentario en esta enfermedad. La histioterapia combinada con el extracto, justifica un optimismo del que antes carecíamos.

La enferma Nº 9, que reaccionó en forma sorprendente dado su péximo campo visual, presenta la particularidad de tener una catarata corioidea y a pesar de ella la visión central experimentó una sensible mejoría.

Ninguna de estas reacciones favorables se acompañaron de una variación en el aspecto objetivo de la enfermedad, al menos apreciable al examen clínico, de manera que puede confirmarse la idea de que la histioterapia, con la instilación de hormona hipofisiaria de Muzzio Fournier y quizá si las instilaciones de ACTH, que recomienda Allans Woods, actúan estimulando los elementos isulares capaces de reaccionar, sin modificar los ya anatómicamente destruidos.

En manos de otros autores, la histioterapia ha dado los siguientes resultados:

Filatow, con implantes placentarios subcutáneos, obtuvo en 28 casos, mejoría de la visión central en 19, agrandamiento del campo en 9 y mejoría de la adaptación en 5. Con inyecciones de aceite de hígado de bacalao, obtiene una mejoría subjetiva 52 veces sobre 60 enfermos tratados.

Renard y Bregeat, con implantación de placenta fresca, mejoran la agudeza visual en un 65%; el ensanchamiento del campo visual en un 30% y escasos resultados sobre la hemeralopia.

Sourdille en cambio, fracasa en el 61% de sus enfermos.

Paufique, sobre 48 casos tratados no observa ninguna mejoría importante, sólo reacciones favorables pero moderadas en 4,20 resultados dudosos y 24 fracasos netos.

Y así seguiríamos citando autores, unos optimistas, otros, desalentados; pero indudablemente algo hay en la histioterapia y que merece ser aceptada como un edema más que, a veces, podrá darnos, como a nosotros, algunas satisfacciones inesperadas. Por lo demás el porvenir dirá la última palabra y nosotros nos comprometemos a decirla aquí, sean cuales fueren los resultados.

# ANESTESIA GENERAL EN OFTALMOLOGIA

Dr. Raúl Mena I.

*Anestesiista del Servicio de Oftalmología del Hospital del Salvador  
Director: Proj. Dr. C. Espíldora Luque*

## INTRODUCCION

Las técnicas modernas de anestesia, como la narcosis por gases en circuitos cerrados e intubaciones endotraqueal, son practicadas entre nosotros desde hace 15 años. Su aplicación se hacía exclusivamente en los servicios de cirugía general, dejando de mano otras especialidades médicas quirúrgicas que también la necesitaban. Este abandono se debe a dos razones: una la falta de instrumental adecuado y la otra la falta de personal médico para aplicar esta técnica.

Los estudios practicados en el extranjero por médicos especialistas ha obligado a conocer la anestesiología y apreciarla en cada especialidad médica quirúrgica. Es así como hoy se ve la anestesia general en cirugía del tórax, neurocirugía, otorrinolaringología, oftalmología, etc.

La práctica de anestesia con elementos, materiales y médicos especializados hace que sea una técnica simple y libre de riesgos.

En oftalmología la anestesia general ha sido siempre usada, de acuerdo con los elementos con que se contaba. Las incomodidades y peligros es de todos conocidos, por cuanto se encontraban con un serio inconveniente, como es la interferencia del campo operatorio con la introducción de la anestesia.

En los últimos años, desde 1946 adelante, los dos problemas fundamentales han sido solucionados: 1º la llegada a nuestros servicios quirúrgicos de material e instrumental para anestesia de todo tipo, y 2º la formación continuada de especialistas.

En Octubre de 1949, comenzamos a practicar anestesia general en el Servicio de Oftalmología del Hospital del Salvador.

Fué necesario resolver de inmediato problemas como los siguientes:

- 1º) Indicaciones de la Anestesia General.
- 2º) Usar técnica anestésica simple y del menor riesgo.
- 3º) Elección de anestésico inocuo para la cirugía oftalmológica.
- 4º) Solucionar el conflicto de espacio entre el campo operatorio y la introducción del anestésico.
- 5º) Evitar las complicaciones durante el acto operatorio y en el post-operatorio.

Las soluciones a estos problemas fueron las siguientes:

1º—Las indicaciones fueron hechas por el oftalmólogo, formando un grupo de manera especial, que fueron los niños hasta de 14 años, generalmente.

2º—La técnica elegida fué la aplicación de gases y éter con máquina de circuito cerrado, con introducción endotraqueal. Se eligió esta técnica por dos razones primordiales: que existía material de anestesia de este tipo

en nuestro hospital y era la mejor dominada por el anestesista. La escasez de drogas para anestesia endovenosa y por vía rectal nos ha privado hasta la fecha practicarla.

3º—Elección del anestésico. Consideramos que el ciclopropano y el éter eran las sustancias más manejables y las menos tóxicas en operaciones que no exigen anestесias profundas, grandes relajaciones musculares, ni son tampoco prolongadas.

4º—El conflicto de lugar fué solucionado con la intubación endotraqueal. Con esta técnica se deja la cara libre, no molesta al cirujano ni ayudante y permite al anestesista controlar al enfermo a distancia del campo operatorio.

5º—Las complicaciones operatorias podían ser tratadas fácilmente sin interferir el acto quirúrgico. Lo mismo el control post-anestésico inmediato quedaba en manos del anestesista.

### *Estudio Clínico Preoperatorio*

Hecha la indicación quirúrgica oftalmológica, en que es necesario practicar una anestesia general, sometimos a nuestros pacientes a un estudio clínico general ya sea por el internista o pediatra, de quien exigimos un informe que autorice al enfermo a recibir anestesia general. El mayor estudio está dirigido al aparato respiratorio y cardio-vascular, estado hepático o renal, o recoger datos anamnésicos que puedan hacer necesaria la contraindicación operatoria o la postergación si el caso lo requiere. Considerando la patología presentada, indica la mejor selección del anestésico y se evitan las complicaciones durante la intervención o en el post-operatorio. La radioscopia de tórax, suspende examen de rigor para toda intubación c.AG.

En nuestra casuística, se han postergado o eliminado niños con estados catarrales o infecciones recientes, y se han considerado estados convulsivos para eliminar el uso del ciclopropano.

Así, hemos tenido que considerar en nuestro material:

- 1 Encefates. I. 49.— 17. XI. 50. 1 coqueluche +.
- 2 Difteria. 6 meses antes. 2 casos. 1 asma bronquial +.
- 1 Ataques convulsivos.
- 4 Bronquitis crónica
- 1 Alt. congénitas desarrollo.
- 1 Nefritis. 1949.— 10. VII. 50.
- 1 Cardiopatía válvula compensada.
- 1 Escarlatina.
- 1 Meningitis.

### *Premedicación y Preanestesia*

Toda intervención quirúrgica con anestesia general requiere una preparación especial del paciente, por razones de orden psíquico y clínicas. Esto hace excepción sólo a las intervenciones de suma urgencia.

En todas nuestras intervenciones ha sido de rigor la preparación psíquica y farmacológica, hasta donde ha sido posible. La hospitalización hecha con anticipación para evitar los estados de ansiedad, excitaciones, temor a las intervenciones, etc. En nuestra casuística la mayor parte de los enfermos han sido hospitalizados por lo menos el día anterior a la intervención.

Se comienza por preparar al enfermo con una dosis controlada de barbitúrico y como pre-operatorio inmediato, un sedante. En los niños sólo usamos un derivado de la belladona, con miras a producir inhibición de las secreciones traqueobronquiales, que aumentan con todos los anestésicos, la hiperexcitabilidad vagal y obtener estímulo respiratorio adecuado.

La dosis de atropina usada en los niños ha sido de nuestra preocupación hasta obtener una tabla por edad, que acomode una dosis óptima. Preferimos la inyección de sulfato de atropina al 1%, inyectando subcutánea media hora antes de intervenir de 0.05 a 0.50 mgrs.

En caso de ser insuficiente nuestra preparación, y se llegue a tener secreciones traqueo-brónquicas, se hace la secreción a través del catéter de intubación. Preferimos no agregar atropina bajo anestesia general, por considerar de menos control las drogas inyectadas en este estado.

### Técnica

Hemos elegido, para nuestra experiencia, la técnica de anestesia general por inhalación, en máquinas de circuito cerrado, con intubación endotraqueal. Esta elección ha sido determinada por las siguientes conveniencias:

- 1º) Considerada de mayor inocuidad para el enfermo.
- 2º) La experiencia del anestesista en su manejo.
- 3º) Contar con los elementos necesarios para practicarla.
- 4º) El aprovisionamiento seguro de materiales para seguir trabajando.

1) Descripción del Fo and Foco.

2) Descripción del Cycle Filter.

Usamos en nuestro trabajo una máquina en circuito cerrado, de fabricación norteamericana (Foreger), cuyo modelo se llama *Chilean Model* por haber sido diseñado por el Dr. Ernst Frías, anestesista de este Hospital.

La indicación anestésica se ha realizada con ciclopropano, oxígeno en mezcla de partes iguales. Las cantidades por minuto han sido calculadas de acuerdo con la edad, peso y estado general del paciente. Una vez que el enfermo ha sido inducido, pasamos a éter vaporizado con oxígeno que nos permite una anestesia suficiente para practicar la intubación. La intubación se hace siempre con cánulas de material plástico de diferentes longitudes y calibres, que nos asegure la mejor ventilación y no pase más allá de la tráquea. Esta maniobra nos parece la fase más interesante de la técnica, por cuanto exige hacerla rápida y con seguridad, ya que si no logra colocar la sonda en la tráquea, vamos a tener dificultades serias en la intervención y en el período post-operatorio.

Hecha la intubación, retiramos la máscara y colocamos conexiones directas a la máquina de anestesia que está lejos de la cabeza. Es entonces el momento de iniciar la intervención.

Desde que se comienza con anestesia general para una intervención oftalmológica, hasta el momento en que el cirujano puede actuar, ocupamos un promedio de diez minutos.

En seguida el anestesista se ocupa del control de respiración, pulso, presión arterial, oxigenación (uñas y dedos), sequedad de la piel, etc. Respecto del control de los reflejos oculares, en este tipo de cirugía nos ha sido posible desentendernos de ellos, por cuanto hemos observado midríasis

acentuadas en el ojo en operación. De manera que si se necesita la observación de los reflejos oculares, es conveniente observar el ojo no intervenido. Al mismo tiempo que el anestésista controla al enfermo es conveniente adaptarse a los tiempos de la intervención, por cuanto deberá tomar las precauciones necesarias en casos de usarse cáusticas eléctricas, o bien iniciar el lavado de oxígeno a tiempo para evitar anestesia prolongada e innecesaria. Generalmente, de acuerdo con el cirujano se suspende la anestesia, se aplica oxígeno puro y se retira la intubación en el momento oportuno.

### *Inconvenientes durante la anestesia*

Durante la aplicación de anestesia general, no hemos registrado accidentes de importancia; desde luego el shock anestésico grave tanto en adultos como en niños no se ha presentado. La apnea de intubación, que es casi obligado que se presente, no se ha prolongado hasta un grado de peligro, ya que con pequeñas presiones sobre la bolsa de respiración desaparece y el ritmo respiratorio se normaliza.

En el año de trabajo nunca se ha usado analépticos ni tónicos cardio-respiratorios.

En el caso de un adulto de 84 años se pidió previamente uso de transfusión de sangre como terapéutica preventiva por tratarse de un paciente en muy mal estado general.

En un caso de adulto, por usarse un mal conductor de intubación se deslizó un trozo de alambre hacia la tráquea, que fué retirado fácilmente al final de la operación por broncoscopia, sin complicaciones post-operatorias.

### *Complicaciones post-operatorias*

Si se considera el tiempo de observación post-anestésico que rutinariamente no va más allá de 48 horas, en nuestro material no hay complicaciones que memorizar. Sin embargo, el vómito es frecuente, ya que se presenta en un 40% de casos, con características de náuseas simples o vómitos francos de líquido gástrico o alimentos ingeridos el día anterior, pero no se prolonga más allá de 6 a 10 horas.

Debemos mencionar también que en nuestra casuística hubo un niño con vómitos incoercibles que fenecieron a las 24 horas, rebelde a todo tratamiento y que fué catalogado como emesis-nerviosa, ya que sólo desaparecieron cuando se retiró el vendaje biocular.

También debemos considerar un caso de parálisis facial que fué diagnosticado por el pediatra como poliomiélitis. Si bien no se conocía esta complicación anestésica, puede considerarse como causa coadyuvante, ya que lo más probable es que el niño haya estado en el período prodrómico de su enfermedad.

### RESUMEN ESTADISTICO

Enfermos 146		Adultos 17.
		Niños 129.



Operaciones 164  $\left\langle \begin{array}{l} \text{Adultos } 18 \\ \text{Niños } 146. \end{array} \right.$

Edades: Adultos  $\left\{ \begin{array}{l} 15 - 30 = 13 \\ 31 - 45 = 3 \\ + 80 = 1 \\ \hline 17 \end{array} \right.$

Edades: Niños  $\left\{ \begin{array}{l} 1 - 3 = 15 \\ 3 - 8 = 64 \\ 9 - 14 = 50 \\ \hline 129 \end{array} \right.$

*Diagnósticos*

Estrabismos	120
Traumatismos	3
Panofthalmia	2
Faume oculares	3
Glaucomas	4
Subluxación del cristalino	1
Chalazion	1
Cataratas	3
Ectropion	1
Quistes palpebrales	2
Ablefaria congénita	1
Quemaduras palpebrales	1
Buftalmo	2
Tumor glándula lacrimal	2
Enfermos	<u>146</u>

En 18 enfermos se han repetido las intervenciones.

Estrabismos	15
Sub-luxación	1
Cataratas	2
	<u>18</u>

*COMENTARIO*

Después de expuesta esta pequeña experiencia personal cabe recordar también lo que la literatura extranjera menciona al respecto. Son varias las publicaciones que se han presentado sólo en los últimos años. Así por ejemplo, en el II Congreso de Anestesiología de Buenos Aires en 1949, Nunziata, anestesista de la Clínica del Prof. J. Malbrán, de Buenos Aires, presenta su experiencia de 1.433 operaciones oftalmológicas con anestesia general. En la misma forma, en la literatura norteamericana son varios los trabajos que se refieren al uso de anestesia general en oftalmología.

*RESUMEN*

Se analiza la experiencia de un año de anestesia general en un servicio de oftalmología. Se expone la técnica usada. Se revisan algunos rubros del material en operaciones con 146 enfermos.

*CONCLUSIONES*

- 1º La anestesia general en oftalmología es aplicable en forma indispensable en la cirugía oftalmológica infantil.
- 2º Con técnica adecuada, la anestesia está exenta de peligros.
- 3º No existen complicaciones post-operatorias.
- 4á La cirugía oftalmológica se facilita con el uso de la anestesia general.

## **COMPLICACIONES OFTALMICAS DE LA VACUNA**

*Servicio de Oftalmología del Hospital de Niños Manuel Arriarán.*

Dr. LAMA SAN MARTIN

Esporádicamente, han aparecido relatadas en la literatura oftalmológica mundial toda suerte de complicaciones secundarias a la vacunación antivariólica. El mérito del presente trabajo es el haber aprovechado la observación de un sinúmero de complicaciones oftalmológicas en niños vacunados en masa, frente a la extensa epidemia de viruela que ha azotado a la población de Chile en el primer semestre del presente año, y el de resumirlas en todos aquellos datos de interés para la generalidad de los oftalmólogos.

La vacuna constituye, como enfermedad, la viruela de las vacas o cowpox, y como método, la obtención de una inmunidad activa en contra de la viruela. La vacunación o inoculación en el ser humano de la linfa vaccinal, provoca en la piel del brazo tres tipos de reacciones, una de las cuales, la REACCION PRIMARIA DE VACUNACION o "TOMA" TIPICA, provoca un prurito, a consecuencias del cual los niños se rascan y se inoculan en otras partes del cuerpo.

De lo extraído de las publicaciones sobre este tema, especialmente de las europeas, se han descrito en los párpados pústulas aisladas o múltiples cerca del borde, sobre todo a nivel del inferior, propagándose la erupción al superior o a las comisuras por contacto, terminando su confluencia por dejar una ulceración más extendida que se acompaña de intensa reacción conjuntival, gran edema de los párpados y aumento de volumen del ganglio preauricular; las lesiones evolucionan entre dos a tres semanas y curan dejando una cicatriz superficial, raramente profunda, indeleble, siendo la regla la caída permanente de las pestañas; en casos más avanzados se han visto simblefaron y deformidades de los párpados. En la córnea, queratitis marginal, disciforme, abscesos e hipopion. Otras lesiones más posteriores han sido descritas, como iritis primaria, frecuentemente asociadas a coroiditis y opacidades vítreas. Saltini (1894), observó un caso de oftalmía metastásica después de la vacunación en la cual el globo hubo de ser enucleado. También se ha observado un compromiso del nervio óptico, neuritis óptica retrobulbar, corrientemente secundaria a una meningoencefalitis post-vacinal que evoluciona muy rápidamente y termina casi siempre en la ceguera. Es por suerte una complicación rara. En el último tiempo se han descrito también coroiditis centralis serosa, tromflebitis, trombosis de la vena central panoftalmítis.

Hacemos notar que la totalidad de los enfermitos examinados presentaron este tipo de reacción.

## CASUÍSTICA

De una treintena de casos controlados, muchos de ellos presentaron más o menos un cuadro similar. Para no entrar en repeticiones, extractaremos solamente aquellos que exhibieron lesiones vacinales diferentes o en distintas partes de los ojos, describiendo sólo la sintomatología de ingreso y al final, resumiendo la evolución posterior que, en casi todos, adoptó un curso más o menos similar.

Caso 1.—A. C. P. 4 años. Vacunada 15 días antes de su ingreso en el brazo izq. y 3 días de iniciación de su enfermedad en el ojo derecho.

*Ex. Ocular.* O. D. Edema de ambos párpados que cierra por entero la hendidura palpebral. Vesículas confluentes y aisladas marginales de la mitad externa de ambos párpados. Quemosis muy marcada. Córnea sana. Infarto preauricular gigante, no doloroso a la palpación. Infarto axilar manifiesto. Pulso 120, temperatura 36.2°. En la región deltoidea del brazo izq. se aprecian lesiones regresivas de reacción primaria de vacunación.

Caso 2.—A. C. N. 10 años. Vacunada en el brazo izq. 5 días atrás y 2 de comienzo de su afección ocular derecha. O.D.

*Ex. Ocular.* Pústula vacinal típica situada en la confluencia de ambas márgenes palpebrales, en el ángulo interno. No se observa reacción cutánea hiperémica a su alrededor ni edema de los párpados. Inyección y catarro conjuntival muy discretos. Infarto ganglionar preauricular no doloroso. Infarto axilar con iguales características, pero sí doloroso en los días siguientes a la vacunación. En la región deltoidea del brazo izq. se aprecia gran placa roja indurada en forma de piel en cáscara de naranja, dolorosa a la presión, en el centro de la cual existe una gran pústula con costra central pardoviolácea. Pulso 100, temperatura 37.1°.

Caso 3.—P. Z. 10 años. Vacunada en el brazo izq. 12 días atrás; 3 de la iniciación de su enfermedad en O.D. y molestias iniciales en O.I. en el momento de consultar.

*Ex. Ocular.* O.D. Edema rojo indurado de ambos párpados, doloroso, especialmente el del inferior. Confluencia de las vesículas en forma de valenciana en este último, rodeada de enrojecimiento vivo de la piel. Bordes palpebrales esfacelados, alteración que sobrepasa el margen y comprometiéndolo parte de la conjuntiva tarsal. Pseudomembranas amarillentas, blandas, uniendo las conjuntivas tarsales y ocultando parte de la manifiesta quemosis existente más atrás. Córnea sana. O.I. Borde palpebral superior con discreto edema rojo, indurado, con irregularidad del mismo. Ganglio preauricular se palpa apenas. La vacunación en el brazo presenta las mismas características que en los casos anteriores y acompañada de infarto axilar evidente, no doloroso. Pulso 120, temperatura 36.2°.

Caso 4.—M. S. L. 9 años. Vacunada en el brazo derecho 12 días atrás y 5 de comienzo de la afección ocular en el O.I.

*Ex. Ocular.* O.I. Edema rojo blando de los párpados. Ptosis. En el ángulo interno, vesicular marginales confluentes, especialmente en el párpado inferior, en donde en su tercio medio rebasa el borde y compromete parte de la conjuntiva tarsal. Quemosis discreta. Córnea sana. Infarto pre-

auricular. En el brazo derecho se observa en la zona vacunada, una vesícula grande con caracteres regresivos, rodeada de otras pequeñas vesículas, todas incluidas en una aréola de edema rojo y blando. Infarto ganglionar axilar no doloroso. Temperatura 36.1°. Pulso 102.

Caso 5.—C. A. T. 9 años. Por falta de brote ha sido vacunado en dos ocasiones. Más o menos 15 días enfermo de O. I., con epífora y molestias fotofóbicas.

*Ex. Ocular.* O.I. Edema palpebral superior discreto, no doloroso. Costras palpebrales marginales. Inyección ciliar especialmente inferoexterna. Edema corneal de 3 a 6 horas, sobre el cual, en el limbo, se observan dos ulceritas limpias, alargadas, que toman ávidamente la fluoresceína. El resto de esta zona corneana, con foquitos aislados de queratitis epitelial y subepitelial. Vascularización limbar a las 5 hrs., de tipo superficial, dirigida hacia las úlceras. Infarto ganglionar preauricular.

*Ex. Ocular.* O.D. Párpados sanos. Inyección conjuntival marcada, inyección ciliar moderada. Discreta quemosis perilimbar. Gran placa de erosión corneal superficial en nappe, de forma arrañada, que toma ávidamente la fluoresceína. Por encima de ella abundantes focos de queratitis subepitelial. En toda la córnea se observa un intenso edema dentro del cual se ven pequeños focos de infiltración, como arenilla fina. Gran cantidad de filamentos purulentos angulares. Ganglio preauricular infartado. Temperatura 36°. Pulso 96.

Caso 7.—M. C. M. Enviada de un Hospital de Adultos por queratitis parenquimatosa de O.D.

*Ex. Ocular.* O.D. Ptosis fotofóbica. Inyección ciliar marcada. Pérdida de sustancia corneal paracentral a las 9 hrs. infundibuliforme, rodeada de zona blanquecina de edema y engrosamiento del parénquima. Tenue reacción de la Descemet. Acuoso claro. Fluoresceína manifiestamente positiva. Discreto aumento de volumen del ganglio submaxilar del mismo lado. En el brazo izquierdo, se observa costra negra vaccinal. El Kahn Standard y presuntivo, resultaron negativos.

Caso 8.—D. T. A. 13 años. Vacunada 15 días atrás, brazo izq. y 5 de que comienza con molestias en el O.D.

*Ex. Ocular.* O. D. Vesículas vaccinales confluentes del margen de ambos párpados en el ángulo interno y una aislada en el tercio medio del párpado inferior. No hay quemosis ni daño corneal. Brazo izquierdo con reacción primaria típica, y más abajo tres vesículas pequeñas.

Regresa catorce días después, sin lesiones palpebrales; pero con edema y queratitis epitelial de 1|3 inferior de la córnea y dos pequeñas vesículas blanquecinas en el 1|3 superior, que no toman la fluoresceína.

Caso 9.—A. R. B. 4 años. Fué vacunada 3 semanas antes de su consulta y cinco días atrás que los padres le notaron caída del párpado y fotofobia.

*Ex. Ocular.* O.I. Ptosis defensiva. Párpados normales. Inyección ciliar especialmente marcada en la región limbar superoexterna. En la córnea en situación paracentral a las 1-3 horas, gran placa blanquecina, alargada y en dirección oblicua, de contornos redondeados que no toma la fluores-

ceína. No hay reacción de la Descemet ni del acuoso. Infarto ganglionar preauricular.

Caso 10.—Enfermito de 2.5 años que se atendía en el Servicio por poussés periódicas de blefaroconjuntivitis eczematosa secundarias a eczema del pabellón de la oreja, retroauricular, cuero cabelludo, etc. Con motivo de la epidemia de viruela se le vacunó conjuntamente con otros niños.

*Ex. Ocular.* Aumento de volumen considerable de los párpados, en globo, que cierra totalmente la hendidura palpebral. Abundante secreción purulenta, parcialmente desecada que engloba las pestañas e impide abrir, junto con el edema, los párpados. La superficie cutánea de estos últimos está reemplazada por una gran placa amarillenta, lisa, en nappe, que se continúa con lesiones eczematosas del mismo tipo, por las mejillas, cara lateral de la nariz y región peribucal. Quemosis conjuntival. No hay daño corneal.

*EVOLUCION Y TRATAMIENTO.*— La evolución posterior de los casos presentados, fué en la mayoría de ellos más o menos similar y el control de algunos pocos se perdió por la irregularidad temporal de la atención del Servicio por ausencia del personal. Aquellos que presentaron lesiones típicamente palpebrales, mejoraron paulatinamente sin dejar grandes secuelas. Los otros, los menos, que comprometieron la córnea, mejoraron algunos, y el resto, hasta el momento de presentar este trabajo, estaba evolucionado.

Por razones sociales conocidas de todos, preferimos instituir el tratamiento nosotros mismos, haciendo concurrir diariamente a los enfermitos al Servicio. Se le practicó una limpieza cuidadosa de las lesiones, eliminando la linfa de las vesículas recientemente abiertas o la secreción purulenta debida a infecciones agregadas, lavando con soluciones antibióticas, y dejándolas, además, impregnadas con ungüentos oftálmicos a base de penicilina o sulfatiazol. Estos últimos, no acortaron en ninguno de los casos tratados la evolución del proceso y no tuvieron otro valor que el de combatir la infección secundaria, y con ello, la acentuación de las secuelas.

Los que presentaron aislada o conjuntamente alteraciones corneales, tuvieron una evolución más larga, dejando como compromiso final leucomas superficiales y más raramente, profundos. En ninguno de ellos observamos perforación de la córnea, como lo vimos descrito en la literatura. La visión se vió alterada, como es de comprender, en relación directa a la ubicación e intensidad del leucoma residual de la córnea.

#### *ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE NUESTROS CASOS.*

En aquellos en que tuvimos oportunidad de practicar, el control de la temperatura y el pulso nos reveló una disociación entre ambos; baja temperatura de 36.5° a 37.5° y pulso entre 96 y 120 por minuto. Por lo mismo, no fué difícil comprobar un compromiso del estado general.

Las manifestaciones oculares aparecieron entre el tercer y décimoquinto día de la vacunación.

Llamó grandemente nuestra atención el curioso hecho que, en aquellos casos que presentaron lesiones palpebrales aisladas o asociadas a las corneales, éstas se presentaron en el ojo contrario al del lado del brazo

vacunado. Como la vacunación se practicó de preferencia en el brazo izquierdo, la autoinoculación apareció en ojo derecho, y en aquellos casos en que se vacunó el brazo derecho (C. 4 y 5), las lesiones aparecieron en el O.I. Se puede explicar fácilmente este fenómeno tomando en cuenta que la mayoría presentó reacción primaria de vacunación y por lo mismo, prurito que obligó a los niños a rascarse con el brazo derecho y por una circunstancia cualquiera pasarse los dedos por el ojo derecho que es el más fácilmente alcanzable por el brazo de ese lado. Recordemos que, instintivamente, cuando queremos retirar un cuerpo extraño conjuntival o una pestaña o una secreción angular, lo hacemos utilizando la mano del mismo lado.

A pesar de que muchas veces encontramos las vesículas aisladas, lo frecuente, dado la laxitud de la piel de los párpados, fué observar la confluencia de ellas en el margen palpebral, formando curiosas figuras. (C. 1, 3 y 4).

Llamó la atención la intensa reacción quemótica de la conjuntiva secundaria a las lesiones palpebrales. (C. 1 y 3).

La queratitis aislada o asociada a lesiones palpebrales, con impregnación fluoresceínica, perfectamente se pueden explicar por el mecanismo de autoinoculación por grattage, contacto con linfa y aún por el mecanismo de las gotitas de Pflügger (C. 5, 6 y 8). Para aquellas de tipo parenquimatoso puro, sin fluoresceína positiva. (C. 9), debemos invocar otro mecanismo de producción. "Aunque la vacuna es esencialmente una infección local desarrollada en el sitio de la inoculación del virus vivo de la vacuna, éste se encuentra también en la sangre y es distribuido por todo el organismo". Estas palabras emitidas por Kolmer y Tuft, no hacen sino atestiguar nuestro modo de pensar de que no hay otra explicación etiológica para las lesiones típicamente parenquimatosas, sin lesión epitelial, que la vía hematógena. Por otra parte, hemos sido testigos de otros casos controlados en el mismo Hospital, como meningoencefalitis, púrpuras hemorrágicas, faringitis, agravación de leucemias, alzas térmicas bruscas en el período de convalecencia de fiebre tifoidea, etc., en enfermitos vacunados, hechos que vienen a corroborar lo acertado de nuestro modo de pensar.

La queratitis ulcerosa observada en el C. 7, presentó características típicas diferentes a las de las úlceras catarrales corrientes.

Todos los casos se acompañaron de infarto ganglionar preauricular o submaxilar, fácilmente palpable y no doloroso. Contrastó este tipo de infarto con el axilar secundario a la vacunación en el brazo que en los primeros días fué espontáneamente doloroso.

Solamente en uno de los casos (3), después del apagamiento total del proceso, encontramos, como secuela, marcada rémora lagrimal y epifora, por compromiso de la vía lagrimal, síntomas que no tenía la enfermita antes de la iniciación de su enfermedad.

Afortunadamente, pudimos observar sólo un caso, el 10, de generalización de la vacuna (eczema vaccinatum), en un enfermito que padecía de un eczema crónico de determinadas partes del cuerpo. Vino a confirmar, por desgracia, una vez más, que no se debe practicar la vacunación en los niños que padecen de procesos de tipo crónico de la piel.

**BIBLIOGRAFIA**

- ATKINSON, W. S. y SCULLARD, G.—(1940). *A. of. O.* 23: 584-590.
- BAILLART, P.; COUTELA, CH., etc.—*Traité D'Ophthalmologie* T. III, 883 y T. IV. 770.
- BITRAN, D.—(1947). *Arch. Chilenos de Oft.* 4: 465-470.
- DUKE-ELDER.—(1940). *Text-Book of Ophth.* T. II, 1652 y 1907 y T. III, 2150.
- FOLK, M. L. y TAUBE, E. L.—(1935). *Ann. d'Oc.* 172: 245.
- HERREN SCHWAND, F. von.—(1939). *Klin. M. f. A.* 102: 815.
- KOLMER y TUFT.—(1946). *Inm. Clin., Biot. y Quimiot.*, 956.
- LAVAL, J.—(1940). *A. of O.* 24: 367-370.
- NECOET, F.—(1938). *A. of O.* 20: 89-91.
- PERERA, Ch. A.—(1940). *A. of O.* 24: 352-356.
- PFINGST, A. O. y TOWNES, C. D.—(1940). *A. of O.* 24: 1040.
- REDSLOB, M. E.—(1935). *Ann. D'Oc.* 172: 699.
- ROSEN, E.—(1949). *Brit. Journ. of O.* 33: 358-368.
- SCHEYHING, H.—(1939). *Klin. M. f. A.* 102: 223.



# **EL GONIOSCOPIO DE LEE ALLAN Y ANOTACIONES SOBRE GONIOSCOPIA**

Dr. C. CHARLIN V.

*Clinica Oftalmológica del Hospital del Salvador  
Director: Prof. Dr. C. Espíldora Luque*

La Gonioscopia es un método de examen poco divulgado entre nosotros. Por este motivo he considerado de interés traer a nuestra Sociedad de Oftalmología este nuevo lente de contacto que por su sencillez técnica y la ayuda clínica y semiológica que representa nos permitirá familiarizarnos más en la exploración del ángulo irido-corneal.

La cámara anterior del ojo parece no tener mayor interés clínico; sin embargo, merece destacarse el valor del examen directo en el vivo y generalizar su uso para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento en las afecciones del ángulo irido-corneal.

Sabemos que el ángulo de la cámara anterior es invisible con los métodos corrientes de examen por la falta de transparencia de la córnea en la vecindad escleral.

Antes de entrar a describir la lente de contacto de Lee Allan, séame permitido una brevísima digresión histórica sobre la Gonioscopia.

Las primeras observaciones del ángulo irido-corneal se deben al médico griego TRANTAS (1898) y las hacía con el oftalmoscopio y presión digital mantenida.

Años después, en 1913 y 14 publicó SALZMANN dos artículos de importancia sobre anatomía y estructura del ojo. Estas observaciones fueron hechas con la lente de contacto de FICK para queratonus. Salzmán fué quien primero demostró que el canal de Schlemm en condiciones especiales aparecía de un color rosado por estar lleno de sangre.

Para observar el ángulo irido-corneal se han creado diversas técnicas y aparatos. Sólo mencionaremos algunos de ellos.

Koepe diseñó un lente de contacto que para su fijación tiene una pequeña cavidad en su parte más convexa. Este lente según opinión de Uribe Troncoso presenta menos dispersión astigmática que el usado por Salzmán.

Con estas técnicas sólo es posible observar las partes laterales (nasal y temporal de los ángulos irido-corneales) debido a que reciben la luz de la lámpara de hendidura reflejada por el espejo argéntico.

Posteriormente Koepe perfeccionó su técnica, simplificándola con el uso de un mono-objetivo que él llamó "Bitumi".

Goldmann creó una lente de contacto bicóncava unida por sus vértices y con un pequeño espejo en su interior colocado oblicuamente para reflejar la luz de la lámpara de hendidura.

Al hacerla rotar durante el examen se hace posible ver todos los ejes de la circunferencia del ángulo irido-corneal.

Sin duda que la mayor autoridad en la materia y el que más ha contribuido a su progreso es Uribe Troncoso.

Este autor usa modelos de su invención que los llama "Goniolens". que es un lente de contacto y el "Gonioscope" como aparato de observación.

Bien, pero ¿qué valor tiene explorar el ángulo, o seno irido-corneal, como lo llaman algunos?

La respuesta nos la dá Saul Sugar en el extenso capítulo (1) sobre Gonioscopia que escribe en "Biomicroscopy of the Eye" y del cual extractamos los puntos sobresalientes para destacar su valor clínico y limitaciones.

### *Su valor clínico*

Al estudiar los cambios patológicos deben incluirse las Anomalías (hidroftalmos, megalocorneas, colobomas congénitos) Tumores, Quistes, Cuerpos extraños, Traumatismos y Lesiones inflamatorias.

En el Glaucoma es donde tiene mayor importancia:

1º—Para localizar el sitio más indicado para el drenaje quirúrgico cuando existen sinequias.

2º—Para determinar el pronóstico y causas de un fracaso quirúrgico.

3º—Para determinar el tipo y ubicación de una re-intervención cuando ésta se juzga necesaria.

4º—En el diagnóstico diferencial entre Glaucoma simple y ciertos tipos de Glaucomas secundarios a ciclitis.

5º—Para medir la profundidad de ángulo de la cámara anterior (Goniometría) (2), y por último, tal vez el más importante, es conducimos a un mejor conocimiento del glaucoma al marcar pautas definidas respecto del pronóstico y tratamiento. (De ahí que se diga entre los internistas que quien "conoce" la Sífilis y la TBC. "sabe" medicina. Igualmente podríamos decir entre los oculistas que quien "conoce" el Glaucoma "entiende" la patología ocular).

### *Sus limitaciones*

El examen gonioscópico, a pesar de su valor en el Glaucoma, tiene limitaciones bien definidas cuando se sospecha o se trata de un glaucoma simple incipiente o aún en glaucomas más avanzados de este tipo por que el ángulo aparecerá normal. No se recomienda hacer examen gonioscópico en los ojos inflamados y dolorosos.

Tampoco puede usarse en los glaucomas agudos cuando el ojo está congestionado y el epitelio corneal edematoso. En estos ojos los ángulos aparecen estrechos aún después de haberse reducido la tensión con mióticos o procedimientos quirúrgicos. También es difícil de observar el án-

(1) Berliner, "Biomicroscopy of the Eye" Vol. I. Cap. XVII. 1943.

(2) A la Goniometría se le concede relativo valor clínico por ser de exactitud aproximada. Como sabemos es un método ideado por Gradle y Sugar para medir el ángulo de la cámara anterior.

gulo iridio-corneal cuando el ojo en estudio está bajo la acción de midriáticos, ya que el iris se engruesa y oculta el seno irido-corneal, por lo que se recomienda instilar previamente mióticos.

Angel Moreau, en su obra "Manual de Gonioscopia" (1934) nos vierte su experiencia de 4 mil exámenes del seno irido-corneal; con numerosas observaciones clínicas personales que destacan la importancia de este estudio. Por lo demás coinciden sus apreciaciones con las de Saúl Sugar.

Termina aconsejando someter siempre al control gonioscópico aquellas intervenciones sobre el limbo.

En 1945 varios relatores de temas oficiales del IIº Congreso Pan-Americano de Oftalmología comunicaron su experiencia en el Glaucoma (Kronfeld, Sugar, Busacca, Valdeavellanos, Barrenechea, Hilton Rocha etc.) y muchos de ellos insistieron sobre el valor de la Gonioscopia como complemento de examen.

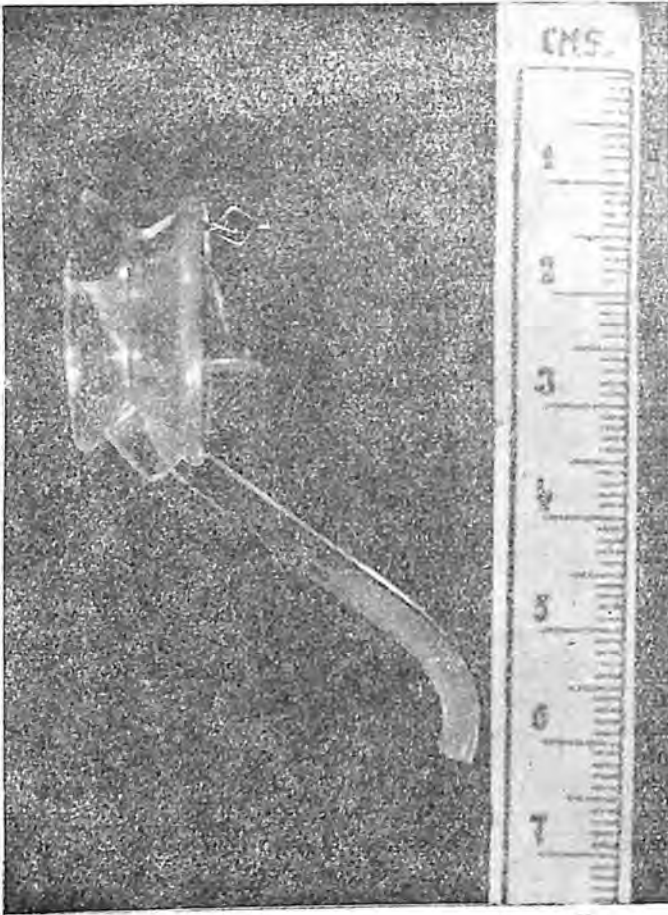


Figura A.—La lente de contacto de Lee Allan para examen gonioscópico mirado de perfil. Obsérvese la forma de cómo truncado del speculum y el prisma en su interior mantenido por un resorte flexible.

Desde entonces nos pareció interesante familiarizarnos con su técnica y ensayamos el lente de Goldmann, único del que disponíamos entonces en el Servicio, pero fracasábamos frecuentemente en los exámenes por la dificultad de mantención que a nuestro juicio presenta esta lente. (Es probable que con el Equipo de Uribe Troncoso se obtengan gonioscopias más satisfactorias, pero desgraciadamente carecemos de él en nuestro Servicio.

El año pasado durante mi permanencia en el Depto. de Oftalmología del Prof. C. S. O'Brien (Universidad de Iowa EE. UU.) tuve ocasión de conocer el Gonioscopio de Lee Allan (3) y a su autor que trabajaba para el mismo Depto. como dibujante.

Este Gonioscopio me pareció sencillo y muy bien tolerado por los enfermos. Desde luego, allí observan los enfermos con el Gonioscopio con mayor frecuencia que en nuestro medio, además son fotografiados los casos interesantes. Después son reproducidas las fotografías por Mr. Lee Allan en láminas coloreadas con una perfección técnica difícilmente superable. (He traído copias de algunas de ellas).

Otro colaborador eficiente en la materia con que contaba el Dr. O'Brien era el Dr. L. Barrere (4), joven estudioso, conocedor profundo del tema.

- (3) Fabricado por Bausch & Lomb, Colonial Optical Co. 730 Fifth Ave. N. York.  
 (4) Oftalmólogo peruano que finalizaba los cursos para graduarse, American Board of Ophthalmology.

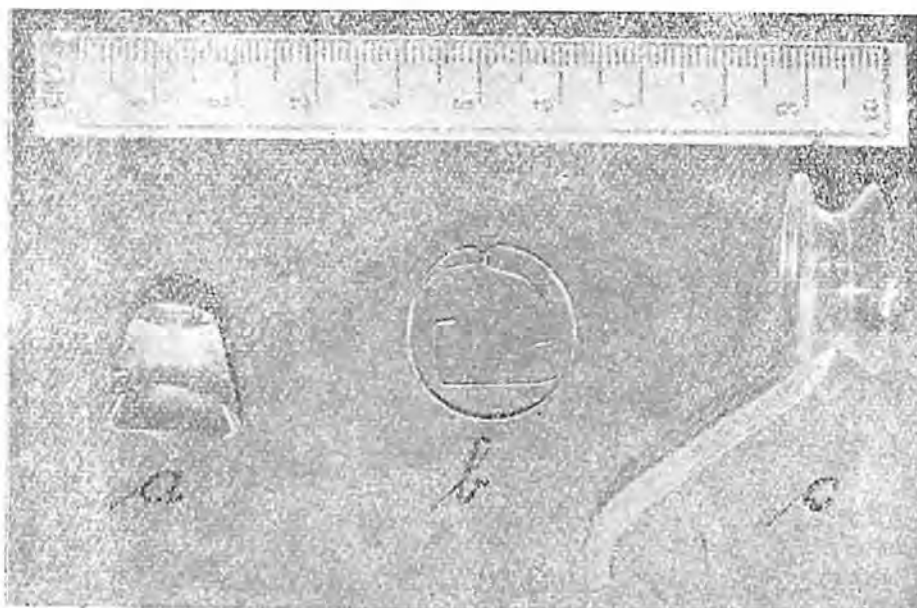


Figura A.—Aquí vemos las partes constitutivas: (a) el prisma, (b) el resorte flexible con los brazos de éste hacia adentro que hacen de soporte del prisma. Los brazos se unen al anillo que irá colocado en una muesca que presenta el speculum. (c).



Figura B.—Representa la forma en que vemos el gonioscopio de Lee Allan colocado en el ojo de un paciente en posición de examen ante la lámpara de hendidura. Obsérvese como la curvatura del cono del specul se adapta a la esclera y la posición que adopta el borde del párpado inferior con respecto a los alerones del speculum. El mango está sostenido por el observador.

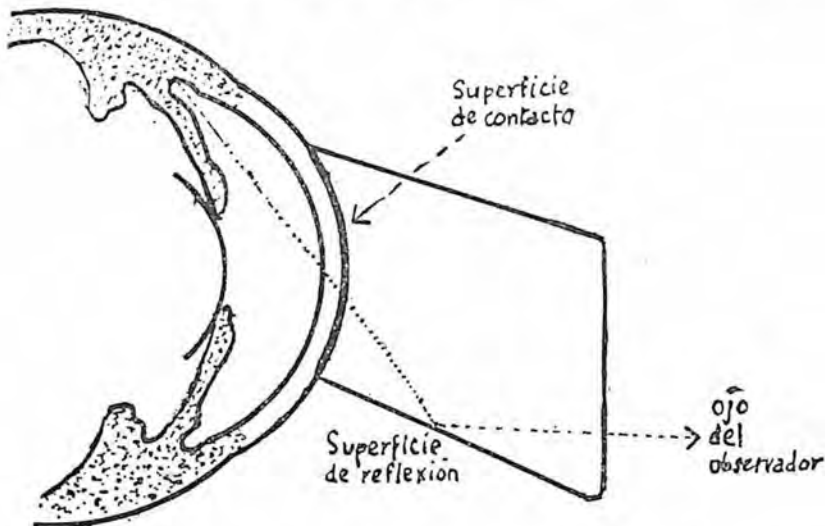


Figura B.—Dibujo que demuestra el trayecto de un rayo de luz proveniente del ángulo irido-corneal que pasa por el prisma reflejándose en la superficie de reflexión.

*El lente de contacto de Lee Allan.*

Esta lente de contacto (fig. A) para examen gonioscópico no requiere de iluminación especial ni de otro equipo que el Biomicroscopio corriente (en el Servicio del Hosp. del Salvador usamos Haag-Streit).

Consta de un prisma (a) que no se extiende más allá del limbo, se coloca directamente sobre la córnea y es mantenido en contacto con ella mediante la presión que ejerce un resorte flexible (b) montado sobre un speculum (c).

Tanto el prisma como el speculum están contruídos en material plástico transparente.

En el dibujo de la fig (B') vemos la trayectoria de un rayo de luz proveniente del ángulo irido-corneal, el que pasa al prisma por la superficie de contacto de éste y vá al ojo del observador al reflejarse en la superficie de reflexión.

Este prisma es movable girándose a voluntad. Está suspendido por dos finos brazos de alambre que penetran en dos pequeños orificios laterales que presenta el prisma. Los brazos de alambre se unen a un anillo del mismo material que actúa como un resorte flexible y que le sirve de sostén dentro del cono truncado manteniéndose el prisma en contacto con la cara anterior de la córnea.

En la parte externa inferior del cono truncado existen dos alerones que levantan el speculum por encima del párpado inferior para contrarrestar la proyección normal del párpado superior sobre la córnea. Los bordes como los vemos en la figura (B) se conforman a la curvatura de la esclera y retienen al instrumento ajustado bajo los párpados.

El mango del speculum se usa para introducirlo y estabilizar a éste cuando se rota el prisma y también como ayuda en las manipulaciones al cambiar el ángulo de observación del seno irido-corneal.

Para el examen se anestesia previamente el ojo. Con este objeto colocamos en el fondo de saco conjuntival inferior 2 gotas por tres veces cada dos minutos de una solución de Tetracaina Winthrop al 1% (Pontocaine Hydrochloride).

Después hacemos un lavado conjuntival con suero fisiológico, quedando entonces preparado el enfermo para sentarlo ante el Biomicroscopio, pero antes lubricaremos la "superficie de contacto" del prisma colocando una gota en su concavidad de una solución de Metil-Celulosa (5) líquido siruposo, claro y transparente que no ocasiona las incómodas burbujas de aire a que da ocasión el suero fisiológico entorpeciendo el examen. (como sucede con tanta frecuencia).

Para introducir el speculum se toma éste con el mango hacia abajo y se coloca bajo el párpado superior debiendo el enfermo mantener la mirada hacia abajo. Entonces se le pide al enfermo que mire derecho al frente y se desliza el párpado inferior sobre el borde del speculum.

Con esto tendremos listo el paciente que se colocará frente a los binoculares del biomicroscopio. Los binoculares son dirigidos hacia la superficie reflectora del prisma.

(5) Solución introducida para estos exámenes por K. C. Swan, MD. y que viene en un frasco-gotero en la caja del gonioscopio de Lee Allan.

El ángulo de la cámara anterior estará iluminado por el haz de luz de la lámpara de hendidura. Cuando la superficie reflectante está arriba o abajo de la pupila, el rayo de luz debe ser dirigido al área deseada por medio de la superficie reflectante. Para conseguir esto la lámpara de hendidura se coloca tan cerca como sea posible en el mismo eje con el biomicroscopio. Cuando la superficie reflectante está hacia los lados de la pupila se obtendrá la mejor iluminación reflejando el rayo de luz directamente a través de la cara anterior del prisma.

Cuando se desea examinar otras porciones del seno irido-corneal se hará rotar el prisma sobre la córnea.

En un pequeño número de casos el gonioscopio no se ajusta suficientemente al globo. En estos casos bastará con sujetar el instrumento por el mango con una mano mientras se ajusta el biomicroscopio con la otra mano, operación que no dificulta ni prolonga el examen.

El tiempo que demanda un examen con el gonioscopio de Lee Allan no es superior al de un examen corriente con la lámpara de hendidura.

Cualquier presión negativa (que se presenta con otro tipo de gonioscopios) entre el prisma y el ojo está eliminado por el sistema de unión flexible del prisma a su soporte.

Por este mismo sistema se mantiene la continuidad óptica entre la córnea y el prisma.

La montura flexible impide que se produzcan alteraciones circulatorias en el aprovisionamiento de sangre al segmento anterior del ojo.

Ninguno de nuestros pacientes manifestaron molestias secundarias al examen gonioscópico.

Podemos agregar finalmente que en nuestra corta experiencia en gonioscopia el uso del lente de Lee Allan nos ha dejado ampliamente satisfechos; habiendo examinado el ángulo de la cámara anterior en glaucomas crónicos, Iridenclisis de Holht, Elliot, aniridias y cataratas operadas con iridectomias totales. Por último pongo a disposición de los colegas este instrumento para cuando deseen usarlo.

## BIBLIOGRAFIA

- A. MOREAU.—"Manual de Goniocopia", Ed. 1943.
- LEE ALLAN y C. S. O'BRIEN.—"Gonioscopy simplifield . . . ". Arch. of Ophth. 34, 413.
- MANUEL URIBE TRONCOSO.—"A treatise on Gonioscopy", Ed. 1948.
- L. BARRERA.—"Gonioscopic aspects . . . ". (Seminary, 2.13.49).
- BERLINER.—"Biomicroscopy of the Eye", Cap. XVII. 1943.
- Actas del II. Congreso Panamericano de Oftalmología, Tomo II, 1945.
- A. BUSACCA.—"Eléments de Gonioscopie", Ed. 1945.

J



# FUNDAMENTO DE LA PSICOTECNICA EN TRANSITO

Dr. R. BRUCHER

~~Jeje de~~ *Servicio de Oftalmología del Hospital San Francisco de Borja*

Es indudable que una de las muertes que más decepciona al espíritu humano es la producida por los accidentes del tránsito y sin embargo cuán poco parecen hacer los médicos para salvar estas vidas.

El estudio de las estadísticas sobre estas muertes ha demostrado que la solución del problema es complejo, ya que en él intervienen muchos factores, a saber:

- 1) Educación de peatones.
- 2) Selección de conductores.
- 3) Educación de conductores.
- 4) Revisión de vehículos.
- 5) Organización del Tránsito.

Estudiando 100 muertes producidas por accidentes del Tránsito y dándole al factor más importante su clasificación dentro de un cuadro, llegaremos al siguiente porcentaje:

55% es culpable el peatón; 27% lo es el conductor; 9% debido al mal estado de los vehículos, malos frenos, falta de luces, malos neumáticos, etc.; 6%, mal estado de las calles (mal pavimentadas) y sólo 3% por imprudencia del conductor.

Sin embargo, nos basta el caso de que con una buena selección de conductores, pudiéramos salvar 3 vidas de 100 para modernizar nuestros sistemas de examen, desde el año 1937. Es insuficiente el examen; se comprueba al relatarles el caso de uno de los conductores que había producido un accidente a las 4 de la mañana. El caso era el siguiente:

H. V. sale a las cuatro de la mañana en compañía de varios amigos con el propósito de ir de caza. La mañana está cubierta de espesa neblina. En una esquina embiste a otro coche que ve muy tardíamente, causando la muerte de un pasajero.

El examen médico reveló que sufría de alta miopía con lesiones avanzadas de atrofia retinal, pero que con lentes llega a visión 5/7,5 en el OD. y 5/15 en el OI. Campo visual normal. ODI.

Sin embargo, le colocamos delante de sus ojos un papel transparente de seda, que imita a la neblina, entonces su visión se reduce y es 5/50 para el ojo D., 4/50 para el ojo izquierdo y su campo visual se estrecha enormemente, lo que se explicaba claramente por estas lesiones dependientes más del epitelio retinal. Se hacía, pues, necesario practicar un examen más completo, de la visión.

El primer trabajo que nos ilustró sobre el particular fué uno del Dr. Ramón Vicuña H. el año 1929, que se refería a la selección y cuidado de los pilotos aviadores. En él expresaba el funcionamiento de los Institutos Psico-físico de Le Bourget, en Francia, y de las Escuelas de Nápoles, Florencia y Turín, en Italia.

De estos estudios se concluirá en que gracias a una rigurosa selección habrá bajado el número de accidentes en un 12%. Es aquí donde por primera vez, al hacer el estudio del sistema nervioso, se hablaba de una prueba Psicoexperimental. El segundo libro que leímos sobre el particular fué Psicología del Trabajo Profesional, de A. Chlensebairque, publicado en 1934, la primera edición en Barcelona.

Aquí el autor habla ya de *Psicotecnia*, manifestando que ella abarca todos los procedimientos de orden psicofisiológicos en caminados a obtener resultados prácticos en el estudio del sujeto.

Estudia la profesión de conductores de tranvías y concibe un profesio-grama basado en esta actividad.

En el se contemplan:

1) Distribución perfecta de la atención sensorial predominantemente óptica, con atención simultánea de los excitantes colectivos.

2) Reacciones colectivas motivadas de acuerdo a los diferentes excitantes, en especial ópticas.

Pero quien más ilustró sobre el particular durante la visita realizada a Santiago, fué el profesor Emilio Mira y López, en Enero de 1942, quien tuvo la gentileza de dar una conferencia en la Universidad de Chile sobre el tránsito a pedido de nuestra Dirección Municipal del Tránsito.

El profesor Mira expuso que el oficio de conductor de automóvil había sido reglamentado en Barcelona y que todos los conductores debían someterse a un examen de capacitación en el Instituto Psicotécnico.

Que se había logrado bajar la cifra de accidentes en un 10%, aproximadamente, mediante este sistema de selección.

Fué también importante conocer para nosotros el libro de *Psicotecnia* de Giesse, y los experimentos hechos en los conductores de tranvías por el berlinés Tramme, ingeniero de una Cía. de tranvías de Berlín.

También se preocuparon de los estudios de conductores W. Stem en 1917 y Moede en 1919, y también ellos coincidían en estimar que una selección de orden psicotécnico lograba una mejor calidad de conductores.

Pero todos estos psicotecnistas estaban en verdad trabajando en un período experimental de ahí la enorme variedad de aparatos que ellos utilizaban y aun así las conclusiones no eran siempre las mismas.

Todos estos trabajos sólo eran imitadores del padre de la psicotecnia, que fué Munsterberg (1912), quien creó la Escuela Fragmentadora.

Es decir, se prescindía del examen de conjunto o global del sujeto para ir en busca de determinadas aptitudes que se consideraban indispensables para un determinado oficio.

De aquí nacieron los textos y las pruebas de selección de conductores.

Pero el hecho de que día a día aumentaran los accidentes fatales del tránsito nos indujo a montar un G. P. de T. el año 1942, en compañía del doctor Eitel von Mullendisck, eficaz colaborador de ese tiempo.

Las cifras de accidentes eran las siguientes:

Atropellos .....	2.008
Caídas .....	512
Choques .....	834
Volcaduras .....	365

---

3.719

Que producían las siguientes personas accidentadas:

Heridas leves .....	1.722
Heridas menos graves .....	778
Heridas graves .....	883
Muertes .....	276
Ignoradas .....	60
	<hr/>
	3.719

Tipo de vehículos causantes de estos accidentes:

F. F. C. C. ....	145
Tranvías .....	543
Autos .....	1.605
Otros vehículos .....	1.020
	<hr/>
	3.313

Proseguimos al crear nuestro gabinete la técnica fragmentadora, que hoy día sabemos que es un error; pero no se estimaba así en aquellos años. Las aptitudes que íbamos a examinar, eran:

- 1º Visión.
- 2º Audición.
- 3º Reacciones ópticas y motores.
- 4º Atención.
- 5º Serenidad o tranquilidad del pulso.

Entramos de lleno a examinar nuestros postulantes para saber si tenían aptitudes para conducir o no.

Esto íbamos a realizarlo mediante un test de psicotecnia del tránsito.

Sabíamos de los inconvenientes de los test que dependen de numerosos factores externos, como son: el mayor o menor interés del sujeto por el examen. Si está o no fatigado antes de ser examinado. Si le agrada o le desagrada esta forma de examen, etc. Todos estos eran factores que hacían variar el test; pero aun con estas ventajas, era lo más practicable; nos resolvía un gran problema: "el tiempo".

Este test nos permitía actuar en un corto lapso, lo que para nosotros era de un valor estimable, ya que debíamos examinar 60 postulantes en 6 horas de trabajo, es decir, 10 en 1 hora. Y esto porque habíamos logrado de la Dirección que limitara a 60 el número de los examinados.

Los partidarios de la técnica fragmentadora decían: es un hecho innegable que todo trabajo profesional, por muy complejo que sea, precisa de ciertas aptitudes que son más importantes, es decir, básicas o esenciales.

El profesor Mira y López, muy gráficamente decía que toda profesión tiene un vestido social superficial y un esqueleto o núcleo fundamental.

El trabajo de chofer es considerado de orden especial, variable, percepto-reaccional y con un vasto fondo automatizable.

Esto significa que sus operaciones en su mayoría no cambian y por lo tanto pueden llegar a realizarse de un modo automático (extraconsciente).

Las aptitudes más necesarias para ser chofer, según Emilio Mira y López, eran:

- 1) Normal inteligencia espacial.
- 2) Buena apreciación de distancias.
- 3) Control emocional normal.
- 4) Precisión y rapidez para pequeños movimientos de manos y pies.
- 5) Visión normal
- 6) Resistencia al deslumbramiento.
- 7) Normal audición.
- 8) Resistencia a la fatiga.

Basados en estos datos hicimos nuestro Gabinete de Psicotecnia.

# LA TERRAMICINA Y SUS POSIBLES APLICACIONES EN OFTALMOLOGIA

Dr. R. CONTARDO

*Jefe del Servicio de Oftalmología del Hospital San Francisco de Borja*

La Terramicina, antibiótico obtenido de las colonias del *Streptomyces rimosus*, que se encuentra en la tierra, se presenta en forma cristalina, y su fórmula empírica es  $C_{22}H_{24-26}N_2O_9 \cdot 2H_2O$ . (1).

La Terramicina tiene naturaleza anfótera y, por tanto, se puede obtener de ella sales ácidas o básicas, es extraordinariamente estable y no pierde su potencia al ser conservada por largo tiempo a la temperatura ambiente.

Posee una fuerte acción antimicrobiana contra una gran variedad de bacterias aerobias y anaerobias, tanto Gram positivas como negativas; sólo el *proteus vulgaris* ha sido resistente a su acción "in vitro".

Hobby (2), en un documentado trabajo analiza las posibilidades terapéuticas de la Terramicina.

La tirotricina y la bacitracina son efectivas contra los cocos y bacilos Gram positivos, la penicilina actúa especialmente sobre los organismos Gram positivos, pero su acción también se extiende a los diplococos Gram negativos; la estreptomycin es esencialmente efectiva contra bacterias Gram negativas y los bacilos ácido-resistentes.

La Aureomicina y la Terramicina son efectivas contra los microorganismos Gram positivos y negativos y contra las rickettsias y algunos virus de molécula grande. Además, la Terramicina es altamente eficaz contra algunos parásitos intestinales, y hay razón para creer que también lo es contra los bacilos ácidos resistentes.

La mayor ventaja de la Terramicina está en su baja toxicidad; en el hombre da escasos síntomas tóxicos al ser usada en dosis altas o en ayunas, consistentes en náuseas, vómitos y diarreas, lo que se evita tomándola en dosis pequeñas, pero a intervalos frecuentes y con leche fría o algún alimento. Por otra parte, no produce reacciones alérgicas.

La vasta acción antimicrobiana de la Terramicina, junto a su baja toxicidad y a la rapidez de su absorción, hacen que este antibiótico tenga gran valor en el tratamiento de muchas infecciones. Su uso está indicado en todos los tipos de neumonía, infecciones por estafilococos y estreptococos hemolíticos y no hemolíticos, brucelosis, gonococcias, tífus, linfogra-

---

1.—REGNA, P. P. et al.—Chemical and Physical Properties of Terramycin. Proceeding of the Conference on Terramycin. Annals of the New York Academy of Sciences. 1950.

2.—HOBBY, G. L. et al.—Antimicrobial Action of Terramycin and Aureomycin: Antibacterial Spectrum, Serum Concentrations and Urinary Excretion.—J. Amer. Pharm. Asen.; Sc. Ed. 39. 185. 1950.

nuloma venéreo, granuloma inguinal, sífilis, tularemia, afecciones por estercocos, etc.

En suma, la Terramicina tiene una gran actividad antimicrobiana, más amplia que la de la penicilina y la estreptomycinina.

Actúa en forma efectiva sobre los siguientes micro-organismos:

- 1.—*Treponema pálido* y *treponema pertenue*, que produce el pian.
- 2.—Neumococo.
- 3.—*Estreptococos hemolíticos* y no hemolíticos.
- 4.—*Estafilococo*.
- 5.—*Enterococo*.
- 6.—*Entamoeba coli* e *histolítica*.
- 7.—*Pasteurella turalensis*, sobre el cual es tan efectiva como la estreptomycinina.
- 8.—*Rickettsia tsutsugamushi*, (tifus de maleza); *R. prowazeki* (tifus epidémico); *R. rickettsii* (fiebre de las montañas rocosas); *R. akari* (viruela rickettsial); *R. burneti* y *R. nooserii*.
- 9.—*Aerobacter aerogenes* (afecciones de las vías génito-urinarias).
- 10.—*Clostridium Welchii*.
- 11.—*Iodameba beetschlii*.
- 12.—*Endolimax nana*.
- 13.—*Brucella abortus*, *B. Suis* y *Bmelitensis*.
- 14.—*Salmonelas*.
- 15.—*Bacilo de Eberth*.
- 16.—*Virus de molécula grande*, como los del linfogranuloma venéreo y granuloma inguinal, mientras que no tiene acción sobre los virus de molécula pequeña, como los del herpes zóster, influenza, sarampión parotiditis, viruela, rabia y poliomielitis. Sin embargo, algunos casos de herpes zóster responden a la Terramicina.
- 17.—*Hemophilus influenzae* y *Hemophilus pertussi* (tos ferina), que son altamente sensibles a la acción de la Terramicina "in vitro"; sin embargo, no se recomienda todavía su uso en las afecciones por *Hemophilus influenzae*.

Fuera de los virus de molécula pequeña, tampoco actúa sobre el paludismo y la triquinosis contra los helmintos y flagelados intestinales, como *Ascaris lumbricoides*, *Giarda lamblia*, *Trichuris trichuria*, *Schistosoma Mansoni*, *Strongyloides stercoralis*, *Hymenolepis nana* y *Trichomonas hominis*.

La mayoría de las estirpes de *Pseudomonas aeruginosa* o *piocianico*, son altamente resistentes a la acción de la Terramicina.

No se indica el uso de la Terramicina en la tuberculosis y tampoco en la meningitis y endocarditis, susceptibles a la penicilina.

La concentración de Terramicina tiene gran importancia para explicar su manera de actuar, inhibiendo el crecimiento de los diversos micro-organismos. Si por un lado la concentración de Terramicina es alta, y por otro, el número de gérmenes sobre los cuales tiene que actuar es bajo, la Terramicina actúa rápidamente. Pero si el número de organismos aumenta y la concentración de Terramicina disminuye, hay un período de acción lenta, que dura entre 5 a 7 o aún más horas, durante el cual el número de gérmenes permanece constante y no hay evidencia de acción inhibitoria, pero luego se produce disminución del número de gérmenes.

La cantidad de organismos que persisten después de entrar en contacto con la Terramicina, depende del número inicial de gérmenes; de ahí la importancia de usar dosificaciones altas en los procesos graves.

La concentración de Terramicina en el suero sanguíneo aumenta a medida que sube la dosis entre 250 y 1.000 miligramos, pero un aumento por encima de esta última dosis no trae una mayor concentración del antibiótico en el suero sanguíneo.

Después de la administración de una dosis única alta, la concentración sérica permanece constante por un período de 24 horas, o sea, que la administración de 500 miligramos de cada 6 horas, mantiene contracciones séricas apropiadas.

Hemos usado Terramicina por vía local y general, en diversas afecciones de carácter grave resistentes a otros tratamientos, o bien en procesos cuya etiología no pudo ser determinada, como sucede en las enfermedades del tracto uveal.

Localmente, hemos empleado una solución al 5 por mil, adicionada de carbonato de sodio anhidro, para obtener un Ph isotónico con las lágrimas. No se empleó cloruro de sodio, porque la Terramicina se presenta en forma de clorhidrato.

La fórmula empleada ha sido la siguiente:

Terramicina .....	0.05 miligramos.
Carbonato de sodio anhidro puro .....	0.078 "
Agua destilada .....	c/s. 10.0 c.c.

En los casos de afecciones palpebrales, conjuntivales y corneales, se ha hecho examen directo y cultivo de la secreción y raspado de la conjuntiva, investigando no sólo los gérmenes sino también la fórmula celular.

Se han tratado:

- 1 blefaritis, rebelde a todo tratamiento local y general.
- 1 blefaroconjuntivitis aguda por estafilococo parcialmente hemolítico.
- 2 conjuntivitis aguda una por estafilococos hemolíticos y neumococos y otra por estafilococos blancos.

En los 4 casos se ha obtenido mejora clínica y desaparición de los gérmenes en un plazo de uno a tres días.

RANTZ y colaboradores, han encontrado que treinta estirpes de estafilococos resistentes a la penicilina, mostraron un grado notable de susceptibilidad a la terramicina "in vitro".

Un caso de conjuntivitis estafilocócica resistente a la penicilina, respondió satisfactoriamente a la terramicina, por vía oral.

Es de gran interés los buenos resultados obtenidos sobre las diversas cepas de estafilococos, tan rebeldes a muchas terapéuticas en nuestra especialidad.

En cinco casos de queratitis superficial, una vascularizada, mejoró a los 4 días, otras dos por estafilococos áureos y estafilococo blanco hemolítico en dos y tres días, respectivamente, con desaparición de los gérmenes al examen bacteriológico.

Los casos más interesantes entre los enfermos con afecciones corneales, fueron un caso de úlceras corneales centrales, bilaterales, rebeldes, tratadas sin éxito con atropina, gotas de thioseptil, pomada de Mexilal, penicilina general en dosis de 400.000 unidades cada 24 horas, y sulfatiazol a

tomar y una queratitis superficial rebelde, tratada sin éxito con penicilina local, pomada de Mexilal, gotas de sulfacetamida, atropina, pomada de inmundón, riboflavina inyectable, etc.

En el primero de estos casos, el raspado conjuntival reveló, a más del desarrollo de estafilococos blancos, la existencia de linfocitos; se pensó entonces en un proceso por virus. Como la Terramicina actúa sobre algunos virus, se suspendió, igual que en el segundo caso, la medicina usada anteriormente, para instilar Terramicina, dos gotas cada 4 horas.

En dos días, en el primer caso, y en cuatro en el segundo, se logra gran mejoría subjetiva y objetivamente se aprecia córnea sana.

Por vía general, hemos usado la siguiente dosificación:

1 cápsula cada cuarto de hora hasta enterar 8, o sea, 2 gramos en dos horas, y luego dos cápsulas cada 4 horas el primer día, o sea, 3 grs. en las 24 horas; el segundo día, dos cápsulas cada seis horas, o sea, 2 grs. en 24 horas, para continuar, posteriormente, con una cápsula cada 5 horas, más o menos, 1.25 gramos por día.

Es esencial usar una dosificación máxima; pero, en general, en las infecciones agudas, bastan 2 a 3 gramos diarios, divididos en dosis dadas cada 6 horas. Sólo en casos graves se usan dosis de 4 a 6 gramos diarios.

El tratamiento debe continuarse por lo menos 48 horas después que haya pasado la sintomatología aguda.

Respecto de la dosis total máxima, se ha usado hasta 175 gramos, sin reacciones molestas.

Hemos tratado 5 casos por vía general: coroiditis paramacular y 4 iridociclitis, recidivantes o ya tratadas sin éxito, con resultados verdaderamente espectaculares e inesperados, lo que creo que abre una nueva posibilidad terapéutica para estas afecciones en nuestra especialidad.

M. G. H.—Ob. 13.879.

Consulta el 18 de Octubre, diciendo que hace tres semanas ve mal con O.I., en forma de una mancha oscura en la parte inferior del campo de mirada, que llega hasta muy cerca del área central.

Al examen, se comprueba una visión de 0.6 parcial difícil en el ojo izquierdo. A través de niebla vítrea se aprecia un foco de coroiditis reciente, paramacular superior. La mácula misma está irregular, edematosa y sin reflejos.

Se indica Terramicina, en la siguiente forma:

1 cápsula cada cuarto de hora, hasta enterar ocho cápsulas y luego dos cápsulas cada 4 horas, el primer día, y cada seis horas, el segundo día.

Los exámenes de laboratorio revelan:

R. Kahn, Standart y presuntiva: negativas.

Radioscopia de pulmón: Pulmones de transparencia normal. Complejo primario calcificado parahiliar izquierdo inactivo.

El hemograma revela tendencia a la hipocitemia con disminución de los valores hemoglobínicos. Leucocitosis y neutrofilia normales. Discreta desviación nuclear hiporregenerativa con escasa alteración toxicodegenerativa.

El examen general comprueba un hipotiroidismo y una alergia, de predominio nasal.

Al completar 6 gramos de Terramicina, la visión ha subido a 1.0 parcial, y en el fondo se aprecia el foco de tamaño mucho menor.



Al enterar 9.750 gramos, se siente mucho mejor. La visión se mantiene en 1.0 parcial y las opacidades vítreas han disminuído en forma considerable y en el fondo el foco coroídeo es más chico y sin señas de actividad, como también ha desaparecido el edema macular.

H. C.—36 años. Entre sus antecedentes hay que anotar una Iritis del ojo derecho hace dos años, que mejoró en ocho días con atropina y sulfas.

El 9 de Octubre amanece con un fuerte dolor en O.D. Al examen, se comprueba: Inyección ciliar marcada, precipitados tenues y finos en la descemet, miosis; la visión es 0.7.

Se indica defocación dentaria, atropina y penicilina 400.000 unidades, 2 veces al día. Permanece 4 días con este tratamiento, sin experimentar ninguna mejoría; por el contrario, el dolor aumenta; ha tenido fiebre de 37,6 y no ve nada. Al examen, se comprueba turbidez total del acuoso, midriasis media, triángulo de precipitados de la descemet, que son ahora exudados grandes, redondos y de color marrón. Se ordena suspender la penicilina (se había colocado 4.800.000 U.), extraer dos dientes más y Terramicina 4 cápsulas de 250 miligramos en la primera hora y 2 cada cinco horas, día y noche, con agua bicarbonatada. El enfermo toma, en total, 40 cápsulas (10 grs.), encontrándose ya al segundo día sin ningún dolor y distingue los objetos de la pieza que antes no veía. La midriasis se hace total. Al tercer día de tratamiento, se ve fondo con muy ligera turbidez y cuenta dedos a cinco metros, para llegar posteriormente a visión normal y desaparición de los signos objetivos.

H. C.—27 años, con antecedentes reumáticos que ceden con salicilatos.

Hace quince días tiene O.D. rojo; tres días más tarde se pone muy doloroso y ve nublado; es tratado con penicilina, 500.000 U. dos veces al día, y riboflavina. Los dolores cesan en parte, pero la visión empeora cada día más, por lo que decide venirse a Santiago. Al examen, se encuentra inyección ciliar marcada, acuoso turbio, iris tumefacto en miosis. Se ve rojo pupilar con dificultad. Precipitados finos en la Descemet. No hay focos. Se indica Terramicina, 4 cápsulas en la primera hora y 2 cada seis horas, día y noche, con agua bicarbonatada. Al igual que al enfermo anterior, la droga es perfectamente tolerada, haciéndose tratamiento ambulatorio. Tomó, en total, 44 cápsulas (11 grs.), y se da alta con visión 1 y sin ninguna sinequia iridiana.

D. R. P.—Obs. 25457. Hospital Carabineros.

Enfermo de 36 años que hace un mes tiene el ojo izquierdo rojo y doloroso.

Al examen, se aprecian opacidades corneales parenquimatosas, secuelas de una antigua queratitis, iris de dibujo borroso y precipitados gruesos blancos en la Descemet.

Se indica atropina local y Terramicina, una cápsula cada 15 minutos. y luego, dos cada cuatro horas. En 7 días tomó ocho gramos de Terramicina, obteniéndose desaparición casi total de los precipitados en la Descemet. Sigue con 2 cápsulas cada 6 horas, y luego una cada 5 horas, y en 12 días ha tomado una dosis de 13.500 gramos, con desaparición completa de los precipitados en la Descemet y mejoría total del cuadro clínico.

R. R. C.—Obs. 50|57046. Hospital San Borja.

Se trata de una paciente de 28 años, cuya enfermedad empieza el 1º de Agosto del año en curso, en el ojo izquierdo, que se pone rojo; pero sin dolor, seguido de cefaleas frontales y luego se compromete en igual forma el otro ojo, produciéndose rápidamente, en ambos ojos, pérdida casi total de la visión, a pesar del tratamiento efectuado en provincias, con penicilina, sulfa y estreptomina.

En el examen, se comprueba visión luz dudosa.

El microscopio revela la existencia de una iridociclitis de caracteres graves, con gran exudación y formación de tejidos conjuntival hiperplástico, que hizo pensar en un síndrome de Vogt-Koyanagy (1), pero no existía vitiligo, poliosis y disacucia.

El fondo del ojo no es examinable.

Los exámenes revelaron lo siguiente:

R. Kahn: negativa.

Orina: indicios de albúmina.

Hemograma: Leucopenia, con aumento de los segmentados (78%) y discreta Linfopenia (16%).

Glicemia: 1.11 grs.

Velocidad de sedimentación: 4 mm. en la primera hora.

Radioscopia pulmonar: Normal.

Examen Otorrinolaringológico: Normal.

Se indica Terramicina, una cápsula cada 15 minutos, hasta enterar 8, y luego dos cada cuatro horas el primer día, y cada seis horas el segundo día.

El primer día se encuentra subjetivamente mejor; dice ver más. El examen con el biomicroscopio demuestra que los precipitados en la Descemet han disminuido considerablemente, en cantidad y tamaño.

A los 8 gramos, la visión ha subido a contar dedos a un metro en O.D., y a contar dedos a 30 cms. en O.I.

Se sigue con Terramicina, una cápsula cada 5 horas, hasta enterar 16 gramos, dosis con la cual se obtiene una disminución aún mayor de los precipitados en la Descemet, tanto en su número como en su tamaño, persistiendo sin variaciones el tejido hiperplástico.

Posteriormente, ya suspendida la droga, la visión llega a 0.2 en ambos ojos, en tal forma que puede desempeñarse por su cuenta.

Los precipitados en la Descemet se hacen de la densidad del tejido hiperplástico, en tal forma que se puede ver fondo de ojo.

En suma: hemos tratado 14 casos con Terramicina, por vía local y por vía general, con espléndidos resultados en ambas formas.

Los casos en que se usó Terramicina local, corresponden:

1 blefaritis.

1 blefaroconjuntivitis aguda por estafilococo hemolítico.

2 conjuntivitis agudas, una por estafilococo hemolítico y neumococos, y otra por estafilococos blancos.

5 queratitis superficiales, por estafilococos de diversos tipos, una posiblemente por virus.

(1) Barrenechea, Santiago y Contardo, René.—Dos casos de uveitis asociada a alopecia, vitiligo, disacucia y poliosis.—Arch. Chil. de Oftalm.—Año 1. Nº 2, p. 5. 1944.

Los casos en que se empleó Terramicina por vía general, comprenden:

- 1 coroiditis paramacular, que recuperó totalmente desde el punto de vista funcional, usando una dosis de 9.750 mlgrs.
- 4 iridociclitis, de etiología no determinada o recidivantes, ya tratadas sin éxito con otros medios terapéuticos, usando dosis entre 10 y 16 gramos de Terramicina, en total.

Es evidente la ventaja de la Terramicina en estos procesos, en los cuales no actúan los otros antibióticos, tanto por su rápida acción como por su falta de toxicidad.



## RECONSTRUCCION PLASTICA DE CAVIDAD ANOFTALMICA

*Dr. Daniel del Pozo R., policlínica de Cirugía Plástica, Hospital Barros Luco.  
Dr. René Contardo A., Servicio de Oftalmología del Hospital San Borja.*

La ausencia de fondo de saco conjuntival, después de la enucleación de un ojo, constituye un serio problema, cuya solución es difícil y que por la gran alteración del aspecto fisonómico que acarrea al no permitir la colocación de una prótesis adecuada producen en el paciente un estado de inferioridad.

Hemos tratado algunos casos siguiendo el método de Esserwheeler con ligeras variantes, donde los resultados superaron nuestras mejores expectativas y que nos ha llevado a presentarlo a la consideración de esta Sociedad.

Describiremos someramente el primer caso operado por ser el más elocuente en cuanto a mostrar sucesivos fracasos de operaciones anteriores para llegar, finalmente, al buen resultado obtenido con la técnica preconizada.

Se trataba de una niña de 16 años que en 1934 fué enucleada del ojo izquierdo por una difteria ocular. Es sometida a cerca de 50 intervenciones para colocar una prótesis, con o sin injertos y usando diferente material plástico, pero sin éxito. Al examen actual se comprueba una cavidad oftálmica muy estrecha, en tal forma que no existen los fondos de saco conjuntivales. Bajo anestesia local de Novocaína al 1% se interviene, preparando primero la cavidad para recibir el injerto, para lo cual se elimina la totalidad del tejido cicatrizal y los numerosos injertos realizados anteriormente. Como aconseja Wheeler, se hace un plano de disección superficial, evitando llegar al tejido orbitario que es una de las causas más frecuentes de fracaso. La disección llega en el fondo de saco inferior y en la parte externa de la órbita hasta el reborde orbitario y aun hasta uno o dos milímetros más allá, para que el injerto adhiera al perioseo evitando una retracción ulterior. En la parte interna la disección alcanza hasta la cresta lagrimal y respeta en lo posible la carúncula, en cuya cara posterior va a adherir el injerto. En la parte superior no es necesario disecar hasta el techo de la órbita, respetando así el elevador de los párpados; además, la forma del párpado superior mantiene una prótesis sin dificultades. Deben evitarse los traumas innecesarios de la cavidad neoformada con el uso de pinzas hemostáticas o con taponamiento, lavándola en cambio con suero fisiológico y no usando soluciones antisépticas fuertes. El injerto se obtiene de la piel del abdomen o cara supero-externa de la región glútea. Su tamaño se determina por el tamaño de la prótesis plástica que se va a usar; para ello se la cubre completamente con una gasa y del molde obtenido se calcula el injerto dermoepidérmico, que preferimos de 0,8 a 0,9 mm. de espesor.

A este respecto estamos de acuerdo en que el injerto dermoepidérmico es el que tiene las mayores ventajas, ya que da mayores garantías de éxito, sea extraído con navaja o con dermatomo. Sin embargo, hay autores como Morax, Csapody, etc., que usan el injerto de piel total. Wheeler, Malbrán

y García Nocito no lo aconsejan, tanto porque el acto operatorio es más complicado como porque el injerto de piel total se acompaña ulteriormente de producción de sustancia sebacea, sudor y pelos, a consecuencia de la persistencia de las glándulas del dermis, con producción de olor desagradable y secreción, a más de peligro de infección.

Ahora bien, regularizado el injerto se coloca sobre la prótesis, con la superficie cruenta hacia afuera y se sutura sobre ella con varios puntos que quedan situados en la cara anterior de la prótesis. Algunos usan trozos de caucho, material plástico de uso dentario (Kerr o Stent), etc. Nosotros no usamos molde propiamente, sino que utilizamos desde un comienzo la misma prótesis que quedará en definitiva, con la variación de ser su cara posterior plana para facilitar la adhesión del injerto a la cavidad orbitaria. Consideramos inconveniente hacer la prótesis con cara posterior convexa o prominente, porque tiende a su auto-eliminación.

Finalmente, se coloca la prótesis recubierta por el injerto en la cavidad preparada sin necesidad de recurrir a una cantotomía ni tampoco colocar suturas en los bordes palpebrales. Se deja un vendaje compresivo durante 8 días, para efectuar entonces la primera curación, manteniendo siempre el vendaje compresivo por 8 días más. Indicamos antibióticos los dos o tres primeros días.

Nuestros resultados en los pocos casos operados han sido ampliamente satisfactorios y creemos que ello estriba:

En la formación de cavidad orbitaria amplia y contensiva, mediante la eliminación total del tejido fibroso, retráctil y adherencial, especialmente del fondo de saco inferior.

En el empleo de injerto dermoepidérmico grueso (0,8 a 0,9 de milímetro), de tamaño adecuado y sujeto a la prótesis mediante sutura.

En el uso de la "misma prótesis definitiva" como molde y con cara posterior plana, y

En la colaboración de especialidades: trabajo en equipo de Plástico y Oftalmólogo.

No damos conclusiones por ser una casuística reducida y de poca data.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.—CONTRERAS AZOCAR, FILEMON.—Contribución al estudio de las Bleroplastias. Memoria de prueba. Universidad de Chile 192.
- 2.—LECH JUIOR.—Plasticas de Cavidade Orbitaria. Arquivos do Instituto Penido. Burnier. Vol. VII. P. 30. Dezembro 1945.
- 3.—MALBRAN Y GARCIA NOCITO.—Plásticas palpebrales y Conjuntivales. El Ateneo Buenos Aires 1947.
- 4.—WHEELER. J. M.—The Collected Papers of John Martin Wheeler on Ophthalmic subjects. New York 1939.

CASUÍSTICA.

## **QUERATITIS AURICA. TRATAMIENTO CON BAL.**

Dr. R. CONTARDO

*Jefe del Servicio de Oftalmología del Hospital San Francisco de Borja*

El caso de queratitis aurica que paso a relatar, me ha parecido de un interés excepcional, tanto por su escasa frecuencia, ya que no existe ninguno descrito en la literatura médica u oftalmológica consultada al respecto, como por el éxito espectacular obtenido por el BAL.

L. de la M., de 62 años (ficha 9638), tiene entre sus antecedentes el haber sufrido hace 25 años los primeros dolores articulares que duraron alrededor de 4 años, mejorando mucho con la defocación.

Ultimamente vuelven de nuevo sus molestias articulares con mayor intensidad que antes, incluso con deformación simétrica de las manos, dolores e hinchazón en las rodillas y con formación de nódulos en el codo derecho y antebrazo izquierdo. El aspecto de las deformaciones es típico de una artritis reumatoidea; existe deformación en racha de viento con engrosamiento de la articulación metatarsofalángica y atrofia de las masas musculares laterales en el examen realizado por el Prof. Rodolfo Armas Cruz, quien propone terapéutica con sales de oro, por lo que se piden los exámenes del caso, encontrándose una bronquiectasia bilateral con signos radiológicos de esclerosis pulmonar, pero sin lesión bacilar.

La velocidad de sedimentación es de 26 mm. en la primera hora y de 70 en la segunda; el examen de orina revela una densidad de 1.028; no hay albúmina ni glucosa, y el examen microscópico es normal. El recuento globular muestra lo siguiente: glóbulos rojos, 4.710; glóbulos blancos, 7.550; hemoglobina, 84%; eosinófilos, 3; segmentados, 79,5; baciliformes, 2,5; linfocitos, 10,5; monocitos, 4,5, siendo el resto normal.

En vista de estos resultados, se inicia tratamiento con Aurolake.

Entre sus antecedentes oculares, es digno de anotar que en Junio de 1946 tuvo una iridociclitis del ojo izquierdo, originada por una sinusitis fronto-maxilar que mejoró completamente con la intervención junto con el tratamiento con penicilina intramuscular, cytotropina, calor y atropina local.

En Julio y Agosto de 1946, sufrió de úlceras corneales periféricas en ambos ojos, que cedieron rápidamente al tratamiento local combinado con riboflavina endovenosa.

El 6 de Octubre de 1948 presenta úlceras corneales marginales inferiores, con vía lagrimal permeable, que tratadas con penicilina en instilaciones conteniendo 2.000 unidades por c.c., pomada de sulfatiazol con metycaine y riboflavina endovenosa en dosis de 5 miligramos por ampolleta, mejora en forma más o menos satisfactoria; pero el 2 de Noviembre se toman ambos ojos y, pese al tratamiento ya indicado, complementado con

vitamina C, tocamientos con ácido tricloacético, pomada vitamínica, instilaciones de plasma sanguíneo y proteinoterapia inespecífica el cuadro no cede, sino, por el contrario, las ulceraciones corneales se extienden a casi todo el margen corneal, para llegar a ocuparlo posteriormente en su totalidad en forma de un rodete marginal profundo, infiltrado, del cual se eliminan trozos de sustancia corneal. Hay anestesia corneal, siendo la fotofobia y el dolor muy intensos en tal forma, que lo obligan a usar diversos analgésicos, tanto locales como la tetracaina, y generales por diversas vías: bucal, rectal e inyectable.

Por último, se hace una cauterización diatérmica de toda la ulceración, colocando la bolita durante algunos segundos a 1 ó 2 mm. de ella.

Todos los exámenes son negativos; no existen focos dentarios; el examen de oídos, nariz y garganta es negativo; en resumen, no se encuentra ninguna lesión orgánica que pueda explicar la persistencia del cuadro.

Esta rebeldía del proceso corneal con anestesia corneal, hace pensar en un proceso tóxico provocado por la auroterapia, ya que para tratar su artritis reumatoidea se habían colocado 490 miligramos de Aurolake. No había impregnación áurica de la Descemet, como se describe en los casos de impregnación metálica por oro; tampoco signos cutáneos o mucosos de intoxicación por este metal y el hemograma es normal; sin embargo, la rebeldía del cuadro a la terapéutica corriente, junto a la anestesia corneal, (trastorno de tipo neurotrófico por compromiso del trigémino, debido a la acción directa del producto tóxico), unido a la existencia en el examen de orina de indicios de albúmina y glóbulos rojos en regular cantidad, hacen plantear este diagnóstico, que es aceptado por el Prof. Armas Cruz y compartido por el Dr. Santiago Barrenechea, con quien es visto el enfermo en junta.

Se inicia tratamiento con BAL al 10%, preparado por el Instituto Bacteriológico de Chile, en dosis de 3 miligramos por kilo de peso, cada 4 horas en las primeras 24 horas, lo que le produce ligera somnolencia. Se suspende el tratamiento local anterior, dejando sólo lavados de suero fisiológico y pomada de xeroformo.

El cuadro ocular mejora en forma espectacular en 24 horas; el dolor desaparece en tal forma que puede dormir sin recurrir a los analgésicos. Objetivamente, el aspecto de las ulceraciones corneales es extraordinariamente mejor.

A los 3 días, las úlceras han cicatrizado, a pesar de que por la dificultad de obtener BAL, las inyecciones se han reducido a dos en las 24 horas.

En 5 días de tratamiento se colocaron 3.4 gramos de BAL, lográndose una completa mejoría del cuadro ocular; pero como es imposible obtener el producto, se indica Metionina, en dosis de 3 gramos diarios "per os", ya que es un aminoácido que tiene un grupo SH.

Esta complicación corneal en un tratamiento con sales de oro es excepcional; sólo viene citada por STEINBROCKER (18) y por LOSADA y FRANCE (13), sin mencionar los autores que la han descrito, ya que ellos no la han comprobado. Sin embargo, actualmente es necesario tener presente esta complicación, ya que, para la gran mayoría de los autores, las sales de oro son el mejor tratamiento de la artritis reumatoidea, opinión que sustentan entre nosotros ARMAS CRUZ y colaboradores, y LOSADA y FRANCE (13), que tienen gran experiencia en este tipo de tratamiento.



Según LOSADA y FRANCE (13), con un tratamiento eficiente y precoz, se obtiene un 53% de mejorías francas y un 38% de mejorías relativas, o sea, en total, un 90% de resultados satisfactorios. ARMAS CRUZ, MEREDITH, VALENZUELA RAVEST y LACKINGTON (2), obtienen un 90% de mejorías, siendo éstas evidentes en el 75% de los casos.

La tendencia actual es usar dosis más bien bajas, 25 a 50 miligramos semanales como máximo, por vía intramuscular, en forma indefinida, en vez del antiguo tratamiento de curas con períodos intercalados de desconso. Hay que controlar periódicamente el hemograma y el recuento globular, cada 2 a 4 semanas, como también el examen de orina y la velocidad de sedimentación, lo que tiene un valor relativo como índice de mejoría.

La leucopenia inferior a 4.000 con trombopenia y la eosinofilia ascendente, son los índices de peligro en un tratamiento por sales de oro.

FORESTIER (9) preconizó el uso de las sales de oro en los reumatismos crónicos inflamatorios, partiendo de la hipótesis no demostrada del origen tuberculoso de estos cuadros. La eficacia de los preparados áuricos depende de su contenido en oro. Durante el período en que se inyectan dosis progresivas se produce un alza pronunciada en el contenido de oro sanguíneo.

La excreción fecal del oro es irregular, pero se eliminan cantidades proporcionales a la dosis administradas. El oro se elimina especialmente por la orina en una proporción de 70 a 95%. Del total de la dosis administrada se retiene más o menos el 80% y se va expeliendo muy lentamente por varios meses, 10 a 13 meses, lo que explica los efectos tardíos de esta terapia.

El inconveniente principal de la terapéutica áurica son los accidentes tóxicos que se producen ya avanzado el tratamiento, casi siempre más allá de los 500 miligramos de dosis acumulada, cuya proporción varía entre el 21 y 77%, según los autores.

LOSADA y FRANCE (13) encuentran un 32% de accidentes tóxicos, que pueden ser:

1.—Cutáneos, los más frecuentes en forma de prurito, urticaria, eritemas, lesiones liquenoides, leucoplasia, herpes, foliculitis, erupciones papulosas, dermatitis pigmentosa o exfoliativa.

2.—Digestivos, como estomatitis, enteritis, colitis ulcerosa, hepatitis, atrofia aguda amarilla del hígado, etc.

3.—Renales: albuminuria, hematuria, nefritis.

4.—Hematopoyéticas: anemias hipocromas o macrocíticas, anemias aplásticas, trombopenias, síndromes hemorragiparos, leucopenias, agranulocitosis, eosinofilias.

5.—Nerviosos: sordera por compromiso del octavo par, vértigos, cefaleas, insomnio, neuritis, encefalitis, accidentes vasculares cerebrales.

6.—Respiratorios: coriza, bronquitis, epistaxis, hemoptisis.

7.—Oculares: conjuntivitis, queratitis, iritis, retinitis.

El tratamiento de los accidentes por sales de oro, en los casos leves, consiste en la suspensión pasajera del medicamento, junto a la colocación de vitamina C en dosis de 500 a 1.000 miligramos por día, extracto hepático y anti-histamínicos, como el Benadryl, Dihidral, Pyribenzamine, etc.; pero en los accidentes serios se debe suspender definitivamente el tratamiento y recurrir al BAL o British Anti Lewisite, que corresponde a un 2-3 dimercaptopropanol y que constituye uno de los más importantes pro-

gresos en el campo de la terapéutica derivada de la última guerra mundial, cuyo nombre era para el secreto militar O.X. 217.

Se usa en solución al 10% mezclado con benzoato de bencilo al 20%, que actúa como solubilizador, por vía intramuscular, en dosis de 3 miligramos por kilo de peso, en inyecciones cada 4 horas los primeros días, y después cada 6 y 12 horas, hasta la desaparición de las manifestaciones tóxicas.

Los compuestos áuricos como los arsenicales y mercuriales, producen sus efectos tóxicos al combinarse con grupos SH de los tejidos. El BAL previene esta combinación o la anula una vez que se ha producido, ya que los compuestos arsenicales, mercuriales o áuricos tienen mayor afinidad por los grupos SH del BAL que por los grupos SH de los tejidos, lo que se realiza mientras estos preparados circulan en la sangre o bien pueden retirarlos de su combinación con los tejidos orgánicos, lo que le confiere a la antilewisita británica un valor excepcional en el tratamiento de las intoxicaciones por oro, arsénico o mercurio y otros metales.

Como consecuencia de la liberación del metal de su combinación con los grupos SH de los tejidos y su unión con el BAL, aumenta el nivel del metal en la sangre y la cantidad excretada en la orina, o sea, que no sólo las células orgánicas se salvan del envenenamiento por el metal, sino que también éste es eliminado del organismo.

Estas reacciones son reversibles y la dirección de la reacción está influida por la presencia de los grupos SH disponibles de una u otra fuente, grupos que son indispensables en los procesos de óxido-reducción y respiración celular.

No todos los autores aceptan esta forma de actuar del BAL; muchos creen que su afinidad por el arsénico reside en la energía de la molécula, que es muy grande y tiende a formar anillos estables, especialmente con metales; de ahí que éstos sean atraídos.

El BAL fué preparado como un antídoto contra los gases arsenicales vesicantes y, en un principio, fué destinado al tratamiento local de los ojos y de la piel, previa o secundariamente a la lesión por gases de guerra.

HUGHES (11), ha demostrado que las quemaduras oculares producidas por lewisita líquida o por sus vapores, penetran rápidamente al humor acuoso, en un plazo de dos minutos, produciendo cambios histológicos irreparables en los tejidos en más o menos diez minutos después de la exposición, debido al contenido en arsénico trivalente. El BAL es efectivo en el tratamiento de estas quemaduras, porque penetra rápidamente en los tejidos, neutralizando el arsénico, con el cual se combina antes que penetre a los tejidos o lo extrae cuando ya los ha invadido. Se usa en instilaciones concentradas entre 1 a 10%, que son tóxicas para la córnea, ya en soluciones o pomada, siendo la concentración mejor tolerada al 5%. Previene el daño del ojo si es usado entre 2 a 5 minutos después de la exposición, a menos que la quemadura sea provocada por una dosis alta de lewisita, pero aún a los 10 minutos disminuye la severidad de la quemadura corneal, pero no previene las lesiones permanentes que puedan producirse.

Ida MANN, PIRIE y PULLINGER (14) han estudiado la acción del BAL en el ojo del conejo normal o dañado por lewisita, metil y etildicloroarsina y por una mezcla de lewisita y gas mostaza líquido. Soluciones de BAL entre 1 y 30% en tiodiglicol no fueron perjudiciales para el ojo del conejo normal, y, en los ojos dañados por lewisita o metil o etildicloro-

roarsina, la solución de BAL al 20% previno los efectos destructores al ser usado 5 minutos después de la exposición, pero si se prolonga su uso más allá de 30 minutos, el ojo se pierde. De ahí la importancia de usar el BAL tan rápidamente como sea posible.

El BAL no es inocuo; en sí mismo es un veneno que puede, por tanto, producir efectos tóxicos. Es irritante a la piel y mucosas, produciendo en dosis bajas parpadeo, blefaroespasma, lagrimeo, quemosis, salivación, vómitos, desasosiego, aprensión, calambres musculares y debilidad. En dosis altas produce ataxia, estimulación urinaria y respiratoria, vasoconstricción arteriolar con hipertensión y puede llegar a producir la muerte, con parálisis capilar y shock, algunas veces precedido por convulsiones. Pero la dosis terapéutica corriente de 2,5 a 3 miligramos por kilo de peso, raramente produce molestias, ya que se elimina rápidamente sin acumularse en el organismo.

---

El interés de este caso reside en tres hechos:

1.—La rareza de la aparición de lesiones corneales en un tratamiento por sales de oro, complicación que actualmente hay que tener presente, dada la frecuencia con que se emplean las sales de oro en el tratamiento de la artritis reumatoidea.

2.—El beneficio sorprendente y espectacular del tratamiento con BAL en un plazo muy breve.

3.—La complicación corneal se produjo sin alteraciones humorales registrables en el hemograma.

## B I B L I O G R A F I A

- 1.—ARMAS CRUZ, R.; VALENZUELA RAVEST, F.; MEREDITH, J. C.; LACKINGTON, C. y LOBO PARGA, G.—Aspectos de Laboratorio de la artritis reumatoidea. Rev. Méd. de Chile. Año LXXVI. Nº 11. p. 685. Nov. 1948.
- 2.—ARMAS CRUZ, R.; MEREDITH, J. C.; VALENZUELA RAVEST, F. y LACKINGTON, C.—Observaciones sobre la auroterapia en la artritis reumatoidea. Rev. Méd. de Chile. En prensa. Comunicación a lo Soc. Médica de Chile. Abril de 1948.
- 3.—ARRUGA, H.—Cirugía Ocular. Salvat. 1946.
- 4.—CATTELL, MAC KEEN.—Therapeutic Uses of BAL. N. York State. p. 643. Morch. 15. 1948.
- 5.—CECIL, R. L.; KAMMERER, W. H. and PRUME, F. J.—Sald Salts in treatment of Rheumatoid Arthritis. Ann. Int. Med. 16-811. 1942.
- 6.—CHENOWETH, MAYNAR B.—Therapeutic Uses of BAL. N. York State. p. 643. Mar. 15. 1948.
- 7.—COHEN, A.; GOLDMAN, J. and DUBBS, A. W.—The treatment of acute gold and arsenic poisoning. The Journal of the American Med. Association. Vol. 133. p. 749. 1947.
- 8.—COSTA BERTANI, Guido.—Las sales de oro en los reumatismos. Rev. Argentina de Reumatología. Año XII. Nº 20. p. 19. Mayo 1947.
- 9.—FORESTIER, I. y CERTONCINY, A.—Le traitement des rheumatismes chroniques pour les sels organiques de cuivre. Presse Med. 54-884. 1946.
- 10.—GILMAN, A.; ALLEN, R. P.; PHILLIPS, F. S. and ST. JOHN, E.—The treatment of acute Systemic Mercury Poisoning in Experimental Animals with BAL, Thiosorbitol and BAL glucoside. J. Clin. Investigation. 25-549. Julio 1946.
- 11.—HUGHES, William F.—Treatment of Lewisite Burns of Eye with Dimercaprol. Arch. Ophth. 37-25. January 1947.
- 12.—LOSADA, MANUEL y FRANCE, OKE.—Reumatismos crónicos inflamatorios e infección focal. Experiencia en 136 casos de artritis reumatoidea y en 53 casos de reumatismos sépticos focales. Rev. Méd. de Chile. Año LXXVI. Nº 7. p. 406. Julio 1948.
- 13.—LOSADA, MANUEL y FRANCE, OKE.—Tratamiento de la artritis reumatoidea. Experiencia en 136 casos. Rev. Méd. de Chile. Año LXXVI. Nº 8. p. 484. Agosto 1948.
- 14.—MANN, IDA; PIRIE, A. and PULLINGER, B. D.—Treatment of Lewisite and other arsenical vesicants lesions of Eyes Robbits with British Antilewisite. (BAL). Amer. Jour. Ophth. 30-421. April 1947.
- 15.—MARCOLIS y CAPLAN.—BAL in the treatment of toxicity from gold. Ann. Int. Med. 27-335. 1947.
- 16.—PAUFIQUE et BONAMOUR.—La kerato.conjoctivite arsenicale. Bulletins et Memoires de la Societé Francaise D'Ophthalmologie. p. 71. 1940-1946.
- 17.—PRUNES, Luis; GARCIA MUÑO, FIDEL y WEINSTEIN, F.—Síntesis del BAL. Rev. Méd. de Chile. Año LXXVI. Nº 5. p. 266. Mayo 1948.
- 18.—STEINBROCKER.—Arthritis in modern practice. W. B. Saunder. p. 48. 1942.

## **ULCERA CORNEAL A PROTEUS Y DACRIOCISTITIS**

Dres. ARAYA, BELTRAN y VALENZUELA

Servicio de Oftalmología del Hospital San Borja

*Director: Dr. René Contardo*

Presentamos este caso clínico a la Sociedad Chilena de Oftalmología considerando el relativo interés de una etiología rara en una afección frecuente. Otra particularidad no le concedemos.

El caso en cuestión es: C. L. C. viuda, de 50 años, cuyos antecedentes mórbidos señalan una tuberculosis pulmonar crónica de tipo fibrosa. Consulta el 14 de Febrero de este año al Servicio de Oftalmología del Hospital San Borja a causa de una epífora de regular intensidad, más o menos crónica, de su ojo derecho, complicada sólo 5 días atrás, de empañamiento visual y dolores de intensidad variable.

La papeleta clínica anota: buen estado general y al examen ocular, en el ojo derecho intensa epífora y fotofobia que imposibilitan determinar la visión. Edema palpebral discreto, inyección ciliar moderada, úlcera corneal central, amarillenta, más o menos profunda y de bordes imprecisos e irregulares, e hipopion 2|3 de su cámara anterior. Iris de aspecto trapeso, edematoso y mala midriasis.

Vía lagrimal con obstrucción subsacular y dacriocistitis purulenta franca.

El examen de ojo izquierdo es normal.

Hecho el diagnóstico sin mayores inconvenientes, era indispensable hacer la terapéutica que el caso requería. Pues bien, en lugar de practicar lo clásico aconsejado o sea, la dacriocistotomía de urgencia para extirpar el foco séptico, decidimos tentar una dacriocistoristomía pensando que una vez permeabilizada la vía nos sería fácil dominar esta infección con ayuda de penicilino terapia en sus diversas formas de aplicación, recordando y valorando debidamente los magníficos resultados obtenidos en casos similares por Juan Arentsen y colaboradores sin recurrir a intervenciones mutiladoras.

Al efecto, fuera de atropina local, tocaciones de yodo, instilaciones y lavados oculares con penicilina e inyecciones parenterales de la solución lenta, a razón de 400.000 Unidades diarias, y sulfamidoterapia intensiva, a los 2 días siguientes intervinimos, consiguiendo nuestro objeto de obtener este drenaje favorable.

Sin embargo, los resultados post-operatorios no fueron satisfactorios, pues, si bien conseguimos un fin, el otro, el más importante, la regresión de la grave lesión ocular, no era favorablemente influenciada. Y así en los días siguientes a la intervención, pudimos comprobar una evolución de la lesión corneal decididamente tórpida y arrastrada, en que había días en que nos alegraba una disminución del hipopion, y otros en que nos preocupaba un aumento de él, como signo más notorio, frente a un estado del parénquima

corneal estacionario. A pesar de todo, nuestra conducta se mantenía, pues el estado general era satisfactorio y habíamos obtenido, siquiera, desaparición de molestias subjetivas.

En estas condiciones transcurren 20 días, al cabo de los cuales, viendo que no se podía esperar algo más positivo del tratamiento a que estaba sometida, sospechamos que esta ineficacia de él podría deberse a una etiología bacteriana rebelde, a pesar de ser ampliamente permeable la vía lagrimal y totalmente limpia. Enviamos entonces una muestra del raspado del lecho de la úlcera para examen bacteriológico. Tres días después, tuvimos necesidad de insistir con una segunda muestra al no obtener respuesta de la primera, y esta vez, a los 2 días, nos responden "desarrollo de *Proteus*". Perplejos con este hallazgo y con el deseo de eliminar cualquier duda al respecto, nos apersonamos al bacteriólogo informante, a quien dimos detalles del caso, pidiendo una nueva comprobación, la que dió idéntico resultado.

Frente a esta eventualidad, que confirmaba nuestras sospechas, cambiamos radicalmente de conducta terapéutica e iniciamos un nuevo ataque antibiótico con estreptomycinina general y local a razón de 1 gramo diario parenteral e instilaciones de un colirio de 100.000 unidades por cc. de 4 a 5 veces al día.

Esta vez sí que la evolución fué todo un éxito, asistiendo a una reducción rápida y progresiva de la úlcera, tanto en extensión como en profundidades, con su consiguiente preparación tisular y fusión concomitante del hipopion hasta su extinción total, en el plazo de sólo 5 días, quedando con un leucoma central. Fué dada de alta en buenas condiciones con cultivos negativos a repetición y vías lagrimales permeables.

El bacteriólogo nos ilustró sumariamente respecto de este agente microbiano con las siguientes palabras:

*Estudio bacteriológico. Generalidades.*—El bacilo *Proteus* y los gérmenes de la Tribu Eschedichease, constituyen el grupo de los agentes piógenos de la Familia Enterobacteriaceae, que se caracterizan, desde el punto de vista patógeno, porque se localizan en diversos órganos donde producen procesos supurados no inmunizantes, tales como peritonitis, empiema pleural, infecciones del árbol urinario, septicemias, gastroenteritis agudas, etc. No producen enfermedades específicas. En nuestra experiencia en la Sección Bacteriológica del Laboratorio Central del Hospital San Borja, hemos aislado el Bacilo *Proteus* como agente causal en enfermos de empiema pleural, pielocistitis, otitis media supuradas crónicas, heridas traumáticas del cuero cabelludo, y en otra localización más rara, en la enferma que motiva esta presentación.

Desde el punto de vista bacteriológico, el báculo *proteus* pertenece a la Familia Enterobacteriaceae, Tribu Proteae, Género *Proteus*. La especie tipo es el bacilo *Proteus vulgaris*, que es un bacilo Gram negativo, móvil. Se encuentra ampliamente distribuido en la naturaleza, y en el hombre forma parte de la flora normal del intestino.

*Diagnóstico bacteriológico.*—Se hace por los métodos directos para aislar e identificar el germen. Se practica un examen directo por la tinción de Gram doble y cultivo del pus. Los caracteres clínicos y el aspecto microscópico del pus son comunes con la mayoría de los agentes piógenos y no permiten el diagnóstico de la especie infectante sino mediante el estudio bacteriológico de éste. De aquí se deduce la necesidad de este examen para aislar la especie infectante en cada enfermo e instituir la terapéutica específica en cada caso en particular. En los enfermos en que la evolución clínica no es

favorable se debe recurrir sistemáticamente a las pruebas "in vitro" para ver la sensibilidad de la cepa aislada frente a los diversos antibióticos. Así podremos instituir en cada enfermo el tratamiento eficaz y obtener resultados favorables. Este germen es insensible a la penicilina, pero sí a la estreptomina. Se le estima influenciado a la cloromicetina, aureomicina y otros antibióticos recientemente descubiertos, pero no existen estadísticas importantes al respecto".

Las consideraciones que de la lectura del presente caso podrían sugerirse serían posiblemente varias, pero siempre al juzgar de su diversa importancia nos parece que podrían tener alcance inmediato las siguientes:

En primer lugar, es posible la dacriocistorinostomía habitual. Creemos que sí, debiendo pesar los diversos factores que hagan aconsejable una conducta determinada. Jugaría papel importante, a nuestro modo de ver, la extensión o gravedad de la lesión corneal evolutiva, la mayor o menor intensidad de la infección secular concomitante y el estado general del paciente. Una conducta ecléctica resuelve el problema, según los casos, pero recalcamos que es posible evitar la intervención mutiladora y consecuentemente las secuelas que ella origina.

En segundo lugar nos parece de importancia señalar las diversas etiologías que estas afecciones presentan y la conveniencia de su rápida individualización, pues, si bien la mayoría reacciona eficazmente a la politerapia común habitual, de ella también es cierto que hay —felizmente los menos— en que puede ser peligroso la dilación en emplear la terapéutica adecuada que es más específica. Al respecto, nos parece inoficioso reconocer la obligada cooperación del bacteriólogo que nos aclararía, incluso, las evoluciones favorables, no, de cuadros aparentemente iguales.

En tercer lugar, y más bien como una consecuencia directa de lo anterior, es necesario tener presente la cuantía de los defectos visuales que deje una terapéutica mantenida en forma inadecuada por un tiempo más que prudencial.

Y finalmente, un cuarto punto sería comprobar el hecho de que estas otras causas etiológicas a que nos referimos puedan ser de evolución y gravedad también distintas; por ejemplo, las infecciones a *Proteus* son generalmente más benignas, estacionarias, crónicas, que las producidas, entre otros, por el *Piociánico*, de caracteres mucho más violentos, destructivos y agudos. Respecto de nuestro caso, esto lo consideramos significativo, puesto que esta cronicidad a que aludimos, permitió —digamos— un largo período de espera para ser tratado eficazmente. Otra situación se habría creado de haber sido un germen más virulento, en que esta demora habría resultado sumamente desfavorable y peligrosa.





# **PSEUDO TORTICOLIS SECUNDARIA A PARALISIS DEL OBLICUO SUPERIOR DERECHO, CORRECCION QUIRURGICA**

Dr. J. ARENTSEN

*Clinica Oftalmológica del Hospital San Juan de Dios*  
*Director: Dr. S. Barrenechea*

C. A. O.— 6 años. Obs. 21.224.— Nos consulta el 4 de Marzo de 1949. El 15 de Enero de 1947 se clavó un vidrio de botella en el ángulo superointerno de la órbita derecha. En los días siguientes el niño presentaba náuseas, mareo y dificultad en la marcha y aprehensión de los objetos. La cabeza se desvió intensamente hacia el hombro izquierdo. El niño de alegre y juguetón se tornó apático y de mal humor. Se negaba a jugar y le era imposible el aprendizaje de la escritura y lectura. Consultó diversos oculistas; uno le propuso esperar hasta los 12 años, otro operarle de inmediato el ojo derecho y un tercero el ojo izquierdo, por lo que la madre estaba desorientada.

Ex. Objetivo. Pseudo tortícolis franca hacia la izquierda.

Ojo derecho. Cicatriz irregular, de 3 cms. de largo, profunda, frente a la tróclea del oblicuo superior derecho, un poco por fuera de ésta.

Hipertrofia derecha muy marcada; el ojo derecho en la mirada de frente está mucho más alto que el izquierdo. Al pedirle que mire hacia la izquierda el ojo se desvía fuertemente hacia arriba. En la mirada hacia la izquierda y arriba, la elevación se exagera y el ojo está mucho más alto aún que el izquierdo. En la mirada hacia abajo e izquierda el ojo no desciende en absoluto. Hacia la derecha tanto en la mirada horizontal como hacia arriba y abajo, el ojo está a la misma altura que el izquierdo.

Ojo izquierdo.—En la mirada hacia la izquierda el ojo en lugar de mantenerse en el plano horizontal desciende en forma marcada. En la mirada hacia la izquierda y abajo desciende en forma exagerada. Hacia la izquierda y arriba la excursión está ligeramente disminuída. Hacia la derecha excursiones normales.

*Visión:* O. D. I. 5/5.

*Diagnóstico:* Ojo Derecho.—Parálisis total del musc. oblicuo superior. Contractura del oblicuo inferior. Ojo Izquierdo.—Hiperfunción del recto inferior. Leve paresia secundaria del recto superior.

*Tratamiento:* Pseudotortícolis.

26. IV. 49.—Retroceso del recto inferior izquierdo. Se fija el músculo con catgut a 4 milímetros por debajo de su inserción normal.

Ayud.: Dr. Bitran.

*Resultado:* 15. VI. 49.—Ha disminuído considerablemente la desviación de la cabeza. El niño no acusa diplopia y se aplica en la lectura, está más alegre y juguetón. Objetivamente, la hipertrofia en la mirada de frente es mucho menor; sin embargo, la hiperfunción del oblicuo inferior en la mirada a la izquierda es más apreciable que antes.

15. XI. 49. 2ª Intervención. Ayudante: Dr. Bitran.

*Miectomy del oblicuo inferior derecho.* Por vía conjuntival se reseca un trozo del oblicuo superior, previa debridación.

*Resultado: Mirada de frente.*—Ambos ojos están casi a la misma altura, lo mismo que en la mirada hacia la izquierda.

*Mirada hacia la izquierda y abajo.* El ojo izquierdo aun desciende mucho más que el derecho.

Se decide realizar una tercera intervención debilitando aun más el recto inferior izquierdo.

19. XI. 49.—Retraceso de otros 3 milímetros del recto inferior.

*Resultado: 28. XII. 49.*—En la mirada de frente y a la izquierda horizontal ambos ojos están a la misma altura. En la mirada hacia abajo y a la izquierda, ligero mayor descenso del ojo izquierdo. Esotropía inferior a 5 grados de prisma. No hay desviación de la cabeza.

# UN CASO DE ESCLERO-QUERATO-IRIDO-CICLITIS INCIPIENTE TRATADO CON ESTREPTOMICINA

Dr. J. ARENTSEN

*Clínica Oftalmológica del Hospital San Juan de Dios*  
*Director: Dr. Santiago Barrenechea*

Enferma de 48 años de edad, de buena situación económica.

*Antecedentes Generales:* A los 17 años tratada en un sanatorio de Suiza por "Debilidad", según relata la enferma.

En 1948, diagnóstico discutido entre hernia del núcleo pulposo o artritis lumbar. Se le hizo fijación ósea.

En Noviembre de 1949 se le extirpó tumor benigno mamario, previo tratamiento con implantes de testosterona.

Desde Enero de 1950 padece de intensa gastroenterocolitis de etiología no precisada y que no ha cedido a ningún tratamiento, lo que le limita considerablemente la alimentación.

Pielítis a repetición que no ha cedido a los antibióticos.

Febrículas en las tardes, cefaleas e inapetencia.

*Enfermedad ocular actual.*—El 22. III. 50 amaneció con sensación de cuerpo extraño y repleción del ojo derecho, que se le puso rojo en su mitad inferoexterna. 24 horas después sensación de neblina. No ha tenido secreción. Es atendida por el suscrito el:

24. III. 50

V. O. D. 5/10 borroso

V. O. I. 5/5

*Examen Macroscópico.*—O. D. Solevantamiento de color rojo violáceo, del tamaño de una lenteja, doloroso al tacto, de la esclera entre 9 y 6, que se continúa en la córnea en forma de intenso edema de la región límbica.

*Biomicroscopía.*—A lo observado en el examen macroscópico se agrega fino edema corneal sub-endotelial. Gran abundancia de células grandes blancas en la cámara anterior y depositadas en la cara posterior de la córnea (Endotelio). Hay además 3 finos depósitos blancos, redondos, endoteliales. (Lo que antiguamente se llamaban depósitos de la Descemet centrales, con el aspecto de depósitos en grasa de carnero en formación). Iris discretamente edematoso. En el borde de la pupila se están formando 3 finas sinéquias de color blanco. No se aprecian sinequias ni depósitos de color café.

*Fondo de Ojo.*—Papilas hiperémicas, de bordes nítidos con gran excavación fisiológica que llega casi hasta el borde. Mientras se investiga la etiología del cuadro, se indica: Colirio de Atropina, Cilotropina intravenosa (Salicilato con Urotropina y Diosfán).

*Exámenes de Laboratorio realizados.*—Uremia 0,30 grs. ‰, Glicemia 1 gr. ‰. Recuento y fórmula sanguínea. Discreta anemia y linfocitosis. Velocidad de sedimentación 8 milim. a la hora. Radioscopía del tórax Normal. Kahn (—).

27. III. 50. No ha tolerado la Cilotropina. Pupila en Midriasis media. Foco de escleroqueratitis más grande y profundo. Tiene franco dolor y fotofobia. Al Biomicroscopio se aprecia un aumento

considerable de las células de la cámara anterior y endotelio. Las tres sinéquias que se estaban formando en el borde pupilar se han adherido a la cristaloides en la posición de midriasis. En el ángulo inferior de la cámara anterior, a las 7 se aprecia una formación esférica, semitransparente como grano de sagú. Los depósitos endoteliales han aumentado en tamaño y espesor y se están formando 2 nuevos.

Con este cuadro clínico y pese a la negatividad del laboratorio hacemos el diagnóstico de Escleroqueratitis T. B. C. profunda con iridociclitis. Por solicitud del Profesor Alessandri, la vemos en consulta con el Profesor Espíldora, que confirma el diagnóstico.

Desde este momento se suspende la Ciotropina y se indica Estreptomina 1 gramo diario hasta completar 2 meses de tratamiento, en 2 dosis de 1/2 gramo cada una. El tratamiento, como se verá, confirmó el diagnóstico etiológico.

*Examen dentario negativo.*—El Profesor Espíldora indica además Radioterapia, 2 aplicaciones de 100 r cada una. El Prof. Alessandri agrega Aureomicina para la colitis.

2. IV. 50 La enferma es controlada diariamente tratando de evitar la formación de sinéquias posteriores. La Aureomicina le ha provocado intenso malestar, decaimiento y estado nauseoso e inapetencia total, por lo que se suspende. El ojo se ve peor, más rojo y con visión más nublada. Al Biomicroscopio se aprecian numerosos depósitos endoteliales en grasa de carnero, algunos visibles a simple vista, en la parte inferior de la córnea. Pese a la atropina, que sólo mantiene midriasis media, se han formado numerosas sinéquias blancas periféricas en semimidriasis dispuestas una al lado de la otra.

6. IV. 50 Antes que las sinéquias engrosaran colocamos una inyección subconjuntival de adrenalina, con lo que se obtuvo midriasis máxima que rompió todas las sinéquias, cada una de las cuales se ha retraído en el borde pupilar dando toda la apariencia de finos nódulos de Koeppe. Como hay tendencia a formación de nuevas sinéquias, se suspendió la Atropina, con lo que la pupila está en miosis. Se indica colirio midriático de Adrenalina-Cocaína-Efedrina para poder realizar "Gimnasia de la Pupila", es decir, alternar midriasis con miosis. Los depósitos endoteliales siguen aumentando en número y tamaño; lo mismo aumentó el edema del limbo que ahora tiene color blanco amarillento.

10. IV. 50 Foco de escleritis sin variación. Queratitis avanza en triángulo y tiende a vascularizarse. Algunos de los Nódulos de Koeppe han aumentado de tamaño. El Nódulo de la cámara anterior no ha variado. Gracias a la gimnasia pupilar no han habido nuevas adherencias a la cristaloides.

20. IV. 50 Sigue el control diario. Desde hace 5 días la evolución del cuadro se ha detenido totalmente y comienza una lenta regresión. La queratitis límbica comienza a retroceder, hay menos edema y el color ha vuelto a ser grisáceo. Los vasos se han detenido. Hay menos células en el acuoso. Buena motilidad pupilar.

Se agrega complejo B a tomar para mejorar el estado general, que está muy decaído, pues la enterocolitis después de una ligera remisión por la aureomicina está otra vez en todo su apogeo.

1º. V. 50 El ojo sigue mejorando lentamente. En la córnea sólo queda edema corneal límbico con una fina capacidad epitelial

y vasos en regresión. El nódulo de la cámara anterior está más pequeño y pigmentado. Los depósitos de la Descemet se ven más delgados y sus bordes se van mellando por lenta reabsorción, han disminuido las células aisladas intermedias, ha tolerado bien el Complejo B y el estado general es mejor. Continúa alimentándose sólo de pastas y un poco de carne. Siempre persisten dolores en la columna.

10. V. 50 El foco de escleritis comienza a aplanarse y a disminuir de tamaño. Queda un solo vaso corneal en el parénquima. Algunos depósitos del endotelio, los más pequeños, han desaparecido sin dejar huellas. Los más grandes y antiguos se han adelgazado lentamente y cerca de sus bordes ha aparecido un pigmento muy fino. El nódulo de la cámara anterior se ha reabsorbido casi totalmente, quedando de él sólo una acumulación de pigmento. Sólo quedan tres pequeños nódulos de Koeppe que se van reabsorbiendo y pigmentando. Se agrega Extracto Hepático vitamínado como tónico general.

25. VII. 50 Continúa la mejoría lenta a pesar de que la alimentación continúa deficiente. Se ha sentido mucho mejor físicamente, con el extracto hepático; prueba de ello es que a pesar de todas las inyecciones de Estreptomina, se ha colocado dos cajas. Se controlará día por medio.

10. VI. 50 Córnea completamente limpia. No hay edema límbico. Sólo persiste un fino vasito parenquimatoso. Quedan 3 depósitos endoteliales centrales (los primitivos) muy dentellados y semi-fragmentados. De algunos de los otros sólo queda un fino pigmento y un nódulo de Koeppe pigmentado. El foco de escleritis se ha ido aplanando lentamente y es lo único que persiste; pero más aplanado, pequeño y comienza a tomar color gris pizarra. Control cada 3 días. Se colocó en total 60 gramos de Estreptomina. Además, para tratar de dominar el cuadro gastrointestinal, se le dieron 5 gramos a tomar, con lo que mejoró apreciablemente; pero sólo por unos días y después 1.500.000 unidades de Penicilina sin ningún resultado. Se comienza a colocar calcio intravenoso para reforzar la curación ocular.

1º. VII. 50 Córnea limpia. Los depósitos endoteliales han desaparecido totalmente dejando sólo fino pigmento. Muy escasas células en el acuoso. No hay nódulos de Koeppe. El foco de escleritis aun no cede totalmente.

15. VII. 50 Ojo casi blanco. La esclera comienza a tomar un color azulado en la zona enferma que está totalmente aplanada.

12. VIII. 50 Ojo blanco. Como única secuela del gravísimo proceso queda una pequeña zona gris azulada en la esclera a las 7, un fino resto vascular límbico y fino pigmento endotelial y del ángulo de la cámara anterior a las 7.

Visión ojo derecho 5/5.

Visión ojo izquierdo 5/5.

Como persiste el cuadro gastrointestinal y para consolidar la curación ocular se indicó T BI (Semicarbacida), pero la enferma acusó fuerte intolerancia gástrica. Terminado el tratamiento ocular y pese a la mala alimentación el estado general de la enferma es mucho mejor que al iniciar el tratamiento con Estreptomina y desde Enero sólo ha bajado tres kilos.

*Resumen.*—El 22 de Marzo de este año, la enferma presentó un violento cuadro de escleroqueratoiridociclitis con todos los caracteres clínicos de una etiología TBC (Bacilos de Koch). Cuadro que cedió totalmente después de un tratamiento con 60 gramos de Estreptomina, Calcio, Complejo B y Extracto Hepático, con recuperación total de la visión y casi total de la normalidad ocular, restando sólo un fino pigmento endotelial, discreta opacidad epitelial periférica de la córnea y un color apizarrado en la esclera enferma.

Dos meses antes de empezar el cuadro ocular, la enferma ha tenido un cuadro de gastroenterocolitis de mediana gravedad rebelde hasta el momento a todo tratamiento. Además, desde hace 2 años presenta dolores en la columna lumbar catalogados y operados en 1948 como hernia del núcleo pulposo, dolores que persisten actualmente y que se catalogan como de artritis localizada a un espacio intervertebral. La enferma, además de pielitis a repetición, sufría de cefáleas y febrículas en las tardes.

El suscrito llama la atención sobre la posible relación entre la etiología ocular y la de todos estos trastornos generales. Cree además en la posibilidad de que haya habido un proceso evolutivo en los ganglios mesenteriales.

Además de la Estreptomina se le indicó T Bl (Semicarbácida de Dommack), producto que no toleró, pero en el cual el suscrito cree debe insistirse. No se le indicó Acido Paraminosalicílico para evitar mayores trastornos gástricos.

*Comentario.*—Hemos basado nuestro diagnóstico etiológico en los siguientes hechos:

Síntomas oculares:

- 1º— Foco de escleroqueratitis profunda.
- 2º— Existencia de precipitados queráticos de aspecto y color de grasa de carnero visibles sólo al biomicroscopio y de grandes células aisladas depositadas en la Descemet.
- 3º— En la existencia de sinéquias posteriores de color blanco-grisáceas finas y transparentes, al comienzo en número de tres y después en forma numerosa y dispuestas una al lado de la otra.
- 4º— A la existencia en la cámara anterior de un pequeño nódulo, esférico, semitransparente como los que se suelen ver en iridociclitis TBC. avanzadas.
- 5º— A la ausencia total de depósitos pigmentados queráticos o de sinéquias pigmentadas.
- 6º— La aparición posterior de nódulos de Koeppe en el borde pupilar consolidó el diagnóstico.

Apoyaban el diagnóstico la negatividad de las reacciones serológicas, la falta de signos de Vogt Koyanagi, la ausencia de focos de distancia, es decir, de otras afecciones que junto con la oftalmía simpática pueden dar un cuadro de iridociclitis semejante.

La confirmación la dió, a nuestro juicio, la efectividad del tratamiento con Estreptomina en el plazo de tres meses que se le señaló a la enferma y la ninguna mejoría apreciada durante el tratamiento con Aureomicina y Penicilina.

# **UN CASO DE IRIDODIALISIS TRAUMATICA OPERADA SEGUN METODO DE KEY JAMESON**

Dr. J. ARENTSEN

*Jeje de la Clínica Oftalmológica del Hospital San Juan de Dios  
Director: Dr. S. Barrenechea*

He creído de interés traer este caso a la Sociedad porque se trata de un accidente no muy común y cuyos resultados quirúrgicos suelen dejar bastante que desear y en especial por la posibilidad de presentar a Uds. una fotografía en colores como pocas veces se logra obtener, del caso ya operado.

Se trata de una niña de 11 años de edad que recibió una pedrada en el ojo izquierdo el día 3 de Enero del presente año. Atendida por nosotros el 5, dos días después, comprobamos la existencia de una gran iridodiálisis superior, de 2 a 9, con desplazamiento y aplastamiento de la pupila hacia abajo. Pequeño hifema inferior. Al examen de fondo de ojo comprobamos un pequeño agujero redondo de la fovea macular con numerosas hemorragias vecinas.

Dejamos a la enferma en reposo con el propósito de operar la iridodiálisis en cuanto desapareciera el hifema y la congestión ciliar propia del traumatismo.

La operación la realizamos el día 17, o sea 14 días después del accidente, comprobando previamente la normalidad de la tensión, la no existencia de iridodonésis, o de vítro en la cámara anterior que pudieran ser una contraindicación quirúrgica. La intervención se hizo con anestesia general en circuito cerrado induciendo con ciclopropano.

Se talló primero un colgajo conjuntival pequeño tipo Van Lint despegando al máximo la conjuntiva de la córnea. En seguida con lanza hicimos una paracentésis en el limbo corneal, con bisel, las que alargamos con tijera de córnea. Tomamos la raíz del iris con un gancho romo y la hicimos pasar a través de la herida. En seguida pasamos dos puntos en U en ambos extremos del iris con hilos 6 ceros y dos agujas cada uno. Esta parte de la intervención es la más difícil por lo liviano y friable que es el iris, y requiere de muy buen instrumental. Se introduce después el iris en la cámara anterior con una espátula, con la parte de hilo correspondiente y luego se pasan las agujas por dentro de la esclera, hacia afuera, es decir, perforándola, después por la conjuntiva y se anudan los hilos, quedando parte del hilo en la cámara anterior a 2 milímetros del limbo, es decir, en las proximidades de la inserción normal del iris. Se peina el iris con la espátula y por último se pasan dos puntos esclerocorneales para cerrar la herida. Penicilina subconjuntival y después general, hasta sacar los puntos. Huelga decir que por el hecho de dejar hilo en la cámara anterior la asepsia y antiseptia deben ser rigurosas.

Como comentario, podemos agregar que en realidad, ésta no es la operación de Key propiamente tal, sino una mezcla de las ideas de Jameson que en 1909 ya propuso pasar el hilo transescleral a nivel de la inserción normal del iris. De Spaetth que emplea el colgajo de Van Lint y la parasentésis en bisel, pero saturando el iris a la cara externa de la esclera, y de Key, que hace una incisión corneal sin colgajo, pero haciendo sutura transescleral, a lo cual se han agregado algunos detalles de corte moderno.

El resultado estético puede verse en la fotografía. Raíz del iris en posición normal, cámara anterior normal, pupila en midriasis media, muy ligeramente deformada. La tensión es normal y la visión de 4/50 en mirada ligeramente lateral por el agujero de la mácula.



# REVISTA DE REVISTAS

## CLASIFICACION

1. *Embriología y anatomía.*
2. *Herencia y anomalías congénitas.*
3. *Fisiología y óptica fisiológica.*
4. *Sensibilidad retiniana: agudeza visual y sentidos luminoso y cromático.*
5. *Refracción, acomodación y motilidad ocular.*
6. *Métodos de exploración e instrumentos.*
7. *Microbiología.*
8. *Ceja, párpado y aparato lagrimal.*
9. *Conjuntiva.*
10. *Córneo-esclera.*
11. *Cámara anterior y úvea.*
12. *Cristalino.*
13. *Vitreo y retina.*
14. *Nervio, vías y centros ópticos.*
15. *Globo ocular, órbita y senos.*
16. *Tumores.*
17. *Traumatismos.*
18. *Afecciones generales.*
19. *Tecapéutica farmacológica, física y operatoria.*
20. *Higiene, sociología, pedagogía e historia.*

## 5.

### REFRACCION, ACOMODACION Y MOTILIDAD OCULAR PALAZON, Alfonso.

A. de O. Hisp. A.—Vol. IX. Septiembre 1950.—Págs 957-963.  
*La corrección binocular simultánea de las ametropías.*

El autor cree hallar con la corrección binocular simultánea de las ametropías, la solución de algunos casos que se presentan en la práctica profesional, y opta por el empleo de dicho método, ya que en una exploración de refracción, no hay nada más que dejar en la armadura de prueba los vidrios obtenidos para la corrección óptica, agregando a los mismos simultáneamente vidrios positivos que aumentan su valor dióptrico, mientras la agudeza visual no disminuya.

De los casos que más porcentaje de resultados positivos se ha obtenido éxito, ha sido en las ametropías, tanto en las pequeñas como en las fuertes.

En segundo lugar, los pequeños astigmatismos hipermetrópicos y, en tercer lugar, las pequeñas miopías, dando un resultado nulo en las fuertes. En relación con la edad del paciente, en los jóvenes con fuerte acomodación hemos obtenido el mayor número de casos.

### RIOS SASIAIN, M.

A. de O. Hisp. A.—Vol. XII. Diciembre 1950.—Págs. 1296-1302.  
*Miopia nocturna y navegación aérea.*

En resumen, se puede decir que son especialmente aptos para el vue-

lo nocturno los sujetos con una hipermetropía simple de 2 dioptrías, siempre que mantengan relajada su acomodación y mientras conserven en estado de eficiencia las restantes cualidades fisiológicas del aparato visual.

COURTIS, Baudilio; LOPEZ DOMINGUEZ, B.

A. de O. Hisp. A.—Vol. IX. Septiembre 1950. Págs. 964-970.

*Estado actual del lente de contacto*

Los autores consideran que los principales problemas a considerar en el lente de contacto son: el ajuste corneal y la cámara líquida. El ajuste esclerocorneal parece ser un problema ya resuelto; no así la cámara líquida que es la base de la intolerancia o menor tolerancia del lente de contacto. Los detalles que se han tenido en cuenta y que son de mayor importancia y que permiten una mejor adaptación y, por ende, una mejor tolerancia, son:

- a) Evitar la compresión conjuntival.
- b) Facilitar el mantenimiento de un lago de aire y líquido en la periferia corneal.
- c) Apoyo corneal suave, sin roce, en los diversos movimientos del ojo y en una extensión corneana lo suficientemente grande.

Prof. Dr. Jorge MALBRAN (B. As.).

A. de O. Hisp. A.—Vol. X. Octubre 1950.—Págs. 1062-1070.

*Causas de fracaso en el tratamiento del estrabismo.*

Las principales causas consideradas por el autor son:

- a) Diagnóstico etiopatógeno incorrecto;
- b) Iniciación tardía de tratamiento, y
- c) Técnica inapropiada al caso.

Considera como principales reglas operatorias a las siguientes:

- a) La tenotomía del recto interno no debe practicarse jamás en los niños; sólo es aceptable en adultos con brevedad muscular y ojos enoftalmos, y en particular en el Síndrome de Stilling Duane. En cambio, la tenotomía del recto externo es satisfactoria en el estrabismo divergente, combinada por cierto a operaciones reforzadas sobre el recto interno.
- b) La tenotomía o, mejor dicho, la miotomía o miectomía, es operación muy conveniente en las hiperfunciones del oblicuo superior e inferior.
- c) La operación más adecuada a efectuar en los rectos internos en el estrabismo convergente, es la retroposición cuidadosa, nunca mayor de 5 mm. En esta forma se obtiene una disminución de la tensión e hiperquinesia del recto interno, sin los inconvenientes inmediatos o tardíos de la tenotomía, y se preserva la convergencia, sin la cual la visión binocular está gravemente dificultada.
- d) La retroposición es operación también muy conveniente para combatir la hiperfunción del oblicuo inferior y suele dar excelente resultado.
- e) El refuerzo muscular se obtiene por diversos procedimientos de los cuales la resección o miectomía es el más difundido y eficaz, con la ventaja de que puede ser aplicado en cualquier músculo. El cinch nos parece apropiado, con pequeño ángulo de desviación, dada la escasa corrección que proporciona. Además, en tales casos elimina el peligro de una posible hipercorrección, ya que su técnica permite modificar el resultado en los días inmediatos a la intervención.

CARRERAS MATAS, B.

A. de O. Hisp. A.—Vol. XII. Diciembre, 1950.—Págs. 1263-1266.

*Caso límite en la orientación del eje del Cil. Corrector.*

(4 reglas para el examen subjetivo del astigmatismo).

Resumen del autor: Se parte del supuesto que se emplean cristales cilíndricos negativos para corregir el astigmatismo miópico (o mixto, con mayor componente miópico); positivos para el hipermetrópico.

La colocación de un cil. con el eje desviado de su posición correcta hace que sean vistas con la máxima nitidez las líneas en una determinada dirección, que forma un ángulo X con el eje del cil. Este ángulo informa sobre el sentido en que hay que variar: a) el valor del cil.; b) la orientación de su eje, para llegar a la corrección perfecta del astigmatismo.

Las consideraciones de orden teórico demuestran que:

) Siendo la desviación del eje del cil. ligera: 1. si el valor del cil. es correcto, el ángulo X vale medio recto, 2. si el cil. es hipercorrector, X vale menos de medio ángulo recto, y tanto menos, tendiendo a cero, cuanto más excesivo sea el valor del cil.; 3. si el cil. es hipocorrector, X vale más de medio ángulo recto, y tanto más, tendiendo a un recto, cuanto más insuficiente sea el valor del cil.

b) En todo caso, el ángulo X aparece siempre del todo hacia el que está desviado el eje del cil. Este debe, pues, ser girado en sentido opuesto, para ser llevado a su posición correcta.

## 6.

—METODOS DE EXPLORACION E INSTRUMENTOS

BEIRAS GARCIA, A.

A. de O. Hisp. A.—Vol. I. Enero, 1950.—Paágs. 35-46.

*Nota previa sobre "Dacrioscopia"*

Se da a conocer un procedimiento exploratorio que permite estudiar la anastomosis saco-pituitaria y las regiones vecinas de la mucosa nasal y que permiten controlar una mejor evolución post-operatoria de los operados. Además nos facilita el conocimiento de las causas del fracaso antes de decidir la reoperación. Se detalla el aparato (uretroscopio) y la técnica utilizada al respecto.

## 8.

—CEJA, PARPADO Y APARATO LAGRIMAL.

MARIN AMAT, M. y MARIN ENCISO, M.

A. de O. Hisp. A.—Vol. I. Enero, 1950.—Págs. 47-50.

*Las últimas aportaciones a la Dacriorrinostomía.*

En su trabajo los autores concluyen como hechos de importancia: La utilización del polvo de sulfatiazol; caso de necesidad del acto operatorio, y siempre al final de la operación; el practicar el agujero óseo alto y

posterior; el taponamiento anterior de la fosa nasal, que evita toda posibilidad de hemorragia post-operatoria y la disección de la vena angular, constituyen las 4 modestas aportaciones a que se refiere el título de esta comunicación, siendo la principal la que se refiere al taponamiento.

#### CABALLERO DEL CASTILLO, A.

A. de O. Hisp. A.—Vol. III. Marzo, 1950.—Págs. 249-255.

##### *Nuevas aportaciones a la Dacriocistorrinostomía*

Propone practicar sutura corrida para los planos anterior y posterior, atando los cabos del hilo a sendas perlas de cristal a la superficie de la piel.

Da a conocer un nuevo separador que consta de 3 ramas, 2 fijas y una movable e intermedia entre aquellas y que tiene como fin proporcionar un amplio campo en la zona inferior.

#### Dr. ROIG. (Casablanca).

A. de O. Hisp. A.—Vol. III. Marzo, 1950.—Págs. 260-264

##### *Contribución al tratamiento del Tracoma*

##### *Intervención en el Entropion por vía conjuntival.*

El autor expone su técnica personal, ilustrada con bellas láminas y fotografías. Ella consta de diferentes tiempos: previa anestesia por instilación e infiltración, se practica una cantonomía, luego la eversión y sujeción del párpado inferior, la incisión de la conjuntiva y tarso, la disección del tarso: la fijación de 3 puntos en U, y por último la transfijación del colgajo ciliar. Se coloca apósito y se practican los cuidados post-operatorios.

El autor afirma obtener buenos resultados.

## 10.

### —CORNEO-ESCLERA

#### SELFA, E.

A. de O. Hisp. A.—Vol. I. Enero, 1950.—Págs. 68-73

##### *Tratamiento de las cicatrices corneales*

Se llega a las siguientes conclusiones:

a) El empleo de la colina en inyecciones subconjuntivales perilimbricas (0,5 a 1 cc, al 1 por mil de la sol, con una gota de adrenalina y en novocaína al 3 por mil), es una forma de elección en el tratamiento de las queratitis y de los leucomas cuando son recientes. En los antiguos su efecto es dudoso.

b) Su inconveniente estriba en su técnica especializada y en su duración variable, que puede agotar la paciencia del enfermo.

c) Tiene valor en los accidentes del trabajo, en donde los defectos consecutivos pueden tener mucho valor al producir inutilidad; y

d) Por no tener casuística suficiente, no sienta conclusiones definitivas.

#### BARRAQUER MONER, J. I.

A. de O. Hisp. A.—Vol. II. Febrero, 1950.—Págs. 135-150.

##### *Resultados de la Queratoplastia.*

El autor sostiene que son casos muy favorables con pronóstico óptico cercano al 100 por 100, aquellos que se han instaurado lentamente y sin re-

acción iridociliar, como ser: degeneraciones heredo-familiares, queratocono y queratitis disciforme.

También tienen pronóstico favorable aquellos procesos que se han instaurado con reacción iridociliar más o menos intensa, pero que han determinado lesiones corneales fácilmente reparables por la queratoplastia, como ser: leucomas centrales, consecutivos a traumatismos infectados, leucomas de queratitis flictenular operados en la edad adulta.

Tiene un pronóstico óptico de un 50%, las afecciones corneales instauradas con gran reacción iridociliar y en las cuales es frecuente la aparición de nuevos brotes, a veces después de años de aparente curación clínica; como ser: queratitis intersticial luética, TBC y focal.

Finalmente, el autor presenta numerosas fotografías ilustrativas de las hiperplasias ya mencionadas.

---

RIOS SASIAIN, M.; TOLEDO JIMENEZ, A.

A. de O. Hisp. A.—Vol. IV. Abril, 1950.—Págs. 380-392.

*Sobre la permeabilidad de la Córnea.*

Conclusiones del autor:

a) Se ha determinado cuali y cuantitativamente el paso a través del ojo normal de conejo, de las siguientes sustancias: clorhidrato de adrenalina, clorhidrato de cocaína, nitrato de pilocarpina y sulfato de atropina.

b) La patogenia de iones comunes con la sustancia objeto de ensayo, bien procedan de la secreción lagrimal o de una sustancia química adicionada, disminuye la difusión de dicha sustancia-ensayo a través de la córnea

c) No existe diferencia entre un ojo normal y otro hipertenso, producido por inyección subconjuntival al paso de la sustancia-ensayo a través de la córnea, siempre que no existan iones comunes.

d) El mayor o menor grado de difusión a través de la córnea de una sustancia-problema, es función del mayor o menor grado de disociación y no de la concentración de la sal.

## 11.

—CAMARA ANTERIOR Y UVEA.

MOREU GONZALEZ POLA, Angel.

A. de O. Hisp. A.—Vol. III. Marzo, 1950.—Págs. 215-223.

*Las Uveítis Hipertensivas.*

Según las observaciones y trabajo del autor, el origen hipertensivo de las uveítis lo concibe en la forma siguiente:

- a) Extasis circulatorio.
- b) Hipersecreción de humor acuoso.
- c) Obstrucción en el desagüe de este último.

Como conclusión de interés, afirma que la presencia de la hipertensión en el curso de una uveítis traduce siempre la existencia de un éxtasis venoso que, de un modo secundario puede a su vez complicarse con obstáculos mecánicos a la eliminación del acuoso.

---

## ARRUGA, H.

A. de O. *Hisp. A.*—Vol. III. Marzo, 1950.—Págs. 224-229.

*La Diatermia Ciliar en el tratamiento del Glaucoma.*

El autor emplea el método de L. y R. Weekers con ligeras modalidades.

La tensión por lo general desciende al terminar la operación, pero puede subir sólo unas cuantas horas más tarde, quedando el ojo con tensión normal o baja.

Ha usado la diatermia ciliar en varias clases de glaucoma: crónico simple, crónico inflamatorio y absoluto, estando muy satisfecho de los resultados. No lo ha practicado en el glaucoma agudo, en el que sigue practicando la iridectomía.

El modo de acción es el de interrumpir los nervios ciliares que se dirigen al cuerpo ciliar anulando su función e influyendo sobre la función del cuerpo ciliar.

El autor de este trabajo coincide con L. y R. Weekers en negar eficacia del efecto filtrante en las operaciones fistulizantes; en contradicción con lo que hace 40 años, desde Lagrange y Elliot, se admitía como lógico. Lo comprueban los efectos de la diatermia ciliar a distancia del cuerpo ciliar.

## CARRERAS DURAN, Buenaventura.

A. de O. *Hisp. A.*—Vol. III. Marzo, 1950.—Págs. 230-248.

*Las operaciones combinadas en el Glaucoma.*

Se realizan las operaciones combinadas en todos los casos de Glaucoma agudo y crónico en que la duración de la enfermedad, conocida de antemano o deducida del estado de la función visual, o del grado elevado y persistente de la tensión a pesar de los miósicos (glaucoma incompensado) permite suponer la existencia de lesiones importantes en grado, extensión, o ambas cosas a la vez.

En los casos de glaucoma agudo (tensión no superior a 50 mm. de Hg.), emplea la iridectomía antiglaucomatosa.

Cuando las cifras tensionales son muy elevadas (55-60 mm. de Hg) o más aún sin período prodrómico prolongado, combina la esclerotomía posterior (realizada en el cuadrante infero-externo), un poco por delante del ecuador del globo con la iridectomía.

En el caso de que el período prodrómico ha sido largo o que el ataque lleve muchos días de duración, se asocia la iridectomía con una ciclodiálisis.

Dice no haber tenido que reoperar hasta la fecha ningún caso de glaucoma agudo con este método.

En los casos de glaucoma congestivo crónico, combina la iridectomía y la ciclodiálisis y eventualmente la iridectomía y la diatermocoagulación.

Otra combinación que le ha dado éxito es la de una trepanación córneo-escleral de Elliot con una iridectomía antiglaucomatosa.

En los casos de glaucoma crónico simple, utiliza la combinación de trepanación con ciclodiálisis.

## MOREU GONZALEZ Pola, Angel. D. M. O.

A. de O. *Hisp. A.*—Vol. VI. Junio, 1950.—Págs. 592-599.

*En torno a la Etiopatogemia del Glaucoma Verum.*

El autor concluye que es de gran interés el llegar al aislar esta entidad de las simples hipertensivas producidas por una u otra causa.

Existen varias fases que las resume de la siguiente manera:

a) Fase de vasodilatación ciliar que da origen a una hiperhemia activa modificadora de la éstasis circulatoria propia del glaucoma, debida al traumatismo quirúrgico. Esta fase es defendida por L. y R. Weekers y Arruga.

b) La atrofia de la región ciliar sometida al traumatismo con exclusión de la citada zona y, por lo tanto, hipoproducción de acuoso. Esta fase es defendida por el autor y por Marín Amat.

No cree finalmente, poder desdeñar el valor de la fistulización como lo hacen L. y R. Weekers, en especial en los primeros momentos, ya que la hipotonía provocada por el drenaje acuoso favorece la primera fase e impide la presencia de fenómenos hipertensivos desagradables, antes que sobrevenga la atrofia del cuerpo ciliar.

En cambio, en el segundo período puede ser indiferente el bloqueo del orificio de drenaje, puesto que la atrofia del cuerpo ciliar ha cumplido su misión hipotensora.

De TORRES LUCENA, T.

A. de O. Hisp. A.—Vol. VII. Julio, 1950.—Págs. 743-754.

*Comportamiento de la tensión ocular en una serie de sujetos normales ante un fuerte estímulo psíquico.*

Resumen del autor: Se demuestra en una serie de 211 sujetos normales la evidente influencia que la alteración del tono vegetativo general tuvo sobre la tensión ocular, produciéndose elevaciones hasta de 11 mm. en un 14,2% de los casos estudiados y descensos de hasta 9 mm. en un 6,7%.

Parece que sólo influye en los cambios marcados de la tensión el tono vegetativo general aumentado en sus elementos parasimpático o simpático, pues en ningún caso en los que se obtuvo disminución del tono vegetativo general se observaron cambios en la tensión ocular. El mayor número relativo de oftalmótono fué comprobado entre sujetos con 10-40 años; la mayor frecuencia de respuestas bajas correspondió proporcionalmente a los sujetos con edades entre los 71 y los 80 años.

BAYO, J. M. y DE LA PEÑA, A.

A. de O. Hisp. A.—Vol. XII. Diciembre, 1950.—Págs. 1310-1333. — (Cátedra de Farmacología. Facultad de Medicina de Stgo. de Compostela).

*Parasimpaticosmiméticos de síntesis de acción periférica indirecta. — Estudio previo experimental sobre la miosis, tono muscular y permeabilidad uveal del Diisopropilfluorofosfato, Dietilparanitrosenilfosfato y Diisopropilparanitrosfosfato.*

De las experiencias verificadas con estos compuestos sobre la permeabilidad uveal utilizando test. de fluoresceína, se puede deducir que todos ellos producen un acostumbramiento en los ojos instilados a medida que repetimos las pruebas. Este acostumbramiento no es el mismo en todos ellos, y se evidencia por una fluoresceína decreciente en las pruebas sucesivas. El menos sensible a este acostumbramiento parece ser el diisopropilparanitrosfosfato (Propicol). Este acostumbramiento no solamente se presenta en el ojo instilado, sino también en el congénere, que ha sido respetado.

¿Es este acostumbramiento un fenómeno taquifiláctico?

En farmacodinamia se entiende por taquifilacsia la atenuación o inversión de propiedades biológicas observables cuando ciertos medicamentos son reinyectados con un intervalo breve. Este fenómeno persiste si el producto activo responsable de la reacción primaria se encuentra todavía presente en

los humores y el organismo recobra su sensibilidad normal después que el producto ha sido eliminado o destruido.

Estas nociones se pueden aplicar a los resultados obtenidos, pues el medicamento persiste 5 días, pudiendo interpretar este déficit de acción como la consecuencia de la prueba en juego de fenómenos compensadores de regulación.

Otros han tratado de explicar la taquifilacsia como un aumento del tono del parasimpático, cosa que indirectamente también ejecutan estos cuerpos.

Basado en esto, se hicieron pruebas instilando dihidroergotamina previamente o inyectándola intravenosa antes de las experiencias y no se pudo vencer este acostumbramiento.

Tal vez sea ésta la causa que explicara el porqué del acostumbramiento en el ojo respetado. Pero de lo que se desprende de este trabajo, es que estos cuerpos aumentan la permeabilidad uveal en los ojos instilados; siendo los 2 más activos a este respecto el D. F. P. y el diidopropilparanitrofosfato (Propicol). Le siguen el dietilparanitrofosfato (Eticol) y la eserina. La Pilocarpina tiene una acción muy inferior a la de todos estos compuestos. Se han ensayado el diisobutilparanitrofenilfosfato (Buticol) y el diidoamilparanitrofenilfosfato (Amicol), con resultados inferiores a los anteriores.

Sobre el tono ocular no se ha encontrado alteraciones ostensibles en el ojo normal del campo, lo cual no es de extrañar dado el equilibrio existente entre la entrada y drenaje de acuoso en ojos normales.

Respecto a la miósis, la presentación de ella y su persistencia sigue un curso bastante paralelo a la acción sobre la permeabilidad; no obstante, a este respecto, hemos registrado mayor acción miótica con el D. F. P., siguiéndole el propicol, eticol, eserina y pilocarpina.

## 13.

### —VITREO Y RETINA

ALVAREZ ALVAREZ, A.

A. de O. Hisp. A.—Vol IV. Abril 1950. Pag. 332-341.

*La Estreptomycina en la Retinitis T. B. C.*

El medicamento es eficaz siempre que el organismo tengan un buen estado de inmunidad, con buenas defensas reaccionales, locales y generales contra el bacilo de Koch. Su efecto es seguro en las formas clínicamente primitivas (retinitis y coroiditis exudativas). En las lesiones de fondo de ojo consecutivas a diseminaciones, su empleo es eficaz, pero está condicionado al estado inmunológico y al estado de afección en que se encuentre el organismo.

El autor ha empleado la dosis de 1 gr. diario durante 10 ds., continuando los 10-20 ds. siguientes con 0,5 gr. La vía usada fué la intramuscular e intrarraquídea o intracecal en casos de meningitis, en la proporción de 1/10 parte de la dosis, aproximadamente.

La cuestión de la tolerancia depende del empleo de pequeñas dosis y de la introducción de la Dihidroestreptomycina, mucho menos tóxica. Lo mismo se puede decir de las complicaciones.



**DOLCET BUXERES, L.**

A. de O. Hisp. A.—Vol. IV Abril 1950. Pág. 342-350.

*Fondo de ojo y Streptomina en niños con Meningitis T. B. C.*

Resumen del autor:

a) El examen oftalmológico es de gran valor para el diagnóstico, dada la precocidad de aparición de modificaciones de la papila del nervio óptico (lo más frecuente), por la observación no rara del tubérculo coroideo y por la presencia de trastornos pupilares muy frecuentes.

b) La exploración sistemática del fondo de ojo ayuda a fijar un pronóstico.

Si hay estasis papilar y éste regresa a edema y después a papilitis y aún a aspecto normal, buen pronóstico, e inversamente, papilitis-edema-estasis, indican curso desfavorable. En los casos de tubérculos de coroides que se reduce de tamaño y sus contornos se hacen bien precisos y fuertemente pigmentados, aunque no en su totalidad, es buen pronóstico; y por el contrario, cuando aparece un nuevo foco coroideo en el curso del tratamiento, se puede predecir la agravación o recaída del enfermo.

La normalización de los trastornos papilares, aunque persistan los trastornos de la musculatura extrínseca, indica un curso favorable si el fondo no lo desmiente.

En cuanto al problema de la toxicidad de la estreptomina sobre el nervio óptico, el problema está en discusión y no hay una conclusión definitiva.

---

**PALLARES, J.**

A. de O. Hisp. A.—Vol VI Junio 1950. Pág. 555-565.

*Los Antihistamínicos Sintéticos en la Retinopatía Central Serosa.*  
(Enfermedad de Kitahara-Horniker).

Resumen del autor:

Propone llamarla enfermedad de Kitahara-Horniker, en honor a quienes han contribuido tanto a su conocimiento. La participación de la mácula en una crisis alérgica local le parece al autor la probabilidad etiológica más frecuente, fundándose en la apariencia de trasudado plasmático del líquido de la tumefacción en los cambios de posición que a veces se observan en el emplazamiento de la misma durante el curso de la afección, en su fugacidad, en su tendencia a las recidivas, en la rapidez de su aparición y desaparición y en la completa reversibilidad del proceso.

Esta reacción alérgica, llegaría a explicar los casos debidos a la infección focal, sin necesidad de invocar una inundación tóxica del torrente circulatorio. La crisis alérgica local (liberación de histamina) se produciría cuando pequeñas dosis de la proteína bacteriana específica del germen focal se pusieron en contacto con la mácula, previamente hipersensibilizada por anteriores descargas de toxina del germen.

Los antihistamínicos anularían o atenuarían los efectos de la histamina liberada en esta crisis alérgica local. Su empleo parece reforzarse con el calcio. Si no se logra descubrir ningún foco infeccioso, debe pensarse en la posibilidad de una alergia tuberculosa. La comprobación de lúes o de otra entidad patógena, aconseja el tratamiento respectivo, asociado a los antihistamínicos y calcio; que en concepto del autor son verdaderos medicamentos del síndrome.

---

MORON, J.

A. de O. Hisp. A.—Vol VI Junio 1950. Pág. 566-578.

*Obliteración de los Desgarros Retinianos por Quemaduras con Luz.*

El autor practica ensayos de coagulación de retina con luz solar; es decir, como agente productor de una coriorretinitis adhesiva que obliterase los desgarros de la retina en conejos previamente atropinizados. La lesión anatomopatológica obtenida consiste en un levantamiento de retina por un exudado rico en albúminas y pobre en células, un engrosamiento de coroides por una enorme vasodilatación, y eventualmente hemorragias. Posteriormente, la mancha blanca va desapareciendo y queda una lesión residual que tiene toda la apariencia oftalmológica de una cicatriz de coagulación diatérmica.

Desgraciadamente estos ensayos llevados al hombre (4 casos), fracasaron; pues no se obtuvo efecto alguno.

## 14.

—NERVIO, VIAS Y CENTROS OPTICOS.

MATA LOPEZ, P.

A. de O. Hisp. A.—Vol VII Julio 1950. Pág. 653-742.

*Neuropatía Óptica Retrobulbar.*

El autor describe con lujo de detalles el concepto de la enfermedad, la clasificación y formas clínicas, la etiología y frecuencia, sintomatología, evolución y curso, diagnóstico diferencial, anatomía patológica, las de origen miógeno sinusal; las por esclerósisis en placas; las neuritis retrobulbares como síntoma de procesos intracraneales, el problema de las neuritis retrobulbares en las intoxicaciones y en los estados carenciales, y finalmente la Terapéutica. Sobre este aspecto Leber sostiene que es nula en la neuritis óptica hereditaria; pero según Fisher, son útiles los extractos tiroideos e hipofisiarios; los demás fármacos preconizados son ineficaces. En cuanto a la nueva terapéutica tisular de Filatov, se supone que a pesar de su acción vasodilatadora estimulante activadora del metabolismo de la circulación local y funciones fisiológicas, etc.; no debe tener aplicación útil en ninguna de las formas de esta enfermedad.

## 15.

—GLOBO OCULAR, ORBITA y SENOS.

MARIN ENCISO, E.

A. de O. Hisp. A.—Vol. IX Septiembre 1950. Pág. 971-975.

*La Orbitotomía Precoz en los Procesos Sépticos Orbitarios.*

Conclusiones del autor:

Dice que la orbitotomía precoz está indicada en todos los casos de procesos sépticos orbitarios, aunque se hayan empleado o se estén usando los antibióticos, y siempre que la hematología nos dé la indicación séptica

de un foco que no ha remitido con la necesaria rapidez, ya que el peligro que pueda constituir esta intervención es nulo en comparación con la propagación hacia el cerebro del proceso, en la línea de menor resistencia, y en evitación de las complicaciones que por el motivo compresivo puedan originarse.

## 16.

### —TUMORES.

GONZALES FARRJELL, F.; PATEGRO, P. y GROSSO, O.

A. de O. Hisp. A.—Vol VI Junio 1950. Pág. 579-591.

*Contribución de la Citología en el Diagnóstico del Melanoma Coroideo.*

Conclusiones del autor:

- a) Se presenta un melanoma coroideo diagnosticado clínicamente.
- b) Se practica el estudio citológico del tumor por medio de la punción citodiagnóstica y se describe la técnica.
- c) Se hace el estudio citológico de los frotis coloreados por las técnicas hematológicas y se describen las células tumorales melánicas.
- d) Se hace el estudio histológico de la pieza orbitaria, confirmando los diagnósticos clínicos y citológicos.
- e) Se considera la técnica del citograma obtenido por punción con aguja fina, realizado en el preoperatorio inmediato, puede ser de importancia como contribución al diagnóstico de las tumoraciones endoculares.

## 18.

### 18.—AFECCIONES GENERALES.

ALSON E., BRALEY Nueva York.

An. Soc. Mex. de Oft. Enero a Marzo 1950. Pág. 15-29.

Resumen:

La coriorretinitis toxoplasmática es una manifestación clínica valiosa para el diagnóstico de la Toxoplasmosis humana congénita pre y post natal. La mayoría de las veces asienta en el área macular; sin embargo, hay alteraciones asociadas que pueden ser de algún valor para el diagnóstico de esta afección. Otras estructuras oculares pueden ser atacadas: el desarrollo de microftalmo uni o bilateral, papiledema, iridociclítis con secuelas, catarata, atrofia óptica y calcificación del vítreo. El nistagmus es muy frecuente, también suelen hallarse varios tipos de estrabismo.

Las alteraciones del S. N. C. son importantes y dependen de los depósitos de calcio en las áreas localizadas de inflamación.

El diagnóstico positivo clínico se hace sobre la base de hallazgos clínicos y los estudios de laboratorio. Ellos comprenden la reacción de fijación del complemento y la prueba del azul de metileno que parecen ser las más dignas de confianza. Sin embargo, el único diagnóstico positivo posible es el aislamiento de los toxoplasmas. La prueba clínica de más valor es la aparición de lesiones en la coroídes.

SUAREZ CANALES, J.—Tampico-México.

An. Soc. Mex. de Oft. Enero a Marzo 1950. Pág. 30-35.

*Estado actual del problema de la Cisticercosis Ocular.*

Según el autor, en América, dos son los países en los cuales es de frecuente observación la cisticercosis: Brasil y México.

En cuanto a la frecuencia de la cisticercosis ocular, en relación con la localización del parásito en otras regiones; según Vosgien es: 46% en el ojo; 40,9% en el sistema nervioso y el resto en piel, músculos, etc.

La infestación puede tener lugar en 3 formas:

a.—heteroinfestación

b.—autoinfestación interna y

c.—autoinfestación externa.

Referente a la estadística personal de él; de 12 casos, 5 pertenecían al vítreo, 5 subretinianos, 1 subhialoideo y 1 en el iris.

La localización en el interior del ojo tiene lugar por medio de las arterias ciliares largas en el caso que se haga en la córnea anterior, iris, y excepcionalmente en el cristalino. Por medio de las arterias ciliares cortas y de la arteria central de la retina, cuando se localiza en las túnicas internas. El cisticerco del vítreo parte indudablemente de la retina periférica o central. Cuando aparece localizado en los tejidos que rodean al ojo, llega a las diferentes regiones por los vasos propios de las mismas.

El diagnóstico se ayuda generalmente por el examen serológico, la eosinofilia sanguínea y el hallazgo en el intestino.

Considera al tratamiento quirúrgico como el de elección.

REBELLO MACHADO, N. — Santos, Brasil.

An. Soc. Mex. de Oft.—Abril a Junio, 1950.—Págs. 61-95.

*Infecciones oculares producidas por hongos.*

Los autores ponen de manifiesto el número relativamente pequeño de casos publicados en relación con la gran difusión del hongo en la naturaleza. Se explica parcialmente porque en condiciones normales el organismo muestra un grado de inmunidad contra la mayoría de ellos, en resguardo de la infección ocular, que es un terreno favorable para el desarrollo de ellos, pero aquí las lágrimas juegan un papel protector tanto mecánico como de agente germicida.

Fazakas obtiene un 36% de cultivos positivos en personas con enfermedades oculares y un 25% en las personas ocularmente normales.

El autor pasa revista a los diferentes medios diagnósticos de laboratorio en las enfermedades ocasionadas por hongo.

Relata con lujo de detalles los diferentes cuadros clínicos de oftalmomycosis y sus diferentes localizaciones oculares: palpebral, ciliar, superciliar, conjuntival, corneal, del globo del ojo y aparato lagrimal.

ESTEBAN, Mario.

A. de O. Hisp. A.—Vol. II. Febrero, 1950.—Págs. 122-136.

*Síndrome Radiológico, o Lordosis Basilar de Bertolotti.*

Se presenta un enfermo de 3 años y meses con una disostosis cráneo-orbitaria, que mostraba los síntomas de hipertensión intracraneal, deformaciones craneales, exoftalmía, estrabismo divergente, edema y atrofia óptica bilateral y nistagmus. Se acompaña de hermosas fotografías de silla turca

y agujero óptico. Luego hace un comentario sobre la etiología y patogenia de este síndrome (anomalías congénitas, teoría embriológica, hipoplasia de la base, inflamaciones, raquitismo, trastornos metabólicos y endocrinos, etc.)

Referente al tratamiento, se inclina por la trepanación descompresiva.

## 19.

—TERAPEUTICA FARMACOLOGICA, FISICA Y OPERATORIA.  
MATA LOPEZ, P.

A. de O. Hisp. A.—Vol. III. Marzo, 1950.—Pág. 265-294.

*Estado actual del tratamiento de la T. B. C. Ocular.*

Se llega a las siguientes conclusiones:

a) Los tratamientos actuales tienden a desensibilizar el estado hiperalérgico, o a inhibir el desarrollo, crecimiento y vitalidad del mycobacterium tuberculoso.

b) La base de todos los tratamientos debe ser el reposo reglado, aireación y alimentación según los casos.

c) Existen medicaciones que complementan los tratamientos básicos, como la colina, vitaminas (D y C), radiaciones ultravioletas y rayos X.

d) Las tuberculinas y el antígeno tuberculoso metílico, se emplean menos que antes en el campo oftalmológico.

e) Parecen favorables la promina, diazona, subtilina, aspergilina; combinadas con la Estreptomina que inhibe el crecimiento del mycobacterium TBC in vitro e in vivo y es el mejor medicamento con que se cuenta en la actualidad.

OJEDA LAZCANO, E.

A. de O. Hisp. A.—Vol. IV. Abril, 1950.—Pág. 375-379.

*El Antígeno Metílico en la Escrofulosis Ocular.*

Los resultados obtenidos por el autor los considera como de magníficos, siendo los efectos más rápidos en las formas puramente escrofulosas, no contaminadas con infecciones secundarias como las flictenas queratoconjuntivales. En los orzuelos, chalaziones de repetición y blefaritis, los con el antígeno metílico sólo no son tan concluyentes por la índole de la asociación estafilocócica singularmente. Por ello, prescribe el empleo de pomada de penicilina. Las reacciones focales o generales son rarísimas manejando el medicamento adecuadamente.

DOLCET BUXERES, L.

A. de O. Hisp. A.—Vol. VI. Junio, 1950.—Págs. 604-610.

*La Terapéutica Tisular de Filatov en la Miopía.*

Resumen del autor: Se expone los resultados obtenidos con la terapéutica tisular de Filatov (inclusión de placenta subconjuntival) en 55 casos de elevada miopía axil. Doce mejorías de más de 0,6; 25 de más de 0,3 y 16 de más de 0,1. Dos fracasos, en cuanto mejora objetiva o subjetiva, sin intolerancias o complicaciones de importancia.

MARIN AMAT, M.; DEL RIO COBAÑAS, J. L.

A. de O. Hisp. A.—Vol. IX. Septiembre, 1950.—Pág. 976-982.

*Valor terapéutico de los injertos de Placenta en el globo ocular.*

Conclusiones del autor:

- a) El valor terapéutico en el globo ocular es muy limitado.
- b) Su indicación principal la constituyen las inflamaciones coriorretinianas miópicas, los exudados inflamatorios del fondo de ojo, las hemorragias intraoculares traumáticas y las infiltraciones recientes de la córnea.
- c) Un solo injerto de placenta se tolera muy bien y rinde el máximo de utilidad que se puede alcanzar; produciendo los restantes, casi siempre, un estado de alergia en el mismo ojo, y en ocasiones en el congénere.
- d) Debe emplearse el injerto debajo de la cápsula de Tenon.
- e) Las complicaciones del procedimiento pueden decirse que son excepcionales.
- f) El criterio de los autores es que se trate de un asunto en estudio y del que aún no se ha dicho la última palabra.

DEAN GUELBENZA, M.

A. de O. Hisp. A.—Vol. IX. Septiembre, 1950.—Págs. 983-995.

*Mi experiencia con la Terapéutica Tisular de Filatov*

La terapéutica empleada fué de inyecciones de filtrado placentario en series de 30 como mínimo, combinadas en la mayoría de los casos con implantaciones subconjuntivales de placenta en número de 1 a 4, empleando unas veces el injerto preparado según la técnica de Filatov, y en otras la placenta fresca, según aconsejan los autores franceses.

En las miopías graves, aunque en algunos casos se han observado ligeras mejorías, los resultados han sido inferiores a los obtenidos con otros tratamientos (inyecciones de cianuro e hipertónicas, etc.).

En las retinitis pigmentaria (3 casos), se observó en uno una mejoría de su agudeza visual sin variaciones apreciables de fondo ni de campo visual. En 4 casos de bulbo con mala proyección luminosa, se encuentra en uno de ellos una sorprendente mejoría que justifica en estos casos el empleo de dicha terapéutica.

TORRES ESTRADA, A. — México.

An. Soc. Mex. de Oft.—Abril a Junio, 1950.—Págs. 96-119.

*Nueva técnica en la Sutura de la Operación de Catarata.*

Conclusiones:

- a) Es indispensable la ejecución de la sutura, para evitar las complicaciones post-operatorias que en su mayor parte son derivadas de una mala coaptación de los bordes de la herida.
- b) Las suturas deben satisfacer 3 condiciones básicas: ser previas a la incisión; ser córneo-esclerales y ser practicadas de borde a borde. Además, deben proporcionar el cierre hermético de cámara anterior.
- c) Las suturas que no satisfacen dichas condiciones son ineficaces y no suprimen por completo las complicaciones por mala coaptación de los bordes.
- d) Además debe ser fácil en su ejecución y proporcionar un buen control de la herida operatoria que permita cerrarla a voluntad durante la intervención.

e) Las suturas con material reabsorbible se han manifestado inocuas a los tejidos oculares y evitan las dificultades y accidentes causados por la remoción de las puntadas cuando han sido practicadas con hilo de seda.

f) La técnica preconizada por el autor dice que reúne las ventajas básicas de la sutura de Suárez de Mendoza, el control que da la de Gómez Márquez, y la seguridad de obtener el cierre hermético de la cámara anterior.

g) Las suturas con catgut especial se han mostrado ventajosas sobre las suturas con seda y suprimen los peligros de la remoción de éstas.

## TUBERCULOSIS OCULAR Y ESTREPTOMICINA

Allan C. Woods. — American Journal. T. 21. 1938. Pág. 366.

Con los éxitos sorprendentes alcanzados por la estreptomycin, pasa a ser de gran interés el problema oftalmológico de determinar cuáles afecciones oculares deben ser consideradas como tuberculosas y eventualmente ser tratadas con esta droga.

Desde luego, no se discute la etiología ni el tratamiento en las formas de tuberculosis miliar, iritis nodular tuberculosa y conglomerados de tubérculos o tuberculomas de la cámara anterior o de la coroides.

El problema es mucho más difícil en aquellos casos de inflamaciones de origen tuberculoso que clínicamente no se diferencian de las producidas por otros agentes etiológicos.

Hay que dejar establecido que la seguridad total en el diagnóstico es absolutamente imposible.

¿Qué criterios debemos considerar como válidos para pensar en la etiología tbc? Los criterios científicos en que se basa esta presunción, son:

1º—Que estas mismas lesiones han podido ser producidas experimentalmente cuando se inyectan en animales bacilos de Koch, y

2º Que el estudio histopatológico de casos semejantes ha demostrado su naturaleza tuberculosa:

1º—En los animales vírgenes de infección, inoculados intraocularmente y en algunos de los inoculados por vía carotídea, se desarrolla una tuberculosis de lenta progresión, en la que pueden verse nítidamente tubérculos, o éstos acompañarse de cuadros exudativos que los enmascaran completamente. Por otra parte, la inoculación ocular de animales, previamente hechos tuberculosos, se traduce por violentas formas exudativas. De acuerdo con el número de gérmenes inyectados y la resistencia del animal, estas lesiones pueden llegar a la caseificación y perforación del globo o traducirse por afecciones inflamatorias con tendencia a la autolimitación y a la curación, y, a veces, sujetas a recidivas.

2º—Los estudios histopatológicos han demostrado que en las inflamaciones uveales agudas y progresivas, que aparecen en individuos especialmente por debajo de 20 años y son monoculares, se encuentran tubérculos y frecuentemente bacilos. Hay una variedad de estas afecciones agudas que afectan especialmente las zonas profundas del ojo con intensa inflamación vítrea y de las membranas profundas, en la cual se encuentra extensa infiltración con linfocitos y células epitelioideas y necrosis tisular.

Un concepto de enorme importancia práctica actualmente es la determinación de si pueden existir tuberculosis oculares de origen puramente alérgico. El autor dice, textualmente: "no hay evidencia clínica ni experimental que indique que reacciones tuberculosas alérgicas puedan ocu-

rrir en el ojo humano, sin infección efectiva del ojo por bacilos, por lo menos en una oportunidad”.

Clínicamente, se diagnostica la tbc. ocular por *exclusión de las otras causas que pueden ocasionar afecciones semejantes*. La lúes es fácil de descartar, porque las afecciones oculares luéticas, por regla general, se acompañan de reacciones serológicas positivas.

La infección focal sólo puede eliminarse por la rápida respuesta a la desfocación.

Las afecciones sistemáticas se excluirán por el examen clínico general.

Otro criterio clínico para pesquisar la etiología tuberculosa es el estudio del paciente, investigando tbc. de otros órganos.

Desde luego, es bien sabido que la tbc. pulmonar en actividad se acompaña muy rara vez de afecciones oculares.

El porcentaje varía entre el 1% y el 1,5%, según los autores. En la tuberculosis ósea y urogenital, el porcentaje es algo mayor, alrededor del 7%.

La tbc. ocular afecta a individuos con estado general poco alterado, a veces hasta floreciente.

Siendo de origen hematógeno, se acepta que su punto de partida es especialmente torácico, estando el foco inicial en los ganglios hiliares peribronquicos y más rara vez en el pulmón.

Es interesante dejar constancia en qué tanto por ciento aparecen lesiones radioscópicas de tórax en los casos de tbc. ocular. Werdenberg de Davos encuentra manifestaciones radiológicas en el 100% de los casos, pero en un 60% de los pacientes las lesiones son tan mínimas, que no son interpretadas como tales por la mayoría de los radiólogos. Parece ser que entre el 30 y el 50% de estos pacientes presentan lesiones bien definidas a la radiografía un hecho de interés: sólo aproximadamente en 10% de los enfermos puede hacerse el diagnóstico por vía clínica, lo que demuestra el valor de la radiografía.

Con respecto a la importancia del Mantoux, puede sólo decirse que reacciones muy intensas al 1|10.000 sugieren la posibilidad de que la afección sea tuberculosa; pero reacciones negativas no eliminan esta posibilidad.

Las afecciones tuberculosas en las cuales está indicada la estreptomina, fuera de las formas típicamente nodulares, son las siguientes:

La ciclitis tórpida con grandes precipitados lardáceos, aunque no tenga tubérculos (von Ssiley). Esta afección debe considerarse tbc., pues los estudios histopatológicos han demostrado que muchas veces existen tubérculos típicos en las vellosidades de los cuerpos ciliares que, al romperse, entregan material tbc. en la cámara posterior, que puede ser llevado tanto a la cámara anterior por las corrientes del acuoso, como a la cámara vítrea por vía linfática y allí colonizar en las venas retinales (flebitis tbc.). Los precipitados pueden, por lo demás, contener células gigantes y no sólo depositarse en la descemet, sino también en la cara anterior del cristalino y en el iris.

La iritis aguda tbc., cuando sigue una marcha violenta y progresiva, sin que se obtengan resultados con los medios habituales de tratamiento, creemos que debe tratarse con estreptomina. Sería un ensayo del que todavía no tengo conocimiento que se hayan publicado casos, pero de todas maneras estaría justificado por las concepciones patogénicas que hemos



---

mencionado. Otra afección que habrá que tratar con estreptomina es la flebitis retinal tbc. Creemos que esta droga será también útil en los casos de queratitis tbc. y de escleroqueratitis rebeldes a la terapéutica habitual. Siendo el empleo general de la droga engorroso y sujeto a complicaciones, creemos que en los casos de pequeña o mediana gravedad, en que no hay amenaza de ceguera, convendría limitarse al empleo local de la estreptomina y estudiar los resultados a largo plazo, continuando el tratamiento con la droga, con las terapéuticas clásicas de esta afección.



## BALANCE DE TESORERIA DE LA SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA DE 1951

El año 1950 la Sociedad Chilena de Oftalmología ha tenido un total de entradas de \$ 31.250.— por concepto de cuotas de socios, divididas en la siguiente forma:

Cuotas ordinarias.....	\$ 16.650.—
Cuotas extraordinarias .....	14.600.—

Los gastos han ascendido a la suma de \$ 33.811,20, distribuidos en la siguiente forma:

Archivos Chilenos de Oftalmología .....	\$ 30.000.—
Secretaría .....	2.176,20
Comisión de cobranzas de cuotas .....	1.385.—
Homenaje Prof. Carlos Charlin C.....	250.—

El balance del año 1950 deja un déficit de \$ 2.561,20, que se explica por el mayor aporte con que ha contribuido la Sociedad para la publicación de Archivos Chilenos de Oftalmología, que ha llegado a la suma de \$ 30.000 para los números correspondientes a los años 1948 y 1949 y que ha sido posible realizar gracias a las cuotas extraordinarias, que llegaron a la cantidad de \$ 14.600.—, cifra muy cercana a la alcanzada por las cuotas ordinarias, de \$ 16.650.—, hecho de importancia sobre el cual es necesario hacer hincapié.

El déficit del año 1950, está cubierto con el saldo favorable del año 1949, que es de \$ 8.687,50, quedando en Caja al 31 de Diciembre de 1950 la cantidad de \$ 6.126,30 a favor de nuestra Sociedad.

Los estatutos de la Sociedad Chilena de Oftalmología establecen que el Tesorero a más de presentar el balance del año próximo, a fin de que sean discutidas y aprobadas por los socios.

Las entradas de la Sociedad necesitan subir para poder cubrir los gastos que demanda la publicación de Archivos Chilenos de Oftalmología, su órgano oficial, sin tener necesidad de recurrir a cuotas extraordinarias, como ocurrió en 1950 y poder además financiar las necesidades inherentes a toda Sociedad, como gastos de secretaría, etc.

Ahora bien, para lograr esta mayor entrada, no existe otra solución que alzar el valor de las cuotas, medida absolutamente lógica en las circunstancias actuales, de constante aumento de los costos.

Actualmente la Sociedad cuenta con 59 socios, que al pagar sus cuotas producen una entrada de \$ 17.400.— anuales.

El alza de las cuotas podría hacerse en la siguiente forma:

El grupo 1, formado por los profesores y jefes de Servicio, que actualmente pagan \$ 500.— anuales, pasaría a pagar \$ 2.000.—, lo que produce una entrada de \$ 12.000.—.

El grupo 2, integrado por los socios activos con más de 10 años de profesión, que paga \$ 400.— anuales, pasaría a pagar \$ 1.200.—, lo que da un total de \$ 20.400.— al año.

El grupo 3, constituido por los socios activos con menos de 10 años de profesión, que paga \$ 300.— anuales, pasaría a pagar \$ 800.—, lo que rinde \$ 3.200.— al año.

El grupo 4, formado por los socios con más de 5 años de profesión adherentes que pagan en la actualidad \$ 200.— al año pagaría \$ 500.—, lo que produce \$ 12.000.— anuales.

El grupo 5 de socios adherentes con menos de 5 años de profesión, pagaría \$ 200.— al año, o sea \$ 1.400 anuales.

En total, la Sociedad tendría así una entrada anual de \$ 49.000.—, cantidad que sería invertida según el siguiente presupuesto:

Secretaría y Tesorería .....	\$ 4.000.—
Comisión de Cobranzas .....	4.500.—
Archivos de Oftalmología .....	38.000.—
Imprevistos .....	2.500.—
<b>Total .....</b>	<b>49.000.—</b>

Por último, es también obligación del tesorero dar cuenta al Directorio de la nómina de los socios dimisionarios, o sea aquellos que durante un año hayan cancelado sus cuotas. Existen cuatro socios en estas condiciones, todos de provincia, cuyos nombres han sido puestos en conocimiento del Directorio.

Expongo a la consideración de Uds. este balance de tesorería del año 1950, el más alto que ha tenido nuestra Sociedad, y el presupuesto de gastos para el año 1951.

No me resta sino agradecerles muy de veras la confianza que han depositado en mí, durante tantos años consecutivos.

**BALANCE DE TESORERIA DE LA SOCIEDAD CHILENA  
DE OFTALMOLOGIA 1950**

Entradas por cuotas de socios		
Cuotas ordinarias .....	\$ 16.650.—	
Cuotas extraordinarias .....	14.600.—	
<b>Total .....</b>	<b>\$ 31.250.—</b>	
Salidas		
Archivos Chilenos de Oftalmología .....	\$ 30.000.—	
Secretaría .....	2.176,20	
Comisión cobranza de cuotas .....	1.385.—	
Homenaje Prof. Carlos Charlín C. ....	.250.—	
<b>Total .....</b>	<b>\$ 33.811,20</b>	
Saldo en contra del año 1950 .....	\$ 2.561,20	
Saldo a favor de 1949 .....	8.687,50	
Remanente en Caja al 31 de Diciembre de 1950 .....	6.126,30	

*Dr. René CONTARDO A.*

# SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA

## MEMORIA DE SECRETARIA. — 1950.

Sesiones Ordinarias .....	10
Sesiones de Directorio .....	5
	<hr/>
Total .....	5

### TRABAJOS LEIDOS:

- Profesor Espíldora.—Ciclo diatermia no perforante, en el glaucoma. Sesión del 29-III.
- Doctor Contardo.—Reconstitución plástica de cavidad anoftálmica. Sesión del 29. III.
- Profesor Espíldora y Doctor Vidal.—Glioma del nervio óptico. Sesión del 26-IV.
- Doctor Arentsen.—Iridodiálisis traumática operada según Método Key Jamesen. Sesión del 26-IV.
- Doctor Lama.—Complicaciones oftalmológicas de la vacuna. Sesión del 24-V.
- Doctor Brücher.—Fundamentos de la Psicotécnica en Tránsito. Sesión del 24-V.
- Doctor Contardo.—El D. F. P. en el tratamiento del glaucoma. (Trabajo preliminar). Sesión del 24-V.
- Doctor Barrenechea.—Homenaje al Profesor Harry S. Greddle. (Q. E. P. D.).
- Doctor Barrenechea.—Informe del Congreso Oftalmológico de Miami, del 26 al 31-III-950. Sesión del 26-VI.
- Dres. Araya y Beltrán.—Úlcera corneal a Proteus y Dacriocistitis. Sesión del 26-VII.
- Profesor Verdaguier.—Acción terapéutica de la Estreptomicina y del Promizol en Tuberculosis ocular. (Según Trabajo de Allan Woods). Sesión del 26-VII.
- Doctor Vidal.—Persistencia e Hiperplasia del vitreo primario. Sesión del 30.VIII.
- Doctor Contardo.—Fibroplasia retrolental. Sesión del 30-VIII.
- Doctor Lama.—Exanteración en un niño hidrofílico. (Caso clínico). Sesión del 27-IX.
- Doctor Mario Amenábar.—Impresiones sobre Clínicas y Servicios de oftalmología europeos. Sesión del 27-IX.
- Doctor Villaseca.—Aspectos complementarios a las referencias del Prof. Espíldora y Dr. Amenábar, sobre Congresos y Clínicas Oftalmológicas europeas. Sesión del 25-X.
- Dr. Arentsen.—Un caso de escleroqueratoiridociclitis tuberculosa incipiente, tratado con estreptomicina. Sesión del 29-XI.
- Doctor Contardo.—Terramicina y sus posibles aplicaciones en oftalmología. Sesión del 29-XI.

- Profesor Espíldora y Doctora Thierry.—Tisioterapia en la retinitis pigmentosa. Sesión del 27-XII.  
 Doctor Charlin.—Gonioscopia. Sesión del 27-XII.  
 Doctor Peralta.—Lentes de contacto. Sesión del 27-XII.  
 Doctor Mena.—Anestesia general en Oftalmología. Sesión del 27-XII.  
 Total de trabajos presentados: 22.

*CUADRO DE LAS TABLAS DE LAS SESIONES AÑO 1951*

- a) Ordinarias.  
 b) Extraordinarias de Directorio.
- a) 1ª 29-III.—1º Profesor Espíldora: Ciclodiatermia no perforante, en el Glaucoma.  
 2º Prof. Contardo: Reconstitución plástica de cavidad anoftálmica.  
 3º Elección de Directorio. (Reelección total).
- b) 2ª 20-IV.—1º Solicitud para importar D. F. P.  
 2º Proposición sesiones conjuntas en Noviembre en Valparaíso.  
 3º Nombramiento Dr. Contardo como Secretario adjunto de la As. Panamericana.
- a) 3ª 26-IV.—1º Nombramiento Profesor Espíldora como Delegado Oficial al Congreso de Londres.  
 2º Profesor Espíldora y Dr. Vidal: "Glioma del nervio óptico".  
 3º Dr. Villaseca. (Presentación de caso clínico).  
 4º Dr. Arentsen: Iridodiálisis traumática operada, método de Key Jameson.
- b) 4ª 10-V.—1º Referente Delegado Prof. Espíldora Congreso de Londres.  
 2º Sugerencias del Prof. Moacyr Alvaro a tratar en ese Congreso.
- a) 5ª 24-V.—1º Informe del Dr. Barrenechea sobre el Congreso de Miami.  
 2º Dr. Lama: Complicaciones oftalmológicas de la vacuna.  
 3º Dr. Brücher: "Fundamentos de la Psicotécnica en Tránsito".  
 4º Dr. Contardo: D. F. P. en el tratamiento del Glaucoma. (Trabajo preliminar).
- a) 6ª 28-VI.—1º Informe Prof. Espíldora sobre constitución Sociedad Latina de Oftalmología.  
 2º Solicitud para incluir al glaucoma en Medicina Preventiva.  
 3º Homenaje del Dr. Barrenechea al Prof. Harry Gradle. (Q. E. P. D.).  
 4º Dr. Barrenechea. Informe Congreso de Miami.
- a) 7ª 26-VII.—1º Dres. Araya y Beltrán: Ulcera corneal a Proteus y dacriocistitis.  
 2º Profesor Verdaguer: Acción terapéutica de la estreptomina y Promizol en tuberculosis ocular. (Según Allan Woods).

- b) 8ª 18-VIII.—1º Archivos Chilenos de Oftalmología (financiamiento).  
2º Aniversario Muerte Prof. Charlín. (Q. E. P. D.).
- a) 9ª 30-VIII.—1º Dr. Barrenechea: Financiamiento de los Archivos Chilenos de Oftalmología.  
2º Dr. Vidal: Persistencia e hiperplasia del vitreo primario.  
3º Dr. Contardo: Fibroplasia retrolental.
- a) 10ª 27-IX.—1º Dr. Lama: Exanteración en un niño hemofílico. (Caso clínico).  
2º Profesor Espíldora: Informes de Congresos de Londres y Francia.  
3º Dr. Amenábar, Mario: Impresiones de Clínicas Oftalmológicas europeas.
- b) 11ª 11-X.—1º Sociedad Latina de Oftalmología.  
2º Clínica Oftalmológica Prof. Charlín C.  
3º Oculistas no adherentes a Soc. Ch. Oftalm.  
4º Reunión conjunta en Valparaíso. Noviembre.  
5º Inclusión glaucoma en Medicina Preventiva.  
6º Reglamentación del ejercicio profesional de los ópticos.  
7º Archivos Chilenos de Oftalmología.
- a) 12ª 25-X.—1º Doctor Villaseca: Aspectos complementarios de Congresos y Clínicas Oftalmológicas europeas.
- a) 13ª 29-XI.—1º Nombramiento Doctor Contardo como Delegado Oficial al 4º Congreso Panamericano de Oftalmología. Con tema oficial: "Irradiaciones con Rayos X en oftalmología".  
2º Dr. Arentsen: Un caso de Escleroqueratoidociclitis tuberculosa incipiente, tratada con estreptomina.  
3º Doctor Contardo: Terramicina y sus posibles aplicaciones en Oftalmología.
- a) 14ª 27-XII.—1º Profesor Espíldora y Dra. Thierry: Histioterapia en la retinitis pigmentosa.  
2º Doctor Charlín: Gonioscopía.  
3º Doctor Peralta: Lentes de contacto.  
4º Anestesia general en oftalmología.
- b) 15ª 29-XII.—1º Solicitudes de admisión socios Doctores Echeverría y Dr. Silva.  
2º Archivos Chilenos de Oftalmología. Aporte societario de \$ 4.000,00.  
3º Solicitud a la Dirección General de Sanidad para liberación de trámites del expendio de antibióticos locales.  
Solicitudes de admisión a la Sociedad: Doctora Rufina Echeverría y Doctor Jorge Silva. Sesión del 29-XI.

## Comunicaciones enviadas:

Notas y Oficios .....	7
Nóminas Directorio .....	50
Actas-Circulares, remitidas a mimeógrafo .....	13
Trabajos compendiados .....	2
Certificados expedidos .....	5
Correspondencia al exterior .....	7

---

Total ..... 54

## Correspondencia recibida:

a) del interior .....	2
b) del extranjero .....	10
Notas oficiales .....	1
<b>Total</b> .....	<b>13</b>

## Sesiones celebradas en el año:

a) Ordinarias .....	10
b) Extraordinarias (Directorio) .....	5
<b>Total</b> .....	<b>15</b>

## ASISTENCIAS:

De socios a sesiones ordinarias .....	50%
De Directores a sesiones extraordinarias .....	90,1%

*Dr. Adrián Araya Costa,*  
Secretario.

**SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA**

**MEMORIA 1950-1951**

Antes de entrar a referir brevemente acerca de las actividades sociales del año 1950, cumplo con el deber de rendir homenaje a la memoria del Profesor Harry Gradle, nuestro Miembro Honorario y Presidente Honorario de la Asociación Panamericana de Oftalmología. Su eminente personalidad científica y su activa cuanto eficaz labor por la coordinación del trabajo oftalmológico americano, son muy conocidas y estimadas; sean mis palabras recordatorias en el seno de esta reunión, un testimonio de admiración y gratitud al ilustre sabio desaparecido. Tuvimos la fortuna de conocerlo personalmente y apreciar de cerca sus relevantes cualidades, admirables entre tantas y dignas de especial memoria, el valor con que afrontó su tarea de vinculación científica americana emprendiendo un penoso viaje por el continente, cuando ya su salud quebrantada estaba a punto de sufrir el definitivo derrumbe; en efecto, en pleno desarrollo de su misión, durante su permanencia entre nosotros, sólo días antes de caer enfermo, podía apreciarse en su rostro la expresión de dolencias físicas que soportaba con resuelta energía. Tan generoso ejemplo de consagración al progreso general y al prestigio de nuestra especialidad, debe ser señalado y enaltecido por esta Sociedad que, al iniciar hoy sus labores del año 1951, dedica a su persona y a su trabajo un sentido recuerdo de respeto y afecto.

Conforme puede verse consultando la Memoria de Secretaría que ya está en poder de todos vosotros, la labor de la Sociedad se ha verificado regularmente, como en años anteriores; 10 reuniones ordinarias, una por mes en cada uno de los 10 meses de trabajo. En la primera de ellas, 29 de Marzo de 1950, el Directorio fué reelegido y se ha mantenido hasta hoy en su puesto, sin variación en sus componentes.



Los trabajos leídos en esas reuniones han constituido aportes de importancia en la experiencia y en la práctica de la especialidad; en muchos de ellos se han tratado temas de gran actualidad que demuestran como, tanto en la parte clínica cuanto en la terapéutica, nos mantenemos al corriente de los nuevos aportes científicos, experimentando y observando con sana crítica. Dos trabajos, precisamente por su valor práctico de aplicación inmediata, fueron enviados mimeografiados en tiraje aparte por separado a cada socio.

Pero las más brillantes y provechosas presentaciones fueron sin duda los relatos de los socios que regresaban del extranjero; así fué como el Dr. Barrenechea dió cuenta de sus observaciones en la representación que llevó al Congreso Interamericano de Miami, el Dr. Carlos Charlín Vicuña ilustró sobre su estada en algunas clínicas de Estados Unidos, el Dr. Mario Amenábar lo hizo sobre sus visitas a las clínicas europeas y el Dr. Alfredo Villaseca respecto a varias clínicas inglesas. Todos ellos ocuparon la tribuna en sesión y sus relatos aportaron útiles e interesantísimos datos. Por su parte, el Profesor Espíldora en una extensa comunicación escrita, leída por él mismo en la sesión del 27 de Noviembre, refirió sobre el Congreso Oftalmológico Internacional de Londres y el Congreso de la Sociedad Francesa de Oftalmología de París, reuniones que concurrió como Delegado Chileno en representación de la Universidad y de nuestra Sociedad, su minucioso relato en que fué enumerado con abundantes detalles los modernos avances o modificaciones en las concepciones teóricas o en los aspectos prácticos relacionados con la especialidad, dejó a todos los socios perfectamente al cabo del desarrollo y conclusiones de esos importantes Congresos Oftalmológicos, casi como si los hubiéramos presenciado. Me es grato destacar el valioso servicio que nuestra agrupación en Sociedad presta a cada cual, suministrándole la ocasión de tener informaciones tan próximas, útiles y precisas, sobre los grandes acontecimiento oftalmológicos mundiales; cada socio a su regreso del extranjero, entrega a los colegas las impresiones, la experiencia y las informaciones que con sacrificio y gastos ha ido a recoger, compartiendo con su auditorio los perfeccionamientos que el viaje le proporcionó.

Me complace también en recordar, a propósito del Congreso Internacional de Oftalmología de Londres, que ya hemos recibido la lista mundial de oculistas, en la que figura Chile, y que está en Secretaría a disposición del socio que se interese por consultarla. Así mismo dentro de poco, el Directorio someterá a vuestro conocimiento y aprobación, las conclusiones a que se llegó en Londres referentes a la estandarización de las notaciones en los gráficos de campo visual y astigmatismo. También subrayo, a propósito de ese Congreso, que según informe suministrado por nuestro socio correspondiente el Prof. Moacyr Alvaro, las sugerencias chilenas referentes al título de oculista y a la uniformización de estatutos de Sociedades de Oftalmología, fueron debidamente considerados y serán objeto de estudio en reuniones sucesivas.

Es muy satisfactorio para nuestra Sociedad que uno de sus miembros, el Prof. Contardo, haya sido designado Secretario Adjunto de la Asociación Pan Americana de Oftalmología; relaciono este hecho con la reciente visita que nos hizo el Prof. Arthur Bedell de Albany E.E. UU. La interesantísima conferencia impartida por el Prof. Bedell sobre arte-

riosclerosis o hipertensión en los vasos retinales que muchos de nosotros tuvimos la oportunidad de oír y presenciar, constituyó un éxito tangible de vinculación científica con los especialistas extranjeros; la rica colección de dispositivos fotográficos en colores del fondo del ojo, exhibida y comentada durante la conferencia, es sin duda la documentación iconográfica más perfecta y difícil de superar con que puede ilustrarse el interesante tema. Si no existiera en el país una organización oftalmológica acreditada y favorablemente conocida, es muy probable, casi aseguro, que perderíamos las oportunidades de conocer estos magníficos aportes científicos que se nos proporcionan, por decirlo así, con la mayor gentileza a domicilio.

Aparte las reuniones académicas ordinarias, el Director tuvo que ocuparse de varios otros estudios y detalles administrativos de orden general, lo que hizo celebrando 5 sesiones extraordinarias. Así fué como mantuvo contacto con las autoridades sanitarias a propósito de la droga D. F. P., del expendio de antibióticos controlados en recetas de uso oftalmológico local y para la incorporación del glaucoma al régimen de la medicina preventiva. También ha debido abordar en esas sesiones el difícil problema de la Revista, en las que, con la concurrencia de su Director Dr. Barrenechea, ha tratado de impulsar la publicación para colocarla al día. El último fascículo que refunde los números 22 y 23 correspondiente a los dos semestres de 1949, está en vuestro poder desde comienzos del año en curso y espero que habrá ganado vuestra aprobación.

He llamado difícil el problema de la Revista, no sólo por su aspecto financiero que, por lo demás gracias al concurso de nuestro amigo Don Francisco Saval, y al aporte de todos nosotros, no ha representado este año un escollo insalvable, sino por los mil laboriosos detalles que la publicación impone: son conocidas las dificultades que acarrearán estas empresas, aun a los técnicos experimentados profesionales de la edición y lo son consecuentemente, mucho mayores para quienes deben impulsar estos trabajos substrayendo tiempo a su actividad profesional. Considero, pues, que en el año 1950 se ha dado un buen paso en cuanto se ha hecho y que, oídos los informes y detalles que el Dr. Barrenechea os proporcionará dentro de algunos momentos, cabe esperar mejor para 1951. La edición actual de 300 ejemplares representa ya un avance de importancia para la difusión de nuestra labor oftalmológica, si se toma en cuenta que dado el número todavía escaso de oculistas en el país, la responsabilidad científica, moral, organizativa y financiera se distribuye sólo entre el reducido grupo de nuestros asociados.

Al mismo tiempo, escaso número de oculistas, se debe también el lento incremento de nuestro elenco de socios adherentes: dos han sido este año: la Doctora Rufina Echeverría y el Dr. Jorge Silva, a quienes me complazco en dar la bienvenida al seno de la Institución.

El prolijo informe del movimiento de secretaría que os ha entregado el Dr. Araya, me exhime de entrar en mayores detalles; pero deseo hacer resaltar cómo a través de sus números se revela la constante labor que nuestro Secretario ha seguido desarrollando: sólo las actas y circulares que fueron enviadas a todos los miembros de la Sociedad dan la medida de su dedicación entusiasta y de la puntualidad con que ha estado manteniendo al día este servicio social. Debo recordar que de nuestras Memorias o informes, enviamos ejemplares al extranjero, particularmente al Presiden-

te de la Federación Americana de Sociedades de Oftalmología. Este año, en conformidad a las disposiciones del nuevo estatuto, nuestro Tesorero, además del balance y estado de Caja, os presentará un estudio presupuestario para el año en curso: esto permitirá que todos alleguen su crítica y su consejo, tanto para el mejor aprovechamiento de los fondos sociales cuanto para indicar las posibilidades en lo que se refiere a recursos. De las ideas que surjan en la discusión, el Directorio que elejiréis dentro de poco, podrá deducir la orientación que ha de dar a su labor administrativa.

Antes de terminar, he de reiteraros mi gratitud por haber hecho fácil, con vuestro concurso, la tarea directiva: nuestras academias con sus interesantes trabajos, su nutrida concurrencia y su ordenada discusión, constituyen ejemplos de sólida y provechosa cohesión societaria. De mis colegas de Directorio he recibido la leal y eficazísima colaboración de siempre: a sus consejos, sugerencias y trabajos, debo la satisfacción de presentarme ante vosotros con esta Memoria, en que puedo dar cuenta de una actividad social fructífera durante el año 1950. A ellos también llegue la expresión de mis calurosos agradecimientos.

HE DICHO.

*Dr. Italo Martini Z.*

Santiago, 28 Marzo 1951.

---