

ARCHIVOS CHILENOS DE OFTALMOLOGÍA

Vol. 66

Nº 2

2011

CONTENIDOS

EDITORIAL

Dr. Miguel Srur A.

Presidente ALACCSA-R

(Asociación Latinoamericana de Cirujanos de Cataratas, Segmento Anterior y Refractiva) 7

TRABAJOS ORIGINALES

Dres. Álvaro Morgado A., Cristián M. Salgado A.

Evaluación de resultados preliminares obtenidos en cirugía de estrabismo con la técnica de Hang-Back en Red de Salud UC

9

Dres. Salomé Iglesias, René A. Moreno T., Mario Zanolli, Olga Acuña, Hernán Iturriaga

Implicancias en estrabismo del manejo médico de la oftalmopatía de graves.

Recomendaciones basadas en la evidencia 15

Dres. René López, Sergio Niklitschek, Óscar Sepúlveda, Roberto Salas, Carlos Quintana, Manuel Álvarez, Patricio Ibáñez, Juan Carlos Flores, Gonzalo Varas

Manifestaciones oftalmológicas en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal. 21

Dres. Pablo Romero, Maximiliano Feldman

Miasis Ocular, revisión de la literatura a propósito de un caso 25

OBITUARIO

Dra. Patricia Vicuña Cristini 29

Dr. Carlos Charlin Vicuña 30



DEJAMOS A UN LADO
LO INNECESARIO.

NUEVO *TRAVATAN*^{MR}
BAK-FREE SOLUCIÓN.

Presentamos el primer y único análogo de prostaglandina libre de cloruro de benzalconio (BAK), en presentación multidosis, que ofrece el control de la PIO que los pacientes necesitan, sin los inconvenientes asociados al BAK. Escoja lo que es necesario para sus pacientes.

TRAVATAN^{MR} BAK-free
gotas oftálmicas en solución, 40 microgramos/ml
Travoprost
LA SOLUCIÓN LIBRE DE BAK

ARCHIVOS CHILENOS DE OFTALMOLOGÍA

Vol. 66

Nº 2

2011

DIRECTOR - EDITOR

Dr. Carlos Espech L.

SUBDIRECTORES

Dr. Hernán Iturriaga V.

Dr. Miguel Srur A.

SECRETARÍA DE REDACCIÓN

Dr. Sergio Tabilo L.

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Marco Casas del Valle P.

Dr. Francisco Conte S.

Dr. Marcelo Coria de la H.

Dr. José González B.

Dr. Ronald Hoehmann R.

Dr. Carlos Küster S.

Dr. Gonzalo Matus M.

Dr. Eugenio Maul de la P.

Dr. Jorge Orellana Ríos.

Dr. Diego Ossandón V.

Dr. Roberto Schliapnik B.

Dr. Juan Stoppel O.

Dr. Mario Vaisman W.

Dr. Hernán Valenzuela H.

Dr. Fernando Villarroel D.

Dr. Francisco Villarroel C.

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Sra. Cecilia Barrios R.

SECRETARIA PROPAGANDA

Sra. Mónica Falcone

SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGÍA

Casilla 16197 - Santiago 9

Santiago de Chile

SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGÍA

Fundada el 21 de octubre de 1931

DIRECTORIO

2005-2006

Presidente:	Dr. Alejandro Siebert E.
Vicepresidente:	Dr. Cristián Carpentier G.
Secretario:	Dr. Javier Corvalán R.
Prosecretario:	Dr. Gerardo Neumann Q.
Tesorero:	Dr. Jaime Mayora E.
Pro Tesorero:	Dr. Enzo Castiglione A.
Director Departamento de Salud Visual:	Dr. Fernando Barria von B.
Comité Etica:	Dr. Roberto Schliapnik B. Presidente Dr. Sergio Morales E. Dr. César Vicencio T.

Asociación Panamericana de Oftalmología

Delegados:	Dr. Patricio Anuch J. Dr. Kant Vargas T. Dr. Rodrigo Vidal S.
------------	---------------------------------------------------------------------

ARCHIVOS CHILENOS DE OFTALMOLOGÍA

Fundados por el Dr. Santiago Barrenechea Acevedo en julio de 1944

DIRECTORES

Dr. Santiago Barrenechea A.	1944 - 1953
Dr. Juan Verdaguer P.	1954 - 1959
Dr. Carlos Charlín V.	1960 - 1966
Dra. Margarita Morales N.	1967 - 1968
Dr. Carlos Kuster Sch.	1969 - 1970
Dr. Hernán Valenzuela H.	1971 - 1972
Dr. Juan Verdaguer T.	1973 - 1983
Dr. René Pedro Muga M.	1983 - 1987
Dr. Cristián Luco F.	1988 - 2001
Dr. Mario Bahamondes C.	2001 - 2008
Dr. Carlos Espech L.	2010 -

ISSN: 0716-0186

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

1. Los autores deberán entregar sus trabajos al editor. Deben enviar el original con una copia y deben conservar una copia para sí.
2. Los trabajos se presentarán mecanografiados a doble espacio, en papel blanco tamaño carta. El título irá en una página separada con los nombres del o de los autores, sus profesiones, lugares de trabajo o instituciones a las que pertenecen o donde efectuaron el trabajo. Al final de la página del título deben ir el nombre y la dirección del autor que recibirá la correspondencia. Las referencias deben ir también en página separada.
3. Las ilustraciones deben ser denominadas "tabla" cuando contengan información numérica y "figura" cuando sean esquemas, dibujos o fotografías (de 9x12 cm en papel mate)*. Deben ser enviadas en hojas separadas, al igual que las leyendas correspondientes. Tanto las tablas como las figuras deben tener su número respectivo y su referencia figurar en el texto. Las abreviaturas deben ser explicadas; por ejemplo: *cámara anterior* (CA).
4. El lenguaje usado debe ser español. Pueden, ocasionalmente, usarse palabras de idioma extranjero entre comillas. El escrito deberá ser de frases breves y precisas, cuidando especialmente la puntuación. No se debe transcribir la sintaxis del lenguaje hablado al escrito. Los editores no son correctores de lenguaje. Los nombres de las drogas mencionadas en el texto deberán ser los genéricos y no los nombres de fantasía de los laboratorios farmacéuticos.
5. Las referencias bibliográficas deben ser exactas. Son un desfavor hacia los lectores las referencias inexactas. Éstas deben ubicarse según orden de aparición en el texto, con numeración correspondiente. Deben ir en un listado al final del trabajo, como sigue: Autor/es. Nombre del Trabajo. Revista, año; volumen; páginas desde-hasta. Por ejemplo: Gormaz A. Inmunidad en el herpes simple ocular. Arch. Chilenos de Oftalmología 1979; 36 N° 2: 25-29. No se incluyen páginas de internet.
6. Se sugiere que el trabajo se organice en:
Propósito: ¿Qué se quiere hacer y por qué?
Introducción: Antecedentes clínicos y de la literatura.
Método: ¿Cómo se hizo?
Resultados: ¿Qué se obtuvo?
Discusión: ¿Qué significa y cómo se relaciona con otros conocimientos?
7. El trabajo debe contener un resumen en español y en inglés (abstract) de no más de 150 palabras cada uno. En la página de título se deben indicar palabras claves (key words), para facilitar la referencia bibliográfica.
8. Las fotografías en color son de exclusivo cargo del autor.
9. Para mayor facilidad de los revisores, enviar el trabajo además en formato "Word" en un CD. Respecto a las fotografías o imágenes digitales, deben venir en una resolución de 300 dpi, adjuntos al documento para su óptima calidad en modo "TIFF" o "JPG".

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: *Ferrer Producciones Gráficas*
Cel.: 09-77821395 • E mail: ferrerpg@gmail.com

IMPRESIÓN: *Gráfica Andes*
Santo Domingo 4593, Quinta Normal, Santiago

CONTENIDOS

EDITORIAL

Dr. Miguel Srur A. <i>Presidente ALACCSA-R</i> <i>(Asociación Latinoamericana de Cirujanos de Cataratas, Segmento Anterior y Refractiva)</i>	7
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

TRABAJOS ORIGINALES

Dres. Álvaro Morgado A., Cristián M. Salgado A. <i>Evaluación de resultados preliminares obtenidos en cirugía de estrabismo con la técnica de Hang-Back en Red de Salud UC</i>	9
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

Dres. Salomé Iglesias, René A. Moreno T., Mario Zanolli, Olga Acuña, Hernán Iturriaga <i>Implicancias en estrabismo del manejo médico de la oftalmopatía de graves.</i> <i>Recomendaciones basadas en la evidencia</i>	15
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Dres. René López, Sergio Niklitschek, Óscar Sepúlveda, Roberto Salas, Carlos Quintana, Manuel Álvarez, Patricio Ibáñez, Juan Carlos Flores, Gonzalo Varas <i>Manifestaciones oftalmológicas en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal</i>	21
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Dres. Pablo Romero, Maximiliano Feldman <i>Miasis Ocular; revisión de la literatura a propósito de un caso</i>	25
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

OBITUARIO

<i>Dra. Patricia Vicuña Cristini</i>	29 y 3
<i>Dr. Carlos Charlin Vicuña</i>	30

EDITORIAL

ALACCSA-R (Asociación Latinoamericana de Cirujanos de Cataratas, Segmento Anterior y Refractiva) es una de las Sociedades científicas sin fines de lucro, sin duda más relevantes dentro del ámbito del Segmento Anterior en la Oftalmología Latinoamericana, y esperamos potenciarla académicamente cada vez más, pero para eso necesitamos la cooperación de todos Uds.

El nivel de la Oftalmología en Latinoamérica es muy bueno y de amplia experiencia, muchas veces mayor aun que en los países desarrollados, sin embargo hay mucha desigualdad entre los distintos Centros y países. Algunos tienen un menor desarrollo que otros, debido principalmente a la falta de recursos para llevar a cabo técnicas más complejas, con nuevos equipos y tecnologías que cada vez tienen un costo mayor. A veces por desconocimiento o por presiones, nos vemos en la tentación de incurrir en altos gastos y endeudamientos en equipamientos de tecnología dudosa o no comprobada.

También hay muchos colegas que trabajan solos y a veces en lugares remotos que no pueden acceder a una información científica continua.

Nuestra misión es acercarlos más a todos desde el punto de vista académico, difundir y compartir experiencias, y aportar a una mejor educación médica continuada.

Para esto, hacemos un fuerte llamado todos los oftalmólogos que se dedican a Córnea, Catarata y Cirugía Refractiva, a colaborar y difundir sus conocimientos, experiencias e investigaciones en esta Sociedad, lo que sin duda, a la vez nos permitirá enriquecernos de la experiencia de todos.

Principalmente se puede participar a través del Noticiero digital de ALACCSA-R, que ha alcanzado una alta calidad científica, dirigido por el inagotable Dr. Virgilio Centurión.

Dentro de pronto se completará la página de videos en nuestro portal en el cual también todos pueden colaborar.

Esperamos también una participación cada vez mayor en los Cursos regionales que se harán en Buenos Aires el año 2012 y en Ciudad de México el año 2013.

Se han ido fortaleciendo progresivamente los lazos de cooperación con distintas Sociedades Científicas, así es como tenemos presencia activa en la APO, AAO, ASCRS, ESCRS, SECOIR, SACRYC etc., lo que sin duda nos prestigia y fortalece.

Agradeceríamos mucho las sugerencias que nos hicieran llegar para estrechar más aun nuestros lazos de cooperación, lo que sin duda irá en beneficio de todos.

Debo recalcar que esta Sociedad no es de un grupo para un grupo, si no que de todos los Oftalmólogos Latinoamericanos dedicados al Segmento anterior, pero además con una cada vez mayor y bienvenida participación Hispana.

Agradezco desde ya la presencia y apoyo de destacados Oftalmólogos Chilenos que año a año participan en las actividades y Cursos anuales, y hago un llamado a todos quienes quieran participar, a que lo hagan en forma activa como ya lo mencioné.

Todos los Miembros de la Sociedad Chilena de Oftalmología son partícipes de ALACCSA-R.

Hay un camino trazado y la vara que nos han dejado los Presidentes anteriores es alta, pero nos comprometemos junto al Dr. Eduardo Chávez de México y a la nueva Directiva, en hacer todos nuestros esfuerzos por lograr las metas académicas propuestas.

Por último mi reconocimiento al permanente y enorme esfuerzo por el desarrollo de esta Sociedad al Dr. William de la Peña y al Board de ALACCSA-R.

Un fuerte abrazo a todos

Dr. MIGUEL SRUR A.
Presidente
ALACCSA-R



ZYPRED®

gatifloxacino 0,3% / acetato de prednisolona 1%

EFICACIA¹, POTENCIA¹ Y SEGURIDAD¹

La ÚNICA combinación que une

- La eficacia de una Quinolona de 4^a GENERACIÓN^{1,2}
- La POTENCIA anti-inflamatoria de Prednisolona³



RED®
 suspensión oftálmica. Composición: Cada mL de ZYPRED contiene Gatifloxacino 3 mg y acetato de prednisolona 10 mg. Excipientes: cloruro de benzalconio 0,005%, fosfato de sodio dibásico dihidratado, fosfato de potasio monobásico, edetato disódico, hipromelosa, hidróxido de sodio clorhidrico para ajustar pH y agua purificada. **Indicaciones:** ZYPRED está indicado para tratamiento de infecciones oculares y para tratamiento y prevención de infecciones e inflamaciones oculares de pacientes sometidos a cirugías oculares. **Contraindicaciones:** ZYPRED está contraindicado en pacientes con historial de hipersensibilidad al gatifloxacino, a otras quinolonas o a cualquier otro componente del producto y también en infecciones oculares purulentas agudas, herpes simple superficial agudo (queratitis dendrítica), vaccinia, varicela y muchas otras enfermedades virales de la córnea y conjuntiva, tuberculosis ocular y enfermedades fúngicas del ojo. **Advertencias y precauciones:** ZYPRED es para uso tópico oftálmico. Se ha citado la formación de catarata subcapsular posterior después del uso prolongado de corticosteroides tópicos. Los pacientes con historial de queratitis por herpes simple deben ser tratados con precaución. En enfermedades que causan adelgazamiento de la córnea pueden suceder perforaciones con el uso de esteroides tópicos. En infecciones oculares purulentas, el uso de tópicos puede enmascarar o aumentar la infección existente. El uso de medicamento esteroide en presencia de herpes simple exige precaución y debe ser acompañado de exámenes frecuentes con microscopio con lámpara de hendidura. El uso de corticosteroides tópicos puede ocasionar aumento de la presión intraocular en ciertos pacientes, lo cual puede ocasionar daño al nervio óptico y fallas del campo visual. Es aconsejable la monitorización frecuente de la presión intraocular. Así como con otros anti-infecciosos, el uso prolongado de gatifloxacino puede ocasionar superinfección por microorganismos no sensibles, incluyendo hongos. Si aparece superinfección se debe interrumpir el uso e iniciar un tratamiento alternativo. Los pacientes deben ser informados de que han sucedido reacciones de hipersensibilidad aún después de una única dosis, debiendo interrumpir el tratamiento inmediatamente y consultar su médico a la primera señal de erupción cutánea o de reacciones alérgicas. **Reacciones Adversas:** Las reacciones adversas oculares citadas más comúnmente con ZYPRED, por orden de frecuencia, han sido: irritación ocular, prurito, dolor ocular, visión nublada/borrosa, malestar ocular, lagrimeo, sensación de cuerpo extraño, sequedad ocular. Estas reacciones pueden aparecer aisladas o concomitantemente en un mismo paciente. Durante los estudios clínicos realizados con ZYPRED, un individuo en estudio abandonó el tratamiento debido a apareamiento de reacciones adversas. **Posología:** La dosis usual para tratamiento de infecciones oculares es de 1 gota aplicada en el ojo afectado, cuatro veces por día, hasta 15 días. Sin embargo, debido a las diferencias entre las infecciones, el tiempo de tratamiento podrá ser modificado a criterio médico. **Sobredosis:** No se sabe si es probable que ocurra una sobredosis con el uso de ZYPRED ya que un frasco de 6 mL de ZYPRED contiene una cantidad de gatifloxacino y de prednisolona significativamente menor que la dosis diaria indicada de gatifloxacino y prednisolona, respectivamente, administrados por vía oral. Si fuere ingerido accidentalmente o intencionalmente, pedir orientación médica. **Presentación:** Frasco gotario de polietileno de baja densidad con tapa de poliestireno que contiene 6 mL de solución estéril de ZYPRED. Reg. ISP F-19136/11.
Referencias: 1. Folleto del producto, Allergan Laboratorios Ltda. 2. M. Callejan et AL. Gatifloxacin vs Moxifloxacin Against Ocular Pathogens. *Advances In Therapy*®, September/October 2003. Volume 20 No. 5. 3. M A Awan, P K Agarwal, D G Watson, Charles N J McShee, G Nutton. Efficacy and safety of topical and subconjunctival corticosteroids into human aqueous humour and its therapeutic significance. *Br J Ophthalmol* 2009 93: 708-713 originally published online March 16, 2009. doi: 10.1136/bjo.2008.154906.

NUEVO

Oftafilm®

HIALURONATO DE SODIO 0,4%

Lágrimas viscosas

Lubricante ocular
biológicamente activo

- Favorece la **recuperación del epitelio corneal**¹
- Reduce significativamente **los signos y síntomas del ojo seco**²
- Posee propiedades **antioxidantes y citoprotectoras**^{3,4}
- Formulado con una **osmolaridad ajustada a la lágrima**⁵



OFTAFILM®
HIALURONATO DE SODIO 0,4%
Presentación: envase sellado
con 10 ml y sistema Drop Control,
que evita la pérdida de gotas
y asegura una dosis uniforme



1. Br J Oph 2008;92:108-111 | 2. J Ocul Pharm Ther 2004;20(6):548-553 | 3. Cornea 1992;11(4):288-293 | 4. Acta Oph 1989;67:181-183 | 5. Data on File Saval

Laboratorios Saval

■ www.saval.cl



TRABAJOS ORIGINALES

EVALUACIÓN DE RESULTADOS PRELIMINARES OBTENIDOS EN CIRUGÍA DE ESTRABISMO CON LA TÉCNICA DE HANG-BACK EN RED DE SALUD UC

ÁLVARO MORGADO A.*, CRISTIÁN M. SALGADO A.**

RESUMEN

Introducción: La técnica de retroceso con suspensión (Hang-back) para estrabismo, consiste en que el músculo a retroceder es suspendido mediante un asa de sutura desde el sitio de inserción. Este procedimiento ofrece algunas ventajas frente a la cirugía convencional.

Objetivo: Evaluar los resultados de éxito quirúrgico de este procedimiento en un centro de salud nacional.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, de pacientes operados mediante técnica hang-back en la red de salud UC, durante 18 meses.

Resultados: Se analizaron 44 pacientes sometidos a cirugía hang-back. 23 pacientes adultos (promedio edad 31.9 años) y 17 pacientes de 13 años o menos (promedio de edad 4.3 años). 77.3% de los pacientes presentaban estrabismo simple y 22.7% estrabismo complejo. 38 procedimientos se realizaron en pacientes con estrabismo horizontal (34.21% exotropía y 65.79% endotropía). 6 pacientes presentaban estrabismo vertical. El periodo de seguimiento promedio fue de 6 meses. El porcentaje de éxito en el último control fue de 86.4% (86.8% en estrabismo horizontal y 83.3% en estrabismo vertical). No se encontró diferencia significativa respecto del control a los 2 meses (90.5%). No se encontraron diferencias significativas de éxito quirúrgico entre pacientes adultos y niños, entre estrabismo simple y complejo, ni entre endotropía y exotropía. 6 pacientes presentaron complicaciones menores, siendo todas reversibles. No se registró ningún caso de perforación ocular.

Conclusión: La cirugía de hang-back para estrabismo corresponde a una alternativa segura y eficaz a la cirugía convencional, con ventajas ampliamente descritas en la literatura.

Palabras clave: Estrabismo, exotropía, endotropía, cirugía hang-back.

ABSTRACT

Introduction: The suspension recession (Hang-back) for strabismus surgery, in which the recessed muscle is suspended by a suture loop from its insertion site, offers several advantages over conventional surgery.

Objective: To evaluate the surgical success of this procedure in a national health center.

Methods: Retrospective study of patients operated by hang-back technique in the UC health network for 18 months.

* Interno, Escuela de Medicina.

** Profesor Asistente. Departamento de Oftalmología. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Results: We analyzed 44 patients undergoing hang-back surgery. 23 adult patients (mean 31.9 years) and 17 patients thirteen years old or younger (mean 4.3 years). 77.3% of patients had simple strabismus and 22.7% complex strabismus. 38 procedures were performed in patients with horizontal strabismus (34.2% exotropia and 65.8% esotropia). 6 patients had vertical strabismus. The mean follow-up was 6 months. The success rate in the final postoperative visit was 86.4% (86.8% in horizontal strabismus and 83.3% in vertical strabismus). There was no significant difference between the final and 2 months postoperative visit (90.5%). No significant differences in surgical success were found between adult and child patients, between simple and complex strabismus, or between esotropia and exotropia. 6 patients had minor complications, all reversible. There were no cases of ocular perforation.

Conclusion: The hang-back surgery for strabismus is a safe and effective alternative to conventional surgery, with well described benefits.

Keywords: Strabismus, exotropia, esotropia, hang-back surgery.

INTRODUCCIÓN

Se han descrito múltiples técnicas quirúrgicas para el tratamiento del estrabismo. La técnica de retroceso con suspensión (hang-back) consiste en que el músculo retrocedido es desinsertado y luego suspendido mediante un asa de sutura desde el sitio de inserción.

Algunas ventajas atribuidas a este procedimiento son disminución del tiempo quirúrgico,^{1,2} mejor exposición quirúrgica¹ y disminución de inducción de astigmatismo postoperatorio inmediato³. Teóricamente existiría menos riesgo de perforación ocular dado que la sutura se realiza en la zona anterior de la esclera que es más gruesa^{4,6}. Por otro lado, las desventajas descritas son potencial imprevisibilidad de los resultados quirúrgicos⁷, el potencial desplazamiento posterior del músculo recto durante el postoperatorio resultante en sobrecorrección⁸, o desplazamiento más anterior resultante en subcorrección⁹, y la aparición de nuevas desviaciones como patrones en A, en V, “upshoot” y “downshoot” producto de la mayor movilidad del músculo sometido a esta sutura colgante.^{8,10} La técnica de hang-back puede requerir modificaciones en las mediciones de retroceso respecto de las tablas para cirugía convencional.

Se han realizado varios estudios para evaluar la eficacia de la cirugía hang-back respecto a la cirugía convencional de estrabismo revelando resultados similares entre ambos en relación a éxito quirúrgico (alineamiento motor)^{1,7,11-13}. El presente estudio se ha desarrollado para evaluar los resultados preliminares en la realidad nacional por parte de un cirujano experimentado en el tratamiento del estrabismo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo. Se revisaron los registros de pabellón de oftalmología de la red de salud UC entre septiembre del 2009 y marzo del 2011. Se registraron todas las cirugías de estrabismo realizadas por un mismo cirujano. Se seleccionaron sólo las cirugías con técnica de hang-back, descartándose cualquier otro procedimiento. Se analizaron las fichas clínicas de los pacientes seleccionados, evaluando el tipo y grado de estrabismo, antecedentes previos, comorbilidades, datos demográficos y pruebas del estado sensorial del estrabismo. El grado de estrabismo se midió mediante el prisma cover test y/o Krimsky en pacientes más jóvenes. A su vez se evaluó si corresponde a un estrabismo simple (estrabismo horizontal o vertical sin otra patología asociada) o complejo (reoperación, trauma ocular, enf. de Graves, parálisis de III, IV o VI par). Los pacientes operados de estrabismo horizontal y vertical en un mismo procedimiento fueron incluidos en ambos grupos y analizados de manera independiente. Para la técnica quirúrgica en la mayoría (75%) de los casos se realizó abordaje limbar a través de una incisión conjuntival nasal o temporal dependiendo del caso (25% restante abordaje por fórnix), luego se diseccionó cuidadosamente el músculo a operar tomándolo con gancho de Jameson y liberándolo del tejido adyacente con disección roma. Se identificó la inserción del músculo recto y se pasó punto corrido de vicryl 6-0 a nivel de la inserción muscular cuidando de pasar por el tercio medio del músculo y luego pasando las dos guías con sus respectivas agujas en los tercios externos de éste. Se cortó entre el punto de vicryl y

la inserción escleral con tijeras Wescott y luego se cauterizaron los puntos sangrantes. Se comprobó que el músculo esté desinsertado en su totalidad y luego se procedió a pasar la aguja (S-29) nuevamente a nivel de la inserción escleral en forma de V saliendo ambos puntos equidistantes cuidando de no perforar el globo ocular. Se mide con caliper el retroceso deseado en mm de acuerdo a las tablas de Wright¹⁴ y se deja la sutura colgante amarrada a nivel de la inserción original escleral. Se procedió a cerrar la conjuntiva con puntos de vicryl 8-0. Se aplicó colirio de proparacaína y tobramicina/dexametasona en el postoperatorio inmediato. A todos los pacientes se le aplicaron gotas de tobramicina/dexametasona 3 veces al día por una semana al ojo operado.

Se revisaron los controles postoperatorios registrando los resultados quirúrgicos en la 1ª semana, a los 2 meses, a los 6 meses (y/o el último control realizado). El outcome principal fue el éxito quirúrgico definido como estrabismo residual de 10 dioptrías prismáticas (DP) o menos en caso de estrabismo horizontal y 6 DP o menos en caso de estrabismo vertical. Outcomes secundarios fueron complicaciones postoperatorias y necesidad de reoperación. Todas las evaluaciones postoperatorias fueron realizadas por oftalmólogos certificados.

RESULTADOS

Se identificó un total de 55 procedimientos quirúrgicos de estrabismo, de los cuales 11 fueron excluidos (9 correspondieron a cirugías distintas a hang-back y 2 pacientes que se perdieron en el seguimiento). Los restantes 44 procedimientos fueron realizados en 40 pacientes (4 pacientes fueron sometidos a cirugía hang-back por estrabismo vertical y horizontal simultáneamente).

Del total de pacientes, 23 correspondieron a adultos (promedio de edad, 31.9 años; mediana de edad, 25 años; rango, 14-64 años), y 17 a pacientes de 13 años o menos (promedio de edad, 4.3; mediana de edad, 4; rango, 1-13 años). Del total de procedimientos 34 fueron realizados en pacientes con estrabismo simple (77.3%) y 10 fueron realizados en pacientes con estrabismo complejo (22.7%). La presencia de cirugía previa fue la causa más común de estrabismo complejo (Tabla N° 1).

Estrabismo horizontal estuvo presente en 38 procedimientos (86.4%) de los cuales 13 correspondieron a exotropía (34.21%) y 25 a endotropía (65.79%). Estrabismo vertical estuvo presente en 6 procedimientos (13.6%). El promedio de seguimiento fue de 6 meses con un rango entre 4 y 60 semanas. En 20 pacientes (45.5%) se logró un seguimiento mayor o igual a 6 meses y de estos 8 (18.2%) fueron evaluados por un periodo igual o mayor a 1 año.

El porcentaje de éxito en el último control postoperatorio registrado corresponde a un 86.4%, con un 86.8% para estrabismo horizontal y un 83.3% para estrabismo vertical (Tabla N° 2). El porcentaje de éxito a los 2 meses postoperatorio resulta ser similar al de último control sin encontrarse una diferencia significativa entre ellos tanto en el grupo total 90.5% (OR, 0.8; IC95% 0.2-4.2); en estrabismo horizontal 91.7% (OR, 0.6; IC95% 0.1-2.7); ni en estrabismo vertical 83.3% (OR, 1.0; IC95% 0.05-20.8).

No se hallaron diferencias significativas entre el porcentaje de éxito al último control entre niños y adultos (OR, 0.3; IC95% 0.03-2.59). Tampoco se encontraron diferencias significativas en el éxito entre estrabismo simple y complejo (OR, 0.2; IC95% 0.04-1.36) ni entre endotropía y exotropía (OR, 0.3; IC95% 0.04-2.01) (Tabla N° 3).

Dentro de la muestra total de pacientes, 6 (13.3 % del total) presentaron algún tipo de complicación

Tabla N° 1
DIAGNÓSTICO EN PACIENTES CON ESTRABISMO
COMPLEJO A LOS QUE SE REALIZÓ
CIRUGÍA HANG-BACK

Tipo de estrabismo	Horizontal	Vertical	Total
Cirugía previa	6	0	6
Orbitopatía de graves	1	2	3
Parálisis III par	0	1	1

Tabla N° 2
ÉXITO QUIRÚRGICO SEGÚN TIPO DE ESTRABISMOS
EN LOS DISTINTOS CONTROLES POSTOPERATORIOS

Tipo de estrabismo	Fecha control postoperatorio			
	1 semana ^a	2 meses	6 meses	Último control (Rango: 4-60 semanas)
Horizontal	30/37 (81.1)	33/36 (91.7)	23/26 (88.5)	33/38 (86.8)
Vertical	4/6 (66.7)	5/6 (83.3)	1/2 (50.0)	5/6 (83.3)
Total	34/43 (79.1)	38/42 (90.5)	24/28 (85.7)	38/44 (86.4)

^a Datos entregados como números (porcentaje).

Tabla N° 3
ÉXITO QUIRÚRGICO BASADO EN VARIABLES DE EDAD,
COMPLEJIDAD Y TIPO DE ESTRABISMO

Variable	Fecha control postoperatorio	
	2 meses ^a	Último control (rango 4-60 semanas)
Niños	16/16 (100.0)	16/17 (94.1)
Adultos	22/26 (84.6)	22/27 (81.5)
Estrabismo simple	31/32 (96.9)	31/34 (91.2)
Estrabismo complejo	7/10 (70.0)	7/10 (70.0)
Exotropía	10/13 (76.9)	10/13 (76.9)
Endotropía	23/23 (100.0)	23/25 (92.0)

^a Datos entregados como números (porcentaje).

postoperatoria. 1 paciente presentó dehiscencia de sutura conjuntival que requirió resutura en pabellón, 1 paciente desarrolló queratitis que evolucionó satisfactoriamente con uso de lágrimas artificiales, 1 paciente desarrolló un granuloma en conjuntiva que mejoró con uso de corticoides, 1 paciente presentó secreción ocular que respondió a tratamiento antibiótico y 2 pacientes evolucionaron con miositis autolimitada. No se consideró dentro de las complicaciones la presencia de irritación conjuntival transitoria.

DISCUSIÓN

El porcentaje de éxito quirúrgico con la técnica de hang-back en nuestra muestra correspondió a 86.4%, esto concuerda con los resultados reportados por

otros autores con porcentajes de éxito de alrededor de 82%¹⁵. Si bien se ha reportado un rango amplio para estos valores (52%-90%)^{7,12} con periodos de seguimiento que fluctúan entre 6 y 7 meses^{1,7}. En el subgrupo de pacientes con endotropía nuestra muestra reveló un porcentaje de éxito de 92%, que es mejor que los resultados reportados por otros autores que varían desde 60% hasta 83.3% para cirugía hang-back y 70.2% para cirugía convencional^{1,11,13}. Para el subgrupo de pacientes con exotropía nuestra muestra reveló un porcentaje de éxito de 76.9% lo que es similar a lo reportado en otros trabajos entre 59% y 78% para cirugía hang-back^{1,7,8,10} y 55% para cirugía convencional⁷. Si bien el porcentaje de éxito en el grupo de pacientes con estrabismo vertical es similar al resto (83.3%) el tamaño muestral es reducido (6 pacientes), por lo

que es difícil extraer información estadísticamente significativa al respecto.

El porcentaje global de éxito a los 2 meses postoperatorio fue de 90.5% lo que no resultó ser significativamente diferente a los resultados al último control. De lo anterior se puede desprender la existencia de pocos cambios luego de este plazo de tiempo en cuanto a los resultados esperados. Esto es concordante con lo reportado en otras publicaciones en las que se observa el periodo crítico de éxito al 1º mes postoperatorio, con leves cambios posteriormente con estabilización final a los 6 meses postoperatorios^{12,13}. Si bien el periodo de seguimiento de nuestra muestra fue relativamente corto, con un promedio de 6 meses, por lo que se debe tener precaución en este aspecto.

Al comparar los resultados obtenidos entre cirugías en niños y adultos, entre estrabismos simples y complejos, y entre endotropía y exotropía, no se encontraron diferencias significativas. Dada la poca literatura al respecto es poco claro el efecto de estos parámetros en el pronóstico de este tipo de cirugía.

La cirugía de hang-back ofrece la ventaja de ubicar la sutura más anteriormente en la esclera. Esto mejoraría área de exposición del sitio de sutura, lo que es especialmente útil en pacientes con párpados u órbitas pequeñas, cuando se requiere retrocesos más amplios, cuando el cirujano o asistente no tienen vasta experiencia en cirugía de estrabismo⁷ o en la formación de residentes de oftalmología. Teóricamente reduciría también el riesgo de perforación ocular al trabajar en una zona más gruesa de la esclera. El riesgo de perforación ocular reportado es de 0.5% para cirugía convencional¹. En nuestro estudio sólo se reportaron complicaciones menores, de las cuales sólo 1 requirió tratamiento quirúrgico, con recuperación total de los pacientes. No se registró ningún caso de perforación ocular.

En conclusión la cirugía hang-back ha sido evaluada por estudios extranjeros como una alternativa segura y eficaz para el tratamiento del estrabismo, con ventajas ampliamente descritas^{1,11-13}. Si bien el presente trabajo no permite extraer conclusiones fehacientes, dado el modelo retrospectivo y el corto seguimiento, se han observado resultados concordantes con lo reportado en la literatura^{1,5-8,12,13}. El presente estudio pretende entregar información preliminar respecto a esta

técnica, que no posee publicaciones previas sobre la experiencia nacional como alternativa quirúrgica para el tratamiento del estrabismo en niños y adultos, y que ha mostrado una tendencia similar en cuanto a resultados motores respecto a la técnica tradicional escleral.

Nuestro grupo de trabajo ha iniciado una segunda etapa de investigación, con un estudio prospectivo, comparativo, randomizado entre hang-back y cirugía escleral tradicional en estrabismos horizontales, con bases soportadas en el presente trabajo, para obtener conclusiones que apoyen las tendencias observadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Rajavi Z, Ghadim HM, Nikkhoo M, Dehsarvi B.** Comparison of hang-back and conventional recession surgery for horizontal strabismus. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2001; 38:273-7.
2. **Markland DS.** Study to assess the value of Dacron sling. *Br J Ophthalmol* 1986; 70:623-9.
3. **Betts C, Olitsky S.** Corneal astigmatic effects of conventional recession vs suspensión recession ("hang-back") strabismus surgery: A pilot study. *Binocul Vis Strabismus Q* 2006; 21:211-3.
4. **Chung AK, Rehman SU, Bradbury JA.** Comparison of modified anchored "hang-back technique (HBT)" with conventional HBT in bimedial rectus recession. *J AAPOS* 2005; 9:234-9.
5. **Hemmerdinger C, Rowe N, Baker L, Lloyd IC.** Bimedial hang-back recession-outcomes and surgical response. *Eye* 2005; 19:1178-81.
6. **Repka MX, Guyton DL.** Comparison of hang-back medial rectus recession with conventional recession. *Ophthalmology*. 1988 Jun; 95(6): 782-7.
7. **Orlin A, Mills M, Ying GS, Liu C.** A comparison of hang-back with conventional recession surgery for exotropia. *J AAPOS*. 2008 Apr; 12(2):215; author reply 215-6. Epub 2008 Feb 7.
8. **Capo H, Repka M, Guyton D.** Hang-back lateral rectus recessions for exotropia. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1989; 26:31-4.

9. **Climenhaga HW, Pearce WG.** Adjustable sutures: Experimental assessment of final muscle position. *Can J Ophthalmol* 1984; 19:234-6.
10. **Potter WS, Leonard BN.** Hang-back recession. *Ophthalmic Surg.* 1990; 21: 711-715.
11. **Spierer O, Spierer A.** Comparison of hang-back and conventional bimedial rectus recession in infantil esotropia. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2010 Jun; 248(6):901-5.
12. **Rodrigues AC, Nelson LB.** Long-term results of hang-back lateral rectus recession. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus.* 2006 May-Jun; 43(3):161-4.
13. **Breckenridge AL, Dickman DM, Nelson LB, Attia M, Ceyhan D.** Long-term results of hang-back medial rectus recession. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus.* 2003 Mar-Apr; 40(2):81-4.
14. **Wright KW.** *Color Atlas of Strabismus Surgery. Strategies and Techniques.* Third edition. 2007. Springer, New York. Pág. 219-220.
15. **Potter WS, Leonard DL.** Suspension recession. *Semin Ophthalmol.* 1990; 5: 193-201.

IMPLICANCIAS EN ESTRABISMO DEL MANEJO MÉDICO DE LA OFTALMOPATÍA DE GRAVES. RECOMENDACIONES BASADAS EN LA EVIDENCIA

SALOMÉ IGLESIAS*, RENÉ A. MORENO T.*, MARIO ZANOLLI**, OLGA ACUÑA**,
HERNÁN ITURRIAGA**

RESUMEN

Introducción: Es frecuente encontrar la Oftalmopatía de Graves (OG) en la Enfermedad de Graves en distintos niveles de severidad. El objetivo de esta revisión basada en la evidencia es determinar el efecto del tratamiento médico sobre la OG, el estrabismo y su evolución.

Métodos: Se realizó una búsqueda sistemática en las distintas bases de datos disponibles (Ophsource, PubMed, Cochrane, Scielo, Ovid y Google Scholar) sobre tratamiento médico de OG y estrabismo. Se realizó selección por títulos relevantes y fueron descartados casos clínicos o series pequeñas, además de los trabajos retrospectivos con diseño inadecuado. Se realizó revisión de referencias para nuevos títulos relevantes.

Resultados: Se presenta revisión basada en la evidencia sobre el tratamiento médico de OG y del estrabismo asociado, centrado principalmente en corticoterapia y radioterapia.

Conclusión: No hay evidencia suficiente para apoyar que los tratamientos médicos actuales alteran significativamente el curso de la oftalmopatía tiroidea o el estrabismo asociado. Sin embargo, deben recibir tratamiento médico aquellos pacientes con OG activa, tanto moderada como severa. Pueden esperarse respuestas cercanas al 30% y es necesario esperar un período largo de inactividad para plantear la cirugía (incluso hasta 36 meses).

ABSTRACT

Introduction: Is common to find Graves' ophthalmopathy (GO) in Graves' disease at different levels of severity. The purpose of this evidence-based review is to determine the effect of medical treatment on the GO and on strabismus evolution.

Methods: We conducted a systematic search of different databases available (Ophsource, PubMed, Cochrane, Scielo, Ovid, and Google Scholar) about GO and strabismus and its medical treatment. Selection was made from relevant titles and case reports or small series were discarded, in addition to retrospective studies with poor design. Reference review was conducted for new relevant references.

Results: We present evidence-based review of the medical treatment of GO and associated strabismus, focusing mainly on corticosteroids and radiotherapy.

Conclusion: There is insufficient evidence to support that current medical treatments significantly alter the course of ophthalmopathy or strabismus associated with thyroid disease. However, patients with active GO moderate to severe must receive medical treatment. Responses can be expected to 30%. It is necessary to wait a long period of inactivity to perform surgery (even up to 36 months).

* Universidad de Los Andes, Santiago - Chile.

** Fundación Oftalmológica Los Andes, Santiago - Chile.

INTRODUCCIÓN

Dentro del espectro de las manifestaciones de la Enfermedad de Graves (EG), es frecuente encontrar la Oftalmopatía de Graves (OG), manifestación ocular autoinmune que afecta a los párpados, al contenido orbitario y a los músculos extraoculares, causando diversa sintomatología, incluida la diplopía secundaria a estrabismo.

Si bien está claro que actualmente el tratamiento de la OG depende del nivel de su actividad¹⁻³, no está definido la efectividad del tratamiento médico sobre el estrabismo y su evolución. El objetivo de esta revisión basada en la evidencia es determinar el efecto del tratamiento médico sobre la OG, el estrabismo y su evolución.

MÉTODOS

Se realizó una búsqueda sistemática en las distintas bases de datos disponibles (Ophsource, PubMed, Cochrane, Scielo, Ovid y Google Scholar). Las palabras claves utilizadas fueron Enfermedad de Graves, Oftalmopatía de Graves, Estrabismo, Corticoterapia, Radioterapia e Inmunosupresión. Se realizó selección por títulos relevantes que asociaran tratamiento y OG, con posterior búsqueda relacionada con estrabismo. Fueron descartados casos clínicos o series pequeñas, además de los trabajos retrospectivos con diseño inadecuado. Se realizó revisión de referencias para nuevos títulos relevantes. Los niveles de evidencia se encuentran resumidos en la Tabla N° 1⁴.

CLÍNICA Y GENERALIDADES

La OG corresponde a una manifestación autoinmune frecuente de la EG. La mayoría de las veces ocurre en pacientes hipertiroideos, pero un 10% ocurre concomitantemente con eutiroidismo o hipotiroidismo. Está presente en el 50% de los pacientes con EG, siendo clínicamente significativa en un 30%, pudiendo amenazar la visión en un 5%^{1,3,5,6}. Incluso en ausencia de síntomas, la mayoría muestra cambios en la órbita en las imágenes. Usualmente es bilateral, pero puede ser asimétrico o unilateral. En los casos que es unilateral es perentorio hacer diagnóstico diferencial con otras patologías que pueden causar exoftalmos o crecimiento de los músculos extraoculares, pseudotumor orbitario, miositis, celulitis, tumores primarios o secundarios, fistulas arteriovenosas, síndrome de Cushing y enfermedades granulomatosas¹.

La clínica de esta patología es amplia. En un estudio prospectivo de cohorte las tasas de retracción palpebral, exoftalmo, dolor ocular, lagrimeo y compromiso del nervio óptico fueron 91%, 62%, 30%, 23% y 6% respectivamente. La disfunción muscular fue frecuente, específicamente observada en un 43% de los casos⁷.

Es interesante destacar que el compromiso de los músculos extraoculares puede encontrarse entre un 80-90% de los pacientes con OG, a pesar de que un estrabismo clínicamente aparente o con diplopía se observe sólo en el 30%. Además, entre los pacientes sin OG clínica hasta un 70% revela alteraciones musculares por imágenes en la Tomografía Axial Computada (TAC)⁸.

Tabla N° 1
RECOMENDACIÓN SEGÚN LOS NIVELES DE EVIDENCIA

A mejor nivel metodológico y de capacidad de establecer relación causal (nivel I), el estudio presenta un menor nivel de sesgo.

Niveles de evidencia	
Nivel I	Revisiones sistemáticas y meta análisis, estudios clínicos randomizados
Nivel II	Estudios observacionales cohorte y caso control
Nivel III	Reporte de series y casos clínicos
Nivel IV	Experiencia Clínica

FISIOPATOLOGÍA

Es probable que la OG sea iniciada por linfocitos T autorreactivos a antígenos compartidos entre la tiroides y la órbita. Se produce una Infiltración linfocítica, predominantemente de linfocitos T, en los músculos extraoculares. Luego de llegar a la órbita y reconocer estos antígenos, los linfocitos T gatillan una cascada de eventos, como la secreción de citoquinas, las cuales van a estimular la expansión del tejido adiposo retroocular y la proliferación de fibroblastos de los músculos extraoculares, con producción de glicosaminoglicanos, resultando en un aumento importante del contenido de la órbita, explicando las múltiples manifestaciones de la OG. También se ha descrito participación de linfocitos B como células presentadoras de antígenos y productoras de autoanticuerpos. Se han asociado como autoantígenos el receptor de Tirotopina y el receptor de IGF-1 (insulin-like growth factor I). Hay poca comprensión en cuanto a un rol en la genética en la OG, siendo los factores ambientales, como el tabaco, quienes tendrían mayor asociación en el desarrollo y progresión de esta patología¹.

SISTEMAS DE CLASIFICACION CLINICA

Con el propósito de estandarizar la actividad clínica de la OG se cuenta con sistemas de clasificación clínica, como "Clinical Activity Score" (CAS)^{2,5}, basado en una puntuación de actividad clínica, de acuerdo a la presencia o ausencia de siete signos y síntomas inflamatorios. Se asigna 1 punto por cada signo positivo, donde 3 o más indican actividad (además de predecir respuesta a tratamiento). También se puede usar el acrónimo NOSPECS⁵. Ambas miden la severidad de los síntomas⁵. Los detalles de estos sistemas de clasificación clínica se encuentran en las Tablas N° 2 y N° 3.

Actualmente la clasificación más usada es la propuesta por el grupo europeo de OG (EUGOGO)³. Ésta define OG leve como retracción parpebral <2 mm, proptosis <3mm y compromiso leve de partes blandas, músculos o córnea; mientras que OG moderada a severa tiene retracción >2 mm, proptosis >3 mm, diplopia y compromiso significativo de partes blandas y/o córnea. Se define como OG con amenaza de visión aquella presente una neuropatía

Tabla N° 2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN CLÍNICA (CAS)

Cada uno de estos elementos corresponde a un punto. Se asigna 1 punto por cada signo positivo, donde 3 o más indican actividad (además de predecir respuesta a tratamiento).

CAS
Dolor retro ocular al reposo
Dolor retro ocular al movimiento
Eritema parpebral
Eritema conjuntival
Quemosis
Edema de carúncula
Edema parpebral

Tabla N° 3 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN NOSPECS

El acrónimo corresponde a los distintos elementos de la clasificación.

NOSPECS
N No sign or symptoms
O Only signs
S Soft tissue involvement with signs and symptoms
P Proptosis
E Extracular muscle involvement
C Corneal involvement
S Sight involvement

óptica (NO) compresiva o un compromiso corneal severo.

TRATAMIENTO

Dentro del tratamiento médico de la OG, se encuentran los corticoides (orales y endovenosos), los inmunosupresores y la radioterapia. Es importante destacar que el tratamiento de la OG y la predicción de la respuesta varía según su actividad y severidad^{2,3}.

Corticoterapia y OG

La respuesta con corticoterapia para la orbitopatía en general varía entre 63 a 77% en 3 a 5 meses de tratamiento, con complicaciones asociadas y una alta tasa de recurrencia en actividad al suspender la terapia. La literatura señala mejores resultados vía endovenosa semanal que vía oral diaria, pero con mayor morbimortalidad^{1,5,9,10} (*Nivel I a III*).

Una revisión sistemática y meta análisis de ensayos controlados randomizados comparó tratamiento para OG, destacando que para mejoría de CAS, eran más efectivos los corticoides vía endovenosa que oral⁶ (*Nivel I*). En suma, alrededor del 60-70% de los pacientes tendrán una disminución de CAS con un tratamiento corticoideal, pero la respuesta de éste tiene relación directa con la fase que se encuentre el paciente.

Es mandatorio en neuropatía óptica asociada a OG iniciar un tratamiento inmediato, con altas dosis de corticoides vía oral (v.o) o endovenosa (e.v). Si bien no hay un tratamiento establecido, un esquema común es administrar 1 gramo metilprednisolona e.v por 3 días consecutivos, y continuando tratamiento según respuesta. Si luego de 1 a 2 semanas hay una respuesta no favorable, los pacientes deben ser sometidos a una descompresión orbitaria quirúrgica, aunque ésta puede ser indicada antes según el compromiso. También se ha visto que la corticoterapia ha resultado efectiva en controlar síntomas inflamatorios en OG moderada a severa¹ (*Nivel III y IV*).

En OG severa puede verse estrabismo con más frecuencia, aunque con buena respuesta a tratamiento médico. Un estudio de 14 pacientes con NO compresiva tratados con metilprednisolona en bolos, prednisona v.o y ciclosporina A con 3 años de seguimiento, mostró trastornos de motilidad en todos los pacientes que se recuperaron íntegramente en 13 tras el tratamiento¹¹ (*Nivel III*). La recuperación de la motilidad clínica fue más lenta (hasta 2 años) con respecto a la agudeza y campo visual. A los 3 años todos los pacientes estaban asintomáticos o manejables con prismas y sólo uno requirió tratamiento quirúrgico del estrabismo. Otro meta análisis evaluó estudios randomizados sobre el efecto de corticoides e.v en estrabismo, se evaluó motilidad ocular y diplopia (n=149). La motilidad ocular mejoró en 55%, 31% no cambió y en un 14% empeoraba. La diplopia en un 41% no cambió, en un 34% desapareció y mejoró en un 25%¹² (*Nivel I*).

Tres estudios prospectivos en relación al uso de corticoides intraorbitarios en OG, uno de ellos randomizado, comparado contra corticoides sistémicos mostraron que hasta el 66% de los pacientes no tiene necesidad de tratamiento sistémico, evitándose las complicaciones generales. Se observó una disminución significativa en la diplopía, en el grosor muscular y de los síntomas inflamatorios, por lo que los autores sugieren que la administración de corticoides intraorbitarios en OG es segura y efectiva en el control de la actividad clínica, aunque el número de pacientes en estos trabajos es reducido y con poco seguimiento¹³⁻¹⁵ (*Nivel I a II*).

Radioterapia y OG

La Radioterapia (RT) ha sido usada desde 1913 en OG¹⁶. Habitualmente usada a nivel orbitario en dosis bajas (20 Gy), en un intento de reducir la inflamación y alterar el curso de la enfermedad. Sin embargo con respecto a su efecto se cuenta con resultados contradictorios. Un metaanálisis reporta 14 estudios, donde concluyen que falta evidencia que apoye o refute la RT^{17,18} (*Nivel I y II*).

También hay que precisar que varios trabajos en que se usa RT en OG, los pacientes son tratados además con corticoides⁹. El uso de RT no ha logrado demostrar mejoría de calidad de vida o disminución de la tasa de cirugías. Por esto, algunos autores plantean limitar su uso a neuropatía compresiva. En estudios clínicos randomizados no hubo mejorías para proptosis, cambios palpebrales ni alteraciones de tejidos blandos¹⁷ (*Nivel I, II y III*).

En cuanto a las indicaciones de radioterapia, ésta es considerada aditiva al tratamiento médico, aunque hay series retrospectivas que reportan hasta un 60% de respuesta por sí sola. Puede ser útil en pacientes con alteraciones de la motilidad, pero se reporta peor respuesta en exoftalmo, retracción orbitaria y cambios en los tejidos blandos. Como concepto, tiene un efecto retardado, por lo que no reemplaza a la corticoterapia en aquellos pacientes que se requiere respuesta rápida. La radioterapia orbitaria debería ser evitada en pacientes jóvenes menores de 35 años de edad por el potencial efecto carcinogénico a largo plazo y en pacientes con retinopatía diabética o hipertensión arterial severa, por eventual progresión de retinopatía de base¹. Específicamente en estrabismo, un trabajo

retrospectivo que comparó pacientes tratados con corticoides, RT sola y combinada, no alteró pronóstico de diplopia post descompresión para ninguno de los grupos¹⁹ (*Nivel III*)

Recomendaciones del EUGOGO³

El consenso del grupo europeo recomienda recuperar en todos los pacientes el estado eutiroides, suspender el tabaco, derivar a centros especializados y medidas locales. El tratamiento médico con corticoides (con o sin RT) está reservado para pacientes con OG moderado a severo con enfermedad activa (CAS mayor o igual a 3) o aquellos pacientes con amenaza de visión (*Nivel III y IV*). El total de dosis acumulada no debe exceder los 8 gramos de metilprednisolona por curso (*Nivel III*). La RT debe ser considerada en pacientes con enfermedad activa que tiene diplopia o motilidad restringida (*Nivel I*). Finalmente, sobre la combinación de corticoides con RT refieren que es más efectiva que cada tratamiento por separado (*Nivel I*), pero que faltan estudios que comparen específicamente el tratamiento combinado contra corticoides endovenosos.

Predicción de respuesta a tratamiento médico

La mayoría de las revisiones refiere que a menor tiempo de actividad y a mayor actividad hay mejor respuesta al tratamiento médico^{1,6,20} (*Nivel II y IV*). Otros estudios han fallado en llegar a un marcador, como el tiempo de relajación en T2, la reflectividad en US, la cintigrafía o los niveles de GAGs urinarios. Por lo que el mejor predictor de respuesta a tratamiento sigue siendo la clínica, sin evidencia actual de marcadores sistémicos (*Nivel IV*).

Otros tratamientos

En pacientes con oftalmopatía moderada a severa se han usado agentes que disminuyen la cantidad de células B (Rituximab) y por lo tanto alteran la producción de anticuerpos, con buena respuesta clínica²¹. Otros tratamientos en evaluación son los anticuerpos anti TNF o la Rapamicina, con buenas respuestas sobre la actividad en series pequeñas, pero sin reportes sobre su influencia en el estrabismo a largo plazo⁵ (*Nivel III*). Últimamente han habido reportes sobre el uso de selenio como antioxidante para casos menos severos²⁶.

Momento para la cirugía de estrabismo en OG

Según el EUGOGO³ el momento de la cirugía debe ser cuidadosamente planeado (*Nivel IV*), primero la cirugía descompresiva y después la de estrabismo y parpebral (*Nivel III*). Deben esperarse al menos 6 meses de inactividad (*Nivel III*), aunque otros autores estiman que deben ser 12 a 36 meses desde los primeros síntomas de OG. El éxito reportado de la cirugía de estrabismo en OG varía de 43 a 82%. Se plantean dos modalidades de enfrentamiento, sin clara superioridad de un método sobre otro: operar el ángulo o debilitar músculos restringidos^{5,22,23} (*Nivel IV*).

Un estudio retrospectivo de 50 pacientes inactivos tras tratamiento médico, eutiroides y de ángulo estable por más de tres meses mostró que factores para un mejor resultado en estrabismo fueron menor edad de cirugía, simetría en ambos ojos y menor tiempo de enfermedad. El tratamiento médico previo no mostró diferencias en este estudio²⁴. (*Nivel III*). Otro estudio retrospectivo de 16 pacientes seguidos por 33 meses +/- 20, tratados médicamente y considerados estables por 6 meses, mostró que el 31,3% y el 11,8% tuvo progresión en el ángulo después de 6 y 12 meses adicionales respectivamente²⁵ (*Nivel III*). Dado todo lo anterior, los pacientes con OG deben tener control cada 3-6 meses, incluyendo además un 25% de riesgo de progresión de estadio leve a moderado-severo¹

Síntesis

No hay evidencia suficiente para apoyar que los tratamientos médicos actuales alteran significativamente el curso de la oftalmopatía tiroidea o el estrabismo asociado. Sin embargo, deben recibir tratamiento médico aquellos pacientes con OG activa, tanto moderada como severa. Pueden esperarse respuestas cercanas al 30% y es necesario esperar largo tiempo, incluso hasta 36 meses de inactividad para plantear la cirugía, con mejores respuestas cuando el tratamiento se hace entre los 12 y 18 meses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Bartelena L, Tanda ML.** Graves' ophthalmopathy. *N Engl J Med* 2009; 360:994-1001
2. **Mouritis MP, Prummel MF, Wiersinga WM, Koornneef L.** Clinical activity score as a guide in

- the management of patients with Graves' ophthalmopathy. *Clin Endocrinol* 1997; 47:9-14.
3. **Bartalena L, Baldeschi L, Dickinson A**, et al. Consensus statement of the European Group on Graves' orbitopathy (EUGOGO) on management of GO. *Eur J Endocrinol*, 2008 158 273-285.
 4. **Letelier LM, Moore P**. La medicina basada en evidencia. Visión después de una década. *Rev Méd Chile* 2003; 131: 939-46.
 5. **Kuriyana AE, Phippsb RP, Feldon SE**. The eye and thyroid disease. *Curr Opin Ophthalmol* 2008; 19:499-506.
 6. **Stiebel-Kalish H, Robenshtok E, Hasanreisoglu M** et al. Treatment modalities for Graves' ophthalmopathy: Systematic review and metaanalysis. *J Clin Endocrinol Metab* 2009; 94:2708-16.
 7. **Bartley GB, Fatourehchi V, Kadrmas EF**, et al. Clinical features of Graves' ophthalmopathy in an incidence cohort. *Am J Ophthalmol* 1996, 121(3):284-90.
 8. **Dagi LR, Elliott AT, Roper-Hall G, Cruz OA**. Thyroid eye disease: Honing your skills to improve outcomes. *J AAPOS* 2010; 14:425-31.
 9. **Zoumalan CI, Cockerham KP, Turbin RE** et al. Efficacy of corticosteroids and external beam radiation in the management of moderate to severe thyroid eye disease. *J Neuro-Ophthalmol* 2007; 27:205-14
 10. **Rajendram R, Lee RW, Potts MJ**, et al. Protocol for the combined immunosuppression & radiotherapy in thyroid eye disease (CIRTED) trial: a multicentre, double-masked, factorial randomised controlled trial. *Trials* 2008; 9:6.
 11. **Meyer P**. Avoiding surgery for thyroid eye disease. *Eye* 2006; 20:1171-7.
 12. **Zang S, Ponto KA, Kahaly GJ**. Clinical review: Intravenous glucocorticoids for Graves' orbitopathy: efficacy and morbidity. *J Clin Endocrinol Metab*. 2011 ; 96:320-32.
 13. **Bordaberry M, Marques DL, Pereira-Lima JC** et al. Repeated peribulbar injections of triamcinolone acetonide: a successful and safe treatment for moderate to severe Graves' ophthalmopathy. *Acta Ophthalmol* 2009; 87:58-64.
 14. **Ebner R, Devoto MH, Weil D** et al. Treatment of thyroid associated ophthalmopathy with periocular injections of triamcinolone. *Br J Ophthalmol* 2004; 88:1380-6.
 15. **Alkawas AA, Hussein AM, Shahien EA**. Orbital steroid injection versus oral steroid therapy in management of thyroid-related ophthalmopathy. *Clin Exp Ophthalmol* 2010; 38:692-7.
 16. **Juler FA**. Acute purulent keratitis in exophthalmic Goiter treated by repeated tarsorrhaphy resection of the cervical sympathetic and x-rays: retention of vision in one eye. *Trans Ophthalmol Soc UK* 1913; 33:58-62.
 17. **Perry JD, Feldon SE**. Rationale for radiotherapy in thyroid eye disease. *Am J Ophthalmol* 2009; 148:818-9.
 18. **Bradley EA, Gower EW, Bradley DJ**, et al. Orbital radiation for Graves ophthalmopathy: a report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology* 2008; 115:398-409.
 19. **Baldeschi L, Macandie K, Koetsier E** et al. The influence of previous orbital irradiation on the outcome of rehabilitative decompression surgery in graves orbitopathy. *Am J Ophthalmol* 2008; 145:534-40.
 20. **Veličkienė D, Kazanavičius G, Danilevičius J, Jankauskienė J**. Predicting outcome of treatment with radiotherapy in endocrine ophthalmopathy. *Medicina* 2007; 43:190-8.
 21. **Chong KK, Khanna D, Afifiyan NF** et al. Rituximab treatment of patients with severe, corticosteroidresistant thyroid-associated ophthalmopathy. *Ophthalmology* 2010; 117:133-9
 22. **Thomas SM, Cruz OA**. Comparison of two different surgical techniques for the treatment of strabismus in dysthyroid ophthalmopathy. *J AAPOS* 2007. 11; 3:258-261.
 23. **Nguyen VT, Park DJ, Levin L** et al. Correction of restricted extraocular muscle motility in surgical management of strabismus in graves' ophthalmopathy. *Ophthalmology* 2002. 109; 2:384.
 24. **Nassar MM, Dickinson AJ, Neoh C** et al. Parameters predicting outcomes of strabismus surgery in the management of Graves' ophthalmopathy. *J AAPOS* 2009; 13:236-40.
 25. **Lee Y, Oh SY and Hwang J**. Is 6 months of stable angle of strabismus enough to perform surgery in patients with strabismus related to thyroid ophthalmopathy?. *Br J Ophthalmol* 2010; 94:955-6.
 26. **Bahn R. Graves' Ophthalmopathy**. *N Engl J Med* 2010; 362:726-738.

MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

RENÉ LÓPEZ*, SERGIO NIKLITSCHK*, ÓSCAR SEPÚLVEDA*, ROBERTO SALAS*,
DR. CARLOS QUINTANA**, DR. MANUEL ÁLVAREZ**, DR. PATRICIO IBÁÑEZ**,
DR. JUAN CARLOS FLORES***, DR. GONZALO VARAS***

ABSTRACT

Objective: To evaluate the prevalence of ocular involvement in patients with inflammatory bowel disease.

Methods: The clinical records of 607 patients with endoscopically proven inflammatory bowel disease were evaluated. The patients were attended at our institution between 1956 and 2010

Results: The mean age of the 607 patients was $35,4 \pm 14,5$ years (range 8 to 86). Twenty-six patients (4.28%) had ocular involvement. The most common ocular finding was episcleritis (69.23%), followed by uveitis (26.92%) and optic neuritis (3.85%).

Conclusion: Due to the non-negligible frequency of ocular manifestations in patients with inflammatory bowel disease, eye examinations should be a routine component in the follow-up of these patients.

Keywords: Inflammatory bowel disease, eye manifestations, prevalence.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la proporción de pacientes diagnosticados con EII que han presentado manifestaciones oftalmológicas durante el curso de su enfermedad.

Métodos: Se evaluaron retrospectivamente las historias clínicas de 607 pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal confirmada endoscópicamente, atendidos en nuestra institución entre los años 1956 y 2010.

Resultados: La edad promedio de los 607 pacientes fue de $35,4 \pm 14,5$ años (rango de 8 a 86). Veintiséis pacientes (4.28%) presentaron manifestaciones oftalmológicas. El hallazgo ocular más frecuente fue episcleritis (69.23%), seguida de uveítis (26.92%) y neuritis óptica (3.85%).

Conclusión: Las manifestaciones oftalmológicas se presentan con una frecuencia no despreciable en la enfermedad inflamatoria intestinal, por lo que la evaluación oftalmológica debería ser un componente rutinario en el seguimiento de estos pacientes.

Palabras clave: Enfermedad inflamatoria intestinal, manifestaciones oculares, prevalencia.

* Internos de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

** Departamento de Gastroenterología, Pontificia Universidad Católica de Chile.

*** Departamento de Oftalmología, Pontificia Universidad Católica de Chile.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) es una condición caracterizada por inflamación crónica de los intestinos, cuya etiología aún no ha sido completamente dilucidada. Además de los síntomas propios de la enfermedad, los pacientes pueden desarrollar diversas manifestaciones extraintestinales (MEI), dentro de las que se encuentran las manifestaciones oftalmológicas^{1,2}.

Las manifestaciones oftalmológicas suelen ser de origen inflamatorio y se ha pensado que podrían reflejar la actividad global de la EII. Sin embargo, no todos los estudios han demostrado esta asociación²⁻⁴. La proporción de pacientes que presenta manifestaciones oftalmológicas varía ampliamente entre distintos reportes, describiéndose en un 4 a un 20% del total de enfermos⁴⁻¹⁰.

El objetivo de nuestro estudio fue determinar la proporción de pacientes diagnosticados con EII que presentaron manifestaciones oftalmológicas durante el curso de su enfermedad.

MÉTODOS

Se revisaron las fichas clínicas de 607 pacientes atendidos en nuestra institución con el diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal, entre los años 1956 y 2010. Todos los pacientes fueron evaluados regularmente por miembros del equipo de gastroenterología y aquellos que presentaron síntomas oculares, tales como ardor, prurito, picazón, dolor, enrojecimiento, fotofobia, disminución de la agudeza visual o visión borrosa, fueron referidos a oftalmología.

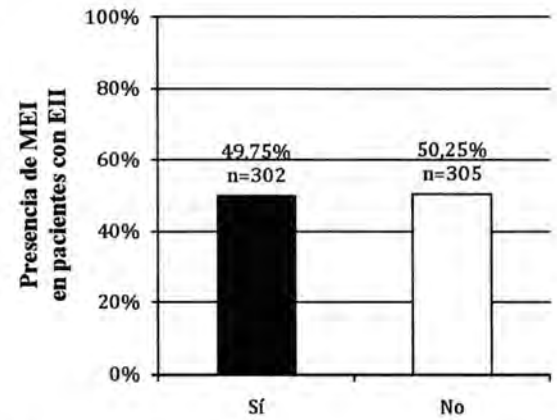
Para cada uno de los 607 pacientes se determinó de manera retrospectiva la presencia de manifestaciones oftalmológicas durante el curso de su enfermedad y se registró el diagnóstico realizado por el equipo de oftalmología de nuestra institución.

En el análisis estadístico se utilizó el test de Chi-cuadrado de Pearson, considerándose estadísticamente significativos valores de p menores a 0.05.

RESULTADOS

Se revisaron las fichas clínicas de 607 pacientes diagnosticados con enfermedad inflamatoria intestinal.

Figura N° 1
MANIFESTACIONES
EXTRAIESTINALES EN PACIENTES
CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA
INTESTINAL. DEL TOTAL DE PACIENTES
DIAGNOSTICADOS CON ENFERMEDAD
INFLAMATORIA INTESTINAL, UN
49,75% PRESENTÓ MANIFESTACIONES
EXTRAIESTINALES.
MEI: MANIFESTACIONES
EXTRAIESTINALES;
EII: ENFERMEDAD INFLAMATORIA
INTESTINAL



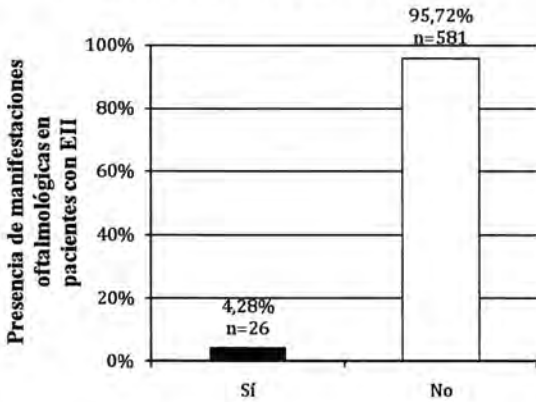
El 58.81% de los pacientes ($n=357$) fueron mujeres y el 41.19%, hombres ($n=250$). El rango etario fue de 8 a 86 años, con un promedio de $35,4 \pm 14,5$ años. Un 54.20% de los pacientes presentó enfermedad de Crohn (EC); un 34.60%, colitis ulcerosa (CU); y un 11.20%, colitis indiferenciada (CI).

El 49.75% de los pacientes con EII tuvo algún tipo de manifestación extraintestinal (Figura N° 1). De los pacientes que presentaron MEI, un 8.61% presentó manifestaciones oftalmológicas. Del total de pacientes, un 4.28% presentó compromiso ocular en alguna etapa de la evolución de su enfermedad (Figura N° 2). Al analizar la presencia de manifestaciones oftalmológicas según género, el 3.92% de las mujeres y el 4.80% de los hombres presentaron manifestaciones oftalmológicas. La diferencia entre ambos géneros no fue estadísticamente significativa ($p=0.599$).

Considerando por separado los diferentes subtipos de EII, presentaron manifestaciones oftalmológicas el 5.47% de los pacientes con EC; el 3.33% de los pacientes con CU; y el 11.20% de los pacientes con CI. No hubo diferencias estadísticamente

significativas entre los grupos ($p=0.234$). Del total de manifestaciones oftalmológicas observadas, el 69.23% correspondió a epiescleritis; el 26.92%, a uveítis; y el 3.85%; a neuritis óptica (Figura N° 3).

Figura N° 2
MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL. DEL TOTAL DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL, UN 4,28% PRESENTÓ MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS. EII: ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL



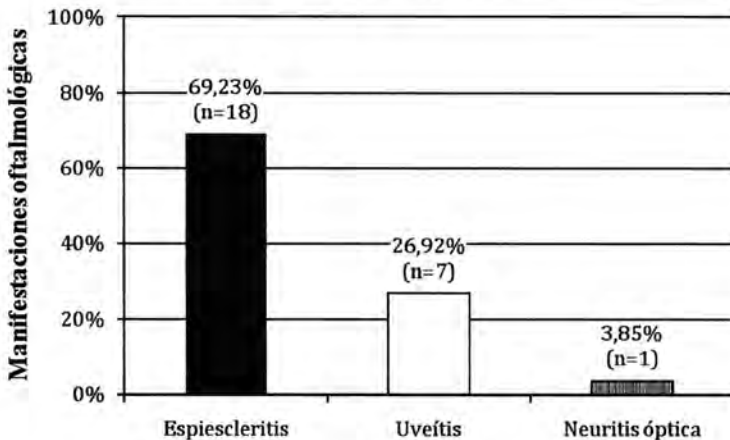
DISCUSIÓN

Las manifestaciones oftalmológicas son una complicación relativamente frecuente de la EII. Distintos estudios reportan compromiso ocular en un 4 a 20% de estos pacientes durante el curso de su enfermedad ^{4, 7-10}. Las manifestaciones reportadas incluyen blefaritis, conjuntivitis, ojo seco, miositis, escleritis, epiescleritis, queratitis, úlceras corneales, uveítis, neurorretinitis, infiltrados coroidales y del limbo, coroiditis, retinopatía serosa central y neuritis óptica ^{1, 2, 6, 11-13}. Estas condiciones, habitualmente se asocian a periodos en los que la EII se encuentra activa, sin embargo, también pueden presentarse en fases de remisión o incluso antes de haber diagnosticado la enfermedad de base ^{13, 14}.

La etiopatogenia de las manifestaciones oftalmológicas estaría explicada por una combinación de respuestas alérgicas e inmunológicas y al depósito de complejos antígeno-anticuerpo en los tejidos oculares. Las alteraciones inflamatorias a nivel intestinal favorecerían el paso de antígenos y toxinas al torrente sanguíneo, lo que determinaría que los pacientes sean más propensos a desarrollar respuestas autoinmunes ^{4, 15}.

En nuestro estudio, el 4.28% de los pacientes presentó compromiso ocular en alguna etapa de la evolución de su enfermedad. Este hallazgo es

Figura N° 3
MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL. ENTRE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS (4,28% DEL TOTAL), UN 69% PRESENTÓ EPIESCLERITIS; UN 27%, UVEÍTIS; Y UN 4%, NEURITIS ÓPTICA



compatible con lo reportado en la literatura y pone en evidencia que el compromiso ocular es algo relativamente frecuente durante la evolución de la EII.

Una de las fortalezas de nuestro estudio es el gran número de pacientes que fueron evaluados. Dentro de sus limitaciones, se encuentra el diseño retrospectivo, con obtención de información a través de la recolección de datos de la ficha clínica de los pacientes. Por otro lado, no todos los pacientes fueron evaluados de forma periódica por el equipo de oftalmología y muchos de ellos sólo fueron derivados a un oftalmólogo en caso de presentar síntomas oculares, tales como dolor, ardor, secreción, ojo seco u ojo rojo. Además, sólo se registró la presencia de epiescleritis, uveítis y neuritis óptica, y no de otras complicaciones reportadas con frecuencia en la literatura. Todo lo anterior, probablemente, podría determinar una subestimación de la real incidencia de manifestaciones oftalmológicas en pacientes con EII.

A modo de síntesis, este estudio confirma que los pacientes con EII presentan manifestaciones oculares con una frecuencia no despreciable. Dado que el diagnóstico y tratamiento oportuno de las manifestaciones oculares podría evitar complicaciones, consideramos que la evaluación oftalmológica debería ser un componente rutinario en el seguimiento de estos pacientes.

AGRADECIMIENTOS

El Dr. Manuel Álvarez es apoyado por Fondecyt 1100971.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Ghanchi F D, Rembacken B J.** Inflammatory bowel disease and the eye. *Surv Ophthalmol* 2003; 48: 663-76.
2. **Knox D L, Schachat A P, Mustonen E.** Primary, secondary and coincidental ocular complications of Crohn's disease. *Ophthalmology* 1984; 91: 163-73.
3. **Mintz R, Feller E R, Bahr R L, Shah S A.** Ocular manifestations of inflammatory bowel disease. *Inflamm Bowel Dis* 2004; 10: 135-9.
4. **Yilmaz S, Aydemir E, Maden A, Unsal B.** The prevalence of ocular involvement in patients with inflammatory bowel disease. *Int J Colorectal Dis* 2007; 22: 1027-30.
5. **Greenstein A J, Janowitz H D, Sachar D B.** The extra-intestinal complications of Crohn's disease and ulcerative colitis: a study of 700 patients. *Medicine (Baltimore)* 1976; 55: 401-12.
6. **Hopkins D J, Horan E, Burton I L, Clamp S E, de Dombal F T, Goligher J C.** Ocular disorders in a series of 332 patients with Crohn's disease. *Br J Ophthalmol* 1974; 58: 732-7.
7. **Bernstein C N, Blanchard J F, Rawsthorne P, Yu N.** The prevalence of extraintestinal diseases in inflammatory bowel disease: a population-based study. *Am J Gastroenterol* 2001; 96: 1116-22.
8. **Petrelli E A, McKinley M, Troncale F J.** Ocular manifestations of inflammatory bowel disease. *Ann Ophthalmol* 1982; 14: 356-60.
9. **Cury D B, Moss A C.** Ocular manifestations in a community-based cohort of patients with inflammatory bowel disease. *Inflamm Bowel Dis* 2010; 16: 1393-6.
10. **Lanna C C, Ferrari M de L, Rocha S L, Nascimento E, de Carvalho M A, da Cunha A S.** A cross-sectional study of 130 Brazilian patients with Crohn's disease and ulcerative colitis: analysis of articular and ophthalmologic manifestations. *Clin Rheumatol* 2008; 27: 503-9.
11. **Ernst B B, Lowder C Y, Meisler D M, Guttman F A.** Posterior segment manifestations of inflammatory bowel disease. *Ophthalmology* 1991; 98: 1272-80.
12. **Schulman M F, Sugar A.** Peripheral corneal infiltrates in inflammatory bowel disease. *Ann Ophthalmol* 1981; 13: 109-11.
13. **Knox D L, Snip R C, Stark W J.** The keratopathy of Crohn's disease. *Am J Ophthalmol* 1980; 90: 862-5.
14. **Evans P E, Pardi D S.** Extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease: focus on the musculoskeletal, dermatologic, and ocular manifestations. *MedGenMed* 2007; 9: 55.
15. **Cohen RD, Hanauer SB (1995)** Immunomodulatory agents and other medical therapies in inflammatory bowel disease. *Curr Opin Gastroenterol* 11:321-330.

CONFORT ACUVUE® es...

*¡Sentir mis lentes
confortables en los
momentos que
más los necesito!*



Johnson & Johnson
Vision Care

Por la compra de **1**
Obtiene un
ORIGINAL
sin costo

PROGRAMA DE APOYO AL PACIENTE



Glausolets® Plus

Estimado(a) Doctor(a)

Laboratorios SMB Farma S.A., ha implementado el **Programa de Apoyo al Paciente.**

- 1.- El programa beneficia a todos sus pacientes con tratamiento **Glausolets®Plus**
- 2.- El beneficio consiste en la entrega sin costo para su paciente de un original **Glausolets®Plus** por cada unidad comprada (un mes de tratamiento gratis del producto por usted indicado).



MIASIS OCULAR, REVISIÓN DE LA LITERATURA A PROPÓSITO DE UN CASO

PABLO ROMERO*,** Y MAXIMILIANO FELDMAN***

RESUMEN:

La miasis ocular u oftalmomiasis es la infestación de tejido ocular por larvas de mosca. La más frecuente de ellas es la Oestrus ovis, presente a la largo del planeta en mayor relación a ambientes rurales próximos a ovejas y cabras que son sus huéspedes definitivos. Produce una invasión de las estructuras externas, con un cuadro clínico de conjuntivitis. Se presenta el caso de un hombre de 27 años sin antecedentes mórbidos, que consulta en Santiago de Chile por cuadro de un día de prurito y eritema ocular bilateral, asociado a visualización de pequeñas estructuras blancas que se desplazaban por la conjuntiva del ojo derecho. Se extraen bajo anestesia tópica con un algodón de algodón y se dejan antibióticos tópicos con buena evolución. Posteriormente se identifican como larvas de Oestrus ovis.

Palabras claves: *oftalmomiasis, Oestrus ovis, conjuntivitis.*

ABSTRACT:

Ocular myiasis or ophthalmomyiasis is the infestation of the eye tissue by fly larvae. The most common of these larvae is the Oestrus ovis. It is present across the globe, closer to rural environments in relation to proximity to sheep and goats that are their final hosts. The larvae invade external structures of the eye producing clinical symptoms of conjunctivitis. A case of a man of 27 years old without previous morbid history consult in Santiago de Chile after one day of bilateral ocular itching and redness associated with visualization of white moving little structures through the conjunctiva of the right eye. These structures were identified as Oestrus ovis larvae after they were removed under topical anesthesia with a cotton tunic. Topical antibiotics are left with a good outcome.

Key words: *ophthalmomyiasis, Oestrus ovis, conjunctivitis.*

INTRODUCCIÓN:

El compromiso ocular por larvas de mosca u oftalmomiasis puede comprometer distintas estructuras del ojo, siendo más frecuente el compromiso externo de éste, o sea, la conjuntiva, párpados y conducto lagrimal. La larva más frecuente es la *Oestrus ovis*, presente en diversas partes del mundo, asociado a

sectores rurales próximos a ovejas y cabras. La sintomatología que presenta su infestación es muy similar a otras conjuntivitis por lo que su diagnóstico puede obviarse en una primera consulta. Las publicaciones sobre este fenómeno datan de principios del siglo XX, sin embargo en Chile existen pocos reportes al respecto, destacando 2 casos clínicos causados por *Oestrus ovis* del 2002 por el Dr. Velásquez V⁴. El

* Clínica Dávila.

** Hospital Clínico Universidad de Chile.

*** Interno de Medicina. Facultad de medicina Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo.

presente caso tiene la intención de alertar a oftalmólogos y médicos generales sobre esta zoonosis y su tratamiento.

CASO CLÍNICO:

Hombre de 27 años, sin antecedentes mórbidos de importancia, consulta al servicio de urgencia de una clínica privada en la ciudad de Santiago en septiembre del año 2010 acompañado por su novia, quien muy alarmada refería haber visto en dos oportunidades en las últimas dos horas “algo pequeño y blanco” que se desplaza sobre la superficie del ojo derecho del paciente y luego desaparece.

El paciente además refería prurito en ambos ojos de un día de evolución, progresivo y asociado a ojo rojo bilateral, sin otros síntomas asociados. Entre los antecedentes epidemiológicos, ambos pololos eran de clase media, ambos estudiantes de derecho y habían estado el día anterior varias horas descansando en la pasto en una zona rural cercana a Santiago.

Cuando acude el médico oftalmólogo de turno, uno de los autores (PR), realiza el examen clínico, observando que el paciente presenta agudeza visual mejor corregida de 1.0 en cada ojo. Al examen inicial al biomicroscopio, el oftalmólogo nota hiperemia conjuntival bilateral (Figura N° 1), además observa la presencia de foliculos conjuntivales (Figura N° 2). La cornea se observaba transparente y el resto del examen era completamente normal. Unos segundos antes de terminar el examen, y mientras el examinador pensaba tal vez iniciar un tratamiento sintomático y tranquilizar al paciente y su acompañante, observa



Figura N° 1. Hiperemia conjuntival en ojo derecho.



Figura N° 2. Presencia de foliculos conjuntivales en el ojo izquierdo.

como se desplaza rápidamente un organismo blanquecino sobre la superficie de la cornea del ojo derecho, desde el limbo inferior al limbo superior. Sorprendido el oftalmólogo, examina el fondo de saco superior y toma con un algodón un organismo blanquecino de aproximadamente 1 mm de largo, resultando difícil por la adherencia de este a la conjuntiva. Lo examina bajo el biomicroscopio constatando que se mueve. Luego revisa nuevamente los fondos de saco de ambos ojos, observando la presencia de dos organismos similares más. Se examinan los organismos con un microscopio óptico en el laboratorio de ultraestructura de la clínica y se constata que son larvas de mosca *Oestrus ovis* (Figura N° 3).

DISCUSIÓN:

La miasis ocular u oftalmomiasis es la infestación de tejido ocular por larvas de mosca del orden Diptera. Entre estas, se destacan la *Oestrus ovis*, la *Larvae cuterebra*, la *Dermatobia hominis*, la *Hipoderma Boli*, *Cochiliomyia homivorax*¹ siendo más frecuente la primera de ellas. La *Oestrus ovis* se encuentra en diversas partes del mundo, sobre todo asociado a sectores ganaderos y en mayor número en verano³. Su ciclo natural involucra a ovejas y cabras que son infestadas por la mosca durante el vuelo cuando esta eyecta las larvas en liquido lechoso sin que necesitar contacto directo con el animal^{2,3,4}. Se infectan las mucosas nasales y luego las larvas migran a las cavidades sinusales

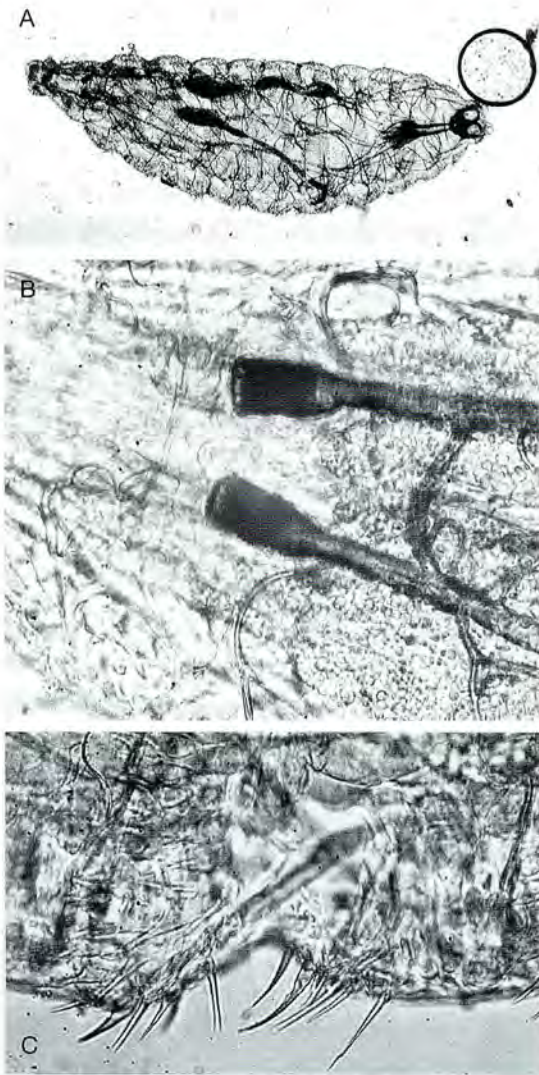


Figura N° 3. A: Larva de *O. ovis* 100x (primer estadio), obtenida del fornix inferior de la conjuntiva ocular del paciente. B: Se observa el estigma posterior de la larva. C: Superficie ventral con numerosas espinas.

donde se alimentan, crecen y pasan a estado de mosca una vez que caen a la tierra luego de 3 a 6 semanas^{2,4}. El humano es un huésped accidental en general sano e inmunocompetente⁵ que contrae la infestación por la caída de la mosca en el ojo o la eyección de las larvas bajo un árbol o un jardín mientras esta vuela^{6,7,4,8}. La larva *Oestrus ovis* no puede desarrollarse ni pasar la conjuntiva debido a falta de enzimas proteolíticas por lo que muere en unos 10 días si no se extrae. La oftalmomiasis

puede presentarse como invasión del globo ocular, de la órbita o compromiso externo que es lo más frecuente^{7,9}. Este último se caracteriza por producir sensación de cuerpo extraño, epifora, fotofobia y disminución de agudeza visual si compromete la cornea^{1,4,8,10,11}. El examen físico puede demostrar quemosis, edema palpebral, secreción, pseudo-membrana, queratitis puntata y la visualización de la larva en conjuntiva bulbar y fornix inferior principalmente^{1,11,12}. La larva que tan solo mide entre 0,8-1 mm, es blanquecina-transparente, con un polo superior con 2 ganchos bucales oscuros bucales y numerosos y otros accesorios más pequeños unidos a un esqueleto cefalofaríngeo prominente^{1,7}. El tratamiento de la oftalmomiasis externa consiste básicamente en la extracción de la larva bajo la aplicación de anestésico local, un anticolinérgico o aceite de parafina lo que paraliza la larva, ya que tiende a huir de la luz^{1,7}. Una vez paralizada se puede intentar su extracción con un algodón o pinzas con cuidado dado que puede desgarrar la conjuntiva al adherirse con sus ganchos⁷. Posterior a su extracción se debe mantener tratamiento tópico con antibióticos de preferencia macrólidos y corticoides para disminuir la sobreinfección bacteriana y la inflamación^{1,11}. Es común que requiera más de una visita dado que son difíciles de visualizar todas en una primera consulta.

A diferencia de la *Oestrus ovis* que produce compromiso casi exclusivo de la conjuntiva, la *D. Hominis* es más agresiva pudiendo comprometer los párpados llegando a confundirse con un chalazion o una celulitis periorbitaria^{5,13}. Además puede producir oftalmomiasis interna, debido a que se alimenta del tejido circundante produciendo iridociclitis, endoftalmitis y pérdida de visión⁵. El compromiso puede llegar a la pérdida ocular como se describe por *Chrysomyia bezziana*, aunque este grado de destrucción se ve casi exclusivamente en pacientes debilitados y emaciados¹⁴. En Chile las primeras publicaciones datan de 1946, con una descripción de las distintos casos de oftalmomiasis en el mundo y describiendo el primer caso de miasis ocular destructiva por *Cochlyomyia hominivorax* en Chile a un minero de 82 años tras un golpe con un palo¹⁵. En 2002 destacan 2 casos clínicos causados por *Oestrus ovis*, con compromiso ocular externo en pacientes sanos que se encontraban cercanos a ambientes agrícolas.

CONCLUSIONES:

El caso clínico que se presenta es similar a los reportes de otras series sobre oftalmomiasis por *Oestrus ovis*. Este es un paciente sano que se infesta en un ambiente rural, desarrollando una conjuntivitis. En un inicio por lo raro de la condición se asume otra etiología, pero por el antecedente de la visualización de la larva se realiza un examen más exhaustivo y se extraen las larvas que luego son identificadas en el laboratorio como *Oestrus ovis*. En este caso se trató de la larva más frecuente y que produce menos daño. Por lo tanto, si se logran extraer los especímenes, el diagnóstico no ofrece mayor dificultad. El manejo está relacionado principalmente con la extracción de las larvas, y tratamiento posterior con antibióticos, de preferencia macrólidos (eritromicina o azitromicina). En nuestro medio la miasis ocular u oftalmomiasis es un cuadro poco frecuente, pero que debe considerarse y buscarse dirigidamente, especialmente en pacientes que refieran los síntomas antes descritos y con el antecedente de encontrarse en ambiente rural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. **María Beltrán F, Godofredo Torres V, Hugo Segami S, César Náquira V.** Miasis ocular por *Oestrus ovis*. Rev. Perú Med Exp Salud Pública 23(1), 2006.
2. **Amr ZS, Amr BA, Abo-Shehada MN.** Ophthalmomyiasis externa caused by *Oestrus ovis* L. in the Ajloun area of northern Jordan. Ann Trop Med Parasitol. 1993; 87:259-62.
3. **Verstrynghe K, Foets B.** External ophthalmomyiasis: A case report. Bull Soc Belge Ophthalmol 2004; 294:67-71.
4. **Schenone H, Apt W, Velásquez V, Muga R.** Dos casos de oftalmomiasis externa por *Oestrus ovis* en la Región Metropolitana de Chile. Arch Chil Oftalmol 2002; 59(1): 39-43.
5. **Odat TA, Gandhi JS, Ziahosseini K.** A case of ophthalmomyiasis externa from Jordan in the Middle East. Br J Ophthalmol 2007; 91: Video report.
6. **Ticho A.** OPHTHALMOMYIASIS. Br J Ophthalmol. 1923 Apr; 7(4):177-82.
7. **Viejo G, Gomez B, de Miguel D, del Valle A, Amado J, García AM, et al.** Oftalmomiasis por *Oestrus ovis*. Enferm Infecc Microbiol Clin 2001; 19(10): 502-3.
8. **Acha PN, Szyfres B.** Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. Publicación científica N° 503. Organización Panamericana de la Salud 1986, pp. 892 – 897.
9. **Behr, C.** Ueber Ophthalmomyiasis interna und externa. Klin Monatsbl. F Augenheilk., Vol. LXIV, 1920.
10. **Sigauke E, Beebe WE, Gander RM, Cavuoti D, Southern PM.** Case report: ophthalmomyiasis externa in Dallas County, Texas. Am J Trop Med Hyg. 2003 Jan; 68(1):46-7.
11. **Gregory AR, Schatz S, Laubach H.** Ophthalmomyiasis caused by the sheep bot fly *Oestrus ovis* in northern Iraq. Optom Vis Sci 2004; 81(8): 586-90. Optom Vis Sci 2004; 81(8): 586-90.
12. **Sreejith RS, Reddy AK, Ganeshpuri SS, Garg P.** *Oestrus ovis* ophthalmomyiasis with keratitis. Indian J Med Microbiol. 2010 Oct-Dec; 28(4):399-402.
13. **Fabio P. Saraiva; José B. V. D. Fernandes; Vivian O. Tomikawa; Patrícia G. Costa; Suzana Matayoshi** Ophthalmomyiasis as a cause of canalicular lesion J. Pediatr. (Rio J.) vol.81 no.1 Porto Alegre Jan./Feb. 2005.
14. **Mahipal S Sachdev, Harsh Kumar, Roop, Arun K Jain, Roopa Arora, VK Dada.** Destructive ocular myiasis in a noncompromised host. Indian journal of Ophthalmology 1990 38 (4): 184-186.
15. **Contardo R, Peralta A.** Miasis ocular. ACHO 1946 2(11)105-117.

OBITUARIO DRA. PATRICIA VICUÑA CRISTINI (1930-2011)

La Dra. Patricia Vicuña Cristini nació en Valparaíso el 18 de febrero de 1930, la hija mayor del matrimonio entre el Dr. Hugo Vicuña Monardes y Elena Cristini Coveri. Su padre era médico de la Armada por lo que se trasladaron por un tiempo a vivir a Talcahuano donde nació su hermana Ximena, y más tarde a vivir a Nueva York mientras su padre hacía la beca de urología. Las dos niñas fueron puestas internas en un estricto colegio de monjas y allí desarrollaron una estrecha relación de apoyo mutuo. El inicio de la segunda Guerra Mundial obligó a la familia a retornar a Chile, a Viña del Mar. Allí Patricia asistió al Saint Margaret's School donde llegó eventualmente a ser "head-girl" del colegio por su excelencia tanto académica como deportiva.



Patricia sentía una inmensa admiración por su padre médico, probablemente por esto decidió estudiar medicina, aunque esto le significase dejar su casa. En 1948 ingresó a la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile, para lo cual se trasladó a Santiago. Ya en primer año conoció al que se convertiría en su marido, Juan Pablo Vicuña Gandon, hijo del Dr. Ramón Vicuña Herboso y de la Dra. Emma Gandon, quien era de las primeras mujeres médico en el país. Como tenían el mismo apellido, los Vicuña fueron asignados juntos al mismo grupo de anatomía y allí se iniciaría un largo pololeo que culminó en matrimonio cuando se recibieron.

Como le encantaba la cirugía, habría seguido quizás el ejemplo de su padre, pero la urología era impensable para una mujer en ese entonces. Eligió la oftalmología como especialidad, y ganó la primera beca que se otorgó, el año 1956, en el Hospital del Salvador, servicio en ese entonces dirigido por el Profesor Cristóbal Espíldora Luque. Cuando terminó su beca continuó, contratada en las mañanas, en el Servicio de Oftalmología del Hospital del Salvador donde trabajó hasta 1990. Se contrató además en el Hospital Luis Calvo Mackenna donde atendía en las tardes, por su particular atracción hacia los niños. Su hermana Ximena, inspirada por ella, también eligió la oftalmología como especialidad médica.

En 1961 partió a Londres, al Institute of Ophthalmology del Moorfields Eye Hospital, para especializarse en glaucoma. Allí trabajó un año y medio con el Dr. Perkins, famoso mundialmente por el tonómetro que lleva su nombre.

La Dra. Patricia Vicuña se dedicó principalmente al glaucoma, convirtiéndose rápidamente en un referente nacional, especialmente en glaucoma infantil. En 1968 ganó el premio Profesor Carlos Charlín Correa al mejor trabajo científico presentado al congreso chileno de oftalmología de ese año con "La prueba de oscuridad en el glaucoma de ángulo abierto" junto a los Drs. José Espíldora Couso, Mario Vaissman, Rene Muga y las tecnólogas médicas Ruth Massel y Lidia Tapia.

OBITUARIO DR. CARLOS CHARLÍN VICUÑA

Estimados amigos:

Hablo en representación de la Sociedad Chilena de Oftalmología.

Los que formamos parte de ella entristecidos por la partida de Don Carlos, como siempre le llamamos cariñosamente, le rendimos este homenaje de despedida.

Le faltaba un año para completar 70 de vida profesional y no muchos menos en nuestra Sociedad.

Don Carlos Charlín Vicuña nació el año 1914. Recibió su título de médico en 1942. Más de cincuenta publicaciones en Chile y en el extranjero hablan de su capacidad profesional.

Fue miembro de la Sociedad Panamericana de Oftalmología desde 1960, de la Sociedad Española de Ergooftalmología, de la Sociedad Peruana de Oftalmología y su más importante participación societaria fue el haber sido miembro delegado en Chile de la Sociedad Francesa de Oftalmología la que al cumplir 22 años en el cargo lo premió con un viaje a Francia. Fue pionero en la introducción de la Patología ocular en el desarrollo de nuestra especialidad. Hizo estadias de perfeccionamiento en Patología, en Iowa, New York y Columbia y recibió la colaboración de destacados especialistas como, los

doctores Reese y O'Brien. Ocupó todos los cargos posibles en la Clínica del Hospital Salvador hasta llegar a su jefatura en 1982. Fue Director de los Archivos Chilenos de Oftalmología entre 1960 y 1966, pero indudablemente su máxima preocupación fue la de ser entusiasta conservador de la Biblioteca de la Sociedad, siempre preocupado de su supervivencia, actualización y enriquecimiento.

Participó en la formación de varias generaciones de oftalmólogos, siempre celebró su ingreso a nuestras falanges. Fue siempre un silencioso admirador de los oftalmólogos destacados y fue pródigo en convencernos de la maravillosa especialidad que habíamos elegido.

Hijo de la Sra. Paulina Vicuña y del Profesor Carlos Charlín Correa navegó en el mar de la oftalmología explorado primero por su padre, con fuerzas propias, formó una gran familia y supo honrar el honor de sus progenitores.

Quedará para siempre en nuestra memoria su caballerosa figura, su afable trato. Su distinguida parsimonia en la figuración académica.

Perteneció a una pléyade de líderes de la especialidad que consiguieron configurar un estilo de trabajo, de abnegación, de sacrificio que constituyó el espíritu de la Clínica del Salvador.

Eran tiempos distintos, sin duda. Con otra percepción de la medicina que anhelamos regrese para la restauración de ese espíritu de servicio, de ese vínculo ético que tantos se han esmerado en mantener. Don Carlos fue uno de ellos.

Para él, los pacientes eran su prioridad de naturaleza, los sirvió hasta el último día que ejerció la profesión.

Hace algunos años, involuntariamente, dejó de asistir a la clínica y se alejó de su entrañable hospital pero sus amigos y discípulos de la clínica al despedir hoy sus restos renuevan su admiración por su obra y respetando su profunda convicción religiosa esperan descansen eternamente en la paz del Señor.



DR. RENÉ PEDRO MUGA M.

Su trabajo más relevante fue una serie clínica sobre el tratamiento médico-quirúrgico del glaucoma congénito primario, junto al Prof. Espíldora Couso, donde establecieron la utilidad de la trabeculotomía como tratamiento inicial. En esa época el Hospital del Salvador recibía casos de todo Chile de ésta patología, venían muchos niños de provincia a operarse debiendo quedar hospitalizados por muchos días. En un par de ocasiones la Dra. Patricia Vicuña se llevó a pacientes que estaban solos a vivir a su casa, junto a sus hijos, evitándoles así la soledad y la tristeza del hospital.

Su primera consulta la instaló en la calle Providencia junto al Dr. Sergio Vidal, luego en calle Salvador junto a un grupo de oftalmólogos con los que eventualmente iniciaría la oftalmología en Clínica las Condes en 1983, y donde continuó trabajando hasta noviembre del 2008. Su energía y vitalidad para trabajar eran asombrosas, tanto como su calidez, la que le ganó la lealtad y cariño de sus pacientes por generaciones. Esta gran calidez atraía especialmente a los niños por lo que, en la práctica, ejercía la oftalmología pediátrica, incluyendo el

estrabismo, desde antes que ésta fuera reconocida como una subespecialidad en Chile.

Por su vasta experiencia en Glaucoma fue profesora del Curso de Formación y Perfeccionamiento de oftalmólogos por muchos años, e invitada frecuentemente al exterior para compartir su experiencia. Ayudó a formar asimismo a muchos becados que pasaron por el servicio de oftalmología del Hospital del Salvador durante los años en que allí trabajó.

Junto a su marido, el Dr. Juan Pablo Vicuña, cardiólogo, tuvo cuatro hijos: Hugo, Juan Pablo, Patricia y Francisco, los que le dieron 13 nietos. Mantenía a su familia férreamente unida a través de comidas y almuerzos familiares semanales, y luego además, a través de los viajes, ya que estos constituían su gran pasión fuera de la oftalmología, junto a la lectura y las cartas. En el homenaje que le brindó la Sociedad Chilena de Oftalmología el año 2010, la Dra. Vicuña manifestó su profunda convicción de haber sido muy afortunada al haber podido ejercer esta especialidad que tanto la apasionaba, y agradeció especialmente a sus colegas el espíritu de excelencia y la amistad que con ellos compartió.



FARMACIA RECCIUS Ltda.

Prestigio y Experiencia desde 1894

Siempre al servicio de la Oftalmología Nacional

Ofrece al cuerpo de médicos oftalmólogos la más variada gama de colirios y ungüentos oftálmicos para su preparación en Recetario Magistral.

San Antonio 229
Teléfonos: 633 3104 • 639 2131 • Fax: 633 7707
SANTIAGO CHILE
info@farmaciareccius.cl



Confianza irrompible

MIRA FLEX

MADE IN ITALY

Única montura flexible, segura e irrompible para niños

- Material Hipoalergénico: termoplástico y elastómero
- Permite corrección de ametropías, estrabismos y ambliopías a partir de los 3 meses.
- Diversos modelos y tamaños basados en la estructura facial de cada edad, disponibles en más de 30 colores.
- Incluye banda de ajuste para total seguridad

DISTRIBUIDOR OFICIAL

contacto@opticatabancura.cl
Tabancura 1091, Local 1.

**Óptica
Tabancura**



V EXPO
2011

Dos horas antes del primer caso del día

Y es tu mejor amigo desde la Infancia

Todo va a salir bien

CONFIANZA

LA VENTAJA

ACRY

*Sof*SM

Para mayor información sobre los lentes AcrySofSM o el procedimiento quirúrgico, refiérase por favor al documento inserto en el paquete.

©2009 Alcon, Inc. 12/09 ACR651LA www.CataractSurgery.com

AcrySofSM es una marca registrada de Alcon, Inc.

LA VENTAJA

ACRY *Sof*SM

AlconSM

