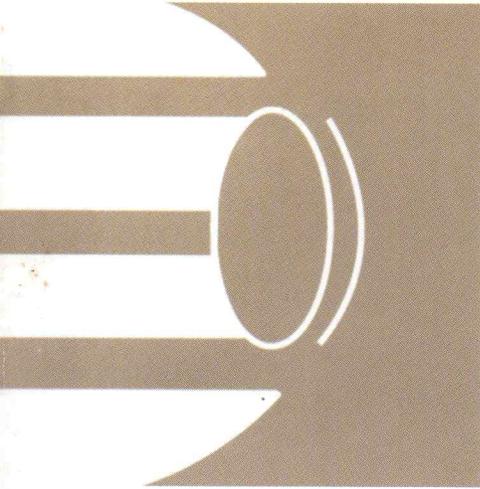




REVISTA OFTALMOLOGICA

Asociación Salvadoreña de Oftalmología

vol.1 año 1 septiembre 2007



Biomecánica de la Cornea

LASIK después de KR

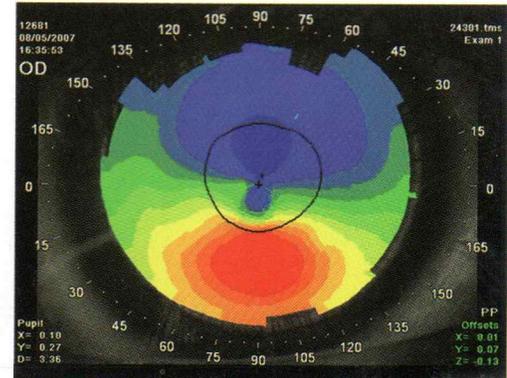
Caso Clínico, Oculoplástica

Clasificación del Estrabismo

El Salvador Libre de Cataratas



Ectasia post-Lasik mito o realidad...



#1 LIO para
Corrección
de
Presbicia

EL MAYOR NIVEL DE LIBERTAD DE ANTEOJOS

Ofrezca a sus pacientes una
manera demostrada para
abandonar sus anteojos.

AcrySof® ReSTOR® esta
disponible con filtro para la luz
UV y para la luz azul.

La apodización es la tecnología patentada que provee a los pacientes de catarata de un completo rango de visión, en estudios clínicos, el 80% de los pacientes nunca necesitaron anteojos para ninguna actividad, estos resultados se lograron con el implante bilateral de AcrySof® ReSTOR®.

AcrySof
ReSTOR
apodized diffractive IOL

Libertad. Véala en sus ojos.

www.AcrySofReSTOR.com

Alcon

1. Datos en archivo, Alcon.

AVISO: La ley federal de los Estados Unidos limita la venta de este dispositivo, que debe ser realizada exclusivamente por un médico o por receta médica. **INDICACIONES:** La Lente Apodizada Difractiva Óptica Intraocular (LIO) para la Cámara Posterior AcrySof® ReSTOR® se utiliza para la implantación primaria para la corrección visual de la aftaquia luego de remover las lentes cataratas en pacientes adultos con o sin presbicia, que desean alcanzar un alcance de visión cercano, intermedio y distante y una mayor libertad de uso de anteojos. La lente debe implantarse en la bolsa capsular. **ADVERTENCIAS:** Una cuidadosa evaluación preoperatoria y una acertada apreciación clínica deben utilizarse para decidir la proporción entre riesgos y beneficios antes de implantar una lente en un paciente con cualquiera de las condiciones descritas en el etiquetado que contiene las Direcciones de Uso. Algunas reacciones adversas que se han asociado con la implantación de lentes intraoculares comprenden: hipotensión, infección intraocular, descompensación corneal aguda, edema macular, bloqueo pupilar, dispersamiento zentral e intervención quirúrgica secundaria (incluyendo la reposición de lentes, error biométrico, alteraciones visuales o la insatisfacción del paciente). Como resultado de la multifocalidad, algunos efectos visuales (coronas o líneas radiales alrededor de los puntos de las fuentes de luz en la noche) también pueden esperarse debido a la superposición de las imágenes múltiples enfocadas y las no enfocadas. Algunos pacientes experimentarían una reducción en la sensibilidad de contraste, especialmente en condiciones con bajos niveles de iluminación, como al manejar en la noche. Para alcanzar una visión óptima con esta lente, debe tenerse como objetivo la emetropía. Los pacientes con un significativo astigmatismo preoperatorio o postoperatorio esperado de >1.00 pueden no alcanzar un resultado visual óptimo. Debe aplicarse cautela para centrar el LIO, debido a que su centralización puede disturbar la visión del paciente bajo ciertas condiciones de iluminación. **PRECAUCIONES:** No la reestenle. No la almacene a temperaturas sobre 45°C. Utilice solamente soluciones de irrigación estériles como Soluciones de Irrigación Intraocular Esteñil BSS® o BSS PLUS®. Estudios clínicos con lentes AcrySof® ReSTOR® indicaron que la opacificación de la capsula posterior (OCP) cuando ocurre, se desarrolla más rápidamente a un OCP clínico significativo. Estudios han demostrado que la discriminación del color de la visión no es afectada desfavorablemente en personas con AcrySof® Natural IOL con un estado normal del color de la visión. El efecto de la visión del AcrySof® Natural IOL en personas con defectos hereditarios del color de la visión y aquellos con defectos secundarios adquiridos luego de una enfermedad ocular (por ejemplo, glaucoma, retinopatía diabética, uveítis crónica, y otras enfermedades del nervio óptico) no se ha estudiado. **ATENCIÓN:** Referirse a las Direcciones de Uso o la literatura para Médicos para una completa lista de indicaciones, advertencias y precauciones.

©2005 Alcon Laboratories, Inc.

4/05

REST95



Junta Directiva

Asociación Salvadoreña de Oftalmología

Gabriel Quesada MD
Presidente

José López-Beltrán MD
Vicepresidente

C. Eduardo Alas MD
Secretario

Mirna Aragón de Segura MD
Prosecretaria

Víctor Quintanilla MD
Tesorero

Roberto García MD
Protesorero

Félix Aguirre MD
Vocal

Colaboradores

Carlos Infante MD
Rodrigo Quesada MD

Diseño Gráfico

Ricardo Palomo

Patrocinio

Alcon Centroamérica

Publicidad/Propaganda

Norma Argueta

Fotografías

Iglesia Santa Lucía, Suchitoto
Ricardo Palomo
Topografía corneal
Centro Panamericano de Ojos

Tiraje

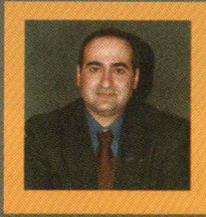
500 ejemplares

Impresión y diagramación

Global Editores

Los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores. Los conceptos expresados no constituyen necesariamente la opinión de la ASO.

Derechos reservados.



Mensaje del Presidente

La oftalmología del siglo XXI camina a pasos agigantados, obligando a nuestro gremio a mantenerse en un aprendizaje continuo para poder ofrecer a nuestros pacientes los mejores resultados en su cuidado y recuperación de la salud visual.

Latinoamérica se ha caracterizado por tener muy buenos médicos oftalmólogos, pero cuando analizamos el aporte de artículos científicos de nuestro continente en comparación con nuestros colegas norteamericanos o de Europa y Asia, es exagerada la diferencia que encontramos.

Muchas veces los recursos con los que contamos son limitados, carecemos de apoyo técnico y financiero, pero con lo que sí contamos es con la capacidad de poder comentar nuestras experiencias en las clínicas, compartir nuestros resultados terapéuticos y enseñar en los quirófanos nuevas técnicas quirúrgicas, todo esto para mejorar la oftalmología de nuestros países.

La Asociación Salvadoreña de Oftalmología a través de esta Revista Nacional de Oftalmología brinda una herramienta más en el compromiso de mantener una educación continuada, de primer nivel, al alcance de todos.

Esta Revista es nuestra puerta al mundo, para fomentar la publicación de artículos, generar opiniones y brindar soluciones para mejorar la salud visual de El Salvador.

¡Esperamos que la disfruten!

Dr. Gabriel Quesada
Presidente
Asociación Salvadoreña de Oftalmología



BIOMECANICA DE LA CORNEA Y ECTASIA CASOS INTERESANTES

G. Quesada MD,
R. Quesada MD.

Introducción

Dentro de la biomecánica corneal, sabemos que la córnea anterior es la porción de la córnea que más estrés recibe, y que está encargada de dar el mayor soporte corneal, es por ello que cualquier procedimiento refractivo con Excimer Laser puede debilitarla (PRK, LASIK, LASEK, epiLASIK).

La ectasia corneal se da cuando una córnea debilitada en su capa más fuerte, no logra soportar la PIO normal del ojo y se deforma progresivamente en el área más debil. El proceso es irreversible una vez comienza.

La incidencia es de 1/2500 cirugías refractivas, según la literatura internacional, pero se ha visto que el 50% de los casos de ectasia corneal tenían factores de riesgo predisponentes y detectables topográficamente antes de la cirugía.

Keith Meek, determinó por incidencia de Rayos X que la biomecánica corneal está dada por las fibras colágenas, y su respuesta ante cualquier estímulo externo depende de la orientación y distribución de estas fibras.

En la actualidad podemos medir la Histeresis corneal para determinar la resistencia que las córneas podrán tener después de cirugía refractiva.

Etiología

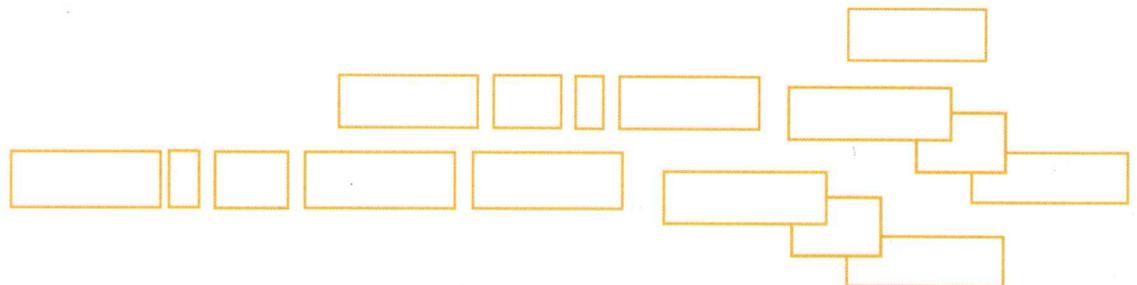
Dentro de los factores etiológicos de la Ectasia corneal podemos mencionar, el corte "grosso" lamelar de la córnea y el espesor disminuido del lecho residual; que disminuyen la biomecánica corneal.

Los pacientes con córneas delgadas (< 500 micras), con elevación corneana posterior primaria (medible por Pentacam), y queratoconos frustrados tienen mayor riesgo de ectasias post cirugía refractiva con Excimer Laser.

Casos interesantes.

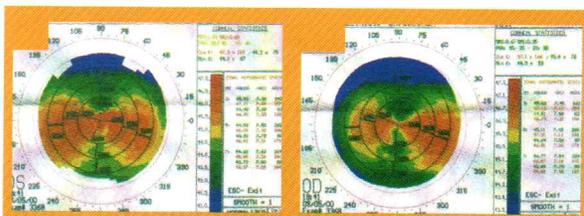
En algunos casos no pueden identificarse los factores de riesgo preoperatorios, es acá donde queremos presentar 2 casos interesantes:

2

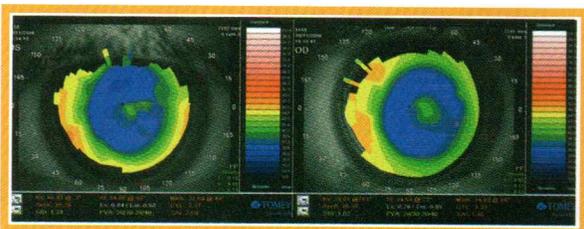




Caso 1. Femenino 40 años de edad; OD -22.50 20/80; OS -15.50 -2.25x 92 20/60; Paquimetría 485/495; se le realizo LASIK (1997) Chiron + Summit multizona.

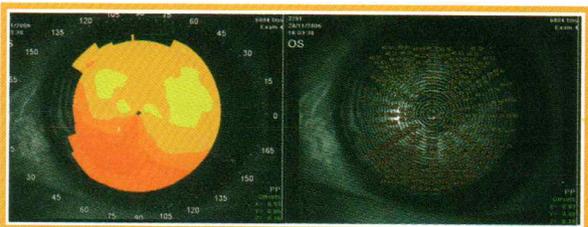


10 años después OD -1.75 -1.50 x 64 20/80; OS -0.50 -1.00 x 64 20/60; Paquimetrías 394/354



Caso 2. Masculino 40 años, OD -5.00 20/20; OS -5.00 -0.75 x 124 20/25+; Paquimetrías 550 OU; LASIK (ESIRIS 2006) Pendular + ORK; flap 110/108.

3 meses después OD -0.25 20/20; OS -1.50 -1.00 x 180 20/30



vemos la diferencia del comportamiento en estos dos casos

Tratamiento de las Ectasias Corneales.

Los lentes de contacto rígidos gas permeable pueden ser utilizados para detener el proceso de

ectasia.

Los antihipertensivos oculares tópicos actúan aliviando la tensión biomecánica de la córnea debida a la presión intraocular (usualmente normal).

Los Intacs, o anillos corneales intraestromales, actúan distendiendo la córnea periférica y aplanando así la córnea central.

El entrecruzamiento (Cross-linking) del colágeno con riboflavina, o el tratamiento C3-R crea nuevas adherencias entre las moléculas de colágeno adyacentes.

La queratoplastia lamelar anterior profunda; y la quertaoplastia penetrante como último recurso para un paciente con ectasia post cirugía refractiva.

Comentarios

Los miopes altos tienen escleras delgadas por lo que se puede producir una relajación posterior lejos de la cornea produciendo menos estrés sobre la misma (Caso 1).

Nuestro conocimiento sobre la ectasia corneal y biomecánica de la córnea apenas comienza (Caso 2).

Bibliografía

- Journal of Cataract and Refractive Surgery Symposium Corneal Biomechanics. Willim J. Dupps Midland Eye Institute of Lisboa, 2005
- 2005 ESCRS Ridley Medal Lecture: will keratectasia be a major complication for LASIK in the long term?
- Corneal ectasia after PRK: clinical pathologic case report. Dept. of visual optics health science. Beakseok University, Korea
- Corneal ectasia after LASIK in patients without apparent preoperative risk factors. Cornea Service, Dept. Ophthal, Rush Univ. Med. Center, Chicago, IL, USA. 2005

LASIK EN PACIENTES CON KR PREVIA

Dr. Roberto García

La cirugía refractiva inicia desde hace mucho tiempo cuando en 1936 el Dr. Tsutoma Sato comenzó a desarrollar la cirugía corneal incisional con la finalidad de disminuir la curvatura de la córnea. Posteriormente fue perfeccionada por el Dr. Fyodorof de origen Ruso en la década de los 70s y luego fue llevada a Estados Unidos en 1978 por el Dr. L. Bores de donde se expandió a nivel mundial.

Keratotomía. (Kerato: córnea. Ostomia: incisión). Debido a que se basan en la realización de incisiones que penetran en el estroma corneal. Estas incisiones al debilitar diferentes zonas, producen una redistribución de las tensiones y modifican la curvatura corneal.

Tuvo su mayor auge en la década de los ochenta donde se realizaron miles de cirugías, a partir de ese momento la miopía comenzó a ser tratada de manera frontal con grandes porcentajes de efectividad.

Esta técnica era realizada en pocos minutos y básicamente tomaba más tiempo realizar el plan quirúrgico que la cirugía misma.

Consiste en que previa anestesia tópica se colocan los diferentes anillos marcadores para delinear la zona en la cual se harán las incisiones conservando siempre el área de la pupila libre de incisiones y teniendo el cuidado de no unir una insición con otra. (Fig.1)

Para estudiar más a fondo los beneficios y complicaciones que este procedimiento conlleva se desarrolló el Estudio PERK.

LAS COMPLICACIONES REFRACTIVAS (Fig.2) que más frecuentemente se presentan en pacientes operados con KR son:

HIPO/HIPER CORRECCIÓN - ASTIGMATISMO
- PRESBICIA PREMATURA

ALTERACIONES EN CUANTO A LA AGUDEZA VISUAL

AV INESTABLE - GLARE - CAMBIOS EN LA
SENSIBILIDAD DE CONTRASTE

ALTERACIONES CORNEALES

INCISION ANORMAL Y CICATRICES
PERFORACIONES - PÉRDIDA DE CELULAS
ENDOTELIALES

4

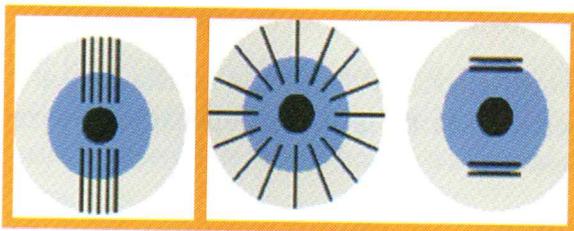


Figura 1

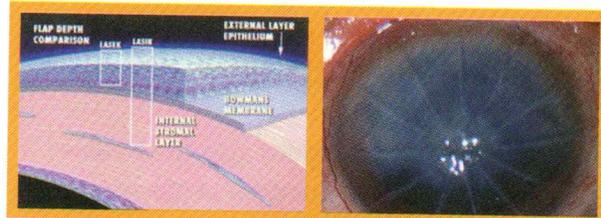
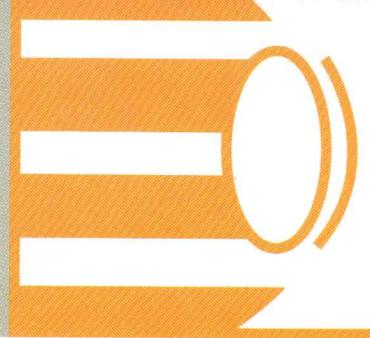


Figura 2



NUESTRO ESTUDIO

Se realizaron 30 cirugías de miopía con Excimer Láser (Lasik) en 30 ojos a los que previamente se había realizado KR.

El LASIK se realizó con un periodo mínimo de un año después de la KR.

Los pacientes antes de su primer cirugía presentaban esferas entre - 2.00 y - 6.00 y cilindros entre - 0.75 y - 3.00. En cuanto a la paquimetría previa a la primer cirugía, nuestros pacientes presentaban al menos 510 micras de espesor corneal. Después de la KR mantenían graduaciones residuales entre -1.50 y -2.50 y astigmatismos entre -0.75 y -3.00; paquimetría estable. Las edades oscilaban entre los 24 y 36 años, ambos sexos.

EXAMENES PRE OP LASIK

- TOPOGRAFIA CORNEAL
- PAQUIMETRIA
- PIO
- EXAMEN DE FONDO DE OJO
- REFRACCION
- EVALUACION BAJO LAMPARA DE HENDIDURA

Se realizó cirugía LASIK convencional

RESULTADOS

AV mejoró en el 92% de los casos, con recuperación de dos o más líneas de la cartilla de Snellen sin corrección

COMPLICACIONES

- Apertura de incisiones en forma de pizza 2 ojos
- Hipocorrección 1 caso

RECOMENDACIONES

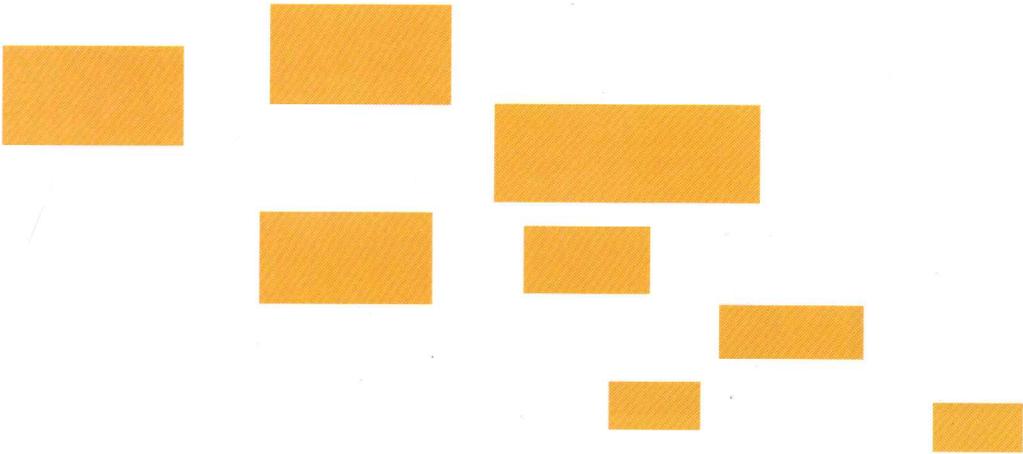
Epi LASIK no es seguro en estos casos

Uso de LIO fáquicos puede ayudar en casos de corneas débiles pero no corrige las irregularidades corneales

Biometría previa para facilitar cálculo de LIO cuando aparezcan cataratas.

Bibliografía:

- trabajo presentado KMSG curso regional, Guatemala 2007



LINFOMA ORBITARIO

caso clínico

Dr. Mauro Armando Rivas Portillo, Médico Oftalmólogo
Dra. Mónica Lartategui de Zaghini, Médico Patólogo
Dr. Álvaro Menéndez Leal, Médico Hemato Oncólogo

Historia Clínica

Paciente sexo femenino, 55 años de edad, referida por presentar proptosis en ojo izquierdo, acompañada de disminución de la agudeza visual, de 4 meses de evolución.

El TAC puso en evidencia una masa tumoral ovoide bien delimitada y situada en el ápex orbitario izquierdo. (Fig.1)

El examen oftalmológico mostró AV 20/25 OD y de VLM a 20 cm en OS.

Biomicroscopía: anisocoria, así como defecto pupilar aferente relativo en OS, exotropía del mismo lado. PIO 16 mmHg OD y 25 mmHg OS.

Exoftalmometría de Hertel reveló una diferencia de 2 mm entre ambos ojos (Hertel 100 OD 16 OS 18) y fondo de ojo OS mostró atrofia óptica.

6

Manejo

Se programó cirugía el 6/09/06 (orbitotomía lateral para realizar extirpación de masa tumoral, la cual resultó ser una zona de infiltración tumoral difusa e indiferenciada a nivel apical, por lo que se procedió a tomar biopsias de dicho tejido y al cierre posterior). (Fig.2)

El estudio anatomopatológico mostró presencia de una neoplasia maligna indiferenciada (Fig.3), que requería de un estudio inmunohistoquímico para tener el diagnóstico de certeza

Este examen se realizó el 18/09/06 y reportó una

inmunohistoquímica positiva para antígeno común leucocitario y Cd20, por lo que se diagnosticó como un **LINFOMA MALIGNO A CELULAS B GRANDES.**

La paciente es referida para manejo con hemato oncólogo quien realizó el estudio de extensión, que reveló compromiso a nivel de médula ósea, por lo que se instauró tratamiento de quimioterapia bajo el protocolo CHOP (Ciclofosfamida, Adriamicina, Vincristina y Prednisona) en 6 ciclos.

Dicho manejo produjo negativización de la médula ósea pero no logró hacer desaparecer la masa tumoral orbitaria (Fig. 4).

Se propuso un manejo coadyuvante con Rituximab pero el alto costo de este tratamiento (\$2,500 al mes) hizo que no se llevara a cabo, por lo que se inició radioterapia para la remisión del tumor.

Discusión

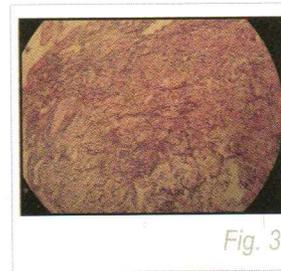
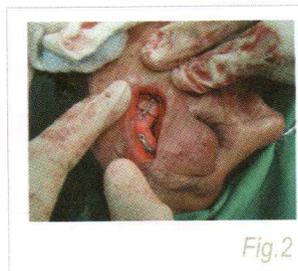
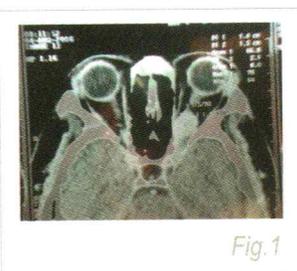
Los linfomas no Hodgkin (LNH) son tumores sólidos del sistema inmune derivados de los linfocitos B (65%) o T (35%).

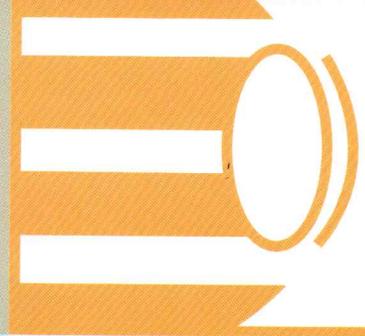
De origen linfático, 10 a 25 % se ubican en tejido linfoide extranodal.

En el caso particular de los LNH de los anexos oculares, representan el 8% de los linfomas extranodales en general (1) y el 25% de los tumores de los anexos oculares.

Se localizan según el siguiente orden:

- Orbita
- Conjuntiva
- Párpados





Los LNH orbitarios (Primarios o secundarios) representan el 4.5% de todos los LNH y sólo 1% son primarios. Un 60% de los LNH orbitarios son secundarios, y entre los primarios, más de la mitad desarrollarán enfermedad diseminada (2).

Podemos entonces clasificar nuestro caso como un LNH orbitario con compromiso medular existente.

De inicio generalmente insidioso y sin signos inflamatorios, los tumores linfoides orbitarios se presentan entre la 4ª y la 7ª décadas de la vida, sin predilección por sexo o raza, debutan como una tumoración palpable indolorosa, de lento crecimiento (presentación en el tercio anterior de la órbita), generalmente sin disminución de la agudeza visual y con proptosis de grado variable (Compartimientos anterior y posterior).

No obstante, la presencia a nivel de los tercios medio y posterior (ápex) puede llevarnos a variantes como la que nuestro caso ofrece:

- Tumoración no palpable por presentarse en zonas profundas
- Proptosis marcada
- Disminución de la agudeza visual por compromiso del nervio óptico.

De hecho, según la morfología del tumor, así existen zonas de predilección para la ubicación de éste. En el caso de los linfomas a células B grandes, la tendencia es a presentarse a nivel de estructuras posteriores de la órbita, mientras que los linfomas a células B pequeñas y la hiperplasia linfoide reactiva suelen estar ubicados a nivel de conjuntiva, párpados o glándula lagrimal.

Es de hacer notar que tanto los linfomas de grado intermedio a alto (linfoma a células B grandes según las clasificaciones REAL y Working Formulation) se ubican preferentemente a nivel posterior, y por tener un alto grado de malignidad responden pobremente al tratamiento, en relación al resto de LNH.

El estudio radiológico de los LNH orbitarios es similar

al de cualquier tumor infraorbitario, se pueden identificar masas homogéneas de densidad relativamente elevada y delimitadas, sin mostrar lesiones erosivas ni hipertrofia orbitaria (3).

El diagnóstico de certeza radica en estos casos en el estudio histopatológico de la biopsia/exéresis de el linfoma, y más aún del estudio inmunohistoquímico que identifica anticuerpos característicos de este tumor.

De respuesta generalmente satisfactoria al tratamiento por quimioterapia cuando se encuentra en el compartimiento anterior, los LNH orbitarios ubicados en el compartimiento intermedio o posterior responden pobremente a un solo manejo (4) por lo que muchas veces son necesarias terapias combinadas con las que actualmente se obtienen resultados netamente superiores (Quimioterapia + rituximab).

Conclusión

La presencia de una tumoración aislada no descarta una patología sistémica asociada, debe realizarse un estudio sistémico que permita descartar extensión a otros órganos.

La función del oftalmólogo es importante ante estos casos ya que debe proveer una muestra adecuada para establecer el diagnóstico preciso, lo que permitirá realizar un manejo adecuado del paciente, cuando esto sea posible.

Bibliografía

1. Coupland S et al
Lymphoproliferative lesions of the ocular adnexa. Analysis of 112 cases
Ophthalmology Volume 105; Number 8 August 1998
2. Wade K, White V.A, Rootman et al
Tumeurs lymphocytaires de l'orbite.
Pathologie orbito-palpebrale. Chapitre 14 p. 481-487
3. Knowles D.M, Jakobiec F.A, Mc Nally L, Burke J.S
Lymphoid hyperplasia and malignant lymphoma occurring in the ocular adnexa
(orbit, conjunctiva and eyelids): A prospective multiparametric analysis of 108 cases during 1977 to 1987.
Human pathology 1990, 21 : 959-73
4. Keisuke Sasai et al Non-Hodgkin's lymphoma of the ocular adnexa
Acta oncologica Vol 40, n. 4, p. 485-490, 2001

AcrySof® IQ



La renovación

Con toda

calidad de

MTF de

Alcon

www.alconlabs.com

www.cataractsurgery.com

©2005 Alcon, Inc.

8/05

NIQ008

AVISO: La ley federal de los Estados Unidos limita la venta de este dispositivo, que debe ser realizada por un profesional de la salud. El modelo AcrySof® IQ Asférica Natural (SN60WF) se indican para el reemplazo de las lentes del ojo para alcanzar la corrección refractiva deseada. **ADVERTENCIAS:** Una cuidadosa evaluación preoperatoria y una acertada apreciación clínica de cualquiera de las condiciones descritas en el etiquetado que contiene las Direcciones de Uso. Algunas complicaciones intraoculares, descompensación corneal aguda e intervención quirúrgica secundaria. Debe utilizarse con precaución en estudios que la discriminación visual de colores no es afectada en personas con AcrySof® Natural IOL y en personas con defectos adquiridos secundarios a una enfermedad ocular (por ejemplo, glaucoma, retinopatía diabética) almacenados a temperaturas por encima de los 45 grados centígrados; utilice solamente soluciones de irrigación de Uso o la Literatura para Médicos para una completa lista de indicaciones, advertencias y precauciones definitivamente.

ESTRABISMO EN EL SALVADOR CLASIFICACIÓN

Dr. Víctor Quintanilla
Centro Panamericano de Ojos

Aunque existen numerosas clasificaciones del Estrabismo y desordenes de la motilidad ocular, no ha habido ningún sistema que atraviese las fronteras científicas y culturales. Por ejemplo, una esotropía acomodativa se describe de diferente manera en diferentes países.

En febrero del 2001 se reunieron 22 médicos en el National Eye Institute of Health Campus, Bethesda para crear CEMAS (classification of Eye Movement Abnormalities and Strabismus). Se ha utilizado la clasificación de este comité para la presentación de resultados en nuestro país, exponiendo brevemente los criterios para cada tipo de estrabismo presentado en este estudio.

El objetivo del presente informe es dar a conocer los tipos de estrabismo más frecuentemente encontrados en la consulta diaria y profundizar en su conocimiento en la República de El Salvador. No ha sido el propósito de este trabajo hacer una clasificación completa con subclasificaciones y subgrupos.

Este estudio fue realizado en 3,110 pacientes, ocupando como muestra a pacientes del Hospital Nacional Benjamín Bloom (Hospital infantil de referencia), Hospital Nacional Zacamil y práctica privada. Todos los pacientes fueron evaluados por un solo investigador.

SISTEMA OCULAR MOTOR

Criterio

1- Normal: Versiones y ducciones normales, amplitud de vergencia fusional normal, movimientos sacádicos normales, no oscilaciones patológicas.
2- Subnormal o anormal: Cualquier disturbio que altere lo antes mencionado.

Fig 1

Comenzaremos en la figura 1 ilustrando el porcentaje de los diferentes grupos generales de estrabismo observando un predominio claro de los estrabismos horizontales con respecto al resto. Casi la mitad de todos los pacientes examinados padecían de Esotropías.

TIPOS DE ESTRABISMO 3110 PACIENTES

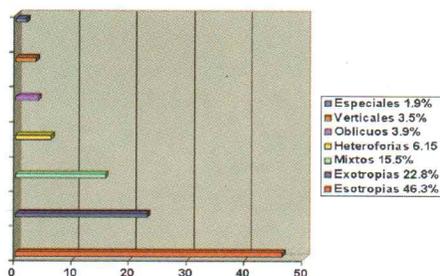
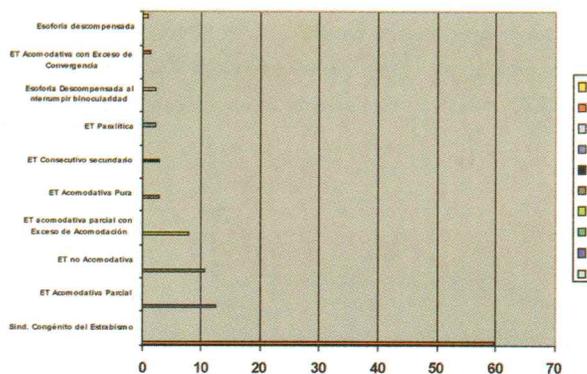


Fig 2

Prácticamente el 60% de todas las Esotropías encontradas fueron clasificadas como Síndrome Congénito de Estrabismo (Fig.2), lo que algunos identifican como Esotropías Infantiles. Siguiéndole en frecuencia (24.2%), las esotropías acomodativas ya sean éstas puras, parciales, con exceso de acomodación o convergencia. El Microestrabismo está incluido dentro de las Esotropías Parcialmente Acomodativas.

Las esoforias descompensadas (2.1%), se refieren a aquellas que aparecen después de interrumpir la visión binocular por tiempo prolongado Ej.: Oclusión post cirugía ocular sobre todo posterior a excisión de Pterigión, Erosiones corneales...

ESOTROPIAS





Síndrome Congénito del Estrabismo – Síndrome de Esotropía Infantil

Criterio: Inicio antes de los 6 meses de edad, gran ángulo constante que no cambia con el uso de lentes positivos en un niño neurológicamente sano.

Hallazgos comunes asociados: DVD con aparente disfunciones de oblicuos, nistagmo congénito, fijación cruzada, puede presentarse el síndrome de monofijación

Comentario: Resolución espontánea es rara.

Esotropía acomodativa

Criterios:

Refractiva: Convergencia inducida por acomodación (AC/A normal). Lentes eliminan la esotropía.

No refractiva: Aumento de la acomodación induce a la convergencia (AC/A alto) = la esotropía de cerca es eliminada con lentes bifocales.

Mixta: Combinación de las dos anteriores. Responde a lentes positivos para la distancia y bifocal para cerca.

Hallazgos asociados: Inicio después del primer año de vida de inicio en forma intermitente.

Comentarios: El tratamiento inadecuado puede llevar a la ambliopía, astenopia, pérdida de la visión binocular y constricción del campo visual.

Fig 3

El 61.9% de los Estrabismos divergentes lo componen las Exotropías Primarias y la Exotropía Intermitente). Las Exoforias Descompensadas al igual que las Esoforias descompensadas se relacionan con la interrupción temporal de la visión binocular, representan un 4.2%, valor nada despreciable.

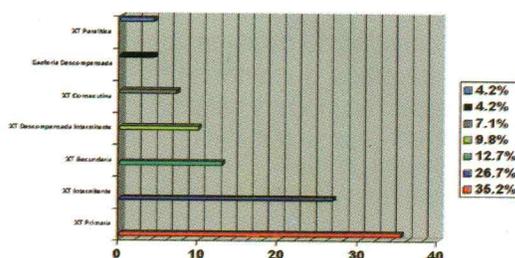
Exotropía básica

Criterios: Exotropía comitante iniciándose después de la infancia en un niño saludable tanto ocular como cerebralmente.

Hallazgos asociados: Desviación constante y variable, ambliopía frecuente, disfunción ocasional de oblicuos, acomodación normal a variable induciendo a convergencia.

Comentarios: No error refractivo consistente.

EXOTROPIAS



MIXTOS

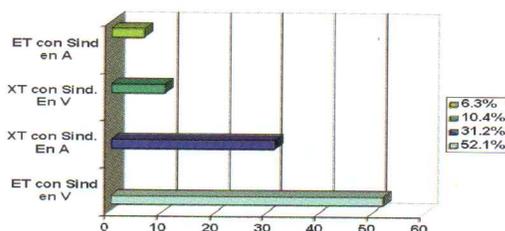
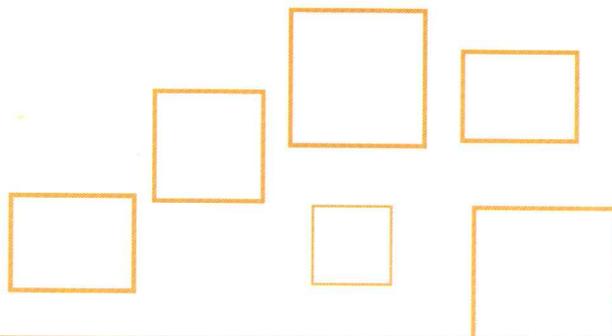
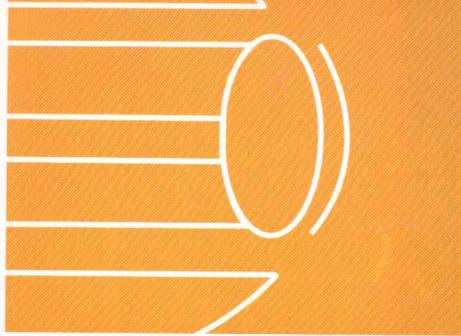


Fig 4

De los Estrabismos Mixtos (Combinación de Estrabismos Horizontales y Oblicuos), el 62.5% lo representa aquellos pacientes con Síndrome en V ya sea con Esotropía o Exotropía (Fig. 4). Aunque no está descrito en el presente reporte, de todos los pacientes con síndrome en V, la inmensa mayoría corresponden a una Hipofunción del Músculo Oblicuo Superior en un 71% en comparación a un Oblicuo Inferior hiperfuncionando. Es muy frecuente ver la asociación que existe entre las Esotropías y el Síndrome en V.



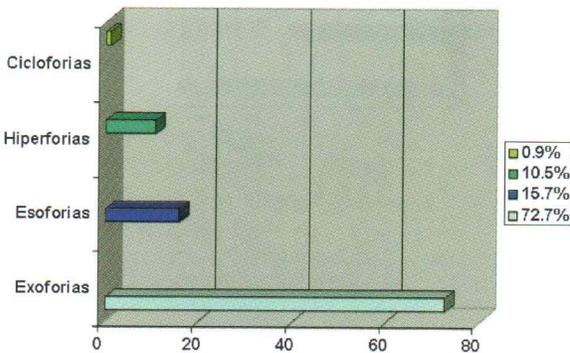


Las Heteroforias es un tema controversial en nuestro continente, no así en Europa en donde incluso existen asociaciones que tienen que ver con la Visión Binocular. Su influencia en la buena función de sistema visual durante el aprendizaje escolar y la lecto/escritura es de primordial importancia. Debido a la cantidad de pacientes que nos visitan en la consulta diaria quejándose de Astenopia, debemos buscar, reconocer y tratar adecuadamente aquellas Heteroforias sintomáticas.

Fig 5
Las Heteroforias que producen la mayor y mas molesta sintomatología son las verticales, muchas de las cuales no sobrepasan las 2 dioptrías prismáticas de desviación. Considero necesario aclarar que se detallan aquí solamente aquellas "Forias" sintomáticas.

12

HETEROFORIAS



Esoforias

Criterios: Puede ser comitante o incomitante, no depende de factores refractivos, bifijación, niño saludable. Puede dividirse:

a-Insuficiencia de divergencia = mayor desviación en la distancia.

b-Exceso de convergencia = mayor desviación de cerca.

c-Básica = desviación de cerca y lejos igual.

Hallazgos asociados: Astenopia, diplopia intermitente, rechazo a la lectura, mareos durante viajes terrestres, irritación ocular, evitan el trabajo visual de cerca.

Comentarios: Sin relación a errores refractivos.

Exofovia

Criterios: Puede ser comitante o incomitante, no depende de factores refractivos, bifijación, niño saludable. Puede dividirse:

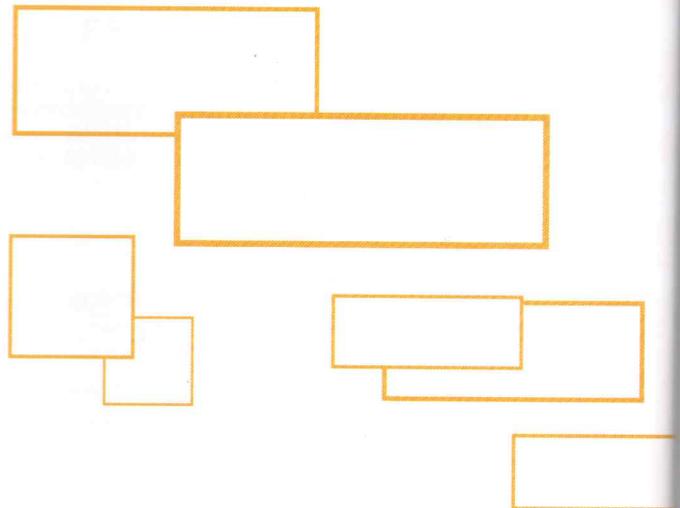
a-Exceso de divergencia = mayor desviación a la distancia

b-Insuficiencia de convergencia = Mayor desviación de cerca

c-Básica = igual desviación de cerca y lejos

Hallazgos asociados: Mismos que las esofovias.

Comentarios: Sin relación a errores refractivos.



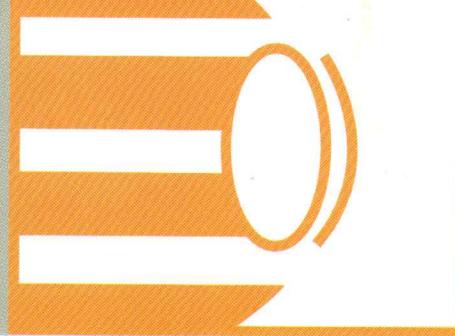


Fig 6

En los Estrabismos Oblicuos, el Músculo Oblicuo Superior es el responsable de la inmensa mayoría de estas desviaciones, ya sea la hipo como la hiperfunción. Como ya mencionamos antes, la hipofunción del Oblicuo superior, alcanza el 71% de frecuencia. En el Síndrome en A, sin embargo es todavía más alta la participación de éste músculo hiperfuncionando, alcanzando casi el 90% comparada con el Oblicuo Inferior hipofuncionando. El mal funcionamiento de estos dos músculos es responsable de severos obstáculos para la mirada hacia abajo, lo que conlleva a un retraso en el aprendizaje y por lo consiguiente en el desarrollo académico de la persona.

En la Fig.7 se esquematizan cuatro de los Estrabismos Especiales siendo el más frecuente el Síndrome de Duane (sobre todo el Duanel).

Duane o Co-contractivo retracción síndrome

Criterios: Limitación de la aducción y/o abducción con retracción del globo ocular (co-contracción), enoftalmo, disminución de la fisura palpebral en aducción.

Tipo 1- Marcada restricción de la abducción con aducción normal o ligeramente restringida.

Esodesviación en posición primaria.

Tipo 2 - Aducción marcadamente restringida, abducción normal o ligeramente restringida.

Exodesviación en posición primaria.

Tipo 3 - Marcada restricción de la aducción y abducción, esodesviación en abducción, exodesviación en aducción.

Hallazgos asociados: Exotropía o esotropía incomitante que varía notablemente en las posiciones de la mirada tanto de cerca como de lejos. Más frecuente en mujeres y en el ojo izquierdo. Posición anómala de la cabeza compensatoria con diplopía en ciertas posiciones de la mirada.

Frecuentemente con buena estereopsis y bifijación con buena visión.

Comentarios: Muchos de los casos se mantienen estables.

Síndrome de Brown o Restrictiva Hipotropía en Aducción

Criterios: Limitada elevación del ojo en aducción tanto con ducciones como con versiones. Test de tracción forzada positivo.

Hallazgos comunes: Elevación normal en abducción

con ninguna o mínima desviación vertical en posición primaria. Exo - con patrón en V, bifijación sin ambliopía. Puede haber facto congénito o trauma a nivel de la tróclea.

Comentarios: Estable con el tiempo.

Síndrome de Möbius

Criterios: Estrabismo incomitante debido a disfunción unilateral o bilateral del sexto par craneal, parálisis del séptimo par craneal, usualmente con esotropía, facies de "máscara" y anomalías de la lengua.

Hallazgos comunes: Pérdida de la sonrisa, dificultad en la infancia con la succión y tragado de saliva, cierre incompleto de los párpados al dormir, frecuente ambliopía, autismo.

Comentarios: Difícil tratamiento de la desviación.

OBLICUOS

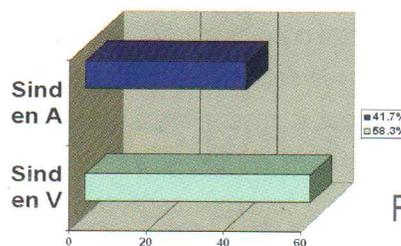


Fig.6

ESPECIALES

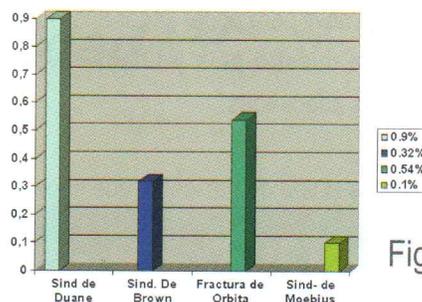


Fig.7

1. SYSTANE®

Gotas Lubricantes Oculares

Poliétilenglicol 400 / Propilenglicol / HP - Guar

2. Fórmula Farmacéutica y Presentación Comercial

Solución Oftálmica Estéril x 15 ml.

Cada ml. contiene:

Poliétilenglicol 400 (Grado Farmacéutico)	4,0 mg
Propilenglicol (Grado Farmacéutico)	3,0 mg
HP - Guar (Goma Guar)	1,9 mg
Electrolitos Esenciales	c.s.
Polyquad (Poliquaternium-1)	0,01 mg
Agua Purificada c.s.p.	1ml.

SYSTANE® Gotas Lubricantes Oculares contiene el balance de electrolitos (Sodio, Potasio, Calcio, Magnesio, Zinc, Cloruro), similar a la lágrima humana, con un pH estable, que se presenta en el rango neutro y que le confiere al medicamento el confort necesario para aliviar la sintomatología que presenta el síndrome de ojo seco. El Poliétilenglicol 400 y el Propilenglicol presentes en SYSTANE® Gotas Lubricantes Oculares, son grado farmacéutico y están referenciados ampliamente en la literatura científica, médica y farmacéutica mundial. Han sido empleados en Medicina, Farmacia y Cosmética, en una gran variedad de productos de uso tópico, con excelentes y probados resultados, durante toda la historia de la práctica médica. Alcon ha desarrollado recientemente su más novedoso y revolucionario diseño de formulación incluyendo estos dos ingredientes químicos (Poliétilenglicol 400 y Propilenglicol) asociados con la HP - Guar, para conformar una solución formadora de gel para uso tópico oftálmico. Esta asociación cambia todo el concepto hasta ahora existente, de la conformación y estructura de la película lagrimal.

3. INGREDIENTES ACTIVOS DE SYSTANE®

Gotas Lubricantes Oculares

• POLIÉTIENGLICOL 400

Es un polímero sintético, líquido, claro, incoloro, viscoso, de olor suave característico, higroscópico, soluble en agua. Posee una amplia gama de solubilidades y de compatibilidades, lo cual lo torna útil en preparados farmacéuticos y cosméticos, con acción local sobre la piel y también sobre la mucosa. Posee acción protectora y lubricante e impide de este modo los efectos irritantes de los agentes físicos (frío, viento, contaminación, luz), químicos y mecánicos, calmando el ardor y el prurito.

• PROPILENGLICOL. Líquido viscoso, incoloro, límpido, casi inodoro, de sabor ligeramente dulzaino, higroscópico, muy soluble en agua. Industrialmente se usa en fórmulas anticongelantes, como agente de intercambio de calor. Posee una gama muy amplia de solubilidades y de compatibilidades, lo cual lo hace útil en preparados farmacéuticos y cosméticos, con acción local sobre la piel y sus anexos. Su eliminación es lenta y por ende sus acciones son más prolongadas. Posee acción lubricante y protectora e impide de este modo los efectos de los agentes irritantes externos.

• HP - GUAR. La Goma Guar es un polímero carbohidratado de alto peso molecular derivado de la semilla natural de la planta Guar, cultivada en la India. Tiene una estructura polimérica, que contiene numerosos grupos hidroxilos, los cuales son tratados para elaborar varios derivados que son usados en distintas aplicaciones industriales y en medicina. Dentro de las propiedades más importantes de la HP Guar se encuentra, la característica para hidratar rápidamente al contacto con agua fría y lograr uniformidad y una viscosidad muy alta a concentraciones relativamente bajas.

Aparte de ser un gran estabilizador y demulcente, proporciona mejoras en la textura de los geles. También es utilizada como estabilizante en varios productos alimenticios de uso cotidiano. Los científicos de Alcon determinaron que cuando esta sustancia entraba en contacto con las lágrimas del ojo humano, formaba un enlace con las células epiteliales. Ello dio como resultado una sustancia microscópica, similar a un gel, capaz de permanecer en el ojo por más tiempo.

4. CARACTERÍSTICAS DE SYSTANE®

Gotas Lubricantes Oculares

SYSTANE® Gotas Lubricantes Oculares, es una solución coloidal que en contacto con el calor natural del ojo forma una estructura gelatinosa y esto le confiere la habilidad o característica especial de absorberse y adherirse a la superficie del ojo. Investigación y Desarrollo de Alcon ha diseñado SYSTANE® Gotas Lubricantes Oculares (Solución Oftálmica Estéril) incluyendo Poliétilenglicol 400, Propilenglicol, y HP-Guar como principios activos lubricantes y agente gelificante respectivamente. La nueva formulación que el Departamento de Investigación y Desarrollo de Alcon presenta a los oftalmólogos de México, es el resultado de un diseño de formulación cuidadosamente elaborado y estabilizado, que ha sido aprobado por la FDA de Estados Unidos y recientemente por el INVIMA de Colombia.

5. DESCRIPCIÓN. SYSTANE®

Gotas Lubricantes Oculares,

Es una Solución Oftálmica Estéril, isotónica, con un pH entre 6,8 - 7,2, con una Osmolalidad entre 270 - 330mOsm y Viscosidad entre 6 - 15 cp. Características similares a las del ojo. Contiene dos ingredientes lubricantes: Poliétilenglicol 400, Propilenglicol y un gelificante, HP - Guar, entre otros, para aliviar y refrescar los ojos rápidamente, para reducir los indicios y síntomas clínicos de la sequedad de los ojos, tales como: ardor, sensibilidad a la luz, intolerancia a los lentes de contacto, escozor, sensación de cuerpo extraño, fluctuaciones de la agudeza visual, cansancio en la vista, molestia generalizada. El producto también contiene los iones esenciales presentes en la lágrima humana.

6. INDICACIONES. Lágrimas Artificiales

7. POSOLOGÍA Y ADMINISTRACIÓN. Insitar una (1) ó dos (2) gotas de SYSTANE® Gotas Lubricantes Oculares en el (los) ojo(s) afectado(s) de acuerdo a la necesidad.

8. CONTRAINDICACIONES Y ADVERTENCIAS. Hipersensibilidad al medicamento, embarazo y lactancia. Si experimenta dolor, en los ojos o cambios de visión o persiste el enrojecimiento o irritación por más de 72 horas, debe suspender el tratamiento y consultar a su médico.

9. PRECAUCIONES

- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Para evitar contaminación, mantenga SYSTANE® Gotas Lubricantes Oculares siempre cerrado después del uso. No toque la punta del gotero, ni deje que esta toque otra superficie.
- En caso de ingestión accidental, buscar asistencia profesional ó un centro de intoxicación.

10. CONSERVACIÓN. Conservar entre 8 - 30°C. No refrigerar, ni conservar a temperaturas altas. Mantener el envase herméticamente cerrado después del uso.

11. REACCIONES ADVERSAS. Ocasionalmente, puede llegar a producirse molestias visuales temporarias.

REFERENCIAS.

1. Christensen MT, Stein JM, Stone RP, Meadows DL. Evaluation of the effect on tear film break-up time extension by artificial tears in dry eye patients. Presented at: 23rd Biennial Cornea Research Conference; October 3-4, 2003; Boston, Mass.
2. Korb DR, Herman JP, Greiner JV, et al. Lid wipe epithelopathy and dry eye symptoms. Eye & Contact Lens. 2005;31(1):2-8.
3. Ketelson HA, Asgharian B, Chowhan M, Meadows D. Characterization of physical property attributes for polymer systems used in artificial tear products. Presented at: ARVO; 2004; Abstract No.70
4. Datos en los archivos de Alcon Inc.
5. Carels I, Stone RP, Stein JM, Christensen MT, Meadows DL. Pronging Tear Film Break-up Time using a new ocular lubricating drop that gels in the eye. Poster presented at EVER 2003.

agenda de eventos



Curso de Facoemulsificación
ALACSSA El Salvador
12 y 13 de octubre 2007

Academia Americana de
Oftalmología
New Orleans, EEUU
10 -13 noviembre 2007

XXIX Inter-American Course
in Clinical Ophthalmology
Bascon Palmer
Miami, EEUU
18 noviembre 2007

REVISTA OFTALMOLOGICA

Para enviar artículos comuníquese
con Norma Argueta
a la Asociación Salvadoreña
de Oftalmología



Paseo General Escalón
Centro Comercial Villas Españolas
Local D-23 fax/tel. (503) 22640371
e-mail:asalvoftal@yahoo.com

www.offtalmologos.org

1. PATANOL® (al 0.1% (clorhidrato de olopatadina, solución oftálmica al 0.1%) es una solución oftálmica estéril - de uso ocular tópico - que contiene olopatadina, un antagonista H1 receptor, relativamente selectivo, y un inhibidor de la liberación de histamina a partir de las células cebadas. 2. Forma farmacéutica y formulación: Cada ml. de PATANOL® (al 0.1% (clorhidrato de olopatadina, solución oftálmica) contiene como componente activo: 1.11 ml de clorhidrato de olopatadina, equivalente a 1 mg de olopatadina. Excipiente c.b.p. 1 ml. 3. Indicações: El uso del producto PATANOL® al 0.1% (clorhidrato de olopatadina, solución oftálmica) está especialmente indicado para la prevención temporaria de la picazón o comezón ocular, provocada por la conjuntivitis alérgica, así como el tratamiento de signos y síntomas oculares asociados con padecimientos alérgicos. 4. Farmacodinámica y farmacocinética: La olopatadina es un inhibidor de la liberación de histamina que tiene lugar a partir de las células cebadas y un H1 antagonista, relativamente histaminico selectivo, que inhibe la reacción de hipersensibilidad inmediata tipo 1 "in vivo" e "in vitro". La olopatadina no ejerce efecto alguno sobre los receptores alfa-adrenérgicos, dopaminérgicos, muscarínicos del tipo 1 y 2, y serotoninérgicos. Se ha comprobado la existencia de un bajo nivel de exposición sistémica, después de la administración de esta droga (olopatadina) por vía ocular tópica, en el hombre. En dos estudios llevados a cabo en voluntarios normales (24 individuos en total), quienes fueron tratados bilateralmente con dosis de olopatadina solución oftálmica al 0.15%, siguiendo un régimen de aplicación de una dosis cada 12 horas, durante un periodo de 2 semanas en total, se pudo demostrar que las concentraciones de esta droga en plasma, por lo general, se encontraban por debajo del límite de cuantificación de la valoración correspondiente (<0.5 ng/ml). En aquellas muestras en las cuales la olopatadina resultó cuantificable, las cantidades de esta droga se hallaron o detectaron - normalmente - dentro de un lapso de 2 horas, a partir de la administración de la dosis correspondiente, y dicha cuantificación osciló en los siguientes valores: de 0.5 a 1.3 ng/ml. También se comprobó que la vida media de esta droga en plasma tuvo una duración de aproximadamente 3 horas, y su eliminación se produjo predominantemente por vía renal (excreción renal). Aproximadamente un 60 - 70% de la dosis administrada se recuperó en la orina como droga madre. También se detectaron dos metabolitos en la orina: el mono-desmetilo y el N-óxido, en bajas concentraciones. Los resultados obtenidos a partir de estudios de estimulación antigénica conjuntival, demostraron que el producto PATANOL® al 0.1% (clorhidrato de olopatadina, solución oftálmica) resultó ser significativamente más eficaz que su vehículo, en cuanto a la prevención de la picazón o comezón ocular, relacionada con la conjuntivitis alérgica, según se pudo comprobar tanto inicialmente, como al cabo de 8 horas de la administración de la dosis correspondiente, en aquellos pacientes sometidos a la estimulación antigénica, que se llevó a cabo en los estudios de referencia. 5. Contraindicaciones: Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de este producto. Advertencias: Producto para uso tópico exclusivamente. No es inyectable. Se deberá advertir a los pacientes que el producto PATANOL® al 0.1% (clorhidrato de olopatadina, solución oftálmica) no podrá ser instilado en los ojos, mientras se están usando lentes de contacto. 6. Precauciones o restricciones de uso durante el embarazo y la lactancia: Información para los pacientes: A fin de prevenir o evitar la contaminación de la punta del gotero y de la misma solución, se deberá tener sumo cuidado de no tocar los párpados o las zonas circundantes con la punta del gotero de este producto. Mantener el frasco cerrado cuando no se utiliza. Embarazo: Embarazo Categoría B. En estudios llevados a cabo en ratas y conejos, se comprobó que la olopatadina no resultó ser teratogénica en dichos animales. Sin embargo, aquellas ratas tratadas con dosis de 600 mg/kg/día o dosis equivalentes a 93,750 veces el nivel de dosis máxima recomendada para el uso ocular humano (NDMRUOH, en inglés: MROHD), y aquellos conejos tratados con dosis de 400 mg/kg/día o dosis equivalentes a 62,500 veces el nivel de dosis máxima recomendada para el uso ocular humano, (NDMRUOH, en inglés: MROHD) exhibieron una disminución en el porcentaje o índice de fetos vivos, durante la organogénesis. Hasta el momento no existen, sin embargo, estudios adecuados y bien controlados en mujeres embarazadas. Dado que los estudios llevados a cabo en animales no siempre permiten predecir las respuestas en los seres humanos, esta droga deberá utilizarse en mujeres embarazadas, sólo si el posible beneficio para la madre justifica el posible riesgo para el embrión o el feto. Madres que amamantan: Se ha detectado la presencia de olopatadina en la leche de ratas en periodo de lactancia o amamantamiento tras la administración oral de esta droga. Se desconoce si la administración ocular tópica de esta droga, puede llegar a resultar o derivar en una absorción sistémica suficiente como para producir niveles o cantidades detectables de droga en la leche materna humana. No obstante, se deberá tener suma precaución al administrar el producto PATANOL® (al 0.1% (clorhidrato de olopatadina, solución oftálmica) a una madre en periodo de lactancia o amamantamiento. Uso pediátrico: Aún no se han establecido ni la seguridad ni la eficacia de este producto en pacientes pediátricos menores de 3 años de edad. 7. Reacciones secundarias: Se han informado casos de cefalea con una incidencia de un 7%. Asimismo, se han detectado e informado las siguientes reacciones adversas oculares y no oculares, las cuales se manifestaron con una incidencia inferior a un 5%, a saber: Reacciones Oculares - ardor o sensación de pinchazos en el ojo, sequedad ocular, sensación de cuerpo extraño, hiperemia, queratitis, edema de párpados y prurito. Reacciones No Oculares: Astenia, síndrome de frío, faringitis, rinitis, sinusitis y alteración del gusto. 8. Interacciones medicamentosas y de otro género: No se han realizado estudios específicos de interacciones medicamentosas con olopatadina oftálmica. 9. Alteraciones de pruebas de laboratorio: No se han reportado hasta la fecha. 10. Precauciones y relación con efectos de carcinogénesis, mutagénesis, teratogénesis y sobre la fertilidad: Según pudo comprobarse en estudios llevados a cabo en animales, la olopatadina administrada por vía oral, no resultó ser específicamente carcinogénica en ratones y ratas, en dosis de hasta 500 mg/kg/día y de hasta 200 mg/kg/día, respectivamente. En base al tamaño de una gota = 40 ul, estas dosis fueron 78, 125 y 31,250 veces más elevadas que el nivel de dosis máximo recomendado para el uso ocular humano (NDMRUOH, en inglés: MROHD). Además en un ensayo de mutación reversa bacteriana "in vitro" (Test de Ames) llevado a cabo con la olopatadina, no se observó ningún potencial mutagénico. Tampoco se observó potencial mutagénico alguno en otros dos ensayos llevados a cabo con olopatadina, a saber: un ensayo "in vitro" de aberración cromosómica en mamíferos, y un ensayo "in vivo" llevado a cabo con micronúcleos de ratón (Prueba del micronúcleo del ratón). También se comprobó que la olopatadina administrada en ratas machos y hembras, en dosis orales equivalentes a 62,500 veces el nivel de dosis máximo recomendado para el uso ocular humano (NDMRUOH, en inglés: MROHD), provocó una leve disminución en el índice de fertilidad, y una reducción en el porcentaje de implantes; no se observó ningún efecto sobre la función reproductiva, al utilizar dosis equivalentes a 7,800 veces el nivel de dosis máximo recomendada para el uso ocular humano (NDMRUOH, en inglés: MROHD).

Dosis y vía de administración: Dosis recomendada de una a dos gotas en cada ojo afectado, instiladas dos veces al día a intervalos de 6 a 8 horas. Vía de administración: oftálmica. Sobredosisificación: La sobredosis tóxica de PATANOL® (solución oftálmica) puede ser retirada del ojo (s) con agua tibia corriente. En caso de molestias posteriores acudir de inmediato con su médico.

11. Presentación: PATANOL® al 0.1% (clorhidrato de olopatadina, solución oftálmica) se presenta en envases plásticos tipo DROP-TAINER® de 5 ml.

12. Leyendas de protección:

Dosis: la que el médico señale. Vía de administración: oftálmica. Su venta requiere receta médica. No dejar al alcance de los niños.

13. Nombre del laboratorio y dirección:

Alcon Laboratorios S. A. de C. V.

Cda. de Popocatepetl No. 46

México, D. F. 03340

14. Reg. No. 463M98 SSA IPP: JEAR-406770/RM99

Alivio Inmediato y Sostenido

Alivio Inmediato *al contacto*

Control Sostenido *a largo plazo*

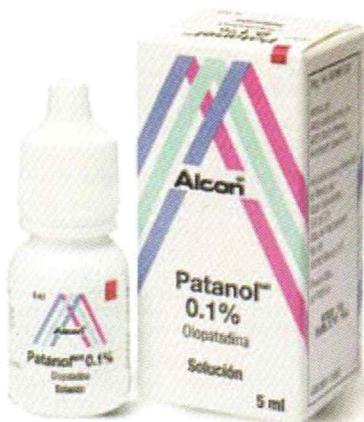
Seguridad Clínica

- *Incluso indicado en mayores de 3 años*

Cómoda Posología

- *2 Veces al día*

Aviso SSA No. 06350110480048/2006



Alivio

Patanol[®]

Olopatadina 0.1%, Solución Oftálmica



Alcon[®]