



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FUNDACION HOSPITAL "NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ" I.A.P.
DEPARTAMENTO DE SEGMENTO ANTERIOR

**"EFICACIA COMPARATIVA DE MELOXICAM CON
DICLOFENACO EN CIRUGIA DE CATARATA"**

TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
CIRUJANO OFTALMOLOGO
P R E S E N T A
DR. ERNESTO QUEZADA TORRES

ASESORES: DRA. LETICIA ARROYO MUÑOZ
DR. JAIME LOZANO ALCAZAR



MEXICO, D. F.

FEBRERO DE 2001.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

ANTECEDENTES	1
JUSTIFICACION	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
HIPOTESIS	6
OBJETIVO	7
MATERIAL Y METODOS	8
PLAN DE ANALISIS	10
LINEAMIENTOS ETICOS	10
RESULTADOS	11
DISCUSION	13
CONCLUSIONES	16
BIBLIOGRAFIA	17
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS	19
EVALUACION POSTOPERATORIA	20
CUADRO # 1 CAPACIDAD VISUAL EN EL POSTOPERATORIO	21
CUADRO # 2 TYNDALL Y FLARE EN EL POSTOPERATORIO	22
CUADRO # 3 PRESION INTRAOCULAR EN EL POSTOPERATORIO	23

ANTECEDENTES

El dolor, hiperemia y calor local, son datos que aparecen secundarios a un proceso inflamatorio. Estos datos son producto de la liberación de prostaglandinas a partir del ácido araquidónico, que durante la respuesta inflamatoria se producen mediante la acción de la enzima ciclooxigenasa (COX)(1). Los antiinflamatorios no esteroideos son medicamentos que se utilizan con el fin de reducir la liberación de prostaglandinas en procesos inflamatorios, debido a su acción al inhibir a la COX.

En 1980, Phillip Needleman demostró que la COX estaba incrementada en los tejidos inflamatorios y que era estimulada por la Interleucina-1 en cultivo de fibroblastos humanos dérmicos. También descubrió que a pesar de la disminución de la COX, la dexametasona no afecta las concentraciones de base de prostaglandinas, por lo que se postula la existencia de una segunda COX. En 1991, la segunda isoforma es clonada, naciendo así el concepto COX (2,3).

Este concepto habla de la existencia en el ser humano de dos formas de COX con diferentes funciones cada una. La COX-1, está presente en casi todos los tejidos, actuando como mediador de procesos protectores a nivel de funciones homeostáticas, tracto gastrointestinal, tracto renal, función plaquetaria y diferenciación de macrófagos. La COX-2 es una enzima que solo se presenta durante el proceso inflamatorio, que participa en las reacciones dirigidas al desarrollo de una respuesta inflamatoria efectiva, y no se encuentra en estados de no agresión al organismo.

En 1995, aparece la primera molécula capaz de inhibir de manera selectiva a la COX-2, el Celecoxib, también conocido como la “super aspirina”, demostrando tener menos efectos colaterales que los AINES clásicos. Posteriormente aparecen otras moléculas con las mismas características: el meloxicam, etodolac, nabumetona y el aceclofenac. Todas estas sustancias están actualmente en el mercado y numerosos estudios han probado su eficacia en el manejo del proceso inflamatorio, con menores reacciones adversas y molestias para el paciente. (1,2,4,5)

El meloxicam es un antiinflamatorio no esteroideo derivado del ácido enólico con selectividad por la isoenzima inducible, ciclooxigenasa 2.(3,6) La biodisponibilidad es de 89% y la concentración máxima al estado de equilibrio ocurre a las 5 a 6 horas luego de la administración. Se encuentra en presentación oral, intramuscular, tópica e intravenosa, siendo la biodisponibilidad del 100% en la vía IM. La droga se une a proteínas en un 99%, y es llevada principalmente a sitios con gran volumen de distribución como hígado y riñón. A pesar de esto penetra rápidamente a fluidos corporales, y se encuentra en el líquido sinovial a concentraciones mayores del 40% de las sanguíneas.(6,7)

Es metabolizado por el hígado y los metabolitos restantes se excretan por orina y bilis, no reportándose hasta el momento afectación hepática o renal con su uso y no requiriendo de ajuste por la edad. La vida media de eliminación es de aproximadamente 20 horas posteriores a de su administración oral, con una depuración total plasmático de 0.42-0.48 l/h, por lo cual la dosis necesaria es de 7.5 a 15 mg administrados solo una vez al día.

Se han realizado diferentes estudios comparativos con medicamentos como diclofenaco, flurbiprofen, indometacina y otros antiinflamatorios no esteroideos, encontrando que la eficacia antiinflamatoria del meloxicam es similar a la del diclofenaco e indometacina y ligeramente mayor que el flurbiprofen, siendo mejor tolerado que estos, sobre todo por su vida media (solo requiere una administración al día) y sus bajos efectos gástricos.

A nivel ocular existen 2 reportes de estudios donde se probó la eficacia del meloxicam como antiinflamatorio de uso tópico en pacientes operados de catarata, encontrando muy buena respuesta y tolerancia a su aplicación por 14 días, y una mayor reducción del flare postquirúrgico que en pacientes tratados con flurbiprofen (8,9). Wilson realizó un estudio para valorar la tolerabilidad del medicamento tópico con gotas instiladas en el fonde de saco conjuntival y encontró buena tolerancia y ausencia de reacciones adversas en pacientes sanos. (10, 11)

El presente estudio pretendió evaluar la eficacia antiinflamatoria y tolerabilidad del meloxicam en comparación con diclofenaco vía oral en pacientes operados de catarata con implantación de lente intraocular, ofreciendo así una nueva alternativa de tratamiento antiinflamatorio, principalmente para pacientes con problemas gastrointestinales o aquellos en quienes estén contraindicados otros medicamentos tópicos.

JUSTIFICACION

En la Fundación Hospital “Nuestra Señora de La Luz”, se interviene una gran cantidad de cirugías de cataratas. Dichas cirugías en su mayoría se realizan en pacientes de mayor edad y con enfermedades que propician el desarrollo de un proceso inflamatorio severo. Debido a esto, se propone valorar la efectividad del meloxicam, como una nueva alternativa de tratamiento en pacientes que se sometieron a cirugía de catarata y en los cuales se hace imperante la elección de un antiinflamatorio que produzca la menor cantidad de reacciones adversas posibles, para conseguir una adecuada recuperación visual del paciente sin afectar su bienestar general.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál fué la eficacia del meloxicam vía oral como antiinflamatorio en comparación con diclofenaco oral, para el tratamiento sintomático y preventivo del proceso inflamatorio en la cirugía de catarata con implante de lente intraocular en pacientes del servicio de Segmento Anterior de la Fundación Hospital “Nuestra Señora de La Luz”, operados entre el 1ro de marzo y el 1ro de julio del 2000?

HIPOTESIS

El meloxicam, como antiinflamatorio selectivo de la ciclooxigenasa-2, presenta una mayor y mejor respuesta antiinflamatoria que el diclofenaco, ambos tomados vía oral, y disminuyendo las molestias gastrointestinales en los pacientes operados de catarata.

OBJETIVO

Evaluar la eficacia antiinflamatoria y tolerancia gastrointestinal de Meloxicam en comparación con Diclofenaco en pacientes operados de catarata con implante de lente intraocular.

MATERIAL Y METODOS

Se hizo un estudio prospectivo, comparativo, observacional, clínico, longitudinal, en el que se evaluó la eficacia y tolerabilidad del meloxicam en el postoperatorio de cirugía de extracción extracapsular de catarata con implante de lente intraocular (LIO), comparándolo con diclofenaco, ambos vía oral, en pacientes operados en el servicio de Segmento Anterior de la Fundación Hospital “Nuestra Señora de la Luz”, entre Marzo y Julio del 2000.

Se incluyeron a todos aquellos pacientes que, previa explicación del propósito y riesgos del estudio, firmaron el consentimiento y a quienes se les dio un seguimiento mínimo de 3 meses. No se incluyeron pacientes que no aceptaron participar y aquellos que no pudieron tener un seguimiento mínimo de 3 meses. También aquellos con trastornos gástricos y antecedentes de intolerancia a los componentes de las fórmulas a utilizar. Se excluyó a los que no tuvieran un seguimiento de 3 meses, así como aquellos que desarrollaron una reacción inflamatoria que justificara el uso de otro antiinflamatorio, sistémico o tópico.

Se formó de manera aleatoria 2 grupos de pacientes de características comparables, al grupo 1 se le indicó Meloxicam, tabletas de 7.5 mg vía oral, dosis única por la mañana desde el día de la cirugía hasta 2 semanas del postoperatorio, al grupo 2 se le indicó Diclofenaco tabletas de 75 mg vía oral cada 12 horas a partir del día de la cirugía hasta 2 semanas del postoperatorio. Dadas las características de la cirugía a estudiar no se diseñó un grupo control sin antiinflamatorio.

Se estudiaron las siguientes variables: edad, sexo, patologías asociadas, grupo asignado, complicaciones transoperatorias,

respuesta inflamatoria de acuerdo a: capacidad visual, dolor, hiperemia, Tyndall y Flare, sinequias posteriores, presión intraocular, edema macular quístico y molestias generales, así como abandono del tratamiento por el paciente.

Se hicieron controles al 1ro y 7mo día y al 1ro y 3er mes del postoperatorio. Los pacientes fueron examinados por uno de los autores, la presión intraocular se tomó con tonómetro de aplanación de Goldmann y la valoración de la hiperemia, Tyndall y Flare fue subjetivamente calificada en cruces por el examinador. El paciente calificó en cruces la intensidad del dolor y las molestias referidas. Se utilizó tobramicina al 0.3% 6 veces al día durante 10 días y homatropina al 2% 3 veces al día por siete días.

PLAN DE ANALISIS

Se recolectaron los datos en la hoja de recolección, realizando una para cada paciente. Posteriormente los resultados fueron organizados en la hoja de vaciamiento de datos.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa informático EPI INFO versión 6.04a, con el que se hizo cruce de variables, tablas, base de datos y gráficos pertinentes.

El texto se copió y almacenó en el programa Word para Windows 98, y los gráficos finales se realizaron en el programa Power Point para Windows 98.

LINEAMIENTOS ETICOS

En este estudio se respetaron los lineamientos éticos adoptados por la declaración de Helsinki de 1964 para guiar a los médicos en la investigación biomédica en seres humanos.

RESULTADOS

En el estudio se incluyeron 48 pacientes. 6 de ellos fueron excluidos por no tener el seguimiento requerido, 5 del grupo con meloxicam y 1 del grupo con diclofenaco. De ellos, 23 femeninos (54.8%) y 19 masculinos (45.2%). La edad media de los participantes fue de 62.4 años con un rango de 19 a 87 años de edad. A 19 pacientes (45.2%) se les indicó meloxicam y a 23 (54.8%) diclofenaco. 4 pacientes tenían diabetes mellitus, 3 hipertensión arterial sintética y 4 con diagnósticos diversos (pseudoexfoliación, catarata congénita, catarata traumática y glaucoma), 34 pacientes no tenían ninguna patología. 3 pacientes tuvieron ruptura de cápsula posterior sin salida de vítreo, a 2 se les fijó el lente al surco y 37 no tuvieron ninguna complicación transoperatoria. El 64% de los pacientes tuvo una capacidad visual mejor de 20/60 al 1er día de operado, al 7mo día subió a 71.4%, al 1er mes el 67.9% veía mas de 20/30 y al 3er mes el 75.1% veía mas de 20/30. 3 pacientes quedaron con capacidad visual menor de 20/200, uno con catarata congénita en el grupo 1, el que tenía catarata traumática en quien se encontró lesión retiniana, el otro paciente fue uno que desarrolló edema macular quístico (este paciente fue excluido del análisis estadístico), ambos en el grupo 2 (Cuadro #1)

Respecto al dolor, al primer día del postoperatorio, mas del 50% de los pacientes no aquejaron dolor, el 82.2% al 7mo día y al 1er mes desapareció en todos. La hiperemia fue de 2 cruces en 75.1% al 1er día, de 1 cruz al 7mo día en 46.5% y ninguna en 42.8%, al 1er mes se negativizó en todos los pacientes. El 50% de los pacientes tuvo 2 cruces de Tyndall y Flare al 1er día del postoperatorio, al 7mo día el 60.7% de los pacientes no tenían este dato y al 1er mes se negativizó en todos. (Cuadro #2)

Ningún paciente presentó formación de sinequias posteriores en el período de seguimiento. La presión intraocular fue mayor de 16 en el 89.3% de los pacientes al 1er día del postoperatorio, siendo mas en el grupo 2 con 91% de ellos, al 7mo día solo el 60% de los pacientes tenían mas de 16, pero 3 de ellos (2 del grupo 1 y 1 del grupo 2) presentaron presiones menores a 10, que se resolvieron adecuadamente. Al 1er mes el porcentaje de pacientes con presión mayor de 16 bajó a 46.4% y al 3er mes bajó a 46%, de ellos el 90% tenían menos de 20 y persistió un paciente con presiones arriba de 20 en toda su evolución, quien refirió que en ocasiones no se aplicaba el tratamiento antihipertensor indicado (timolol 0.5% cada 12 horas), dicho paciente era del grupo 2. (Cuadro #3)

Un paciente del grupo 2 desarrolló edema macular quístico diagnosticado en la revisión del 1er mes, dicha complicación se trató con indometacina tópica y acetazolamida, pero el paciente quedó con agudeza visual de 20/200. Este paciente se excluyó del estudio por la necesidad de antiinflamatorio de otra índole. Ningún paciente abandonó el tratamiento. 5 pacientes refirieron náuseas y vómito al 1er día del postoperatorio, 2 del grupo de meloxicam y 3 del grupo de diclofenaco, dicho problema se aduce a los efectos colaterales del anestésico utilizado (anestesia general). 2 pacientes tuvieron sensación de cuerpo extraño por 7 días, calificada como leve y ocasional en el grupo de meloxicam.

Los datos fueron evaluados por el método de la "t" pareada, encontrando que las diferencias entre los dos grupos no fueron estadísticamente significativas.

En general el meloxicam fue un medicamento bien tolerado sintéticamente y con buena eficacia para el control del proceso inflamatorio en la cirugía de catarata.

DISCUSION

La búsqueda de medicamentos que controlen el proceso inflamatorio es uno de los grandes retos con los que se enfrenta la medicina, puesto que en algunos casos, a pesar de que el proceso inflamatorio es un mecanismo de defensa, puede llegar a producir daño al órgano u órganos involucrados. Por otro lado, con la mejora en la calidad de vida de las personas y el consiguiente aumento de la expectativa de vida, ha aparecido o aumentado una serie de enfermedades con las que el médico debe lidiar y que dificultan la utilización de medicamentos indicados para el control de los procesos de inflamación postquirúrgicos.

En este estudio evaluamos la eficacia del meloxicam en comparación con diclofenaco en el control del proceso inflamatorio que se desencadena en la cirugía de catarata con implantación de LIO. La capacidad visual que el paciente presenta en el postoperatorio es un dato que nos ayuda a valorar la evolución del proceso inflamatorio. Un pequeño porcentaje de los pacientes tratados con meloxicam presentaron capacidades visuales menores a 20/200 la primer semana, pero dichos pacientes fueron mejorando hasta 20/30 o más a los 3 meses, sin embargo un paciente con diagnóstico de catarata congénita en el grupo de diclofenaco, otro con lesión retiniana previa y uno que desarrolló edema macular quístico que a pesar de que se modificó su tratamiento con indometacina tópica + acetazolamida vía oral, no mejoraron la capacidad visual. En este grupo se presentaron 2 pacientes con degeneración macular senil y uno con atrofia de nervio óptico, los que quedaron con capacidad visual de 20/70 y 20/200.

A pesar de que se incluyeron pacientes que tuvieron ruptura de cápsula posterior sin salida de vítreo, evolucionaron

satisfactoriamente, 3 casos con rupturas pequeñas, que incluso permitieron la implantación del lente intraocular en la bolsa y lograron alcanzar capacidades visuales mejores de 20/30, solo 1 de ellos presentó hipertensión ocular de 24mmHg en el 1er día del postoperatorio, pero se resolvió de tal forma que al 7mo día había bajado a 18 mmHg. 2 pacientes requirieron la fijación del LIO en el sitio de la ruptura mediante una sutura transescleral de Nylon 10.0. Fueron el paciente con catarata traumática y la paciente con síndrome de pseudoexfoliación y evolucionaron bien, el de la catarata traumática quedó con una capacidad visual menor de 20/200 por una lesión retiniana diagnosticada en el postoperatorio.

Es importante hacer notar que 4 pacientes del grupo con meloxicam obtuvieron una capacidad visual de 20/40, sin ninguna complicación aparente, pensamos que dichos pacientes podrían presentar algún déficit visual previo incluso a la aparición de la catarata, puesto que ellos se sentían muy bien con la visión obtenida. El resto de los pacientes (13 del grupo 1 y 20 del grupo 2), tuvieron capacidad visual de 20/30 o más.

El dolor y la hiperemia evolucionaron favorablemente en ambos grupos. En la valoración del Tyndall y Flare encontramos diferencias. El grupo con meloxicam mostró menores grados al 1er día del postoperatorio que en el grupo con diclofenaco, pero al 7mo día prácticamente los resultados se igualaron en los dos grupos.

La presión intraocular tiende a elevarse ante procesos inflamatorios de la cámara anterior debido a los cambios sufridos por el cuerpo ciliar y las microembolias de la malla trabecular. Este dato es importante en nuestro estudio ya que en el grupo con meloxicam mas del 90% de los pacientes presentaron presión intraocular menor a 18 mmHg. En el grupo con diclofenaco encontramos presiones transitorias mas elevadas que en el grupo con meloxicam (promedio de 22 mmHg).

5 pacientes refirieron náuseas y vómito en el 1er día del postoperatorio, probablemente, esto fue secundario al anestésico utilizado, pues ninguno de los pacientes tenía antecedentes de trastornos gastrointestinales, y no reportaron molestias al continuarse el tratamiento en el momento en que recuperaron la vía oral, aunque es de hacer notar que 3 de estos pacientes usaron diclofenaco y solo dos meloxicam.

Aunque las diferencias encontradas no son estadísticamente significativas y en ambos grupos se controló bien el proceso inflamatorio, el grupo con diclofenaco presentó mayores niveles de presión intraocular, Tyndall y Flare en el postoperatorio inmediato que el grupo con meloxicam. Las molestias gastrointestinales fueron más frecuentes en el grupo tratado con diclofenaco. A pesar de que existen estudios donde se ha evaluado la eficacia del meloxicam tópico en este tipo de cirugía, en nuestro medio no disponemos de esa presentación, por lo que se ideó el uso de este medicamento por vía sintética, encontrando resultados similares que en el estudio previo. Consideramos entonces que utilizado por vía sistémica también es útil para el control del proceso inflamatorio.

Dada la buena tolerancia sistémica demostrada en este y otros estudios, el meloxicam oral puede ser una buena alternativa para pacientes que serán intervenidos de catarata con antecedentes de problemas gastrointestinales y que requieren de un antiinflamatorio no esteroides para su recuperación. A la vez puede ser útil en pacientes que se sepa que son respondedores a los esteroides o que tengan la posibilidad de desarrollar hipertensión ocular con esteroides, siendo una alternativa aparentemente segura.

CONCLUSIONES

El meloxicam es un medicamento antiinflamatorio no esteroideo que presentó un buen control del proceso inflamatorio inducido en la cirugía de catarata con implantación de LIO.

No se encontró diferencia estadísticamente significativa en los resultados obtenidos entre los dos grupos de pacientes.

El meloxicam presentó buena tolerancia al no mostrar ninguna complicación gastrointestinal en los pacientes objeto de estudio.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Groopman J.: "Super aspirins": Superior new arthritis drugs. The New Yorker, June 15, 1998.
- 2) Gotlieb D.: COX 1 and 2: The cyclo-oxygenase systems. Drdoc on-line Cape Town, South Africa. Marzo 1999.
- 3) Gotlieb D.: Meloxicam. Drdoc on-line Cape Town South Africa. Mayo 1997. Brugmann C.: New NSAIDs: COX-1, COX-2, what about them?. Rev Med Brux 1998 Sep; 19(4): A399-402.
- 4) Fries D.: Two new NSAIDs: meloxicam and aceclofenac. MecRec Bulletin 1996, dic 7(12).
- 5) Estevez-Carrizo F.: Informe sobre eficacia y seguridad comparativa del meloxicam con otros AINE de amplio uso. COCEMI. 1998, Sept 8(3).
- 6) Narjes H.; Turck D.; Busch U.; Heinzl G.; Nehmiz G.: Pharmacokinetics and tolerability of meloxicam after i.m. administration. Br J Clin Pharmacol 1996 Feb; 41(2): 135-9.
- 7) Vogelberg K.; Schmitt K.: Postoperative topical treatment with inhibitors of cyclooxygenase-2 after cataract surgery. Dept. of Ophthalmology, University of Bem, CH-3010 Bem.
- 8) Miyake K.: From the guest editor: The significance of inflammatory reactions following cataract extraction and intraocular lens implantation. J Cataract Refract Surg 1996; 22:759-763.
- 9) Stei P.; Kruss B.; Trach V.: Local tissue tolerability of meloxicam, a new NSAID: Indications for parenteral, dermal and mucosal administration. Br J Rheumatol 1996 Apr, 35 Suppl 1:44-50.

- 10)Mandell B.: General tolerability and use of none steroidal anti-inflammatory drugs. Am J Med 1999 Dec 13;107(6a):72S-76S; discussion 76S-77S.
- 11)Turck D.; Roth W.; Busch U.: A review of the clinical pharmacokinetics of meloxicam. Br J Rheumatol 1996 Apr, 35 Suppl 1:13-16.

FUNDACION HOSPITAL "NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ"

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

PROTOCOLO MELOXICAM/DICLOFENACO

Paciente# _____

Expediente # _____

Edad en años _____

Sexo M

F

Ojo D

I

Patologías previas: _____

Medicamento (grupo): 1) Meloxicam 7.5 mg VO DU, 2 semanas

2) Diclofenaco 75 mg VO c/12 horas, 2 semanas

Cirugía realizada:

EECC + LIO

Faco + LIO

Complicaciones

Transoperatorias _____

EVALUACION POSTOPERATORIA

	1er dia	7mo dia	1er mes	3er mes
Capacidad visual				
Dolor				
Hiperemia conjuntival				
Tyndall y Flare				
Sinequias Posteriores				
Presión intraocular				
Edema macular Quístico				
Otras molestias				
Abandono del tratamiento				

Cuadro # 1

Capacidad visual en el postoperatorio

Capacidad visual	1er día		7mo día		1er mes		3er mes	
Grupos	1	2	1	2	1	2	1	2
menos de 20/200	3	4	3	4	2	2	1	2
de 20/70 a 20/200	3	2	1	2	1	2	1	1
de 20/40 a 20/60	11	9	4	4	4	-	4	-
Más de 20/30	2	8	11	13	12	19	13	20
Total	19	23	19	23	19	23	19	23

Cuadro # 2

Tyndall y Flare en el postoperatorio

Tyndall y Flare	1er dia		7mo dia		1er mes		3er mes	
Grupos	1	2	1	2	1	2	1	2
+	5	10	3	7	-	-	-	-
++	10	11	3	3	-	-	-	-
+++	2	1	-	-	-	-	-	-
No	2	1	13	13	19	23	19	23
Total	19	23	19	23	19	23	19	23

Cuadro # 3

Presión intraocular en el postoperatorio

Presión intraocular en mmHg	1er día		7mo día		1er mes		3er mes	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Grupos	1	2	1	2	1	2	1	2
10 o menos	-	-	2	1	-	-	-	-
11 a 15	2	2	10	3	12	10	12	10
16 a 20	13	15	5	9	5	8	7	12
21 o más	4	6	2	10	2	5	-1	
Total	19	23	19	23	19	23	19	23