

11234

89
29.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
DIVISIÓN OFTALMOLOGÍA**

**EVOLUCIÓN VISUAL EN PACIENTES
CON TRAUMA OCULAR.**

**TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
CIRUJANA OFTALMÓLOGA
PRESENTA:
DRA. EDITH SOTO LEÓN.**



1998

268801

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

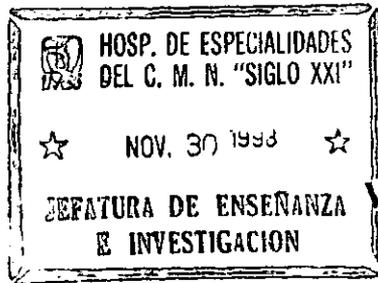


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



VISTO BUENO

DR. NIELS H. WACHER RODARTE

JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

DR. BERNARDO SEPULVEDA G.

CENTRO MÉDICO NACIONAL S. XXI

DR. ENRIQUE GARZA RUIZ

JEFE DE LA DIVISIÓN DE OFTALMOLOGÍA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

DR. BERNARDO SEPULVEDA G.

CENTRO MÉDICO NACIONAL S. XXI

DRA. ROSA MA. AGUILAR IRENE

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

DR. BERNARDO SEPULVEDA G.

CENTRO MÉDICO NACIONAL S. XXI

ÍNDICE.

Introducción	1
Antecedentes	2
Planteamiento del problema	12
Hipótesis	12
Objetivos	12
Universo de trabajo	12
Cronograma de trabajo	13
Criterios de selección	13
Variables	14
Tipo de estudio	14
Análisis estadístico	14
Gráficas	16
Resultados	29
Conclusiones	32
Bibliografía	34

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos oculares son causa frecuente de ceguera unilateral en niños y adultos jóvenes; las personas de estos grupos de edad sufren la mayor parte de las lesiones oculares graves. Un estudio de lesiones oculares en Israel examinó 2000 pacientes hospitalizados de heridas oculares durante un periodo de un año de los cuales el 48% eran menores de 18 años ⁽¹⁾.

Los adultos jóvenes, en especial varones son las víctimas más probables de lesiones oculares penetrantes. Accidentes laborales, domésticos, peleas y accidentes en vehículos de motor son las circunstancias más comunes en que ocurre una lesión ocular.

Las lesiones del globo ocular con sus posibles complicaciones representan un serio reto médico y social. En Estados Unidos, ocurren 2.5 millones de casos de traumatismo ocular anualmente. En países como México no existen estadísticas al respecto. No deben ignorarse las repercusiones socioeconómicas, ya que la población económicamente activa, sobre todo masculina entre 20 y 40 años de edad, es la más afectada ⁽¹⁾. La gran variedad de agentes etiológicos, tejidos involucrados y factores agregados hacen del trauma ocular un tema difícil de protocolizar. Los efectos del traumatismo y sus repercusiones en la agudeza visual final dependen, sobre todo, de la forma, velocidad, composición y sitio de impacto del agente etiológico, que puede o no causar la ruptura de la pared ocular. Así mismo la recuperación visual depende en gran medida de que exista un reconocimiento temprano y un tratamiento oportuno de cualquier lesión ocular sufrida ⁽²⁾.

El pronóstico de las heridas del globo ocular es incierto, a causa de las diversas complicaciones que pueden presentarse en su evolución. La correcta valoración de las lesiones, la reducción del tiempo de evolución y el método de tratamiento son factores que pueden mejorar el pronóstico. ^(3,4)

ANTECEDENTES

CLASIFICACIÓN DEL TRAUMA OCULAR⁽⁶⁾

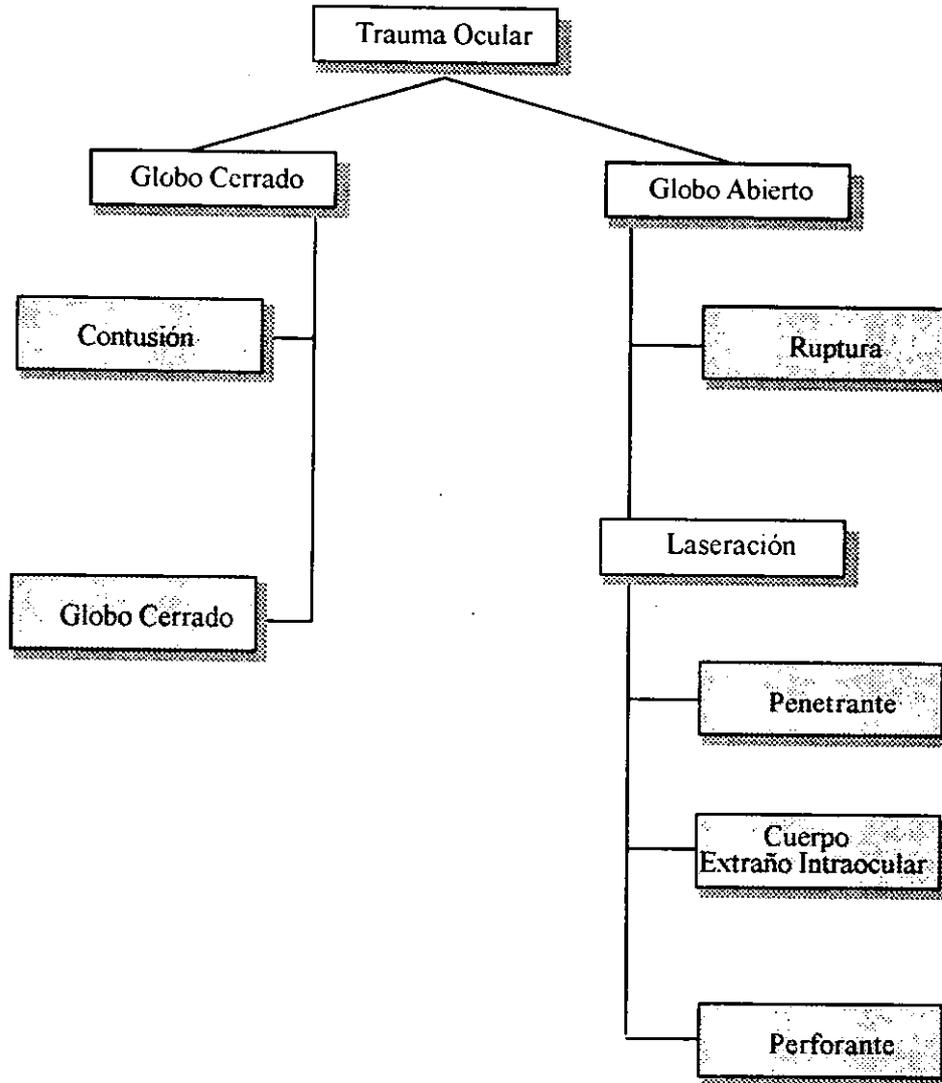
Las lesiones oculares pueden afectar una o más partes del ojo y ocasionar una pérdida de visión mediante varios mecanismos, la lesión por si misma puede dañar directamente el ojo por penetración, ruptura o contusión.

Pueden dividirse en dos: aquellas en que el globo ocular sufre una agresión, pero estructuralmente su pared (esclerótica y córnea) no es atravesada y se denominan lesiones con globo ocular cerrado y las que donde la pared del globo ocular es atravesada (heridas con globo ocular abierto). A su vez las lesiones con globo ocular cerrado en contusiones y laceraciones lamelares; las lesiones con globo ocular abierto se dividen en rupturas y laceraciones y estas últimas se subdividen en penetración, perforación y cuerpo extraño intraocular.

En ojos con lesiones con globo ocular cerrado puede presentarse un daño severo que afecte la visión por hifema, glaucoma por recesión angular, ciclodíalisis, hipotonía, catarata, luxación de cristalino, hemorragia vítea, desgarros y diálisis retinianas, desprendimientos de retina, retinopatía por contusión, agujeros maculares, ruptura coroidea, hemorragia coroidea etcétera.

Otra clasificación de trauma ocular dependerá del área de afectación por lo que se dividirán en: trauma de anexos y órbita, trauma del segmento anterior y trauma del segmento posterior.

CLASIFICACIÓN DEL TRAUMA OCULAR



Los pacientes que han sufrido trauma ocular constituyen una urgencia médica. De acuerdo al grado de afectación del globo ocular, al agente etiológico y a la prontitud del tratamiento será la buena o mala recuperación visual del paciente.

Ante la presencia de cualquier lesión ocular debe efectuarse una - historia clínica cuidadosa para lograr una descripción exacta del accidente, que puede orientar sobre la extensión y gravedad del daño ocular. La exploración del globo ocular debe hacerse muy precavidamente- teniendo en cuenta de no aplicar presiones que puedan abrir un desgarro de grosor parcial o herniar el contenido intraocular a través de algún desgarro.

Cualquiera de los siguientes signos o en su combinación sugiere una posible perforación del globo ocular.

SIGNOS DE PERFORACIÓN DEL GLOBO OCULAR.⁽⁶⁾

1. Disminución de la agudeza visual de manera importante (20/200)
2. Hipotonía (presión intraocular muy disminuida)
3. Disminución de la profundidad o aplanamiento de la cámara anterior
4. Hiphema (Sangre en la cámara anterior)
5. Alteración del tamaño, la forma o la localización de la pupila
6. Transiluminación focal del iris
7. Trayecto corneal, cristaliniario o vítreo
8. Edema conjuntival o hemorragia subconjuntival importantes

LESIONES DE LA ÓRBITA.⁽⁷⁾

Los siguientes datos son sugerentes de lesión traumática de la órbita	
Desplazamiento del globo ocular hacia un lado	Fractura ipsolateral de la pared de la órbita
Ojo hundido (enofthalmía)	Fractura del suelo orbitario
Ojo en protrusión (exoftalmía)	Hemorragia orbitaria
Elevación y crepitación de la piel	Enfisema orbitario
Hipoestesia de la mejilla	Fractura del suelo orbitario
Hipoestesia de la parte medial de la ceja	Fractura del techo orbitario
Hemorragia conjuntival superior	Fractura del techo
Rinorrea	Fractura del techo orbitario

Puede haber lesiones del globo ocular relativamente ocultas y eclipsadas por el daño palpebral evidente. Por tanto debe examinarse con cuidado el ojo y determinar la agudeza visual antes de tratar los párpados lesionados. Durante las reparaciones palpebrales debe protegerse el globo ocular para evitar una lesión intercurrente. Siempre debe tenerse en cuenta la posible existencia de fracturas orbitarias o de cuerpos extraños incrustados.

LESIONES TRAUMÁTICAS CONJUNTIVALES⁽⁸⁾

En todos los casos en que ocurre una hemorragia subconjuntival traumática debe descartarse una lesión traumática ocular subyacente más grave. La sangre acumulada puede ocultar un cuerpo extraño retenido o un desgarro escleral.

DESGARROS CORNEOESCLERALES^(8,9,10)

Si la córnea y la esclerótica, se han desgarrado, el ojo estará, con frecuencia hipotónico. De la herida puede salir contenido intraocular, haciendo muy visible la extensión de la herida. Pueden existir además otros datos de perforación ocular mencionado anteriormente. Siempre se debe tener en cuenta que puede existir perforación aunque el ojo parezca completamente normal por lo que se debe realizar una exploración detallada. Los cuerpos extraños intraoculares deben descartarse siempre que existan heridas o daños histócos oculares periorbitarios.

LESIONES CONTUSAS DEL SEGMENTO ANTERIOR^(6,8)

Un golpe directo en el ojo por un proyectil romo, como el puño cerrado, una pelota de tenis o el puño cerrado, una pelota de tenis o un corcho de botella puede

producir cualquiera de las siguientes lesiones o una combinación de ellas: hipHEMA (hemorragia en la cámara anterior, luxación del cristalino, fractura traumática del piso de la órbita o de la pared nasa, iridodiálisis (rotura o distensión del iris a partir de su base en el cuerpo ciliar), midriasis pupilar (dilatación) traumática o iritis traumática. El hallazgo más frecuente, la hemorragia subconjuntival es el único que presenta escasas o ninguna consecuencia.

LESIONES DEL SEGMENTO POSTERIOR ^(6,11)

Las lesiones oculares producen a menudo alteraciones vitreoretinianas y coroideas. Los traumatismos vitreoretinianos se consideran bajo los siguientes epígrafes.

1. LESIONES CONTUSAS

- Conmoción retiniana
- Retinopatía de Purtscher
- Agujero macular
- Desgarros de la retina
- Hemorragias retinianas
- Gliosis masiva

2. LESIONES PERFORANTES

Las lesiones de la esclerótica posterior son menos frecuentes que las del segmento anterior. Un ojo que ha sufrido una lesión penetrante o lacerante puede desarrollar una hemorragia del vítreo o su proliferación vasculofibrosa que conduce a desprendimientos retinianos traccionales inoperables por cirugía escleral habitual. Las infecciones introducidas directamente en el vítreo producirán endoftalmitis y pérdida del ojo a menos que se controlen rápida y suficientemente.

3. CUERPOS EXTRAÑOS INTRAOCULARES^(1,11)

Con frecuencia se pasa por alto la presencia de cuerpos extraños intraoculares. Debe estarse muy alerta siempre que exista un desgarro o una lesión ocular penetrante. Esta es una causa frecuente de los accidentes industriales que afectan al ojo. Muchos de los cuerpos extraños intraoculares implican un traumatismo vitreoretiniano. También se afectan la coroides y la esclerótica adyacentes, Los cuerpos extraños que penetran en el segmento posterior son esquirlas metálicas dotadas de enorme velocidad. Aunque la mayoría de los cuerpos son estériles, debe suponerse que todos ellos están contaminados y prescribirse una terapéutica antimicrobiana profiláctica. Los cuerpos extraños retinianos pueden rebotar de la retina una o dos veces hasta quedar quietos, produciendo desgarros retinianos y proliferación vasculofibrosa consecutiva el vítreo. La contracción de estas bandas de tejido ocasiona un desprendimiento de retina traccional. Los cuerpos extraños intraoculares pueden dividirse en dos tipos de acuerdo con la reacción retiniana que provocan:

- 1.- Las sustancias inertes como el oro, la plata, el cristal y los plásticos no producen reacción específica derivada de su composición.
- 2.- Metales irritantes. El hierro y el cobre tienen efectos graves- sobre el ojo.

LESIONES DEL NERVIÓ ÓPTICO^(8,12)

En los Estados Unidos hay 3.5 millones de lesiones cefálicas por año. Estos traumatismos suelen comprometer la órbita o los senos adyacentes, lo que expone al nervio óptico. Este puede sufrir lesiones directas o indirectas.

La disfunción del nervio óptico se relaciona con la sección directa del nervio, la compresión o el compromiso vascular. La porción intraocular sufre clásicamente lesiones oculares directas. Son frecuentes las avulsiones o los desgarros del nervio en la parte posterior del globo ocular. La porción intraorbitaria puede ser afectada por heridas penetrantes directas con objetos y proyectiles puntiagudos. Los traumatismos directos e indirectos pueden provocar hematomas dentro de la vaina del nervio. Los hematomas orbitarios pueden comprimir aún más esta porción del nervio. La porción intracanalicular es muy susceptible a la lesión indirecta secundaria a un traumatismo frontal cerrado. La patología suele obedecer a compresión e isquemia del nervio. La lesión de la porción intracraneana deriva con suma frecuencia por traumatismos alejados que provocan desgarros del nervio o el quiasma, o en casos más raros, por compresión del nervio por fragmentos óseos.

La pérdida visual causada por lesión del nervio óptico es con frecuencia severa.

DESPRENDIMIENTO DE RETINA SECUNDARIO A TRAUMA

(13,14,15)

Scheffels fue el primero que en 1981 implicó a los traumatismos como un factor etiológico del desprendimiento de retina regmatógeno. Leber afirmó en 1915 que las contusiones oculares eran responsables del 16-18% de los desprendimientos de retina. Varios autores han considerado desde entonces a los traumatismos como causa del 35% de los desprendimientos de series de casos consecutivos, aunque la incidencia real parece mucho menor.

Los desprendimientos traumáticos se dan típicamente en hombres jóvenes. Thiel y Killian observaron que 104 (21%) de 497 desprendimiento de retina consecutivos en varones se debían a traumatismos, mientras que en una serie comparable en 433 mujeres sólo el 6% se debían a ellas. Cox y Cols comunicaron que 137 (87%) de 158 casos consecutivos de desprendimiento de retina traumático se habían producido en varones. La edad media de los pacientes era de 35-45 años, menor que la de un grupo de 2.016 pacientes consecutivos con desprendimiento de retina unilateral de todos los tipos. Otros estudios han comprobado hallazgos epidemiológicos similares.

Las contusiones s causan desprendimiento de retina con más frecuencia que las heridas perforantes. Nalbram y Cols. Comunicaron que 82 (86%) de 95 desprendimientos traumáticos se debieron a contusiones. Dumas también observo que 69(74%) de 93 desprendimientos traumáticos se debían a contusiones, y las cifras publicadas por Goffstin y Burton fueron de 90(81%) de 111 desprendimientos. Sin embargo no es frecuente que los traumatismos contusos produzcan roturas retinianas o desprendimiento.

En 1972, Tasman estudió 52 pacientes consecutivos con signos objetivos de contusión ocular que fueron explorados a los 3 meses de la lesión seguidos a partir de ese momento. Se excluyeron los ojos con degeneración vitreoretiniana preexistente visible. Se observaron diálisis retinianas en 10(19%) de 52 ojos y en tres existían dos diálisis. Siete (54%) de las 13 diálisis se localizaban en el cuadrante inferotemporal, 5(38%) eran superonasales y las restantes superotemporal. Las diálisis se diagnosticaron después de la lesión, lo que indica que las produjo la contusión.

En 1973, Holmes Sellors y Mooney estudiaron 52 pacientes con hiphema traumático por lesiones contusas. Existían signos de lesión en el segmento posterior de 17 ojo (33%). Había roturas retinianas en 4(8%), incluyendo diálisis retinianas 2(4%). Ambas diálisis se localizaban en el cuadrante inferotemporal. Las diálisis retinianas

son el tipo más frecuentes de roturas producido por contusiones.

En cuanto a los desprendimientos de retina secundarios a heridas penetrantes se ha observado que son menores en comparación con los producidos por las contusiones. Considerándose los primeros del 14 al 26 % de desprendimientos de retina consecutivos. Sin embargo estos datos pueden infravalorar la incidencia de desprendimiento de retina por heridas penetrantes ya que muchos de estos pacientes presentan opacidad de medios y no se pueden diagnosticar adecuadamente y/o son tratados mediante vitrectomía precoz por lo que no se incluyen en series de desprendimientos de retina. Además los ojos que sufren heridas penetrantes severas y desprendimiento son a veces viscerados y no se les somete a reparación.

Los desprendimientos de retina asociados con lesiones penetrantes presentan características especiales que los diferencian de los que se deben a contusiones.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trauma ocular es una de las principales causas de consulta en el Hospital de Oftalmología del CMN SXXI y es una de las causas más frecuentes de ceguera unilateral, así como de ceguera legal (visión menor a 20/200 secundaria). Debido al gran número de pacientes que consultan por traumatismos oculares es importante contar con un estudio que nos permita conocer la evolución visual y los factores de riesgo más importantes

En la actualidad no se disponen de estadísticas al respecto en México en los últimos 5 años, sólo existen reportes de casos aislados al respecto.

HIPÓTESIS

Los pacientes que han recibido trauma ocular perforante tendrán una agudeza visual final de 20/200 o peor que los pacientes que han recibido trauma ocular contuso.

OJETIVOS

Determinar la evolución visual en pacientes que han sufrido trauma ocular.

Conocer los factores pronósticos que influyen en la recuperación visual en los pacientes que han sufrido trauma ocular

UNIVERSO DE TRABAJO

Un número indeterminado de pacientes captados en el Servicio de Urgencias de Oftalmología en el lapso de tiempo comprendido entre el 1º de julio de 1997 al 31 de junio de 1998, y que fueron hospitalizados.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trauma ocular es una de las principales causas de consulta en el Hospital de Oftalmología del CMN SXXI y es una de las causas más frecuentes de ceguera unilateral, así como de ceguera legal (visión menor a 20/200 secundaria). Debido al gran número de pacientes que consultan por traumatismos oculares es importante contar con un estudio que nos permita conocer la evolución visual y los factores de riesgo más importantes

En la actualidad no se disponen de estadísticas al respecto en México en los últimos 5 años, sólo existen reportes de casos aislados al respecto.

HIPÓTESIS

Los pacientes que han recibido trauma ocular perforante tendrán una agudeza visual final de 20/200 o peor que los pacientes que han recibido trauma ocular contuso.

OJETIVOS

Determinar la evolución visual en pacientes que han sufrido trauma ocular.

Conocer los factores pronósticos que influyen en la recuperación visual en los pacientes que han sufrido trauma ocular

UNIVERSO DE TRABAJO

Un número indeterminado de pacientes captados en el Servicio de Urgencias de Oftalmología en el lapso de tiempo comprendido entre el 1° de julio de 1997 al 31 de junio de 1998, y que fueron hospitalizados.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trauma ocular es una de las principales causas de consulta en el Hospital de Oftalmología del CMN SXXI y es una de las causas más frecuentes de ceguera unilateral, así como de ceguera legal (visión menor a 20/200 secundaria). Debido al gran número de pacientes que consultan por traumatismos oculares es importante contar con un estudio que nos permita conocer la evolución visual y los factores de riesgo más importantes

En la actualidad no se disponen de estadísticas al respecto en México en los últimos 5 años, sólo existen reportes de casos aislados al respecto.

HIPÓTESIS

Los pacientes que han recibido trauma ocular perforante tendrán una agudeza visual final de 20/200 o pero que los pacientes que han recibido trauma ocular contuso.

OJETIVOS

Determinar la evolución visual en pacientes que han sufrido trauma ocular.

Conocer los factores pronósticos que influyen en la recuperación visual en los pacientes que han sufrido trauma ocular

UNIVERSO DE TRABAJO

Un número indeterminado de pacientes captados en el Servicio de Urgencias de Oftalmología en el lapso de tiempo comprendido entre el 1º de julio de 1997 al 31 de junio de 1998, y que fueron hospitalizados.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trauma ocular es una de las principales causas de consulta en el Hospital de Oftalmología del CMN SXXI y es una de las causas más frecuentes de ceguera unilateral, así como de ceguera legal (visión menor a 20/200 secundaria). Debido al gran número de pacientes que consultan por traumatismos oculares es importante contar con un estudio que nos permita conocer la evolución visual y los factores de riesgo más importantes

En la actualidad no se disponen de estadísticas al respecto en México en los últimos 5 años, sólo existen reportes de casos aislados al respecto.

HIPÓTESIS

Los pacientes que han recibido trauma ocular perforante tendrán una agudeza visual final de 20/200 o pero que los pacientes que han recibido trauma ocular contuso.

OJETIVOS

Determinar la evolución visual en pacientes que han sufrido trauma ocular.

Conocer los factores pronósticos que influyen en la recuperación visual en los pacientes que han sufrido trauma ocular

UNIVERSO DE TRABAJO

Un numero indeterminado de pacientes captados en el Servicio de Urgencias de Oftalmología en el lapso de tiempo comprendido entre el 1° de julio de 1997 al 31 de junio de 1998, y que fueron hospitalizados.

CRONOGRAMA DE TRABAJO

Se realizara un registro de las pacientes que ingresen al Servicio de Urgencias del Hospital de Oftalmología de acuerdo a los datos consignados en la hoja de recolección de información. Posteriormente se revisaran los expedientes y se realizara un registro de su evolución de acuerdo a las citas programadas por el Servicio tratante.

Para la recolección de datos se revisaran: hojas de registro interno de pacientes del Servicio de Oftalmología, así como la hoja de registro 4-30-8 y el expediente clínico.

Para el análisis se tomaron en cuenta todos aquellos pacientes que presentaron disminución de la agudeza visual y que amentaron hospitalización.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Todos los pacientes que sean captados en el Servicio de Urgencias con antecedente de trauma ocular reciente que haya condicionado disminución de la agudeza visual del ojo afectado.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes con trauma ocular no reciente y pacientes con enfermedad ocular previa.

CRONOGRAMA DE TRABAJO

Se realizara un registro de las pacientes que ingresen al Servicio de Urgencias del Hospital de Oftalmología de acuerdo a los datos consignados en la hoja de recolección de información. Posteriormente se revisaran los expedientes y se realizara un registro de su evolución de acuerdo a las citas programadas por el Servicio tratante.

Para la recolección de datos se revisaran: hojas de registro interno de pacientes del Servicio de Oftalmología, así como la hoja de registro 4-30-8 y el expediente clínico.

Para el análisis se tomaron en cuenta todos aquellos pacientes que presentaron disminución de la agudeza visual y que amentaron hospitalización.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Todos los pacientes que sean captados en el Servicio de Urgencias con antecedente de trauma ocular reciente que haya condicionado disminución de la agudeza visual del ojo afectado.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes con trauma ocular no reciente y pacientes con enfermedad ocular previa.

VARIABLES

- Edad
- Sexo
- Tipo de trauma ocular
- Mecanismo del trauma ocular
- Tiempo transcurrido del trauma hasta el inicio del tratamiento medico quirúrgico
- Tratamientos previos
- Tratamiento quirúrgico realizado

TIPO DE ESTUDIO

Estudio de casos, prospectivo, transversal, observacional y descriptivo

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para las variables descritas se realizó estadística descriptiva con elaboración de tablas de distribución de frecuencia expresándose en porcentajes

VARIABLES

- Edad
- Sexo
- Tipo de trauma ocular
- Mecanismo del trauma ocular
- Tiempo transcurrido del trauma hasta el inicio del tratamiento medico quirúrgico
- Tratamientos previos
- Tratamiento quirúrgico realizado

TIPO DE ESTUDIO

Estudio de casos, prospectivo, transversal, observacional y descriptivo

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para las variables descritas se realizó estadística descriptiva con elaboración de tablas de distribución de frecuencia expresandose en porcentajes

VARIABLES

- Edad
- Sexo
- Tipo de trauma ocular
- Mecanismo del trauma ocular
- Tiempo transcurrido del trauma hasta el inicio del tratamiento medico quirúrgico
- Tratamientos previos
- Tratamiento quirúrgico realizado

TIPO DE ESTUDIO

Estudio de casos, prospectivo, transversal, observacional y descriptivo

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para las variables descritas se realizó estadística descriptiva con elaboración de tablas de distribución de frecuencia expresándose en porcentajes

HOJA DE DATOS

Nombre: _____

Edad: _____

Sexo: _____ Ocupación: _____

Fecha y hora de Ingreso: _____

Tipo de Trauma (abierto, cerrado): _____

Mecanismo del Trauma: _____

Lugar y hora donde ocurrió el Trauma: _____

Sitios de Afección: _____

Exploración a su Ingreso: _____

Agudeza Visual: _____ OD: _____ OI: _____

Segmento Anterior (reflejos, TIO): _____

Movilidad: _____

Anexos: _____

Segmento Posterior: _____

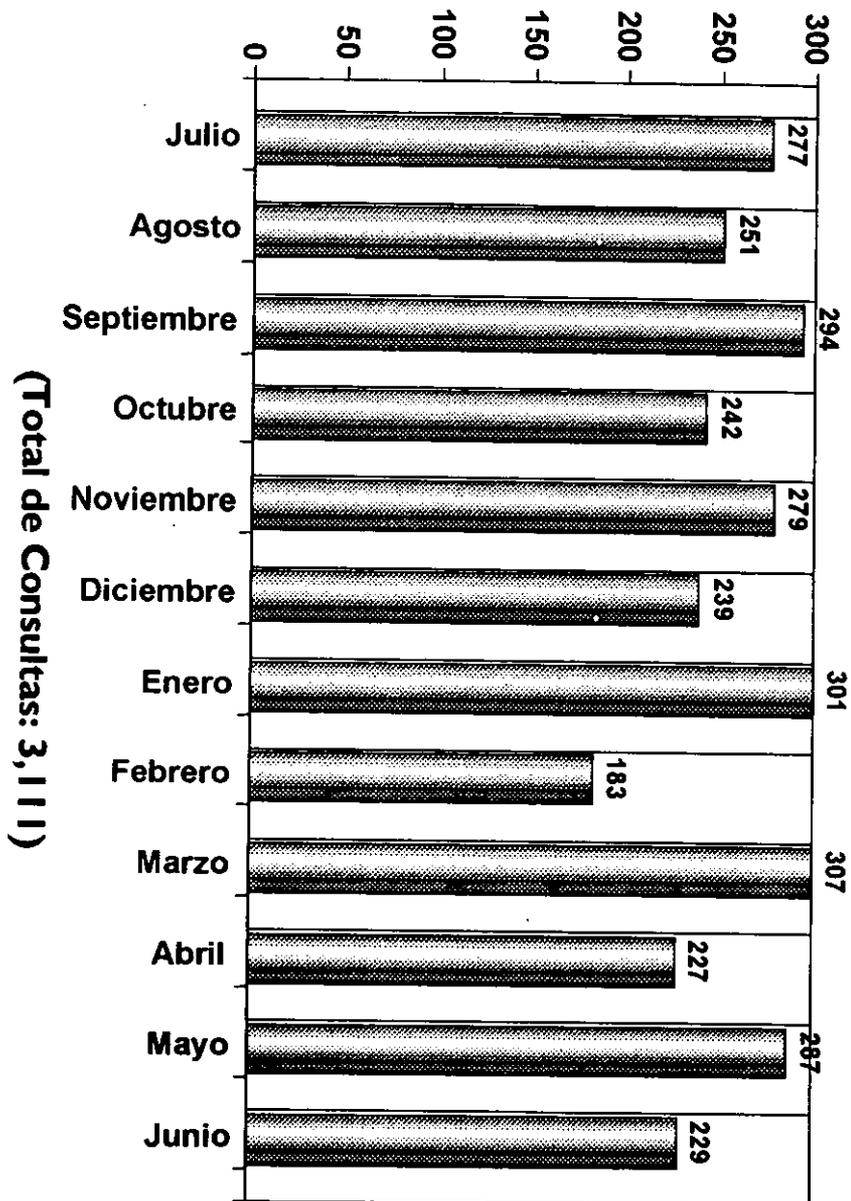
Tratamiento Médico y Quirúrgico (tiempo transcurrido entre ingreso e

inicio manejo): _____

Complicaciones: _____

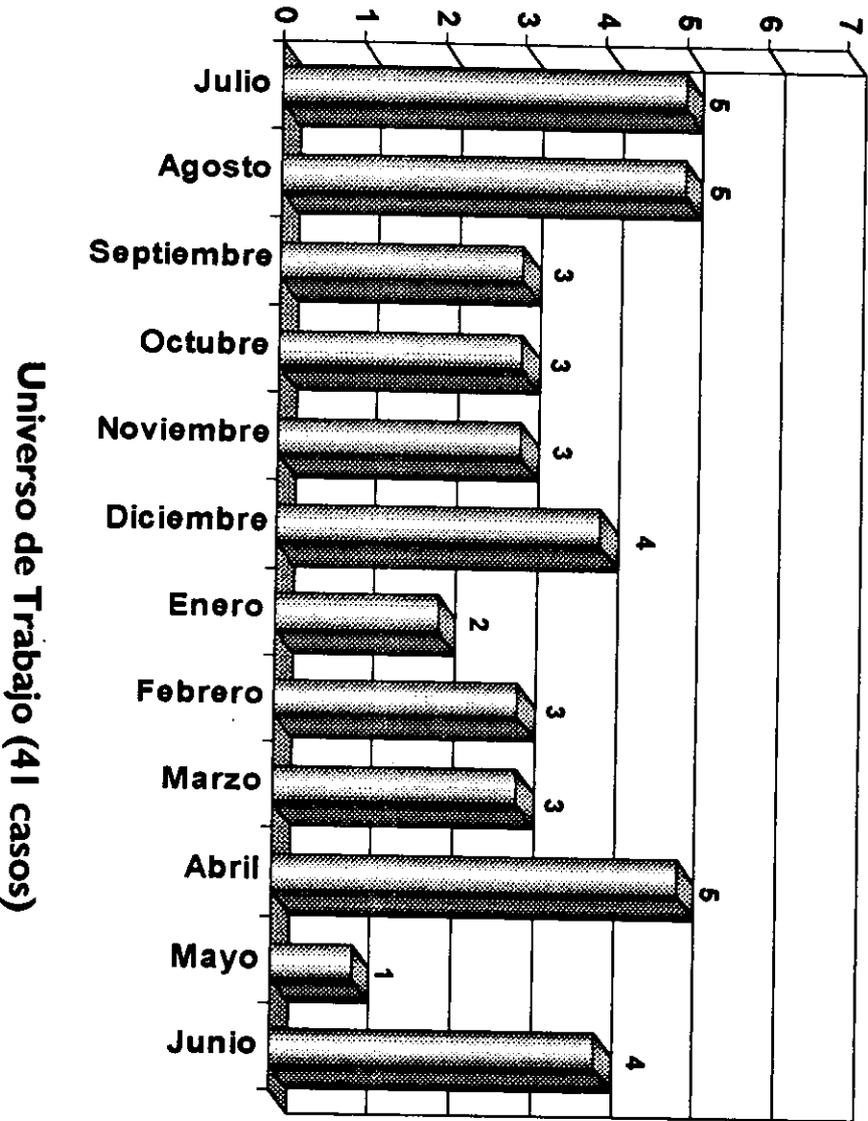
Agudeza Visual Exploración: _____

**División de Oftalmología Centro Médico Nacional S. XXI
Trauma Ocular, Consultas por mes
(julio de 1997 - junio de 1998)**

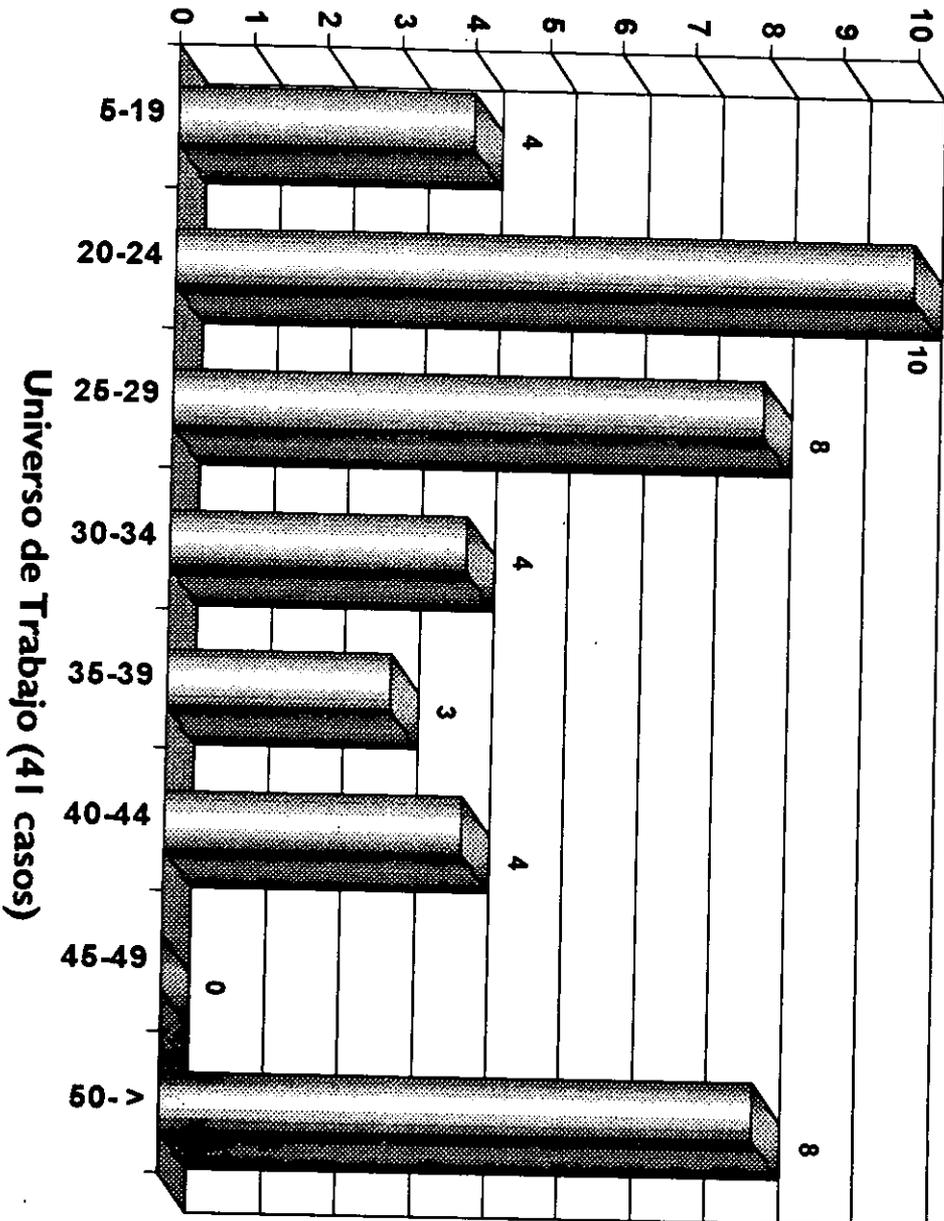


Evolution Visual en Pacientes con Trauma Ocular

**División de Oftalmología Centro Médico Nacional S. XXI
Trauma Ocular, Pacientes Hospitalizados
(Julio de 1997- junio de 1998)**

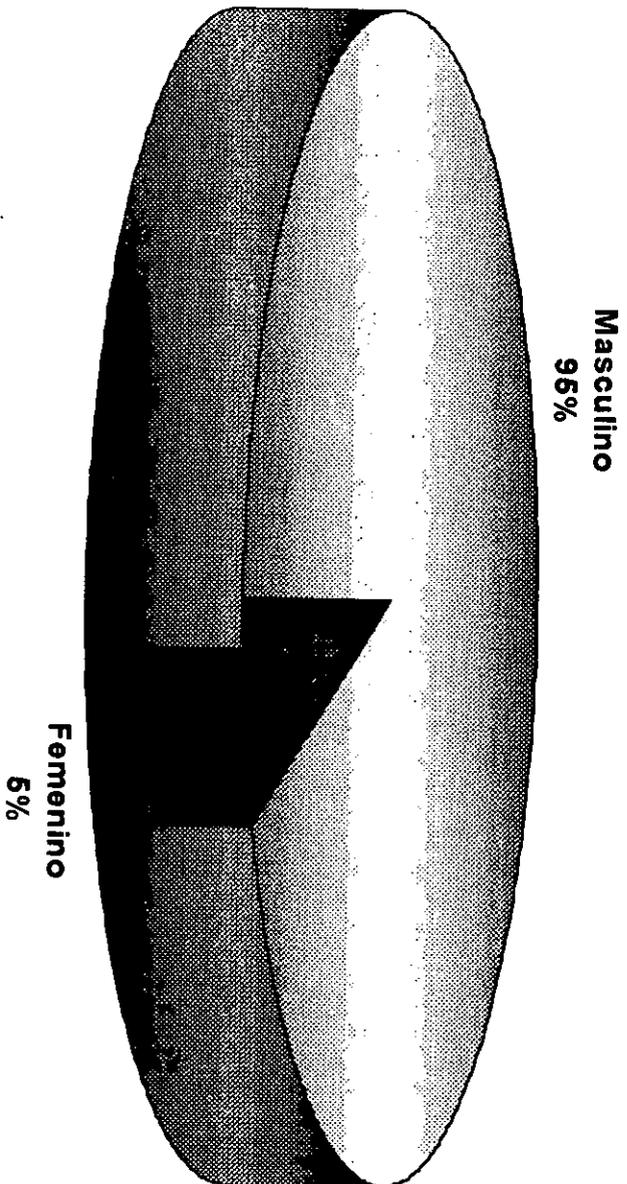


**División de Oftalmología Centro Médico Nacional S. XXI
Trauma Ocular, Grupo de Edades
(Julio de 1997 - junio de 1998)**



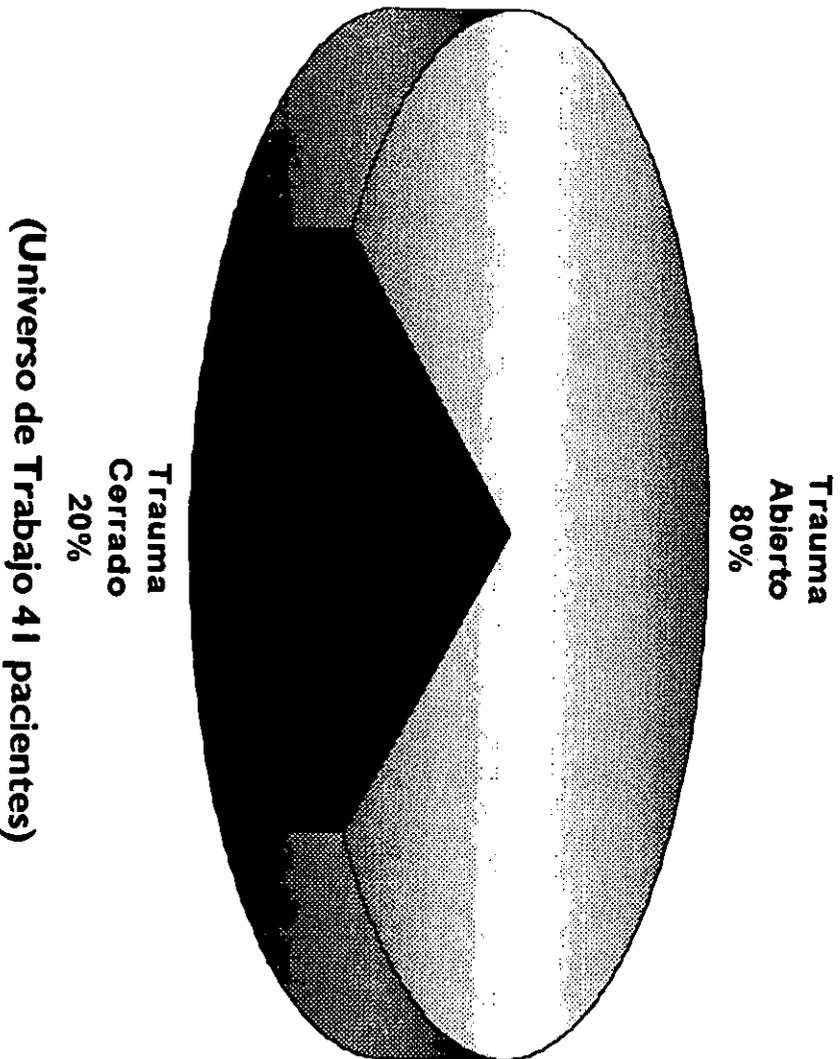
Universo de Trabajo (41 casos)

División de Oftalmología Centro Médico Nacional S. XXI Trauma Ocular, Tipo de Trauma Sexo

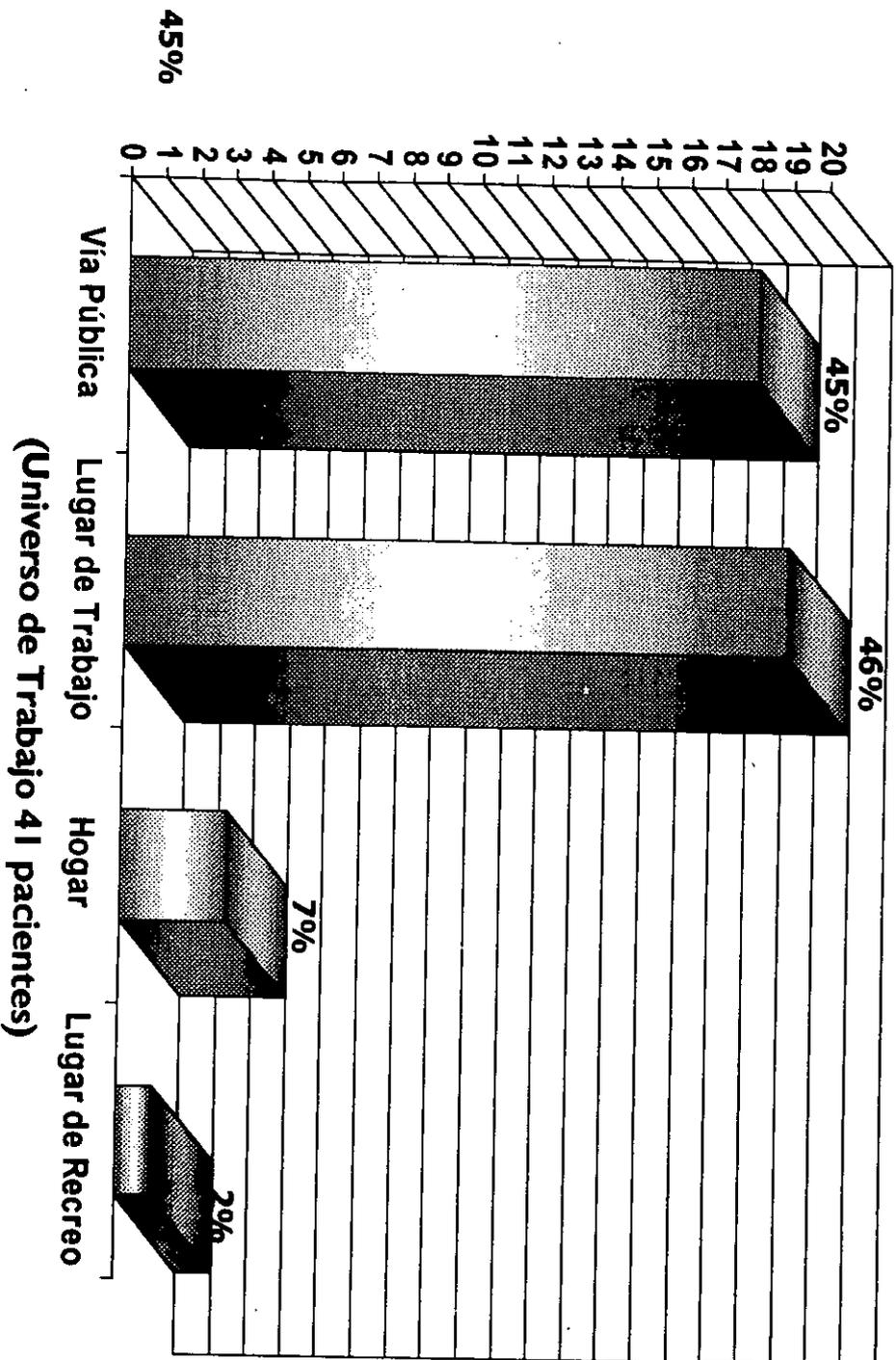


(Universo de Trabajo 41 pacientes)

División de Oftalmología Centro Médico Nacional S. XXI Trauma Ocular, Tipo de Trauma

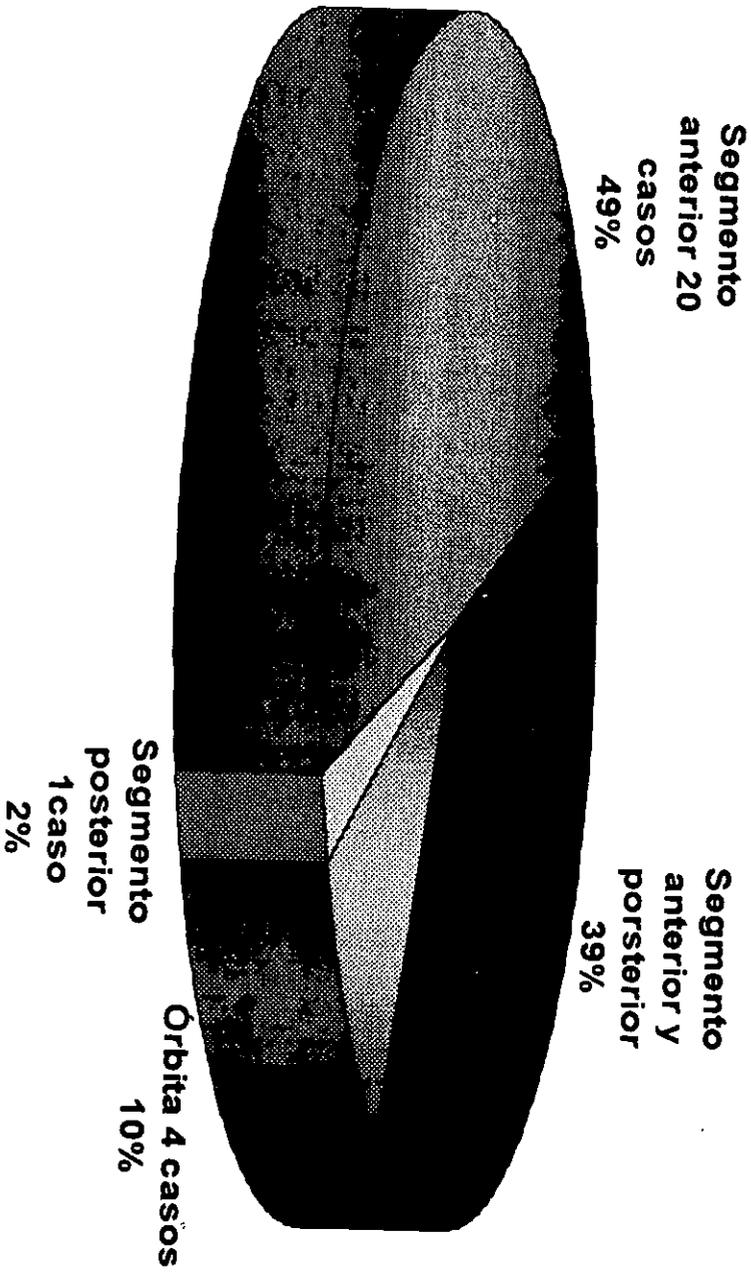


División de Oftalmología Centro Médico Nacional S. XXI Trauma Ocular Lugar, del Accidente



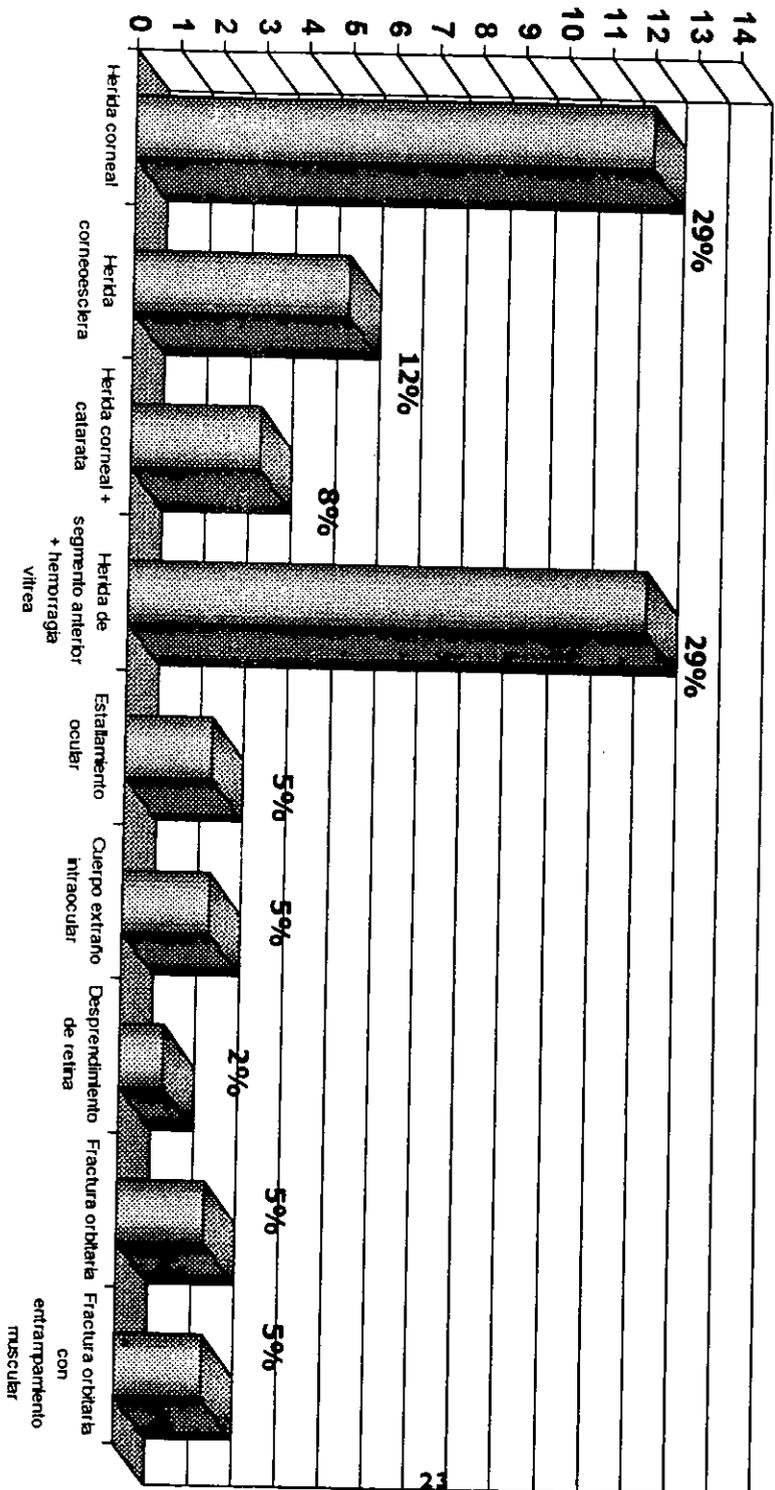
(Universo de Trabajo 41 pacientes)

División de Oftalmología Centro Médico Nacional S. XXI Trauma Ocular, Estructuras Afectadas



(Universo de Trabajo 41 pacientes)

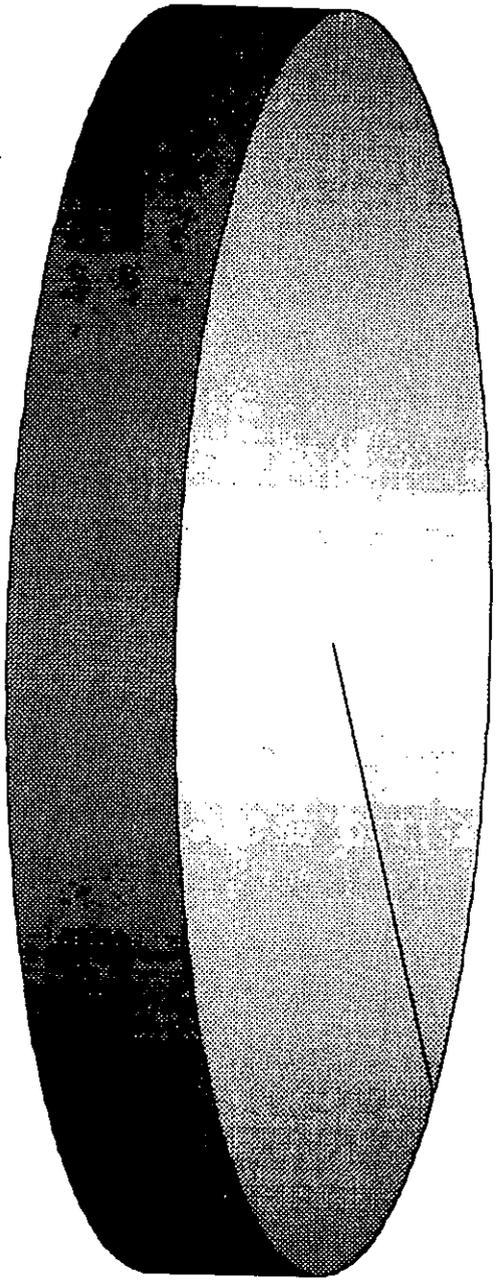
División de Oftalmología Centro Médico Nacional S. XXI Trauma Ocular, Diagnósticos



(Universo de Trabajo 41 pacientes)

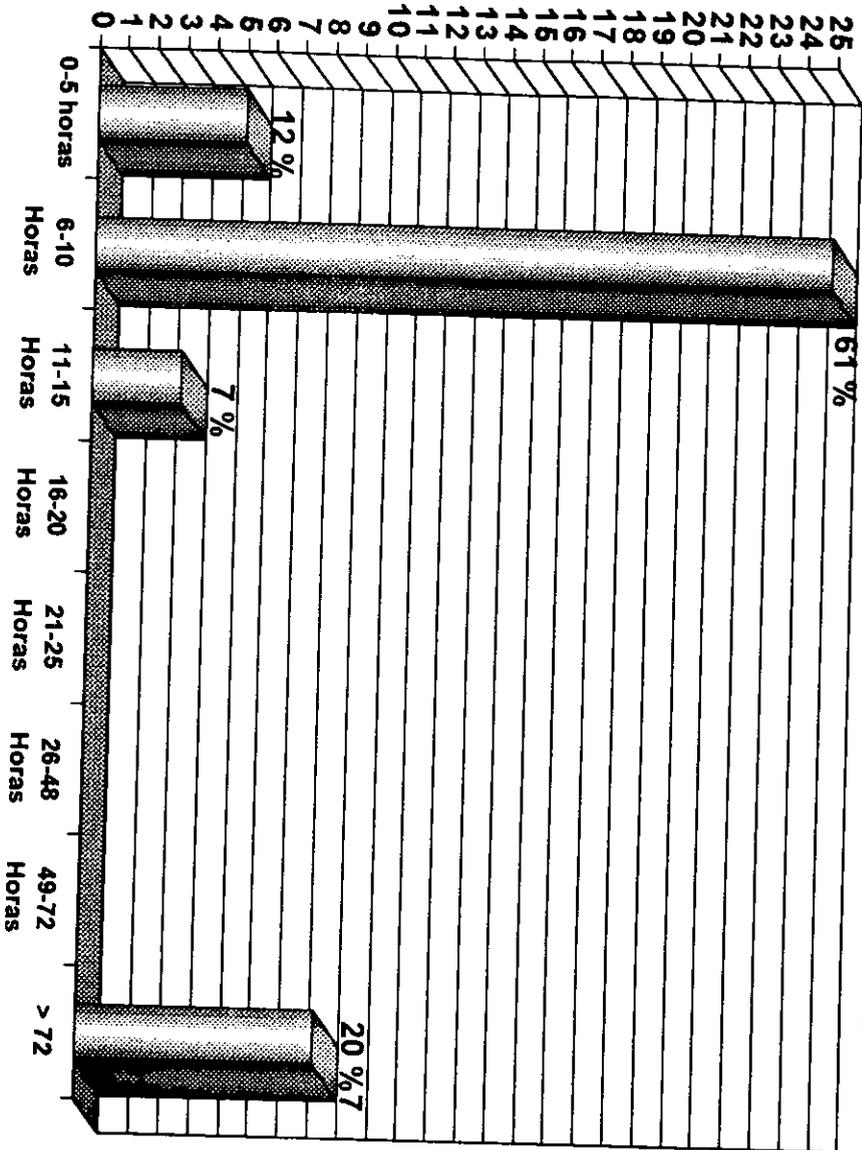
**División de Oftalmología Centro Médico Nacional S. XXI
Trauma Ocular, Tiempo Transcurrido
desde el ingreso del paciente hasta la instauración del tratamiento**

Tratamiento médico instaurado al ingreso (< de 1 hora)
100%



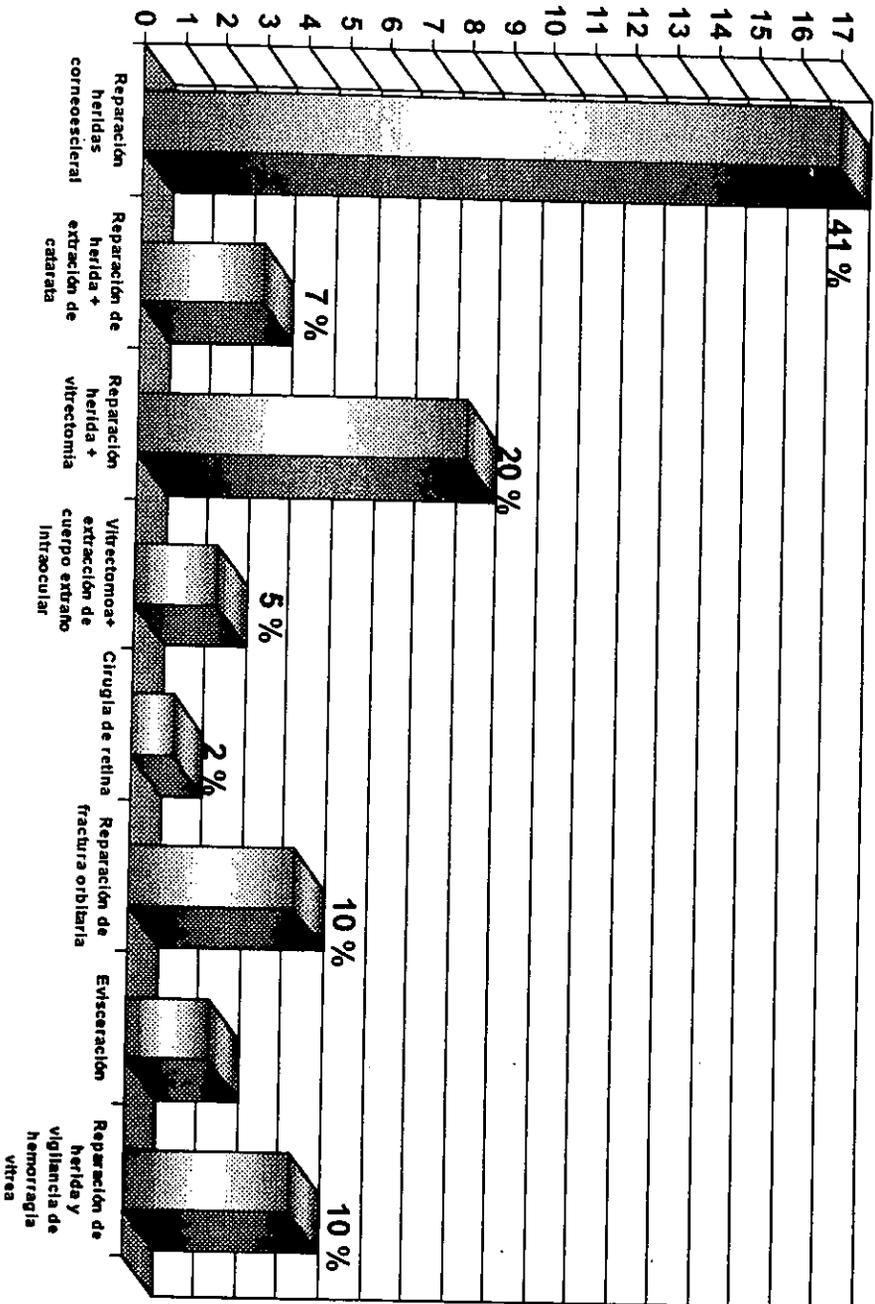
(Universo de Trabajo 41 pacientes)

División de Oftalmología Centro Médico Nacional S. XXI Trauma Ocular, Tiempo Promedio Transcurrido Desde el Ingreso Hasta el Tratamiento Quirúrgico



(Universo de Trabajo 41 pacientes)

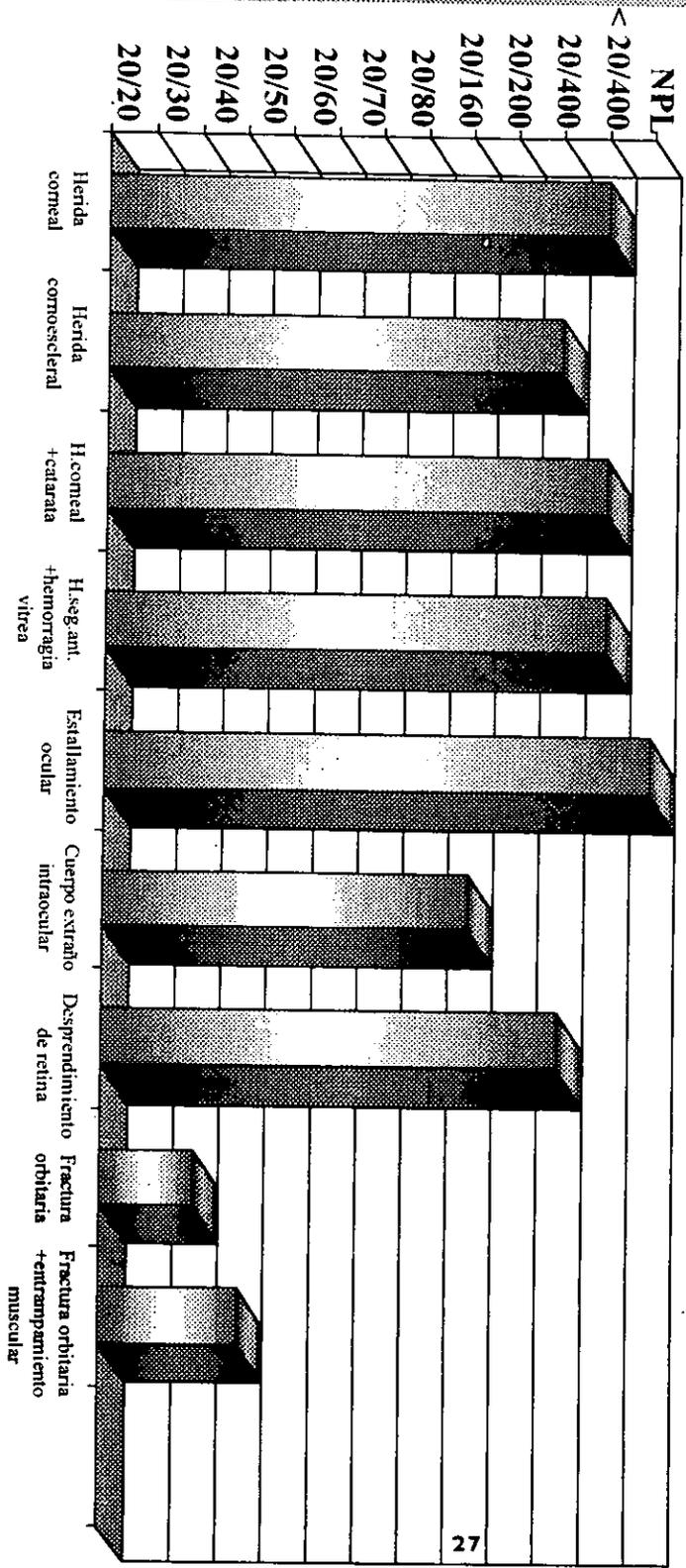
División de Oftalmología Centro Médico Nacional S. XXI Trauma Ocular, Tratamiento Quirúrgico Realizado



(Universo de Trabajo 41 pacientes)

División de Oftalmología Centro Médico Nacional S. XXI Trauma Ocular, Agudeza Visual

Evolución Visual en Pacientes con Trauma Ocular



(Universo de Trabajo 41 pacientes)

RESULTADOS.

El numero total de pacientes con trauma ocular atendidos en el Hospital de Especialidades del Centro Medico Nacional Siglo XXI del 1o de julio de 1997 al 30 de junio de 1998 fue de 3111. Siendo el mes de marzo en el que se presentaron el mayor número de urgencias con un total de 301 pacientes.

Debido a la gravedad de las lesiones presentadas 41 pacientes ameritaron la hospitalización, pudiendo evaluar desde su ingreso las estructuras afectadas, el tipo de trauma, el tratamiento médico - quirúrgico - instaurado, el tiempo en que se realizó el tratamiento y la evolución de la agudeza visual de todos los pacientes.

De los pacientes que ameritaron la hospitalización, encontramos en relación al mes de accidente que el mes de julio, agosto y abril fueron los meses en que se presentaron el mayor numero de accidentes, un total de 5 pacientes por mes (12%).

En relación al sexo se presentaron mayor numero de casos en el sexo masculino en total 39 (95%) y el femenino 2 pacientes (5%).

El grupo de edad que resulto ser el mas afectado fue el que se encontró en el rango de 20-40 años, 10 pacientes lo que equivale a un 24%, seguido de los pacientes entre 25-29 años y los pacientes de mas de 50 años en un 19%.

Con respecto al lugar del accidente se encontró que el área laboral representa un mayor riesgo de trauma ocular ya que se encontraron 19 pacientes (46%) que sufrieron trauma ocular durante sus labores, seguidos de los que se presentaron en la vía pública 18 pacientes (45%). 3 pacientes en el hogar (7%) y por ultimo en lugares de recreo 1 paciente (2%).

El trauma ocular abierto se presentó en la mayoría de los casos 33 pacientes (80%) y 8 presentaron trauma ocular cerrado (20%).

Las estructuras que mas se vieron afectadas fueron en primer lugar el segmento anterior en 20 casos (49%), segmento anterior y lesiones de segmento posterior 16 casos (39%) en los que se presentó además de la lesión de segmento anterior hemorragia vítrea. Las lesiones de la órbita ocuparon el tercer lugar con 4 pacientes que presentaron fractura orbitaria y dos de ellos entrapamiento muscular (10%) y por ultimo en las que solo hubo lesión del segmento posterior presentándose 1 caso con Desprendimiento de retina (2%).

Los Diagnósticos que se integraron en la afectación del segmento anterior fueron los siguientes: herida corneal 12 pacientes (29%), herida corneoescleral 5 pacientes (12%) y herida corneal mas catarata en 3 pacientes. Los que presentaron lesión de segmento anterior y posterior, presentaron además de herida corneal o corneoescleral hemorragia vítrea que fueron 12 pacientes (29%). Dos pacientes presentaron estallamiento ocular y dos cuerpos extraño intraocular (5%). Un paciente presento solo afectación de segmento posterior teniendo como consecuencia desprendimiento de retina (2%) y 4 pacientes presentaron fractura orbitaria (10%) dos de los cuales tuvieron entrapamiento muscular y diplopia secundaria.

A todos los pacientes se les instauró de inmediato el tratamiento medico a su ingreso (< de una hora) a base de antibióticos, antiinflamatorios y analgésicos.

En tratamiento quirúrgico en 33 pacientes se realizó dentro de las primeras 15 horas posteriores la trauma teniendo su pico máximo de 6 a 10 horas 25 pacientes (61%) en 8 pacientes se realizo después de 72 horas, incluyendo en estos pacientes a los que presentaron fractura orbitaria y desprendimiento de retina.

Los procedimientos quirúrgicos realizados fueron en orden de frecuencia la reparación de herida corneoescleral en 17 pacientes (41%), reparación de herida con Vitrectomía 8 pacientes (20%), reparación de fractura orbitaria y reparación de herida de segmento anterior con vigilancia de hemorragia vítrea en 4 pacientes para cada uno de los procedimiento (10%), reparación de herida y extracción de catarata en 3 pacientes (7%), vitrectomía y extracción de cuerpo extraño in-

traocular en dos pacientes (5%), evisceración en dos pacientes (5%) y un paciente al que se le realizó cirugía de retina (2%).

En cuanto a la agudeza visual promedio al ingreso, encontramos que la mejor agudeza visual fue de 30/30 y 20/40 en pacientes con fractura orbitaria y la peor fue de los pacientes con estallamiento ocular que presentaron a su ingreso NPL (No percepción de luz). La agudeza visual del resto de los pacientes fue entre 20/100 y < de 20/400.

En relación a la agudeza visual final, los pacientes que presentaron herida corneal (12 pacientes) evolucionaron 3 de ellos a 20/20, 2 20/30 1 paciente 20/40, 2 lograron una visión de 20/50, 2 mas 20/60. Un paciente 20/200 y el que peor agudeza visual final presento fue 20/40.

Los pacientes con herida esclerocorneal 2 presentaron una agudeza visual de 20/20, 1 paciente 20/50 y dos mas visión entre 20/80 y 20/400. Dos de los pacientes que fueron sometidos además a cirugía de catarata tuvieron 20/20 y uno mas 20/400. De los pacientes que presentaron hemorragia vítrea 3 presentaron una agudeza visual mejor de 20/50, dos mas una visión entre 20/100 y 20/200 y el resto (7 pacientes) menor a 20/400 incluyendo 2 pacientes que presentaron Glaucoma Neovascular quedando en NPL (No percepción de luz).

Los 2 pacientes con estallamiento ocular fueron eviscerados. De los 2 pacientes con cuerpo extraño intraocular uno tuvo visión final de 20/40 y el segundo de 20/400. La mejor agudeza visual que alcanzo el paciente con desprendimiento de retina fue de < de 20/400. Los pacientes con fractura orbitaria 20/20 2 de los cuales presentaron diplopia por entrapamiento muscular.

CONCLUSIONES.

Los traumatismos oculares con una causa frecuente de la consulta en el Servicio de Oftalmología, y son los pacientes jóvenes los que mas se encuentran en riesgo de sufrir este tipo de accidentes. En este estudio los pacientes mas afectados son pacientes de entre 20 y 24 años de edad que se encuentran en una edad económicamente activa y que pueden resultar visualmente incapaces para reintegrarse a sus actividades laborales después de un trauma ocular severo. Así mismo este estudio demuestra que los centros laborales son los sitios en donde se producen el mayor numero de accidentes que condicionan trauma ocular ya que no se cuentan con los medios adecuados para la protección ocular. En cuanto al sexo el mas afectado fue el sexo masculino en un 95%.

De acuerdo a la severidad del trauma ocular y a los sitios afectados encontramos que el trauma abierto se presento en un 80% de los casos y el trauma cerrado en solo el 20% de los casos. Es evidente que las estructuras dañadas en el primero pueden ser de consecuencias peores en la relación al trauma ocular cerrado.

El segmento anterior ocupó el 49% de los sitios afectados por el trauma, 39% afectación de segmento anterior y posterior. 10% afectación de la órbita y un 2% solo segmento posterior.

El tratamiento oportuno es un factor pronostico en este tipo de padecimiento. A todos los pacientes se les instauró tratamiento medico a su ingreso (< de una hora) y el tratamiento quirúrgico en un 61 % se realizó dentro de las primeras 6-10 horas posterior al ingreso.

Todos los pacientes con traumatismo ocular abierto tuvieron una agudeza visual a su ingreso de menos de 20/100, solo los pacientes que presentaban únicamente fractura orbitaria tenían agudeza visual de 20/40 o mejor. La exploración de la agudeza visual final reveló en 7 pacientes con herida corneal y corneoesclera, incluyendo pacientes operados de catarata que alcanzaron la agudeza visual norma

(20/20), 12 pacientes con herida corneoescleral incluyendo 3 pacientes operados por hemorragia vítrea y uno con cuerpo extraño intraocular alcanzaron agudeza visual de entre 20/30 a 20/60. Los pacientes con fractura orbitaria presentaron diplopia por entrapamiento muscular. Cuatro pacientes mas con trauma abierto resultaron con agudeza de entre 20/80 y 20/200, uno mas con 20/400. En dos pacientes se requirió realizar evisceración del globo ocular afectado. Dos pacientes mas evolucionaron a glaucoma neovascular y ceguera, el resto presento agudeza visual de menos de 20/400.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Dalma W.J Retina. Diagnóstico y tratamiento.
Editorial. Interamericana, 1996; 313-321
- 2.- Hernández G. Uribe H. Presentación de 100 casos de
traumatismos oculares.
An. Soc. Mex. Oftalmol. 1978; 52: 115-122
- 3.- Rojas D. Compendio de Oftalmología Pediátrica
1997 Pag. 159-165
- 4.- Pérez R. Ferro O. Resultados visuales y complicaciones
de los traumas oculares abiertos. Rev. Mex. Oftalmol.
1987; 61(2): 79-82
- 5.- Kuhn et al. A Standardized Classification
of Ocular trauma 1996; 103: 240-243
- 6.- D. Pavan. Diagnóstico y terapéutica oculares
3era edición Masson - Salvat 1993; 47-49, 195-196
- 7.- Nelson B. Clínicas pediátricas de Norteamérica
1993; 4: 915-930
- 8.- Shingleton. Traumatismos oculares.
Mosby Year Book. 1992: 63-76

- 9.-Eugene JR. Penetrating Ocular Injuries.
Ophthalmology. 1996; 90: 1318-1322
- 10.- Carrasco R. Traumatología Ocular
Rev. Mex. Oftalmol. 1990; 64 (2): 73-75
- 11.- Grave E. Cuerpos extraños intraoculares
Rev. Mex. Oftalmol 1996; 17-25
- 12.- Arman K. Optic Nerve Avulsion
from a Diving Injury
Am. Jour. Ophthalmol.
1997; 124 (4): 562-564
- 13.- Ronald G. Michels. Desprendimiento de Retinas
Mosby de España. 1993; 109-211
- 14.- John T. Traumatismos Oculares
Mosby Year Book. 1992; 195-211
- 15.- Cardillo A. Post - Traumatic Proliferative
Vitreoretino pathy
Ophthalmology. 1997;104: 1166-1173.