

11234
297



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA"



**TRAUMATOLOGIA OCULAR EN PEDIATRIA
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO
"LA RAZA"**

T E S I S

Que para obtener el Grado de
ESPECIALISTA EN OFTALMOLOGIA

P r e s e n t a:

DRA. MARTHA CONTRERAS BULNES



MEXICO, D. F.



1989



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.

I N D I C E

INTRODUCCION	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
HIPOTESIS.....	5
MATERIAL Y METODOS.....	5
METODO.....	6
ASPECTOS ETICOS	7
CRONOGRAMA	7
RESULTADOS	8
ANALISIS	10
GRAFICAS Y TABLAS	13
CONCLUSIONES	26
BIBLIOGRAFIA	27

OBJETIVOS :

Identificar en la población pediátrica del Valle de México con traumatismo ocular que requiere hospitalización, cuáles son los factores condicionantes, tipo de lesión y secuelas.

I N T R O D U C C I O N

Los traumatismos oculares son relativamente frecuentes a pesar del mecanismo protector del sistema visual.

Se considera en la actualidad que la causa principal de ceguera mundial es debida a traumatismos oculares, incluyendo accidentes de trabajo, deportivos, automovilísticos, etcétera. En niños es relativamente frecuente debido a su inexperiencia en el manejo de dispositivos mecánicos modernos (juguetes, aparatos domésticos, etcétera), inquietud propia de su edad, curiosidad, así como a la falta de precaución por parte de los adultos que los rodean, pudiendo presentar desde lesiones leves hasta la pérdida del órgano. La detección precoz y su manejo adecuado es la única esperanza de modificar el mal pronóstico visual que presentan los pacientes con traumatismos oculares. (1)

El borde orbitario óseo, pestañas y párpados (sumamente sensibles), así como el fenómeno de Bell debido al cierre de los párpados, protegen al globo ocular y en especial a la córnea de ser lesionados.

Desafortunadamente los traumatismos oculares por lo general involucran a múltiples estructuras, por la combinación del daño inicial y las complicaciones secundarias pueden conducir a la pérdida del ojo. (2,3,4,5,6)

Hace apenas unos años la literatura informaba una tasa de enucleación de un 17% o una enucleación por cada seis ojos gravemente lesionados. Actualmente la tendencia general es hacia la reconstrucción del ojo lesionado que presenta una visión de percepción de luz o mejor, siempre y cuando esto sea posible, ya que en ocasiones la herida escleral se continúa hacia el polo posterior del globo ocular, cercano o involucrando al Nervio Óptico y no es posible en estas circunstancias la reconstrucción adecuada, prefiriéndose la enucleación. (7,8)

Como en 1984 reporta un 5% de traumatismos oculares que ameritaron enucleación, las reconstrucciones oculares tuvieron el objetivo de salvar ojos aún cuando las estadísticas relativas a la visión final sean desfavorables para la cantidad y calidad visual resultante.

Un paciente pediátrico puede ser difícil de examinar en forma adecuada por falta de cooperación. Si se sospecha ruptura o laceración del globo ocular, lo mejor es no luchar sino examinarlo con la ayuda de un anestésico.

general de corta duración. Si no se sospecha de una herida grave, se pueden separar los párpados en forma manual bajo anestesia tópica mediante el uso de separadores palpebrales. Es importante que el médico recuerde siempre la posibilidad de provocar mayor daño mediante manipulación innecesaria, por falta de cooperación a la exploración oftalmológica, en una herida grave. (9)

El dolor o la fotofobia que provoca la herida puede producir blefaroespasma de suficiente gravedad que no permita examinar el ojo, para ello nos auxiliamos de un anestésico tópico estéril, posteriormente exploramos con la ayuda de la lámpara de hendidura; se examina en la superficie anterior de la córnea la presencia de materiales extraños o heridas, regularidad y brillo. Se inspecciona la conjuntiva en busca de hemorragias, heridas, material extraño. Se observa la profundidad y claridad de la cámara anterior. Se debe comparar el tamaño, la forma y reacción de la pupila del ojo lesionado con la del no lesionado. Se examina cristalino, vítreo, retina y esclera, buscando la evidencia de daño intraocular, ayudándonos del oftalmoscopio indirecto, oftalmoscopio directo y/o lente de tres espejos para descartar hemorragia, edema retiniano, desprendimiento de retina, alteración del Nervio Óptico. Si el globo ocular se encuentra intacto, se inspeccionan de manera cuidadosa los párpados hasta los fondos de saco conjuntivales, evertiendo el párpado superior para valorar su integridad y descartar secciones de canaliculos lagrimales superior y/o inferior.

Si el paciente se queja de la sensación de cuerpo extraño pero no se observa a la exploración oftalmológica, se instila solución estéril de fluoresceína, esto puede demostrar una irregularidad de la superficie corneal debida a una abrasión pequeña, laceración ó cuerpo extraño.

Es importante determinar y registrar la agudeza visual posterior al traumatismo y debe tomarse de nuevo al sanar la herida para efectuar una determinación de los vicios de refracción si la visión se encuentra por debajo de lo normal, de acuerdo a ello se valorarán las secuelas del traumatismo y determinaremos si hay tratamiento que ofrecer para mejorar las condiciones visuales. Este registro puede tener importancia legal. (10)

Los traumatismos oculares se clasifican en perforantes y no perforantes. Estos últimos por lo general presentan mejor pronóstico ya que no hay solución de continuidad en las estructuras oculares.

Las lesiones por contusión con instrumentos romos varían en severidad desde una simple abrasión hasta la ruptura del globo ocular. Pueden producirse gran número de lesiones; en efecto, cada parte del ojo puede lesionarse tanto que disminuya seriamente la visión. Lo que es más, en muchos casos los cambios a causa de la contusión recibida son tardíos o progresivos, por lo que el pronóstico siempre es reservado. (11)

Como regla general se afectan de preferencia el segmento anterior del ojo, por delante del diafragma, constituido por iris y cristalino, o la mitad posterior. El mecanismo es el siguiente: cuando una fuerza hace impacto sobre la córnea, ésta se ve impelida hacia el interior, e inclusive puede verse forzada contra iris y cristalino; la onda de compresión rebota de la parte posterior del ojo, se ven proyectadas hacia adelante las estructuras. De esta manera pueden ser seriamente lesionadas, al mismo tiempo que el desplazamiento de la onda de presión, al ejercer su fuerza sobre retina y coroides, puede causarles daño considerable. Pueden presentarse complicaciones tardías como glaucoma secundario, hemofthalmos, hipema e iridociclitis crónica traumática. (12)

En el servicio de Oftalmología del Hospital General Centro Médico - "La Raza", las lesiones penetrantes se reparan quirúrgicamente de primera intención y las complicaciones que se presentan en segmento posterior son tratadas quirúrgicamente una vez que hayan cedido los fenómenos inflamatorios, las excepciones son los casos en que se presenta catarata traumática con ruptura de cápsula anterior y/o posterior, vítreo en cámara anterior y/o cuerpo extraño intraocular orgánico o biodegradable. En este Centro Médico se efectuó un estudio en 100 casos, encontrando una frecuencia de 2.2:1 a favor de los traumatismos perforantes en relación con los no perforantes; más frecuente en el sexo masculino 7.3 : 1; encontrándose mayor incidencia en la tercera década de la vida, en la cual se inicia generalmente la etapa económicamente activa, por lo que suponemos que ésto sea debido a la inexperiencia, falta de uso de medidas de seguridad en el área de trabajo, así como a las agresiones sufridas en la vía pública. El área física en donde ocurrió con mayor frecuencia (44%) fue el hogar, a su vez, el mayor número de estos pacientes fueron menores de 10 años, lo que confirma que aún cuando la Medicina Preventiva Industrial es cada vez más y mejor desarrollada, en nuestro medio, no existen programas adecuados para promo-

ver la prevención de accidentes en el hogar y por consiguiente en los niños. Seis pacientes (8.6%) desarrollaron Ptisis bulbi. 0% presentaron Oftalmía simpática. La recuperación visual reportada fue buena, entre 20/20 y 20/80, observándose mejor resultado visual que el consignado en la literatura. (13)

Existe un estudio epidemiológico reciente, efectuado en el Hospital -- para niños Izaak Walton Kilam, Universidad de Dalhousie, Halifax, Canadá, -- durante un período de 6 años. Encontraron que de 222 traumatismos revisados, 77 (35%) tuvieron algún déficit visual. Los hombres fueron significativamente más afectados en todos los grupos de edad que las mujeres, la proporción fue de 3.5 : 1. La distribución de los traumatismos fue: contusiones 114 (51%), laceraciones penetrantes 62 (28%), cuerpos extraños y quemaduras 11 (5%), laceraciones no penetrantes 35 (1%). 16 (7%) traumatismos oculares fueron producidos por diablos y 6 (42%) de estos niños tuvieron ceguera como resultado. Otros 2 casos de ceguera fueron por trauma penetrante ocasionado por el juego "Jinsang Stars", resaltando la influencia adversa de -- estos objetos en los juegos de los niños. La supervisión de los adultos pudo prevenir la mayoría de los accidentes. Los autores sugieren que la legislación restrinja el uso de diablos y que se haga un programa de educación -- en seguridad para adultos y niños, incluyendo una figura que propocna, con -- la frase de "puede dañar el ojo" para las personas que usen objetos y juguetes potencialmente peligrosos para el ojo. (14)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

- ¿ Cuáles son los factores que condicionan las lesiones oculares en niños?
- ¿Cuál es el tipo de lesión más frecuente en estos pacientes?
- ¿ Cuáles son las secuelas más frecuentes en este tipo de lesiones?

HIPOTESIS.

No requiere por ser un proyecto observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo.

MATERIAL Y METODOS.

UNIVERSO DE TRABAJO:

Todos los pacientes que hayan sufrido traumatismo en uno o ambos __
ojos.

CRITERIOS DE INCLUSION:

Pacientes con edad entre 0 y 15 años atendidos en el servicio de __
urgencias Oftalmología del Hospital General Centro Médico "La Raza", __
que acudan por traumatismo ocular en uno o ambos ojos, que ameriten hos-
pitalización.

CRITERIOS DE NO INCLUSION:

Pacientes que no requieran de hospitalización.
Pacientes que no reciban atención primaria en el servicio de ur -
gencias Oftalmología del Hospital General Centro Médico "La Raza".

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Pacientes que no completen el estudio o tratamiento por abandono, rechazo u otro factor.

RECURSOS MATERIALES.

Equipo de exploración oftalmológica del servicio de urgencias Oftalmología y consulta externa del Hospital General Centro Médico "La Raza", consistente en: proyector de optotipos, sillón, lámpara de hendidura, - - lente de tres espejos, oftalmoscopio directo, oftalmoscopio indirecto, tonómetro de aplanación. Expediente clínico. Quirófanos del primer y tercer piso del Hospital General Centro Médico "La Raza". Formato para recabar datos clínicos (se anexa).

METODO.

Una vez que un paciente cumpla con los criterios de inclusión se procederá a investigar:

- 1) Edad y sexo.
- 2) Sitio en donde ocurrió el traumatismo.
- 3) Mecanismo de producción.
- 4) Objeto productor.
- 5) Tipo de lesión.
- 6) Ojo lesionado.
- 7) Estructuras lesionadas.
- 8) Tipo de tratamiento.
- 9) Tiempo transcurrido entre el traumatismo e inicio del tratamiento.
- 10) Tratamiento quirúrgico efectuado.
- 11) Agudeza visual de ingreso.
- 12) Recuperación visual.
- 13) Secuelas.

METODO ESTADISTICO.

Análisis de frecuencias relativas y presentación gráfica en histogramas.

ASPECTOS ETICOS.

La información solamente será utilizada para los fines de este trabajo y se guardará anonimato de los pacientes obtenidos.

Se recabarán las autorizaciones necesarias para el uso de material clínico.

CRONOGRAMA.

Elaboración del proyecto: 1 mes.

Captación de datos: 1 año (Octubre 1986-Septiembre 1987).

Análisis de resultados: 15 días.

Preparación para divulgación: 15 días.

R E S U L T A D O S

Se revisó el archivo clínico del servicio de Oftalmología del Hospital General Centro Médico "La Raza", en el periodo comprendido del mes de - - Octubre de 1986 a Septiembre de 1987. Durante este tiempo fueron atendidos en el servicio de urgencias de Oftalmología 21,650 derechohabientes (100%), con diversos padecimientos oftalmológicos; la distribución por grupos de -- edad fue: población adulta 15,155 (70%) y 6,495 niños (30%) (gráfica No. 1). El total de pacientes que ameritaron hospitalización por traumatismos oculares fue 380 (1.75%) (gráfica No. 2), de éstos, 275 (72.36%) fueron adultos_ y 105 (27.64%) niños (gráfica No. 3).

Se excluyeron del presente estudio 54 pacientes por no cumplir con los requisitos establecidos para el mismo.

De los 50 pacientes estudiados, la distribución por edad y sexo fue la siguiente: menores de 2 años: 1 masculino (2%) y 1 femenino (2%), total 2 pacientes; de 2 a 6 años: 9 masculinos (18%) y 4 femeninos (8%), total: 13 pacientes (26%); de 6 a 13 años: 24 masculinos (48%) y 6 femeninos (12%), total: 30 pacientes (60%). De 13 a 15 años: 5 masculinos (10%) (gráfica - No. 4).

Según el sitio en que ocurrió el accidente se encontró: vía pública 15 (30%), escuela 2 (4%), hogar 27 (54%) y en el campo 6 (12%) (gráfica No. 5).

El mecanismo de producción en 33 de ellos (66%) fue cortante y en 17 - (34%) contundente (gráfica No. 6).

El objeto productor del traumatismo lo encontramos referido en la tabla No. 1

En cuanto al tipo de lesión fueron 45 (90%) perforantes y 5 (10%) no - perforantes (tabla No. 2).

Las lesiones en ojo derecho fueron 28 (56%) y en ojo izquierdo (44%) - (tabla No. 3).

Las estructuras lesionadas se describen en la tabla No. 4.

Los 50 pacientes (100%) ameritaron tratamiento médico y 48 (96%) quirúrgico (tabla No. 5).

El tiempo transcurrido entre el traumatismo y tratamiento efectuado - - fue: antes de las 24 horas 34 casos (68%), entre 24-48 horas 8 (16%), - - de 48-72 horas 3 (6%), más de 72 horas 5 (10%) tabla No. 6.

El tratamiento quirúrgico efectuado se describe en la tabla No. 7.

La agudeza visual encontrada al ingreso de los pacientes fue: 20/20 a 20/30, 2 (4%); 20/40 a 20/60, 3 (6%); 20/80 a 20/100, 1 (2%); 20/200 a 20/400, 3 (6%); menos de 20/400, 35 (70%). No percibe luz 6 (12%) (tabla No. 9).

En cambio, la agudeza visual al egreso fue: 20/20 a 20/30, 13 (26%); 20/40 a 20/60, 17 (34%); 20/80 a 20/100, 1 (2%); 20/200 a 20/400 5 (10%); menos de 20/400 9 (18%). No percibe luz 6 (12%) (gráfica No. 9).

Al aplicar la prueba de t de Student para la diferencia inicial-final de la agudeza visual se obtuvo una $p < 0.001$.

En cuanto a las secuelas, éstas se encuentran especificadas en la tabla No. 10.

ANÁLISIS

El grupo de edad más afectado fueron los escolares, predominando el sexo masculino en proporción de 4:1, lo cual probablemente esté en relación a que en este periodo niños y niñas no juegan juntos, las niñas imitan a sus madres, por lo tanto sus diversiones son más hogareñas, sencillas y menos peligrosas. En cambio, los niños imitan a sus padres en tareas rudas, disfrutan idealizando e imitando a sus héroes de la televisión, improvisan juguetes con objetos que quizá en un momento dado no son peligrosos pero que en sus manos resultan serlo en alto grado, sobre todo si los impulsan.

En segundo lugar encontramos a los pre-escolares, predominando el sexo masculino nuevamente, en proporción 2:1, considerando que el factor de riesgo es por la inexperiencia y curiosidad propias de su edad. Posteriormente siguen los adolescentes, siendo todos los traumatismos en el sexo masculino debido a la rudeza de sus juegos. Por último, los lactantes, en igual proporción en ambos sexos, indudablemente por descuido de los padres.

El sitio más frecuente en donde ocurrió el traumatismo fue el hogar, probablemente por ser el lugar en donde pasan la mayor parte del tiempo, aunado a la falta de espacio y quizá mala disposición de la arquitectura del medio que habitan lo que lo hace altamente peligroso; los niños se lesionaron con objetos diversos, predominando el vidrio, sin embargo, la capacidad visual encontrada fue satisfactoria en la mayoría de los casos. Sigue en orden de frecuencia la vía pública, siendo más agresivo el traumatismo, condicionando un discreto aumento de secuelas invalidantes. Posteriormente el campo es un medio muy agresivo, dejando como consecuencia ojos amauroticos. Por último, la escuela, en donde fue mínima la alteración visual y causada por la punta de un lápiz.

El mecanismo cortante predominó sobre el contundente en proporción 2:1. Asimismo, la lesión perforante se encontró en la mayoría de los casos, predominando 9:1 sobre la no perforante, lo que se explica porque los objetos son punzocortantes así como el hecho de que sean impulsados en el momento de producir el traumatismo.

No hay diferencia significativa en el ojo lesionado ya que en la mayoría de los pacientes se refiere que estaban jugando y la lesión se la produjo él mismo o su compañero de juego en forma accidental.

Frecuentemente un ojo lesionado presentó heridas combinadas, lo cual - ensombrece el pronóstico visual, sobre todo si involucra estructuras de segmento anterior y posterior. La córnea fue la estructura comúnmente lesionada probablemente a que se encuentra en la parte más anterior del ojo y por consiguiente expuesta a cualquier agresión del medio, acompañándose en un gran porcentaje de lesión en iris y cuerpo ciliar así como desarrollo de catarata traumática. La esclera y retina presentan menos agresiones pero en caso de lesión el pronóstico es sombrío para la recuperación visual. Las heridas palpebrales involucrando al canaliculo inferior es poco frecuente y no afecta la recuperación visual ya que no se acompaña de otras estructuras lesionadas por la protección que le ofrece al globo ocular el párpado.

Todos los casos ameritaron tratamiento médico intrahospitalario ya que es necesario cubrir al paciente con antibioticoterapia sistémica y tópica, así como ayudar a disminuir el proceso inflamatorio en forma local y sistémica, si es necesario. Al mismo tiempo, es necesaria la protección específica contra el tétanos, según al grupo de edad al que pertenece. Un gran porcentaje requirió de tratamiento quirúrgico lo que nos traduce al grado de severidad del traumatismo, ameritando evisceración 4 pacientes quienes desde su ingreso al servicio presentaban nula percepción de luz debido a estallamiento ocular, no siendo posible la reconstrucción del mismo.

Se corroboró la importancia de iniciar tratamiento médico y quirúrgico en forma inmediata posteriormente al trauma, lo cual repercute en forma determinante en la recuperación visual. Los pacientes que recibieron atención médica después de las 72 horas presentaron evolución tórpida debido a proceso infeccioso agregado, encontrando hipopion en 4 de ellos, así como absceso vítreo, para lo que fue necesario tratamiento agresivo a fin de poder conservar el órgano y la vida. Asimismo, 2 pacientes cursaron con hipertensión total, desarrollando uno de ellos cuadro de uveítis hipertensiva, siendo candidato a cirugía filtrante para su control.

La recuperación visual fue satisfactoria sobre todo en los casos de atención temprana, no siendo así en los complicados por proceso infeccioso agregado y en los estallamientos oculares.

El mayor número de secuelas reportadas no fueron causantes de invalidez o debilidad visual importante, encontrando candidatos a trasplante corneal, haciendo reversible el déficit visual, al igual que en los casos de -

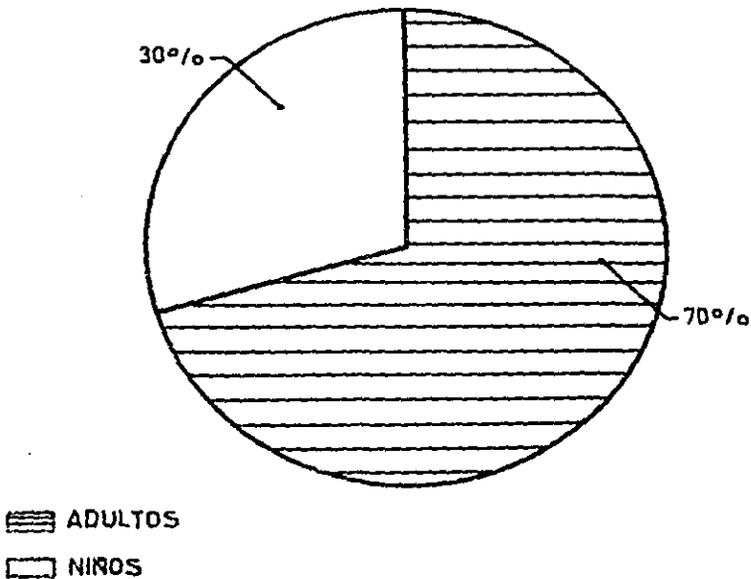
organización vítrea en donde se puede llevar a cabo vitrectomía.

Las secuelas irreversibles fueron por desprendimiento de retina total, uno de ellos por evolución tórpida secundaria a enfermedad sistémica agregada (Púrpura trombocitopénica), favoreciendo el mal pronóstico; al igual que el caso de ruptura coroidea a nivel del área macular, no siendo posible ofrecer tratamiento .

En relación del presente estudio con el efectuado en niños Canadienses obtuvimos diferentes resultados en cuanto a objetos productores, tipo de lesiones, secuelas, ya que nuestros niños hacen juegos improvisados y con juguetes rudimentarios, con lo que se favorece el número de traumatismos oculares.

GRAFICA N.º 1

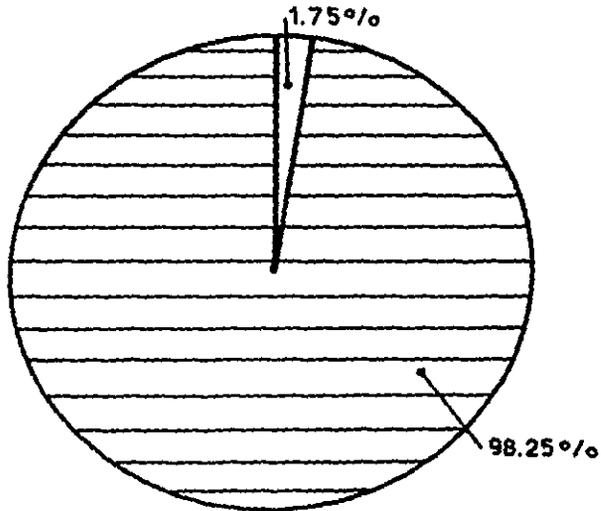
PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE
URGENCIAS OFTALMOLOGIA DEL HOSPITAL GENE-
RAL CENTRO MEDICO "LA RAZA", DE OCTUBRE
1986 A SEPTIEMBRE 1987.



FUENTE: Archivo clínico H.G.C.M.R.

GRAFICA N.º 2

PACIENTES QUE AMERITARON TRATAMIENTO
INTRAHOSPITALARIO POR TRAUMA OCULAR



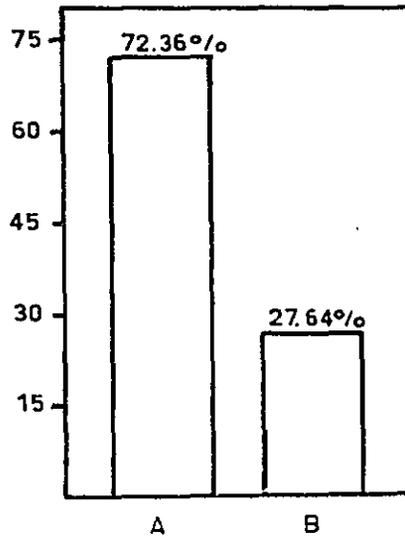
 CONSULTAS
 INTERNAMIENTO

FUENTE: Archivo clínico H. G. C. M. R.

PERERA O. L. CONTRERAS B.

GRAFICA N.º 3

NUMERO DE PACIENTES HOSPITALIZADOS
POR TRAUMATISMO OCULAR EN RELACION A
GRUPOS DE EDAD.



A) ADULTOS

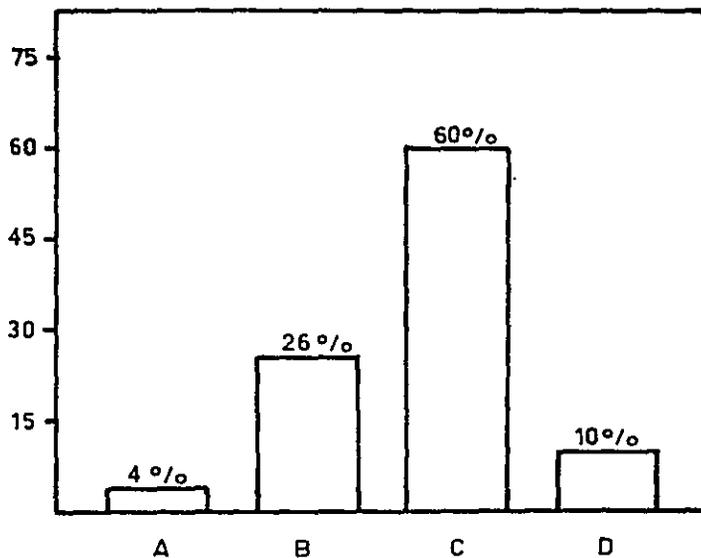
B) NIÑOS

FUENTE: Archivo clínico H. G. C. M. R.

PERERA D. L. CONTRERAS B. M.

GRAFICA N.º 4

EDAD



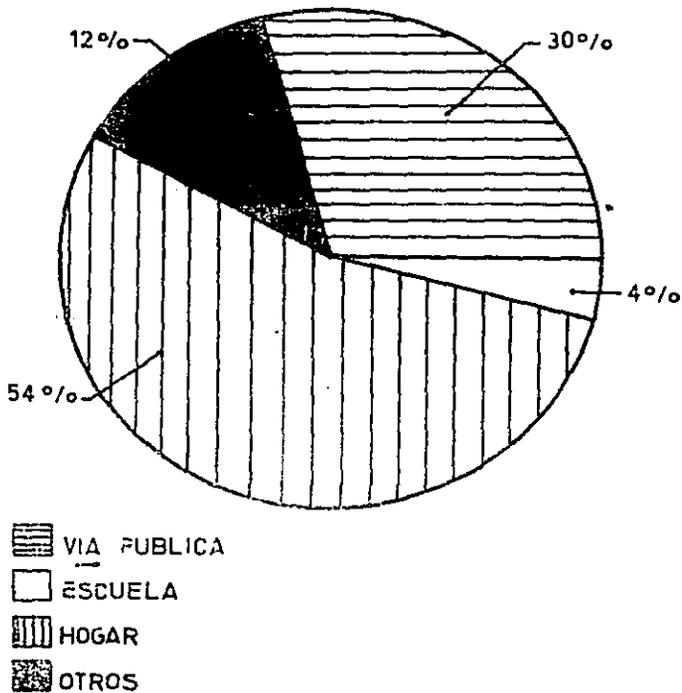
- A) LACTANTES - 2 AÑOS
- B) PRE-ESCOLARES (2-AÑOS)
- C) ESCOLARES (-13 AÑOS)
- D) ADOLESCENTES (13 - 15 AÑOS)

FUENTE: Archivo clínico H.G. C.M. R.

PERERA D. L. CONTRERAS B. A

GRAFICA No. 5

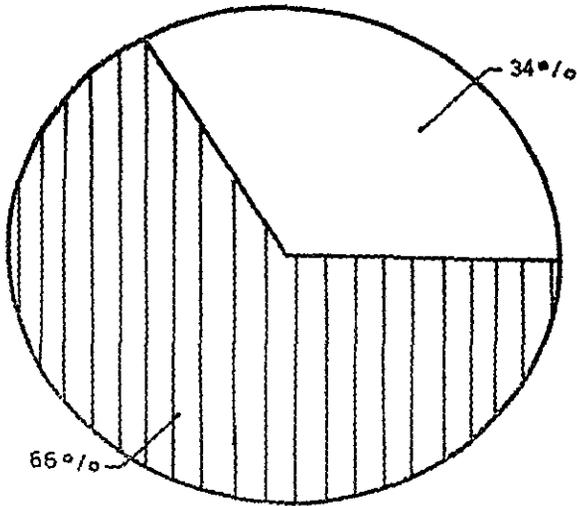
SITIO EN DONDE OCURRIO EL TRAUMATISMO



FUENTE: Archivo clínico H. G. C. M. R.

GRAFICA No 6

EL MEANISMO DE PRODUCCION



 CORTANTE
 CONTUNDENTE

FUENTE: Archivo clínico H. G. C. M. R.

PERERA O. L. CONTRERAS B.

OBJETO PRODUCTOR

OBJETO	No. CASOS	%
VIDRIO	9	18%
VARA DE MADERA	7	14%
VARA DE METAL	4	8%
PASADOR	4	8%
COHETE	3	6%
ALAMBRE	3	6%
LAPIZ	2	4%
PIEDRA	2	4%
RAMA DE ARBOL	1	2%
CORCHOLATA	1	2%
LAMINA DE ACERO	1	2%
FOCO	1	2%
TORNO	1	2%
CUERDA	1	2%
FLECHA DE MADERA	1	2%
TIJERAS	1	2%
RESORTERA	1	2%
NAVAJA	1	2%
DIABOLO	1	2%
PICO DE AVE	1	2%
MORDIDA DE FERRO	1	2%
FATADA DE EQUINO	1	2%
HOJA DE MAGUEY	1	2%
PLASTICO	1	2%
TOTAL	50	100%

TABLA No. 1

Fuente: Archivo clinico H.G.C.M.R.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

10

TIPO DE LESION

PERFORANTE	NO PERFORANTE
45 (90%)	5 (10%)

T A B L A N o . 2

Fuente: Archivo clínico H.G.C.M.R.

OJO LESIONADO

OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO
28 (56%)	22 (44%)

T A B L A N o . 3

Fuente: Archivo clínico H.G.C.M.R.

ESTRUCTURAS LESIONADAS

ESTRUCTURA OCULAR	No. CASOS	%
PARPADOS	6	12%
CANALICULO INFERIOR	2	4%
CANALICULO SUPERIOR	0	0%
CONJUNTIVA	5	10%
CORNEA	42	84%
IRIS Y CUERPO CILLAR	34	68%
CRISTALINO	31	62%
COROIDES	4	8%
RETINA	6	12%
ESCLERA	10	20%
VITREO	13	26%
NERVIO OPTICO	0	0%

TABLA No. 4

Fuente: Archivo clínico H.G.C.N.R.

TIPO DE TRATAMIENTO EFECTUADO

MEDICO	QUIRURGICO
50 (100%)	48 (96%)

T A B L A N o. 5

Fuente: Archivo clínico H.G.C.M.R.

TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL TRAUMATISMO E INICIO DEL TRATAMIENTO

TIEMPO	No. CASOS	%
ANTES DE LAS 24 HR.	34	68%
ENTRE 24-48 HR.	2	16%
ENTRE 48-72 HR.	3	6%
MAS DE 72 HR.	5	10%
T O T A L	50	100%

T A B L A N o. 6

Fuente: Archivo clínico H.G.C.M.R.

TRATAMIENTO QUIRURGICO EFECTUADO

TIPO DE TRATAMIENTO	No. CASOS	%
SUTURA DE HERIDA	41	82%
REPOSICION DE TEJIDO IRIDIANO	15	30%
RESECCION DE TEJIDO IRIDIANO	19	38%
EXTRACCION DE CATARATA	31	62%
VITRECTOMIA ANTERIOR	12	24%
LENSECTOMIA Y VITRECTOMIA	1	2%
CIRUGIA DE RETINA	1	2%
EXTRACCION DE CUERPO EXTRAO INTRAOCULAR EN CAMARA ANTERIOR	6	12%
EVISCERACION	4	8%
RECANALIZACION DE CONDUCTO LAGRIMAL	2	4%
LAVADO DE CAMARA ANTERIOR	2	4%
AUTOINJERTO LIBRE ESCLERAL	1	2%
TRABECULECTOMIA	1	2%

T A B L A N o. 7

Fuente: Archivo clinico H.C.M.H.R.

AGUDEZA VISUAL DE INGRESO

AGUDEZA VISUAL	No. CASOS	%
20/20 - 20/30	2	4%
20/40 - 20/60	3	6%
20/80 - 20/100	1	2%
20/200 - 20/400	3	6%
MEÑOS 20/400	35	70%
NO PERCIBE LUZ	6	12%

T A B L A N o . 8

Fuente: Archivo clínico H.G.C.M.R.

RECUPERACION VISUAL

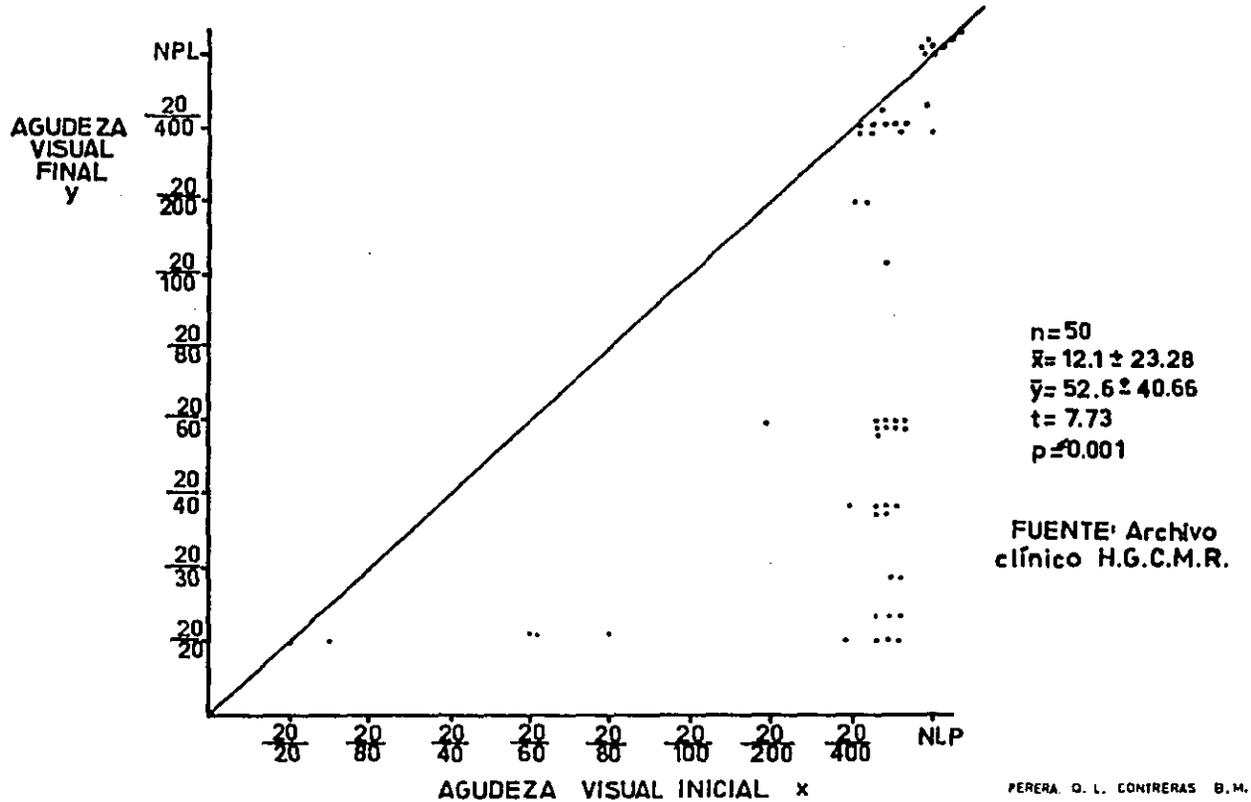
AGUDEZA VISUAL	No. CASOS	%
20/20 - 20/30	13	26%
20/40 - 20/60	17	34%
20/80 - 20/100	1	2%
20/200 - 20/400	5	10%
MEÑOS 20/400	8	16%
NO PERCIBE LUZ	6	12%

T A B L A N o . 9

Fuente: Archivo clínico H.G.C.M.R.

GRAFICA No. 7

COMPARACION ENTRE AGUDEZA VISUAL DE INGRESO Y
RECUPERACION VISUAL



SECUELAS

TIPO DE SECUELA	No.	%
LEUCOMA PERIFERICO	24	48%
LEUCOMA CENTRAL	5	10%
DESPRENDIMIENTO DE RETINA TOTAL	3	6%
PTISIS BULBI	2	4%
ORGANIZACION VITREA	2	4%
ORGANIZACION VITREA Y ATROFIA PARCIAL RETINIANA	1	2%
RUPTURA COROIDEA	1	2%
IMPREGNACION HEMATICA	1	2%
LEUCOMA PARACENTRAL	2	4%
OBSTRUCCION DE VIA LAGRIMAL	0	0%
ECTROPION	0	0%
ENTROPION	0	0%
ANOFTALMOS	4	8%

T A B L A N o. 10

Fuente: Archivo clínico H.G.C.M.R.

CONCLUSIONES

1. El mayor porcentaje de traumatismos oculares en niños es en la edad escolar, predominando el sexo masculino.
- 2) El sitio en donde frecuentemente se accidentan es en el hogar, le siguen la vía pública, el campo y la escuela.
- 3) Los traumatismos ocurridos en el campo son los más severos, teniendo mal pronóstico visual ya que presentan amaurosis.
- 4) Las lesiones oculares combinadas presentan mal pronóstico visual.
- 5) El traumatismo ocular severo amerita tratamiento intrahospitalario, siendo en la mayoría de los casos médico y quirúrgico.
- 6) El tiempo transcurrido entre el traumatismo y tratamiento se encuentra directamente relacionado con el pronóstico visual.
- 7) Las secuelas encontradas frecuentemente, no son causantes de invalidez ó debilidad visual importante, siendo en su mayoría reversibles.
- 8) Los estallamientos oculares y heridas no reparables, con prolapso de contenido ocular son candidatos a evisceración.
- 9) Es necesario promover un programa de educación en seguridad para adultos y niños y de esta forma disminuir ó evitar el uso de objetos y juguetes - - particularmente peligrosos para el ojo.
- 10) Debemos efectuar Medicina Preventiva mediante propaganda en todos los niveles, etiquetando "PUEDE DAÑAR EL OJO" en todos los objetos que tengan potencial de peligrosidad.

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

- 1) Padilla de Alba F.J., "Oftalmología fundamental". 5a. Edición. Editorial Méndez Cervantes. México, 1987.
- 2) Parver L.M. Eye trauma. The neglected disorder (editorial). Arch - Ophthalmol 1986. Oct; 104 (10): 1452-3
- 3) Morris R.E. et al. Bilateral ocular shotgun injury. AM J Ophthalmol 1987. May 15; 103 (5): 695-700.
- 4) Pulido J.S., Blair N.P. MD. The blood-retinal barrier in Berlin's - edema. Retina 1987. Vol. 7 No. 4: 233-36.
- 5) Parks M.M., Ophthalmoplegic syndromes and trauma. Clinical Ophthalmology. Vol. 1 Chap 20:1-9 .
- 6) Yanoff, M., Fine, B.S. "Ocular pathology". Editorial Harper & Row - publishers, 1982.
- 7) Mc Kenzie Freeman. "Traumatología ocular". 3a. Edición. Editorial - Interamericana. 1987.
- 8) Instituto de Oftalmología Conde de Valenciana. "Traumatología ocular". XVIII Congreso Mexicano de Oftalmología. 1988.
- 9) Kanski J., "Oftalmología clínica". 3a. Edición. Editorial Doyma. - - México, 1987.
- 10) Vaughan D. Taylor A., "Oftalmología general". 7a. Edición. Editorial Manual Moderno S.A. de C.V. 1984.
- 11) Duke-Elder, S. "System of Ophthalmology injuries". Vol. 15. Editorial H. Kimpton. Londres. 1986.
- 12) Hochart G. et al. "Treatment of traumatic hyphemas". Bull Soc. - Ophthalmol Fr 1986. Jun-Jul; 86 (6-7): 849-50 Eng. Fre.
- 13) Magaña Aguilar L.A. "Resultados visuales en traumatismos penetrantes y no penetrantes del globo ocular". Hospital General Centro Médico "La Raza". I.M.S.S. Tesis de recepción. 1987.
- 14) LaRoche G. Robert MD, et al. "Epidemiology of severe eye injuries in childhood". Ophthalmology 1988. December. 95 (12); 1603-7.