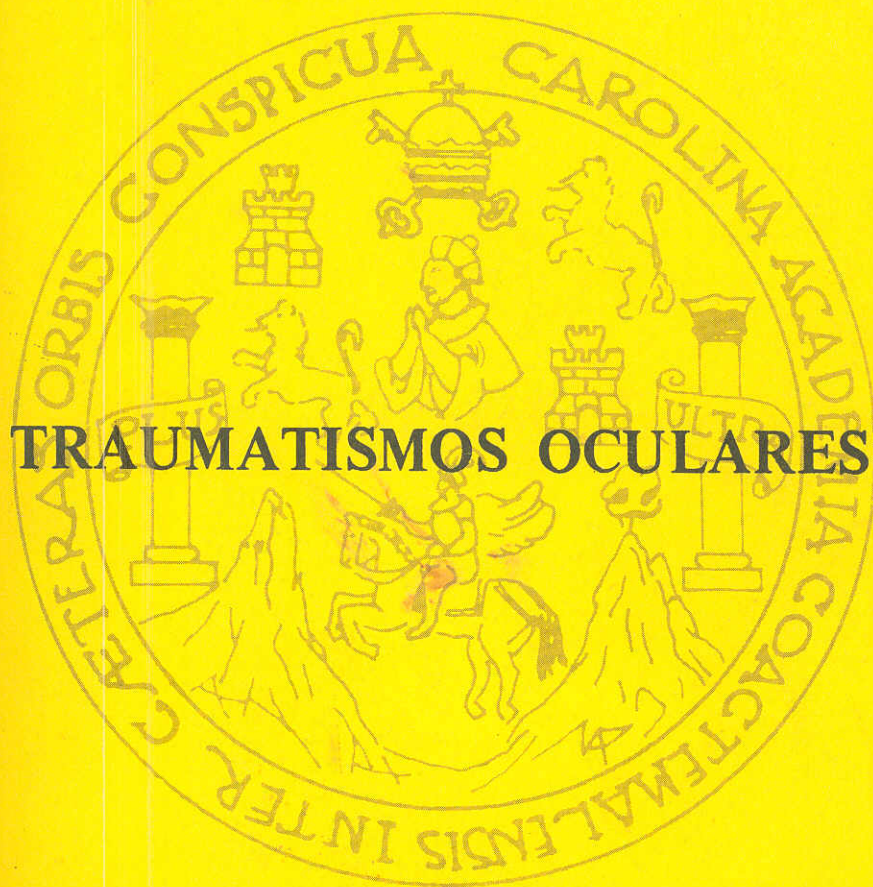


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



TRAUMATISMOS OCULARES

ELIZABETH HAYDEE WALTER MURILLO

Guatemala, Noviembre de 1975.

PLAN DE TESIS

- I Introducción
- II Examen del Ojo Traumatizado
- III Tipos de Traumatismos:
 - 1) Contusiones
 - 2) Heridas
- IV Tratamiento
- V Material y Métodos
- VI Resultados
- VII Casos Interesantes
- VIII Conclusiones
- IX Recomendaciones
- X Bibliografía

INTRODUCCION

Todos los seres humanos venimos al mundo con dos ojos, que son las ventanas a través de las cuales podemos conocer, apreciar y deleitarnos con lo que nos rodea y sucede a nuestro alrededor.

Estos tesoros son valiosísimos, pues si se llega a perder uno de ellos, es imposible de reponer.

Es triste ver con que negligencia y despreocupación, se les expone a los embates del medio ambiente, a sufrir accidentes, que a veces son fatales y dan como resultado la pérdida de uno o ambos ojos, dejando a personas jóvenes con fuertes traumas emocionales. Jóvenes que podrían ser útiles a la sociedad, se vuelven parias de la misma.

Muchas veces no son ellos los responsables, sino las personas a quienes acuden solicitando atención para su problema oftalmológico, ya que en lugar de referirlos con un especialista lo más pronto posible, se ponen a experimentar tratamientos inadecuados, perdiéndose un tiempo precioso.

Los más afectados por su tipo de trabajo, es el hombre del campo, gente sencilla que por ignorancia y necesidad, prefieren perder un ojo a abandonar su trabajo.

EXAMEN DEL OJO TRAUMATIZADO

PRINCIPIOS BASICOS:

Los siguientes principios son importantes, para evitar un mayor daño al ojo traumatizado antes de ser examinado por el especialista y darle el tratamiento definitivo.

- 1- En todo ojo traumatizado, se debe considerar la posibilidad de una herida penetrante o perforante del globo, aunque los hallazgos externos sean mínimos y estén referidos sólo a los párpados. Esto es sumamente importante, ya que en muchos de los casos que se revisaron, el tratamiento no especializado se limitó tan sólo a suturar heridas de párpados y de cara, sin examinar el globo en si, encontrándose posteriormente estallamientos oculares al ser examinado el paciente por el especialista.
- 2- Se debe aliviar el dolor con analgésicos simples, evitando en todo lo posible una sedación profunda, por el peligro de que pueda existir compromiso craneano, dependiendo del tipo de traumatismo sufrido.
- 3- Evitar el uso de ungüentos oftálmicos en el examen inicial, ya que éstos por su naturaleza grasosa dificultan los exámenes posteriores y pueden penetrar en la cámara anterior, en caso de heridas penetrantes, agravando el caso, es preferible el uso de colirios.

- 4- Lo ideal es proteger el ojo traumatizado con una concha de metal especial con múltiples perforaciones, diseñada para este objeto o bien con una radiografía recortada formando una copa. El fin que se persigue es cubrir el ojo lastimado presionando lo menos posible.
- 5- Lo más recomendable es cubrir ambos ojos con un vendaje ligero y estéril, para inmovilizar ambos globos, ya que el movimiento del ojo bueno puede aumentar el daño sufrido por el ojo traumatizado sobre todo en casos de estallamientos oculares o de heridas penetrantes.

Historia:

- 1- Se deben obtener detalles del accidente lo más completo posible, averiguar hora y día en que ocurrió el accidente.
 - a) Quemaduras con químicos, averiguar su etiología.
 - b) Contusiones, es importante especificar el objeto causante.
 - c) Cuerpos extraños (magnéticos y no magnéticos).

2- Agudeza visual:

Es importante investigar la agudeza visual previa al traumatismo, si hubo pérdida súbita de la visión después del traumatismo, ya que el caso es más serio si se acompaña de salida de líquidos intraoculares (humor acuoso o vítreo).

3- Anomalías oculares previas al traumatismo:

Esto es sumamente importante, ya que si el ojo traumatizado es un ojo con mala visión por ambliopías, defectos de refracción o por traumatismos anteriores, hay que hacer énfasis en ellos, pues el resultado visual posterior será deficiente.

4- Tratamiento previo:

Se debe hacer énfasis de si hubo uso previo de antibióticos y esteroides sistémicos o locales. Es importante ya que es muy común que el paciente acuda a una farmacia para ser recetado por el farmacéutico en lugar de buscar un especialista, y quienes recetan esteroides tópicos sin saber la causa de la lesión ocular.

5- Enfermedades Sistémicas Asociadas:

Es importante averiguar si es diabético el paciente y qué medicamentos está consumiendo; si padece de convulsiones; si es hipertenso y está usando Reserpina, puesto si hay necesidad de usar anestesia general se potencian.

6- Alergias:

Investigar sobre todo si existe alergia a la penicilina.

7- Historia de ingesta reciente de bebidas alcohólicas o consumo de algún tipo de drogas.

Examen:

Debe ser lo más completo posible tratando de manipular poco al paciente, ya que esto puede asociarse con la salida de humores del ojo, empeorando la situación y haciendo el pronóstico más serio.

Cuando se sospeche un traumatismo ocular, es mejor que sólo una persona manipule al paciente, lo ideal sería que fuera el especialista, pues entre más gente quiera examinar el ojo traumatizado más daño se le infiere.

1- Agudeza visual:

Cada ojo se debe evaluar por separado. Para éste objeto se usa la escala de Snellen que es de dos tipos: para alfabetas y anal-fabetas.

La agudeza visual normal es de 20/20. Si el paciente no puede distinguir los símbolos de la escala, investigar si puede ver bultos o contar dedos y anotar a que distancia lo hace; investigar también si hay percepción y proyección luminosa.

Es importante anotar la visión de entrada, ya que muchos casos con problemas médico-legales, es de suma utilidad éste dato para hacer informes posteriores.

2- Se debe administrar una o dos gotas de algún anestésico tópico ocular, para examinar el paciente en mejores condiciones dañando menos el ojo, teniendo cuidado de que el gotero no esté contaminado y es mucho mejor -

si se usa un frasco nuevo. No se debe usar cocaína para evitar edema corneal.

Si hay un blefarospasmo marcado, es recomendable bloquear el nervio facial con 5 cc. de Xilocaina al 2%. El objeto de este procedimiento es evitar la contracción palpebral que pueda oprimir el globo ocular y producir vaciamiento del mismo.

- 3- Se debe tomar radiografías de las órbitas para descartar fracturas, si se tiene sospecha clínica de ello.

Lo que más ayuda en determinar si existe lesión en un ojo, es comparar los dos ojos, por ejemplo: Ver si las órbitas están simétricas, si hay enoftalmos, ver párpados, etc. Una vez hecho lo anterior se continúa el examen así:

- 4- En párpados se buscan:

- a) Laceraciones de párpado superior o inferior
- b) Lesiones en canaliculos lagrimales, es importante buscar éstas lesiones, pues a veces pasan desapercibidas y producen una asimetría de los párpados inferiores.
- c) Ausencia total o parcial de párpados superior o inferior (coloboma).
- d) Presencia de ptosis palpebral.

- 5- Músculos Extra Oculares:

Se debe investigar los movimientos del globo para determinar si existe o no incarcación de músculos, en fracturas de la órbita.

- 6- Conjuntiva:

- a) Buscar laceraciones conjuntivales o presencia de cuerpos extraños en los fondos de saco.
- b) Hemorragias subconjuntivales
- c) Quémosis conjuntival

- 7- Córnea:

- a) Investigar la presencia del reflejo pupilar, si la córnea es brillante y transparente o está opaca.
- b) Ver si hay erosiones corneales, úlceras o cuerpos extraños, es importante determinar a que profundidad llegan, si están en el eje visual ya que al dejar cicatriz (leucomas) disminuyen la visión.
- c) Heridas corneales se debe investigar la presencia de prolapsos de iris a través de la herida.
- d) Tinción de córnea con sangre por la presencia de hifemas.

- 8- Cámara anterior:

- a) Se debe comparar la profundidad de la cámara anterior en ambos ojos.
- b) Si hay presencia de hifema (sangre) o hipopión (pus).
- c) Si hay cuerpos extraños

- 9- Iris y Pupila:

- a) Ver el estado del reflejo pupilar en ambos ojos.
- b) Si la forma de la pupila es irregular.
- c) Si hay prolapso de iris.

10- Cristalino:

- a) Si hay luxación de cristalinos o cámara anterior o cavidad vitrea.
- b) Si hay presencia de cataratas
- c) Si hay ruptura de la cápsula del cristalino.

11- Vitreos:

Determinar la presencia de hemorragia

12- Retina:

- a) Si hay hemorragia retiniana
- b) Desprendimiento de retina
- c) Cuerpos extraños.

CLASIFICACION DE LOS TRAUMATISMOS (2)

CONTUSIONES:

- 1- Lesiones de los párpados
 - a) Equímosis o erosiones.
- 2- Lesiones de la Orbita:
 - a) Hematoma retrobulbar
 - b) Fracturas de la Orbita
 - c) Lesiones del nervio óptico
- 3- Lesiones en Cámara Anterior y Conjuntiva:
 - a) Hemorragia Sub-conjuntival
 - b) Hiphema (hemorragia de la cámara anterior)
- 4- Lesiones del Iris:
 - a) Midriasis traumática
 - b) Iritis traumática
 - c) Iridodiálisis
- 5- Lesiones del Cristalino:
 - a) Sub-luxación
 - b) Luxación
 - c) Catarata
- 6- Lesiones del Humor Vítreo:
 - a) Hemorragia
- 7- Lesiones de Coroides:
 - a) Rupturas de coroides
- 8- Lesiones Retinianas:
 - a) Edema de Berlín

- b) Edema geográfico
- c) Conmoción Retiniana
- d) Diálisis retiniana con desprendimiento de retina

9- Estallamiento del globo ocular.

HERIDAS:

- 1- De párpados y anexos
- 2- De conjuntiva (Laceraciones)
- 3- De Córnea (abrasiones y Laceraciones)
- 4- Herida penetrante del globo ocular

La importancia de una contusión, está en relación directa con la magnitud de la misma y por lo tanto, con el daño producido a los tejidos traumatizados.

1- Lesiones de los párpados:

Las contusiones leves generalmente producen diferentes grados de equimosis en los párpados y los tejidos peri-orbitarios que no revelan importancia clínica. Sin embargo, un ojo equimótico supone que hubo trauma y por lo tanto, amerita un examen clínico completo del ojo afectado. Caso siempre hay diálisis infero-temporal de retina.

2- Lesiones de la órbita:

- a) Hematoma retrobulbar: Generalmente son causados por una contusión o un cuerpo

extraño intraocular. Se manifiesta por cierto grado de proptosis ocular, oftalmoplegia externa (parálisis de músculos extraoculares). Si no hay daño del nervio óptico y la retina, no hay cambio en la visión. También se puede producir un hematoma retrobulbar de origen yatrogénico, al inyectar un medicamento retrobulbar. Al manejar estos casos es recomendable, hacer un estudio radiológico de la órbita, en los de origen traumático, para descartar la posibilidad de fractura.

Generalmente se absorben sin dejar secuelas.

- b) Fractura de la órbita: Se diagnostican radiológicamente y presentan ciertas características clínicas:

Cuando las fracturas son del piso de la órbita (lo que es más frecuente), el ojo se encuentra hipotrópico (más abajo comparado con el otro lado, al ver hacia arriba), hay dificultad de los movimientos verticales, ya que es frecuente encontrar el músculo recto inferior incarcerated en la fractura. También hay diplopía y enoftalmos; con anes-tesia de la zona infraorbitaria por lesión (sección o compresión) del nervio infraorbitario, rama del trigémino.

Si clínicamente hay seguridad de fractura, se debe tomar un tomograma de la órbita.

Si la fractura es de la pared interna de la órbita y comunica la órbita con las celdas aéreas de los senos etmoidales, puede encontrarse infiltración del aire en los tejidos

orbitarios y peri-arbitarios (efisema peri-orbitario). La fractura del techo de la órbita es grave, porque es el piso del cráneo y puede ser la puerta de entrada de infecciones a las meninges. En éstos casos el tratamiento es quirúrgico.

- c) Lesión del nervio óptico: La contusión del nervio óptico produce ceguera instantánea, que a veces se puede recuperar a las 24 horas o ser permanente.

Las contusiones del área orbitaria pueden producir lesión en el canal óseo (movimientos de pistón y cilindro), debido a que por allí pasa el nervio óptico, se le puede seccionar su irrigación conduciendo a atrofia de la papila con pérdida de la visión. Más o menos a las 3-4 semanas se pueden apreciar signos incipientes de atrofia con palidez papilar y disminución del número y calibre de los capilares del nervio óptico (signo de Kestenbaum).

3- Lesiones de la cámara anterior y conjuntiva:

- a) Hemorragia subconjuntival: Puede aparecer espontáneamente o ser secundaria a un traumatismo o a grandes esfuerzos. Se reabsorben solas.
- b) Hiphema: Es la presencia de sangre en la cámara anterior del ojo. Puede ser parcial o total.

Las complicaciones más frecuentes del hiphema son:

Glaucoma secundario, casi siempre debido a resección del ángulo de filtración, por lo que es importante hacer gonioscopia. Y tinción de la cornea por el pigmento hemático.

4- Lesiones del Iris:

- a) Midriasis traumática: Es debido al daño producido en las finas estructuras del esfínter pupilar. Muchas veces es irreversible.
- b) Iritis traumática: Es debida a la inflamación del iris secundario a un traumatismo.
- c) Iridodiálisis: Es la separación del iris a nivel de su inserción. Puede ser total o parcial.

5- Lesiones del Cristalino:

- a) Sublujación: El traumatismo sobre el ojo, puede romper la zónula y el cristalino entonces, se sublujaría total o parcialmente, ya sea a cámara anterior produciendo un glaucoma agudo o a cámara posterior y se debe observar al paciente ya que el material proteínico del cristalino es capaz de producir inflamación ocular de tipo anafiláctico, en cuyo caso se deberá extirpar quirúrgicamente.
- b) Catarata: Las contusiones oculares pueden producir diversos grados de opacidad del cristalino. Dependiendo de la severidad de la lesión, la catarata puede extirparse inmediatamente, sobre todo cuando existe la duda de una lesión en fondo de ojo (desprendimiento de retina).

6- Lesiones del Humor Vitreo:

Hemorragias, las cuales pueden provocar disminución de la agudeza visual, dependiendo de su magnitud. Las hemorragias generalmente se reabsorben, pero a veces se organizan y dejan opacidad residuales en el vitreo, - que si están en el eje visual del ojo disminuye la visión.

7- Lesiones de Coroides:

La ruptura de coroides y retina, dependiendo de su localización puede afectar la visión, por ejemplo: Si está afectada la mácula, se pierde visión central.

8- Lesiones Retinianas:

- a) Edema de Berlín
- b) Edema Geográfico
- c) Conmoción Retiniana
- d) Diálisis Retiniana

9- Estallamiento Ocular:

Es especialmente importante por el riesgo de una oftalmía simpática que llegue a lesionar el otro ojo. Aparece de una a dos semanas después del trauma, pero hay casos reportados que ocurrieron varios años después.

HERIDAS

1- De párpados y anexos:

Las heridas palpebrales son frecuentes y

deben ser saturadas siempre, para preservar la integridad del mismo.

En la reparación de un párpado siempre debe hacerse la sutura por planos y usar una sutura fina de material inabsorbible (seda o nylon) que tenga aguja atraumática especial.

2- Heridas de Conjuntiva:

Son frecuentes. Si es pequeña no es necesario saturar.

3- Heridas Corneanas:

Son a consecuencia de cuerpos extraños o acción directa sobre la córnea. Puede presentarse en personas que usan lentes de contacto.

4- Heridas Penetrantes del Globo:

Es una verdadera emergencia oftalmológica y debe ser atendido específicamente por un especialista lo más rápidamente posible, tratando de no manipular innecesariamente el ojo.

TRATAMIENTO

El tratamiento de los traumas oculares, es médico-quirúrgico, dependiendo de las condiciones de cada caso y del criterio del especialista tratante.

Entre más pronto se le dé atención médica especializada, más favorable es el pronóstico ulterior.

También hay una serie de factores que se deben tomar en cuenta y que favorecen la recuperación, tales como: Si hay o no visión, presencia o no de hemorragias, la magnitud del daño a los tejidos intra-oculares, etc..

La herida penetrante del globo, es una verdadera emergencia oftalmológica y se debe referir al paciente inmediatamente para tratamiento especializado, ya que el tiempo cuenta mucho.

Lo más recomendable es cubrir ambos ojos con un apósito estéril sin hacer presión sobre el globo, para evitar la pérdida de los contenidos del ojo, hasta que sea evaluado por un especialista.

USO DE ANTIBIOTICOS

Profilácticos:

Para el uso de antibióticos se debe considerar el tipo de accidente, el tiempo de evolu-

ción y la severidad de la lesión, los tejidos afectados, si es ojo único, etc. para dar o no antibióticos.

En heridas de párpados su riego sanguíneo es muy rico y combate las infecciones.

Es recomendable limpiar bien las heridas con una buena irrigación para barrer todo resto de suciedad.

El germen infectante más frecuente es el estafilococo.

En casos de reparaciones tardías, con abundante tejido necrótico, en mordidas humanas o de perros siempre se debe pensar en la presencia de organismo anaeróbicos.

Indicaciones:

- a) En conjuntivitis bacterianas
- b) Ulceras corneales o heridas penetrantes
- c) Celulitis de párpados o laceraciones de los mismos
- d) Hipopión en Cámara anterior
- e) Endoftalmitis o presencia de cuerpos extraños intra-oculares.

VIAS DE ADMINISTRACION

La más recomendada es la tópica ya que es más fácil la absorción del colirio.

La vía sub-conjuntival es buena, pero debe ser utilizada solo por el especialista, pues se corre el riesgo de perforar el globo.

Sistémicos están indicados cuando es una infección severa o en casos de heridas penetrantes del globo.

Se deben usar antibióticos conocidos, como Cloramfenicol o Sulfas, en soluciones oftálmicas. No usar combinaciones de los mismos o antibióticos más potentes, como arma de ataque inicial, ya que éstos se deben reservar para casos más graves.

También hay que pensar en la posibilidad de infecciones por hongos, sobre todo cuando el traumatismo se debe a objetos de origen vegetal (astillas de madera, espinas, etc.).

Las dosis para administración tópica recomendadas, son cada 2 - 4 o 6 horas, dependiendo de la severidad de la infección.

Evitar siempre el uso de esteroides, pues puede producir exacerbaciones de las infecciones bacterianas, o virus o por hongos. También existe el peligro de producir un glaucoma por esteroides, ya sean sistémicos o tópicos.

En el caso de úlceras corneales, al usar esteroides, se pueden producir hasta perforaciones de cornea.

MATERIAL Y METODOS

Se revizaron 320 historias clínicas de pacientes hospitalizados y atendidos en la sala de Oftalmología de Hombres del Hospital General San Juan de Dios, de 1970 a 1974.

Muchas de las fichas revisadas, eran incompletas, ya que no aparecían anotados datos como visión a su ingreso o a su egreso, descripción de la lesión ocular, otras veces no estaba el tratamiento efectuado o los diagnósticos de egreso no coincidían con las lesiones oculares descritas.

Se intentó hacer un examen de control post-traumatismo, para evaluar lesiones y secuelas, pero fué imposible localizar los pacientes, por direcciones inexactas o porque eran de muy lejos y la mayoría porque no quiso asistir.

En esta serie no se tomaron en cuenta los traumatismos menores como cuerpos extraños en párpados o cornea, hemorragias subconjuntivales, quemaduras, etc. se le dió prioridad a las heridas penetrantes o traumatismos mayores con lesiones intra-oculares severas, especialmente en casos de ojo único, de los cuales hubieron varios casos tratados.

RESULTADOS

<u>VISION</u>	<u>INGRESO</u>		<u>EGRESO</u>	
	Casos	%	Casos	%
No Pl	56	17.5	51	15.93
Pl y Py	102	31.88	39	12.18
Bultos	29	9.05	17	5.31
20/200 - 20/100	47	20.43	39	12.18
20/100 - 20/70	17	5.31	4	1.25
20/70 - 20/20	20	6.25	29	9.05
Sin control	49	15.31	97	30.03
Enucleaciones			44	13.75

<u>DIAGNOSTICO</u>	<u>Nos. DE CASOS</u>	<u>%</u>
Herida Palpebral	40	8.25
Sección Lagrimal	20	4.12
Hifema	50	10.31
Hemorragia Intraocular	55	11.34
Hemorragia Retro-ocular	65	13.40
Edema de Retina	25	5.15
Desprendimiento de Retina	10	2.06
Herida Penetrante de Córnea	70	14.43
Herida Penetrante de Esclera	40	8.25
Hernia del Iris	49	10.10
Catarata	61	12.58

De los desprendimientos de retina el 50% se descubrieron tempranamente recibiendo atención médica adecuada, con buenos resultados - post-operatorios.

CASOS INTERESANTES

Los siguientes tres casos interesantes son para dar una idea de la mayoría de los problemas oculares que tenemos en las clínicas oftalmológicas.

PRIMER CASO:

G.T. paciente de 35 años de edad, que consultó a la emergencia del Hospital General el 14/9/75 por traumatismo (puñetazo) en el OD de 24 horas de evolución.

Tiene antecedente de haber perdido el OI hacía 3 años por un traumatismo también.

Al examen: Agudeza visual OD Pl y Py
OI No Pl

El examen externo es normal.

En esclera se encontró herida penetrante situada en el lado temporal y en ecuador del globo.

Con el diagnóstico de estallamiento del globo ocular se exploró quirúrgicamente el 15/9/75, habiendo encontrado una laceración en esclera a nivel del ecuador, de 2 a 7 pasando por debajo del recto lateral. Se suturó y en el examen de fondo de ojo durante el acto quirúrgico, se encontró una rasgadura de retina de 4 a 12 con desprendimiento plano de la misma.

Se colocó diatermia y se hizo identificación escleral sobre la sutura anterior habiendo pegado la retina.

Resultado final: Visión 20/40. Retina pegada.

SEGUNDO CASO:

M.G. paciente de 23 años quien recibió un traumatismo en OD con un palo.

Examen físico: Agudeza visual OD Pl y proyección únicamente en lado nasal y temporal

OI 20/20

Se encontró catarata hipermadura y sospecha de desprendimiento de retina.

Se intervino quirúrgicamente y se hizo una extracción de catarata con irrigación y aspiración. Al examinar fondo de ojo durante el acto quirúrgico se encontró desprendimiento total de retina.

Posteriormente fué intervenido habiéndose practicado un cinchamiento de esclera, diatemia y colocación de implante de silicón.

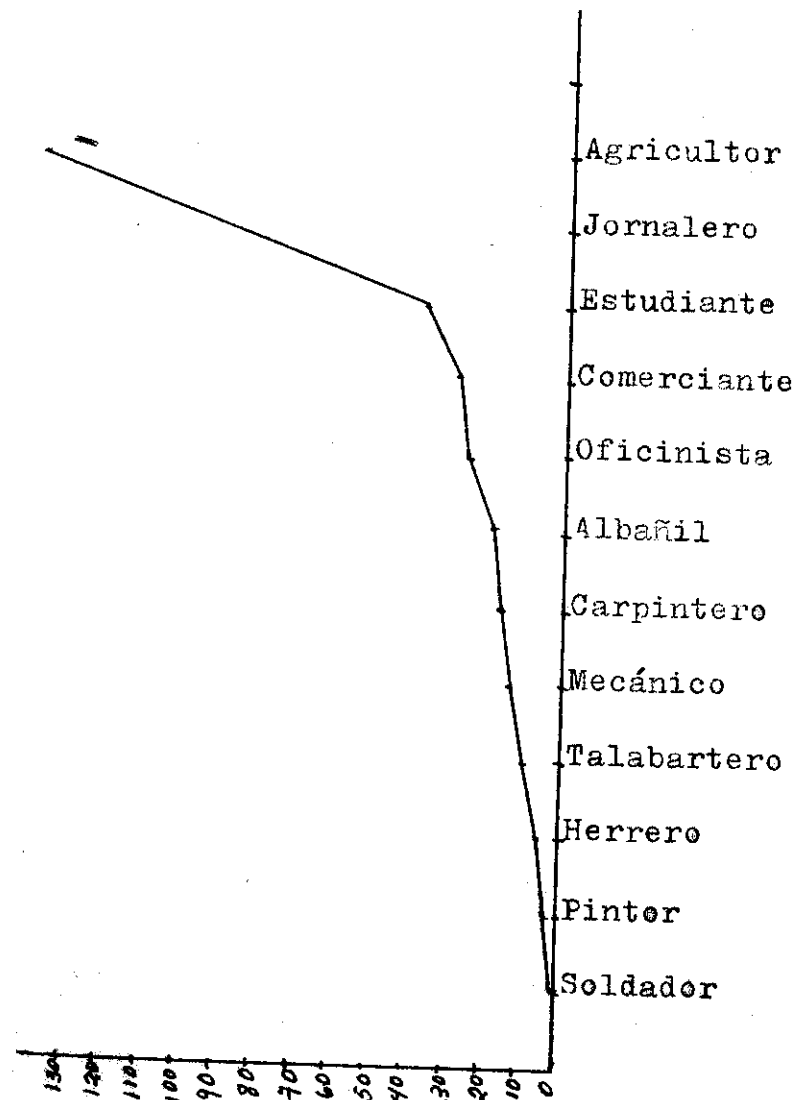
Visión final: 20/200

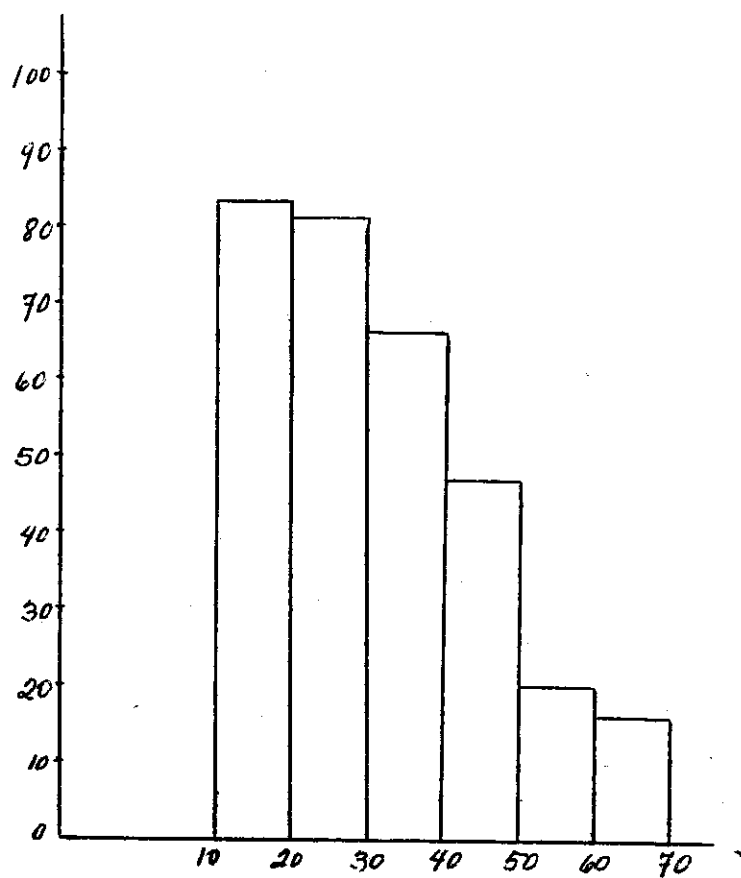
TERCER CASO:

M.P.C. de 16 años, agricultor, indígena que no habla ni entiende el castellano, originario y residente de Carchá, Alta Verapaz.

Paciente fué referido el 10/4/75 del Hospital de Cobán, con historia de haber sido agredido a machetazos el 15/3/75, recibiendo los prime

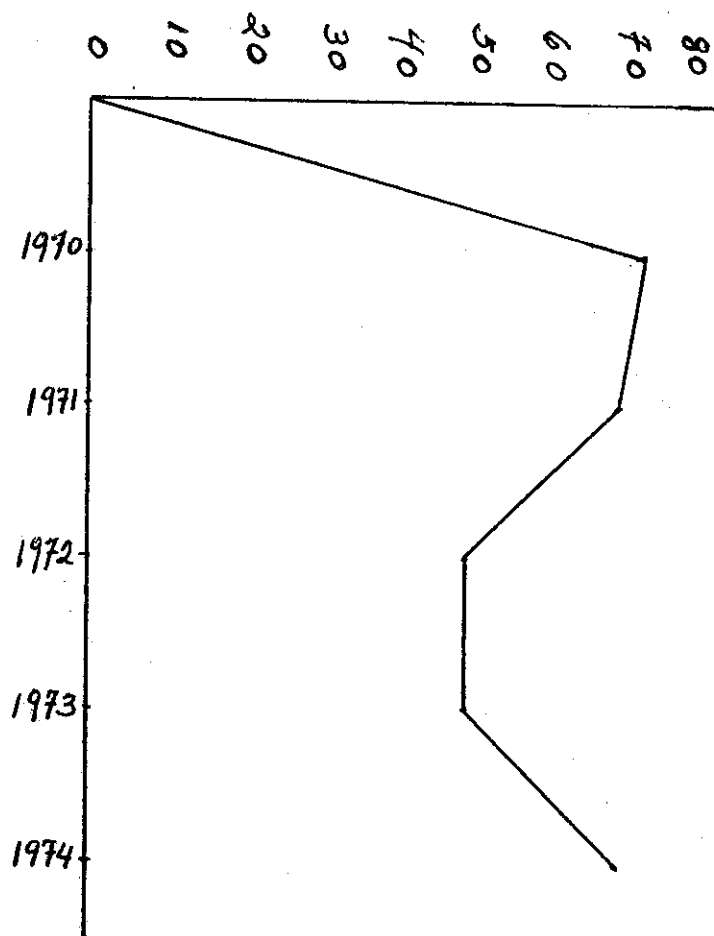
OCUPACIONES



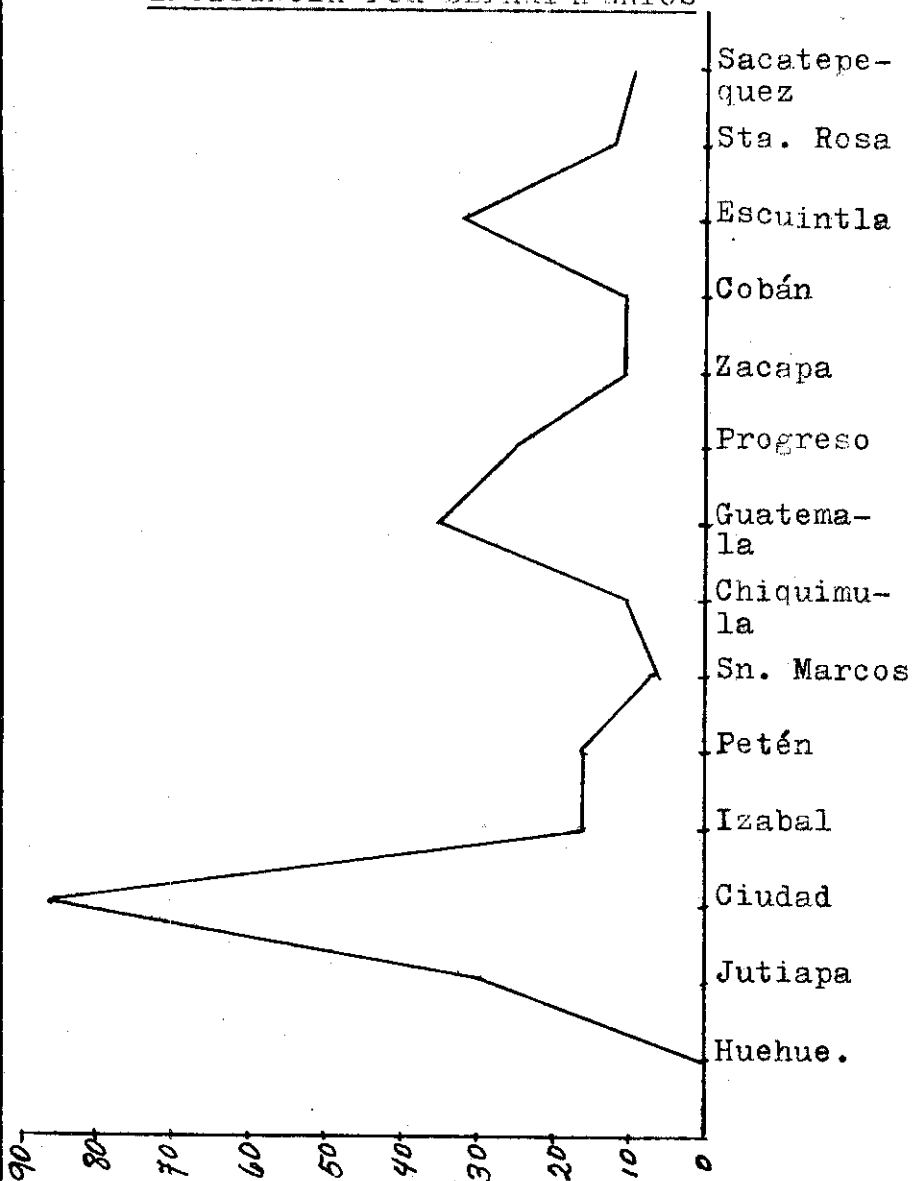


INCIDENCIA POR EDADES

PACIENTES ATENDIDOS



INCIDENCIA POR DEPARTAMENTOS



ros auxilios en ese centro.

A su ingreso a la sala de Oftalmología, presentaba herida corto contundente en craneo y cara del lado derecho, ya cicatrizada, con retracción de párpado superior derecho. Globo ocular en vías de atrofia, por herida penetrante esclero-corneal con herida de cuerpo ciliar.

OI en perfectas condiciones, visión de 20/20.

El 10/4/75 se le practicó plastía de párpado superior derecho y reconstrucción de fondos de saco. No se enuclearon los restos de OD por estar atróficos.

El 23/4/75 se empezó a quejar de visión borrosa en OD. Al examen se encontraron signos de iridociclitis. El tratamiento fué con esteroides s.c. / atropina. Los síntomas desaparecieron.

Se le dió alta el 13/5/75. No se controló visión de egreso.

El 23/7/75 re-ingresa con historia de pérdida de visión en OI de 20 días de evolución.

El examen de ingreso reportó visión de bultos a 25 cm., miosis pupilar con sinequias posteriores, bombé y catarata, por lo que no fué posible evaluar estado de fondo.

Con sospecha de una Oftalmía simpática, el tratamiento fué a base de esteroides en altas dosis, s.c. y sistémicos / atropina. Bajó la inflamación pero no se abrió pupila, se logró ver reflejo de fondo.

Como se trataba de una reacción auto-inmune, se pensó en el uso de inmuno-supresores tipo Inmuran, pero no hay en Guatemala, entonces se usó la ciclofosfamida (Endoxan), a dosis de 100 mg. cada 24 horas, alternos con 50 mg., asociados a altas dosis de esteroides sistémicos.

La presión intraocular aumentó y el 21/8/75 se le practicó una iridectomía en sector en OI, - sin problemas. El informe de anatomía patológica del iris fué de fibrosis.

No se suspendió en ningún momento el Endoxan ni los esteroides.

El reflejo de fondo se perdió, por opacidad completa del cristalino y el 10/9/75 se le practicó una crioextracción de catarata, se amplió la iridectomía en sector y se liberaron las sinequias; además iridotomía a las 6 y aspiración - de vitrio.

La inflamación post-operatoria fué mínima.

Se logró evaluar fondo, encontrando exudados antiguos y pigmentación paramacular.

La visión con corrección afáquica mejoró a 20/100.

El tratamiento con Endoxan se ha mantenido durante 4 meses.

Los esteroides se han ido bajando paulatinamente a dosis de mantenimiento.

CONCLUSIONES

- 1- La incidencia de traumatismos oculares es alta, según este trabajo, el promedio es de 5 a 6 casos por mes, en adultos, de traumatismos mayores.
- 2- El grupo de más incidencia, es el comprendido de 13 a 30 años, que agrupa jóvenes estudiantes y las causas son accidentes no laborales, con secuelas tan serias como es la pérdida total o parcial de un ojo.
- 3- Le sigue en incidencia, el grupo comprendido de 31 a 50 años, que agrupa adultos en fase productiva, imposibilitándolos a veces de hacer una vida normal.
- 4- Según estas estadísticas, la causa más común de trauma ocular es el producido por puñetazos en riñas bajo los efectos de bebidas alcohólicas. Le siguen las causadas por astillas de madera al estar partiendo leña; o por esquirlas de piedra al trabajar con azadón en el campo; o lesiones por ramazos al limpiar el monte de las siembras.
- 5- La atención médica la reciben en los primeros diez días después del trauma, pocos son los que consultan en las primeras 12 horas. La razón de esta tardanza es que primero van a los Centros de Salud departamentales, quienes les ordenan tratamientos inadecuados en lugar de referirlos inmediatamente a los centros hospitalarios donde hay especialistas.

tas para su evaluación y tratamiento adecuado.

Otras veces el paciente por no abandonar sus labores en el campo, lo va posponiendo y cuando consulta, ya las lesiones son graves.

- 6- Muchos de los casos se pierden por decisión de los pacientes, al no acudir a sus controles posteriores, no pudiéndose dar tratamiento a tiempo cuando se presentan las complicaciones post-trauma. Cuando el paciente consulta, a veces es ya muy tarde, perdiéndose un ojo que se pudo haber salvado.

RECOMENDACIONES

- 1- Cuando se sospeche en un traumatismo ocular, la existencia de una herida penetrante, es mejor que solo sea manipulado ese ojo por una persona y que ésta sea el especialista, pues entre más gente quiera examinarlo, más daño se le produce por la pérdida del contenido intra-ocular.
- 2- La herida penetrante del globo ocular, es una verdadera emergencia en Oftalmología y se debe referir al paciente lo más pronto posible con el especialista para su tratamiento.
- 3- Se debe hacer conciencia en el médico general, que la mejor conducta a seguir con un ojo traumatizado, es cubrirlo con un apósito estéril sin hacer presión sobre el ojo y referir al paciente inmediatamente para tratamiento especializado, ya que el tiempo cuenta mucho.
- 4- No usar esteroides tópicos cuando se sospeche una solución de continuidad en cornea, ya sea producida por una laceración o un cuerpo extraño, pues empeora la lesión inicial. Tampoco usarlos como antiinflamatorios en un ojo congestionado, sin saber la etiología precisa.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Duke-Elder, Stewart. Text-Book of Ophthalmology. Vol. VI. St. Louis, The C. V. Mosby Co., 1954. 6912 p.
- 2.- Hernández Matute, Luis Felipe. Trauma Ocular (Principios básicos del diagnóstico y el tratamiento). Guatemala, Tip. Díaz Paiz, 1972. 16 p.
- 3.- Scheie, Harold G. Adler's Text book of Ophthalmology. W. B. S Saunders Co.. 8th. edition. Philadelphia P. A., 1969. 509 p.
- 4.- Zuckerman, Joshua. Diagnostic Examination of The Eye. Stepby - Step Procedure. J. B. Lippincott Co.. 2nd. ed. Philadelphia, 1964. 608 p.

 BACHILLER

 ASESOR

 REVISOR

 DIRECTOR FASE III

 SECRETARIO GENERAL

Vo. Bo.

 DECANO