

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"ENUCLEACION DEL GLOBO OCULAR, INDICACIONES
TECNICAS Y ESTUDIOS DE LOS CASOS ATENDIDOS
EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN
DE DIOS DE 1964-1967"

TESIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos

Por

PERCY ALFREDO JACOBS MURILLO

En el Acto de su Investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Marzo de 1969.

PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. CONSIDERACIONES GENERALES E INDICACIONES.
- III. DIAGNOSTICO DE ALGUNAS CAUSAS DE ENUCLEACION.
- IV. TECNICAS DE ENUCLEACION
- V. COMPLICACIONES DE LA ENUCLEACION Y EVISCERACION.
- VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- VII. BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

el presente trabajo es una exposición de lo que es la Enucleación, algunas indicaciones, diagnósticos, - técnicas y complicaciones; complementándose con la - revisión de 314 records médicos correspondientes a los pacientes enucleados de 1964 a 1967, en los tres servicios Oftalmológicos del Hospital General. Los resultados obtenidos se presentan en cuadros tabulares para - cuya elaboración se tomaron en cuenta los siguientes - aspectos: El total de operaciones oftalmológicas y el porcentaje de enucleaciones en relación a servicios y años; sexo, edad, procedencia y ocupación de los pacientes; incidencia de enucleación por ojo, etiología de las enucleaciones, diagnósticos de anatomía patológica y diagnósticos pre y post-operatorios.

Se ha elaborado pensando en el estudiante o médico que recién se inicia en este tipo de cirugía y con el ob-

jetivo principal de brindar una orientación sobre los métodos más favorables y el extremo cuidado que debe observarse con este tipo de operaciones; así también las estadísticas tienen como objetivo dar a conocer el trabajo realizado durante los cuatro años estudiados, en los servicios oftalmológicos del Hospital General en cuanto a Enucleaciones.

CONSIDERACIONES GENERALES E INDICACIONES

ENUCLEACION:

Definición:

La enucleación es la extracción quirúrgica del globo ocular, respetando las demás estructuras intraorbitarias. Tiene como variantes la evisceración que consiste en eliminar por completo el contenido del globo ocular, dejando únicamente la capa fibrosa o esclera; y la exenteración que es la supresión del contenido de la órbita en su totalidad, incluyendo el globo ocular.

Tienen cada una de éstas intervenciones quirúrgicas, indicaciones precisas que es necesario sopesar antes de realizarlas; por ejemplo en el caso de evisceración, es recomendada cuando exista dentro del globo ocular un proceso supurado, aún cuando la sección de la vaina o nervio óptico puede facilitar la extensión y producir una meningitis fatal. La exenteración se in-

dica cuando los tumores malignos invaden los tejidos extraorbitarios.

La enucleación es la más frecuente. Al practicarla, deben tomarse en cuenta factores de orden estético pre- y post-operatorios, hecho que se tomó más en cuenta durante y después de la segunda Guerra Mundial, época en la cual se tuvieron más casos de individuos con problemas oculares, utilizando implantes diversos en el muñón que restauran el volumen ocular y permiten la colocación de un ojo artificial con fines cosméticos.

La mutilación de cualquier órgano es una operación desagradable para todo cirujano, así para el oftalmólogo lo es la enucleación del globo ocular, pero como lo enumeraremos a continuación, es necesario e indispensable en muchos casos, aunque afecte al paciente psicológicamente. Por tal circunstancia, siempre hay que pedir la autorización escrita del paciente, en

la cual debe indicarse que él o sus familiares en caso de menores de edad, se encuentran de acuerdo con el procedimiento. Se hace hincapié en esta circunstancia cuando se refiere a un caso médico legal.

Esto constituye una salvaguardia necesaria, tanto para el cirujano como para la institución hospitalaria en donde se realice la intervención. Por supuesto, el médico se asegurará siempre, antes de efectuar la operación, que no se dispone a eliminar un ojo sano o recuperable, confusión que es una verdadera catástrofe.

Las indicaciones para realizar una enucleación pueden ser imperativas e inaplazables, de resolución inmediata o que solamente permitan un pequeño período de observación y con fines cosméticos, pudiéndose efectuar cuando lo disponga el paciente, como en los siguientes casos:

- 1.- Ruptura o estallamiento del globo ocular.
- 2.- Ojo ciego y doloroso a pesar del tratamiento;

ya sean casos glaucomatosos, traumáticos o infecciosos.

3.- Cuerpo extraño intraocular, en malas condiciones.

4.- Tumores malignos intraoculares;

5.- Diagnóstico de Retinoblastoma no preciso, pero factible en un ojo sin visión.

6.- Tumores retrooculares.

7.- Hemorragia expulsiva.

8.- Peligro de Oftalmía Simpática.

9.- Endoftalmitis.

En la ruptura o estallamiento del globo con herida en la córnea, esclera, prolapso del cuerpo ciliar, pérdida del vitreo y pérdida de percepción de la luz, las curas conservadoras con suturas y recubrimientos conjuntivales son ineficaces y hasta peligrosos, por lo que es preciso enuclear como solución más rápida y eficaz.

Los casos de ojo doloroso y sin visión, son la mayor parte de las veces, casos de Glaucoma absoluto, primario o secundario. Las inyecciones retro-bulbares de Novocaína y alcohol de una ciclodiatermia paliativa, permiten a veces evitar o diferir la intervención. Se incluyen en este grupo también los ojos dolorosos post-traumáticos (aún después de un plazo largo) y casos infecciosos de uveítis, iritis e iridociclitis.

Cuando un cuerpo extraño intra ocular o varios de ellos pueden ser prontamente extraídos, es lógico intentar, más si existen dificultades que hacen la intervención ineficaz, está indicada la enucleación o la evisceración. Tal sucede cuando el cuerpo extraño ha destrozado mucho del ojo, en los casos de evacuación del vitreo reemplazado por sangre, cuando los cuerpos extraños son difíciles de extraer (cuerpos no magnéticos, cristal, etc.), cuando están sucios y en las heridas de bala.

En los casos de tumores malignos intraoculares, si el otro ojo tiene alguna visión la enucleación es la regla, pero si el ojo con tumor es ojo único, se contemporizará por poco que se pueda, pues no está demostrado que la enucleación disminuya notablemente los peligros de metástasis, aunque es lógico suponer que cuanto más se tarda en operar, mayor será el peligro de éstas, especialmente en el caso de sarcoma en el que es más rápida la siembra metastásica. La mayor tragedia de la Oftalmología es talvez el caso de Glioma doble de los niños, en donde es más indicado enuclear ambos ojos en beneficio de la vida del paciente.

En el caso de diagnóstico no preciso, pero factible de Retinoblastoma en un ojo sin visión, éste debe enuclearse para practicar estudio histopatológico. Si es confirmado el diagnóstico se aplicarán medidas terapéuticas complementarias.

Siempre está indicada la enucleación en los Glioma

mas del nervio óptico, en los que existe exoftalmos, papiledema y pérdida de la visión.

Hemorragia Expulsiva en el curso de una intervención o después de ella, la enucleación inmediata ha sido considerada como el tratamiento de elección. Gross y Fromaget aconsejaron la trepanación escleral para dar salida a la sangre; Arruga recomienda la Neurotomía óptica.

Quando hay peligro de Oftalmía Simpática, se recomienda la pronta intervención, pero si el oftalmólogo asiste a un momento en que el globo simpatizado está en muy malas condiciones, no hay que enuclear el simpatizante si tiene todavía regular visión, pues se han dado casos en que ha conservado este último ojo cierta visión, que ha sido la única que ha podido después utilizar el paciente. En presencia de todo -- traumatismo ocular con uveítis crónica incipiente en el otro ojo hay que pensar en la posibilidad de Oftal--

mia Simpática y obrar en consecuencia, hecho que ocurre con más frecuencia en traumas del cuerpo ciliar y en la presencia de cuerpos extraños intraoculares. La sensibilidad grande a la presión del cuerpo ciliar es un síntoma alarmante en tales casos, aún cuando se trate de un ojo atrófico o muñón. Los ojos que predisponen a Oftalmía - Simpática, suelen estar en estado irritativo crónico sin proceso supurativo. Las infecciones supuradas así como la panoftalmitis no acostumbra producir Oftalmía Simpática.

Requieren tratamiento menos rápido los casos siguientes:

- 1.- Ojos deformados en el segmento anterior, con estafiloma anterior opaco y modificación de los párpados.
- 2.- Crecimiento a expensas de todos los diámetros del ojo por Glaucoma congénito (Bftalmos).
- 3.- Phtisis Bulbi sin signos inflamatorios.
- 4.- Ectasias Esclerocorneales.

5.- Ojos deformados por heridas con pérdida parcial del contenido.

6.- Leucomas corneales totales sin percepción de luz.

Siendo todas estas causas de enucleación más que todo con fines cosméticos, permiten esperar o aplazar la intervención, según el caso.

Ojos deformados en el segmento anterior, con estafiloma anterior opaco y modificación de los párpados: El Estafiloma anterior, siendo éste una córnea opaca y procidente, con aspecto de grano de uva de color azulado por la adherencia de tejido de la ívea a su cara posterior. El estafiloma anterior congénito, debido a defectos del desarrollo o a inflamación intra uterina, puede estar limitado a la córnea o abarcar la esclerótica anterior. Se observa ya al nacer, ulcerándose con frecuencia. Puede perforarse y adherir posteriormente al párpado; requiere de ordinario la enucleación o evisceración del ojo, con

fines cosméticos.

Buftalmo o Glaucoma congénito cuando ha llegado a la ceguera y es doloroso: Es una enfermedad que progresa lentamente, lo que da la oportunidad para practicar ciertas operaciones, como la goniotomía, que es la incisión en la región del conducto de Schlem desde el ángulo de la cámara anterior, con un cuchillete especial que se introduce a través de la córnea o del limbo. Si fallan estos tratamientos el pronóstico es con mucha frecuencia desfavorable, teniéndose que recurrir a la enucleación.

En la atrofia del globo ocular (Phtisis Bulbi) sin signos de inflamación, la espera no afecta, por lo que se extirpa en el momento que disponga el paciente.

En las Ectasias Esclerocorneales causantes de aumento de volumen, pérdida de la visión y productoras de muchas molestias, se aconseja la enucleación o evisceración.

El trasplante corneal ha cambiado el pronóstico

en lo que se refiere a los Leucomas Corneales, practicándose la enucleación en las opacidades densas que causan deformidad.

DIAGNOSTICO DE ALGUNAS CAUSANTES DE

ENUCLEACION

1.- Cuerpos Extraños en el Ojo:

La penetración y alojamiento de un cuerpo extraño (madera, piedra, vidrio, metal, etc.), en el interior del ojo, produce generalmente una inflamación grave y destrucción del globo ocular como resultado de una iridociclititis o de una Panoftalmitis, a menos que se extraiga con la mayor prontitud.

La gravedad del accidente depende de la naturaleza y tamaño del cuerpo extraño y de la presencia o ausencia de infección. Las partículas de hierro que penetran en el ojo en ciertos trabajos (mecánicos por ejemplo) son de ordinario tan calientes que resultan estériles, --- aún cuando estas partículas se enquisten, existe el peligro de una inflamación ulterior y alteraciones degenerativas de la retina.

Un fragmento de cobre que permanezca en el globo ocular, casi siempre acaba con la destrucción del ojo. El plomo, oro, plata, porcelana o cristal, a menos que --- sean sépticos pueden quedar incluidos y por largo tiempo no producir trastornos, o muy escasos, pero finalmente - un ojo que contiene un cuerpo extraño por detrás del cristalino se inflama o se desorganiza. Antes de esto hay - tendencia a alteraciones degenerativas en la mácula como resultado de la contusión inicial.

Tratamiento: Si el cuerpo extraño es de un trozo de hierro o de acero, se trata de extraer con imán; si es vidrio, porcelana, cobre, plomo etc., se usan pinzas finas, introduciéndolas por la herida primitiva o a través de una incisión que penetre hasta el humor vitreo donde se localiza el - cuerpo extraño. Pero si esto no parece hacedero, se le - debe dejar en su sitio, especialmente si no existen síntomas de infección o irritación y si el enfermo no puede mantenerse bajo una observación constante; en estos casos, -

sin embargo hay que pesar la conveniencia o no de una enucleación.

Aún en el caso de extracción feliz por los métodos ya descritos el pronóstico siempre es grave, sólo un escaso número de pacientes recobran una visión útil; en algunos casos se conserva la forma del globo ocular, aunque es frecuente un desprendimiento final de la retina; en muchos casos sobreviene una inflamación destructora. Si la tentativa de extracción falla y el ojo continúa de la misma forma, sin evidencia de otra lesión y conservación probable de alguna visión, siendo posible mantener al paciente en observación, puede abandonarse la partícula con la esperanza de que encapsule y no provoque inflamación, sin embargo, por regla general se hace la enucleación con el intento de prevenir la posibilidad de una inflamación simpática del otro ojo. Si el ojo presenta manifestaciones de infección cuando lo vemos por primera vez o después de extraído el cuerpo extraño, debe

ser enucleado.

2.- Heridas Perforantes del Globo Ocular:

En todas las heridas perforantes del globo ocular, si la herida parece sucia, está indicada una inyección de Suero antitetánico (1.500 U.).

A) Heridas perforantes de la Córnea: Si la herida perforante se limita a la córnea, el tratamiento consiste en lavados, solución de bicloruro al 1:3.000, atropina, sutura de la herida corneal con un colgajo de conjuntiva, tomado de las partes adyacentes y aplicación de un apósito firme. A no ser que se tengan pruebas de que no ha penetrado en el ojo ningún cuerpo extraño, está indicado un exámen con rayos X. En las heridas muy extensas de la córnea con complicación considerable de las partes más profundas, hay que considerar la posibilidad de una enucleación.

B) Heridas perforantes que comprenden el cuerpo ciliar:

La región ciliar, representada por una banda pericorneal

de 6 mm. de anchura aproximadamente, se conoce con el nombre de "zona peligrosa" porque las heridas penetrantes en esta región tienden a iniciar una uveítis simpática. Después de un lavado completo, las heridas ciliares extensas se cierran por uno o más puntos de sutura pasados a través de las capas superficiales de la esclerótica; tales heridas se cubren generalmente con un colgajo conjuntival. Si la herida es muy extensa y se ha perdido la visión, está indicada la enucleación.

C) Heridas Perforantes de la Esclerótica: Si es solamente la esclerótica, únicamente se sutura. Son graves en razón de la lesión concomitante de las capas internas, salida del contenido del globo ocular y posible infección del interior. Cuando la herida comprende el cuerpo ciliar, el traumatismo es más peligroso por la posibilidad de que tales heridas provoquen la Oftalmitis Simpática. Si las lesiones de la esclera son muy extensas y hay pérdida considerable de los contenidos del globo ocular y -

cuando no es de esperar una visión útil, el globo del ojo debe extirparse inmediatamente, lo que es aún más urgente, si la herida comprende la región ciliar.

3.- TUMORES INTRAOCULARES:

Los tumores intraoculares son más bien raros, pero su reconocimiento es sin embargo muy importante puesto que la enucleación oportuna del globo ocular puede salvar la vida. Pueden ser primarios y secundarios y hay dos variedades principales: a) Melanoma maligno, b) Retinoblastoma.

a) Melanoma Maligno: Este Neoplasma maligno se desarrolla en adultos diagnosticándose de ordinario entre los 40 y 60 años, siempre es primario y sólo afecta un ojo. Se inicia como una masa redonda que nace de las capas exteriores de la coroides, generalmente cerca del polo posterior, más tarde perfora la lámina vitrea, crece con mayor rapidez formando entonces una masa globular en el espacio subretiniano, empujando la retina hacia ade

lante, produciendo su desprendimiento. Este tumor rara vez nace en el cuerpo ciliar o en el iris. Presenta cuatro períodos: El primero o insidioso en donde no hay síntomas, diagnosticándose por pura casualidad, siendo el fruto de un examen oftalmológico sistemático o completo. Se observa una masa circunscrita plana o ligeramente elevada en la coroides. El segundo período o de los síntomas clínicos: Disminución de la agudeza visual, defecto del campo visual, permanece circunscrita la masa de color amarillento, parda o negra, llegando posteriormente al desprendimiento de la retina. Tercer período: (Glaucoma secundario). El tumor aumenta de tamaño produciendo signos inflamatorios a consecuencia de la formación de glaucoma secundario y de la liberación de productos necróticos irritantes, presentándose además dolor de gran intensidad. Cuarto período: (Metástasis). El tumor crece hacia afuera del globo ocular, por lo común a través de uno de los orificios de la esclerótica que dan paso a los

vasos o nervios. Invade los tejidos extraoculares; da metástasis en el hígado.

Cuando el ojo es enucleado pronto, se obtiene la curación en la mitad o más de los casos, pero aún con la extracción precoz del ojo, el sarcoma de la coroides es fatal en muchas ocasiones a causa principalmente de la Metástasis en órganos internos, que ocurre a los pocos años. Raras veces hay recidiva local en la órbita, pero existe. La enfermedad es generalmente fatal en pocos años si el ojo no es enucleado. La enucleación está indicada tan pronto se establece el diagnóstico, procurando seccionar el nervio óptico lo más atrás posible, pero es necesario vaciar todo el contenido de la órbita si el tumor ha rebasado el globo ocular.

b) Retinoblastoma: Conocido también como Glioma de la Retina. Siempre congénito, por lo común suele encontrarse en niños menores de cinco años, generalmente en un solo ojo y a veces en los dos. En ciertas ocasiones se pre-

ta en una serie de hijos de una misma familia.

Las manifestaciones clínicas pueden dividirse en cuatro períodos, como en el Melanoma Maligno. En el primer estadio no hay síntomas ni signos, por eso, si se descubre el tumor es únicamente por casualidad o en una exploración ocular completa, apreciándose pequeñas placas opacas blancas o blanco amarillento en la retina. Estas placas aumentan de tamaño, fundiéndose algunas veces en una sola masa blanquecina, -- grande que se proyecta en el vitreo o que eleva la retina circundante y origina un reflejo blanco en la pupila, produciéndose el llamado "Ojo de gato Amaurótico", con lo cual se inicia el segundo período clínico. De ordinario la pupila se dilata y el niño empieza a tropezar con las cosas situadas en el mismo lado que el ojo afectado, lo que indica la pérdida de la visión. Al continuar el crecimiento se produce una reacción inflamatoria aguda, debida a una necrosis extensa intratumoral (tercer perío-

do). Hay congestión periquerática progresiva y más tarde de inyección conjuntival y quemosis. La cámara anterior se enturbia a causa del material similar que flota en el humor acuoso y que a veces se deposita en la parte baja, para formar un pseudo hipopión. La cavidad del vitreo a menudo se llena con el tumor, produciendo un aspecto semejante al del absceso vitreo. El ojo se vuelve doloroso y si no se enuclea puede romperse, con invasión de la órbita por el tumor. La ruta más frecuente de extensión extra ocular es a través del nervio óptico hacia el cerebro, menos frecuentes son los agujeros de la esclera donde pasan los vasos y nervios.

Las metástasis se localizan de ordinario en el cráneo, los huesos largos, y más tarde en todos los órganos. Debe diferenciarse del absceso vitreo o Endoftalmitis purulenta, de los restos de la túnica vascularis lentis, de la fibroplasia retrocular y del desprendimiento simple de la retina. La enucleación está indicada tan pronto como sea

posible, cortando el nervio óptico muy hacia atrás. Si el examen microscópico del extremo seccionado del nervio muestra que el tumor ha invadido esta parte, o si el tumor es perforante, es necesaria la exenteración de la órbita y aún entonces hay peligro de recidiva. Si la enucleación se hace cuando el tumor está todavía intraocular, hay probabilidad de curación, de lo contrario la muerte ocurre pronto. En los tristes casos de complicación de ambos ojos hay que enuclear uno y tratar de -- destruir el tumor sin extirpar el ojo, con este propósito se administra radiación Rontgen en dosis fraccionadas durante un largo período, combinada con la quimioterapia, lo que en la actualidad proporciona resultados alentadores, sobre todo por perfusión sanguínea carotídea.

Se registra una gran frecuencia de Retinoblastoma en la descendencia de pacientes curados de esta Neoplasia, por lo que se recomienda al paciente, sea hombre

o mujer, no tener hijos.

4.- ESTAFILOMA DE LA CORNEA: (Estafiloma anterior)

Es una cicatriz abultada, tapizada por el iris prolapsado y una de las consecuencias de la perforación de la córnea. Puede ser total cuando ocupa la superficie de toda la córnea, o parcial cuando ocupa una porción de aquella. La forma es globulosa, cónica o lobulada. La mayor parte de la córnea es reemplazada por tejido conjuntivo. Con frecuencia se observan vasos sobre la superficie. Varía de tamaño, en algunos casos es pequeño y otros casos tan grande que los párpados no se pueden cerrar. Entre los síntomas hay aumento de tensión, debido a menudo a una obliteración de la pupila. El glaucoma secundario produce dolor y alteraciones en el interior del ojo que conducen a la ceguera, determinan aumento en el tamaño de la prociencia y son causa del estafiloma de la esclerótica. La conjuntiva se inflama a causa de la irritación mecánica; el vertice de

la prociencia se deseca y ulcera y frecuentemente se produce una ruptura seguida de oclusión de la perforación; este proceso repite varias veces, hasta que el ojo se pierde y queda un globo ocular atrófico.

En el estafiloma parcial se practica una iridectomía con el propósito de reducir la tensión, aplanar la protrusión, prevenir su aumento y conseguir un resultado óptico. Si no existe cámara anterior y el iris contacta con la córnea, esta operación es imposible. En el estafiloma total la enucleación por lo general es necesaria, especialmente cuando es muy grande, doloroso o desfigurante.

5.- ENDOFTALMITIS:

Es una intensa inflamación supurativa de todo el tracto uveal que llena de pus el globo del ojo, se extiende a todas las partes de éste y acaba por su destrucción completa. Es debida a una infección generalmente exógena.

Etiología: Heridas penetrantes, embolias séptica, meningitis etc.

Los síntomas son agudos y graves: Elevación de la temperatura corporal, cefalalgia y a veces vómitos. Hay dolor intenso del ojo, pérdida rápida de la visión y congestión ciliar y conjuntival intensas, quemosis accentuada, tumefacción y congestión de los párpados. El iris se afecta pronto, la cámara anterior y el vítreo se llenan de pus, la córnea se enturbia y adquiere un color amarillento. El proceso termina al cabo de algunas semanas, quedando en lugar del ojo un globo arrugado y sin visión (Phtisis Bulbi). No se aconseja enuclear en el período inflamatorio agudo, a causa del peligro de desencadenar una meningitis.

6.- GLAUCOMA ABSOLUTO DOLOROSO:

Es el período final de todos los tipos de glaucoma. Con cada ataque sucesivo la pérdida de la visión es mayor, siendo más difícil de combatir la hipertensión, hasta que

finalmente, con la presión persistente aparece el dolor y la ceguera. El estado resultante se llama Glaucoma absoluto; no existen síntomas inflamatorios o congestivos, salvo una zona roja oscura de inyección perirretinaria y dilatación de las venas episclerales. La córnea puede permanecer clara o algo opaca y con frecuencia más o menos insensible. La pupila se encuentra dilatada, inmóvil y a menudo presenta un reflejo verdoso. Puede también opacar totalmente y de ahí el nombre de glaucoma (glauco=leche). El iris se atrofia, se estrecha y adquiere un color gris con un ribete de pigmento obscuro. La cámara anterior es estrecha. El fondo del ojo presenta una excavación profunda de la pupila y atrofia del nervio óptico. El dolor puede desaparecer por completo, pero con frecuencia continúa y el paciente sufre ataques intensos a intervalos. Solo en glaucoma absoluto y doloroso se efectúa la enucleación.

Después que un glaucoma absoluto ha durado algún

tiempo, el ojo tiende a degenerar, la córnea se pone opaca según el edema y con frecuencia se cubre de ampollas o vesículas, (queratitis bulosa). La esclerótica se levanta formando procidencias o estafilomas negro azulados, entre la córnea y el ecuador. Con frecuencia se produce desprendimiento de retina. El cristalino tiende a la opacidad y el enfermo puede experimentar sensaciones subjetivas de luz. En muchos casos el resultado final es que el globo ocular se reblandece, retrae y atrofia, o bien hay ulceración y perforación de la córnea seguida de una iridociclitis con atrofia subsiguiente del globo ocular, o de una panoftalmitis y atrofia ocular. La operación de elección en el caso de glaucoma absoluto doloroso es la enucleación porque la única que deja al enfermo libre de molestias oculares; más si por deseo o conveniencias sociales el paciente quiere evitar la enucleación o evisceración, puede recurrir a la cicloditermia o a la neurotomía óptico ciliar.

No es aconsejable, pero se citan casos de gran alivio en las molestias con la operación fistulizante, más se trata de casos afortunados y poco frecuentes.

7.- TUMORES MALIGNOS PRIMARIOS DE LA ORBITA Y -

METASTASICOS: Entre los tumores primarios de la órbita se encuentran:

- a) Sarcomas de la órbita
- b) Rabdomiosarcoma
- c) Linfosarcoma
- d) Carcinoma de la órbita.

TUMORES METASTASICOS DE LA ORBITA:

a) Neuroblastoma o Simpaticoblastoma: El tumor metastásico más frecuente de la órbita, suele originarse en la médula supra-renal o en los ganglios retroperitoneales. Casi exclusivo de infantes o niños de poca edad.

b) Carcinoma Metastásico: Se originan a partir de lesiones primarias de la mama, tiroides, próstata, páncreas, útero, cérvix y riñón.

c) Melanoma y Sarcoma Malignos: Rara vez producen metástasis en la órbita desde fuentes lejanas.

TUMORES QUE INVADEN LA ORBITA:

Los tumores que comúnmente invaden la órbita a partir de las estructuras vecinas son el Meningocele o Cefalocele, el meningioma y el mucocelo, el fibroma nasofaríngeo y el carcinoma de la mucosa del seno.

TECNICAS DE ENUCLEACION

PREMEDICACION:

Anestesia: En los casos de niños o de adultos muy nerviosos, en los cuales la parte emotiva tiene manifestaciones dramáticas, será conveniente usar anestesia general: Eter, cloruro de etilo, evipan, etc. Fuera de estos casos, la anestesia local practicada según buena técnica hace la operación cómoda para el médico e indolora para el paciente. Se administran 6 cc. de solución Novocaína-adrenalina, xilocaína más adrenalina, etc. - en 3 inyecciones, una infero interna, otra infero externa y otra superior (según el médico), cubriendo los músculos rectos y la región retroocular, tangentes al globo y en dirección hacia el vértice de la órbita, con una aguja larga (nos. 24-25 de $1\frac{1}{2}$ a 2 pulgadas). Las inyecciones pueden hacerse a través de la piel o bien en los fondos de saco conjuntivales. En cada inyección se deposita un centímetro cúbico de anestésico en la parte terminal de la pun-

ción, medio centímetro cúbico en la cápsula de Tenon y medio más en la parte anterior del globo, debajo de la conjuntiva, para facilitar la disección. Si con ello no se consigue dejar solución anestésica en todo el polo posterior del ojo, se completa la anestesia con inyecciones subconjuntivales. La manera de ver si está anestesiado el ojo, es comprimiéndolo con el dedo.

Al practicar la operación, es necesario tomar en cuenta dos cosas: Primero, que quede íntegra la cápsula de Tenon para que no haya comunicación alguna con la cavidad posterior de la órbita y segundo, la necesidad de conservar las inserciones tendinosas de los músculos para que el muñón sea fácilmente movable.

Dos son las técnicas o procedimientos a seguir:

- a) Técnica de Bonnet, y
- b) Técnica de Tillaux.

Se considera insustituible el procedimiento de Bonnet, considerando la operación de Tillaux más una

operación de anfiteatro anatómico.

a) TECNICA DE BONNET:

Primero: Se disecciona circularmente la conjuntiva del limbo esclero-corneal, tratando de dejar la mayor cantidad de conjuntiva para la reparación posterior, en seguida se introduce la tijera curva cerrada para luego abrirla, para separar la conjuntiva y Tenon de la esclerótica hasta unos diez centímetros del limbo esclero-corneal, rompiendo las adherencias. Debe evitarse perforar la conjuntiva, disecándola con cuidado contra el globo.

Segundo: Sección de los tendones de los cuatro músculos rectos, después de haberlos aislado con el gancho de estrabismo cortando a ras de éste, primero el recto externo, luego el inferior, seguidamente el superior y dejando un trozo de unos cinco milímetros en el recto interno, para lo cual se hará la sección con las tijeras por fuera del gancho, este muñón se utilizará luego para la tracción del globo en el momento de la extracción.

Tercero: Se corta el nervio óptico con las tijeras especiales, entrando por la parte interna (depende del ojo), separando previamente la conjuntiva y tirando antes del globo ocular con una pinza de ramas anchas.

La sección del nervio óptico debe hacerse a dos o tres milímetros de su salida del globo, solamente en el caso de Neoplasia es preciso seccionarlo a unos doce milímetros o más hacia atrás, hasta cerca del agujero óptico. Como variante del instrumento hemos utilizado para la sección del nervio óptico el amigdalótomo, instrumento que prefieren algunos oftalmólogos por la mejor hemostasis; se corta por atrás y es más fácil de hacer, especialmente cuando no se tiene mucha experiencia.

b) Técnica de Tillaux:

Primero: Se hace un ojal en el lado externo de la conjuntiva, a nivel del tendón del músculo recto externo.

Segundo: Se introduce por el ojal, las tijeras curvas, seccionando el nervio óptico.

Tercero: Se tira o tracciona el ojo hacia adelante, seccionando en último término y procediendo de atrás hacia adelante, los tendones de los tres músculos rectos restantes, los dos oblicuos y la conjuntiva.

Entre éstos dos métodos el mejor es el de Bonnet, por lo siguiente:

1.- Después de la sección del nervio óptico, hay casi siempre una hemorragia que si muchas veces no es inquietante, es suficiente para que la sangre invada el campo operatorio, no dejando ver bien lo que se hará después.

2.- No es lo mismo tener que seccionar a continuación solamente los dos oblicuos como ocurre con el procedimiento de Bonnet, que tener que hacerlo además de los otros tres rectos y la conjuntiva; en este último caso nos encontramos ante la alternativa de hacerlo apresuradamente o dejar que salga una cantidad de sangre que en algún caso podrá ser --

peligrosa.

3.- Se secciona la conjuntiva con toda regularidad alrededor de la córnea, con el procedimiento de Tillaux, de atrás hacia adelante, después de luxado el globo y perdido con él sus relaciones normales, lo cual influye en la regularidad y belleza del muñón y en la conservación por parte de éste de los movimientos necesarios para llevar en todas direcciones una pieza artificial. Al eliminar el globo se aprecia la cavidad de Tenon en forma de esfera hueca que debe ser llenada con algo, sobre todo en los niños, pues la falta de contenido orbitario se traduce en una reducción del crecimiento de la cavidad orbitaria, con la consiguiente asimetría de la cara, usándose para este fin, varios materiales inertes, entre ellos: Bolas de cristal, bola de oro, plexigás, plástico; y materiales no inertes: Cartílago, grasa, Antiguamente se implantaba la grasa

extraída de la pared del múslo, de la nalga o del vientre, pero la facilidad con que se infecta y su reabsorción progresiva hicieron desistir a muchos de su empleo, aunque algunos la usan todavía.

La variedad de productos usados es consecuencia de la irregularidad de los resultados. Aunque en la mayoría de las veces se conserva bien la masa incluida, algunas veces es eliminada, otros son reabsorbidos y otros cambian de lugar en la órbita.

4.- Como siguiente paso en la reparación de la cavidad y sobre todo cuando se ha dejado implante, se coloca una bolsa de tabaco en porción proximal de la cápsula de Tenon, teniendo el cuidado de dejarla bien firme, sobre todo a nivel de las vainas de los músculos rectos inclusive se toma la extremidad de los tendones. La bolsa de tabaco no debe perforar la conjuntiva.

Los músculos pueden suturarse entre sí para ob

tener con ello un mejor muñón. Pueden suturarse directamente sobre el implante (Técnica de Arruga, Moura Brazil, técnica de implante de Allen, implante de Cutler, implante de Stone, implante de Troutman, implante del Dr. García Nocito, de Guyton). Entre éstos implantes, mencionados, los que son considerados como más satisfactorios son los de Allen y de García Nocito.

5.- En cuanto a la sutura de la conjuntiva algunos autores no practican ninguna dando la siguiente razón: que en el caso de sutura de la conjuntiva los fondos de saco disminuyen considerablemente, teniendo que ser la pieza artificial más pequeña. Los que la practican, suturan la conjuntiva pasando el hilo por el borde que ha quedado libre en el primer tiempo de la operación; cuando se sutura no debe apretarse con exageración, pues si se produce hemorragia es preferible que salga al exterior. El material usado puede ser seda o catgut, cerrándola -

en forma de bolsa de tabaco o sutura continua. Para concluir, se aconseja utilizar un vendaje compresivo para reducir al mínimo el hematoma subsiguiente que a menudo es considerable.

La primera curación, si no es un caso de infección severa, puede hacerse al cuarto día. En caso de utilizar seda, los puntos se quitarán a los ocho días aproximadamente y puede colocarse la prótesis inmediatamente después.

COMPLICACIONES DE LA ENUCLEACION Y EVISCERACION

COMPLICACIONES GENERALES:

1.- PRE-OPERATORIAS:

- a) Anestesia incompleta
- b) Excitación
- c) Reacciones indeseables: Alergia, Anafilaxia.

2.- OPERATORIAS:

- a) Hemorragias
- b) Nervio óptico corto
- c) Extensión extraocular del tumor e invasión del nervio óptico.
- d) Cortedad de los músculos rectos.
- e) Extracción del ojo errado
- f) Fractura del piso de la órbita
- g) Ruptura del globo ocular y extracción incompleta de restos.
- h) Dificultad en la extracción del globo, por el vo-

lumen elevado de éste, por adherencias en proceso de panoftalmitis.

3.- POST-OPERATORIAS:

- a) Equimosis y edema de los tejidos orbitarios
- b) Infección aguda de la órbita
- c) Meningitis
- d) Hemorragia

4.- POST-OPERATORIAS TARDIAS:

- a) Infección
- b) Expulsión del implante
- c) Ectropión
- d) Ptosis palpebral
- e) Contracción de la cavidad
- f) Ruptura de la esfera de vidrio
- g) Cavidad estrecha.

1.- PRE-OPERATORIAS:

a) ANESTESIA INCOMPLETA:

Supone además del sufrimiento del paciente, un contratiempo muy desagradable en una operación.

Esta complicación se subsanará poniendo más anestésico local o complementando con anestesia general ligera.

b) EXCITACION:

Lleva frecuentemente a la suspensión de la operación pues es imposible practicarla en pacientes en esas condiciones.

c) ANAFILAXIA:

Justifica tratamiento inmediato, supresión de la operación y cambio de anestésico.

2.- OPERATORIAS:

a) HEMORRAGIAS:

Con la adición de adrenalina al anestésico que se inyecta detrás del globo y en la cápsula de Tenon se obtiene siempre una isquemia muy favorable, más puede haber casos en los que a pesar de ello fluya la sangre, especialmente por las arterias ciliares posteriores y la central de la retina. Si no se trata de un caso de dis-

cracia sanguínea, cesa al cabo de poco rato, aprovechándose ese tiempo para inyectar los hemostáticos de costumbre y lavar la cavidad Tenoniana con agua - oxigenada al 10% si se desea. La hemorragia durante la operación se combate ejerciendo presión sobre el vértice de la órbita con una torunda sujeta por una pinza. En casos raros se ha llegado hasta a colocar transfusión sanguínea o dejar hemostáticos tipo Gelfoam intra orbitario.

b) NERVIO OPTICO CORTO CUANDO HAY TUMOR:

Cuando existe tumor y se secciona el nervio muy corto, existe la posibilidad de que el tumor haya invadido el extremo corto seccionado y la Neoformación seguirá en actividad.

c) CORTEDAD DE LOS MUSCULOS RECTOS:

La cortedad del músculo es importante únicamente si el procedimiento empleado es buscando la utilización de éstos para la colocación del implante.

d) EXTRACCTON DEL OJO ERRADO:

Esto es potencialmente peligroso, especialmente en pacientes que están bajo anestesia general. Inmediatamente antes de la operación el cirujano debe revisar lo escrito al tomar la historia del paciente o familiares en caso de niños, además reexaminar ya teniendo al paciente en la mesa de operaciones. Cabe anotar que es un descuido imperdonable.

e) FRACTURA DEL PISO DE LA ORBITA:

Esto sucede sobre todo en el momento de seccionar el nervio óptico y su paquete vascular, traumatizando la órbita con los instrumentos utilizados y la presión con la que se efectúa la sección.

f) RUPTURA DEL GLOBO OCULAR Y EXTRACCION INCOMPLETA DE RESTOS:

En los casos en que a raíz de un traumatismo perforante hay que proceder a la enucleación del globo ocular, el ojo está blando y a veces destruido en

parte, lo cual obliga a una operación más laboriosa y que no puede seguirse una técnica específica como - cuando el ojo está íntegro. Asimismo el globo puede perforarse durante la operación, ya sea por técnica defectuosa en la sección del nervio óptico, ya por existir estafilomas, úlceras o infecciones que se perforan con las maniobras operatorias. Cuando esto ocurre, - se completará la enucleación aún después de extraída gran parte del globo, pues existen casos como los de Oftalmía Simpática en que es indispensable la extracción total del globo ocular.

g) DIFICULTAD EN LA EXTRACCION DEL GLOBO OCULAR:

Esto ocurre en pacientes de abertura palpebral pequeña o en caso de usar un blefarostato de poca separación de las ramas o no tener, practicándose en el -- primer caso una Cantotomía y en el segundo usar otro blefarostato más amplio o puntos de tracción palpebral.

3.- POST-OPERATORIAS INMEDIATAS:

a) EDEMA Y EQUIMOSIS DE LOS TEJIDOS ORBITARIOS:

El edema acompañado de equimosis de los párpados del ojo operado y muy a menudo de los párpados del ojo opuesto son causados por hemorragia o manipuleo ocasionando la inmovilidad de los músculos y algunas veces de ptosis. Estas complicaciones pueden disminuir al aplicar adecuadamente una presión, ya sea usando aparatos hechos especialmente para tal fin, como con simple apósito, solamente que usando en este caso un fuerte vendaje.

b) INFECCION AGUDA DE LA ORBITA:

La infección aguda de la órbita debe de tratarse con antibióticos sistémicos y locales. Si es necesario como último recurso, debe abrirse el saco conjuntival y el implante, si lo hay debe quitarse.

c) MENINGITIS:

Puede ser consecuencia del inciso anterior al extenderse la infección hacia los meninges.

d) HEMORRAGIA:

Puede organizarse una hematoma en los tejidos de la órbita, aplicándose en estos casos, igualmente, -- cuando existe edema, un vendaje compresivo, hielo local y anti-inflamatorios.

4.- POST-OPERATORIAS TARDIAS:

a) INFECCION:

Ya explicado anteriormente.

b) EXPULSION DEL IMPLANTE:

La causa más frecuente de expulsión del implante es por conjuntivitis crónica de origen bacteriano, siendo el estafilococo aureos el que con más frecuencia es encontrado en estas infecciones, siguiéndole el bacilo Coli, Neumococo y el bacilo piocianico.

Las dos principales formas por las que puede llegar la infección son:

a) Por las manos del paciente

b) Infección retrógrada de la nariz y senos a través del conducto naso lagrimal.

Por las causas anteriores, siempre hay que indicar al paciente antes de su egreso, la forma en que se lava la prótesis antes de colocarla, cómo se coloca y el uso de antibióticos en las primeras semanas post-operatorias. Otra causa de expulsión del implante, aunque rara, es -- por reacción de intolerancia.

c) ECTROPION:

Ocasionalmente puede haber eversión o inversión -- de los párpados, siendo más común del inferior. Puede ser debida a banda cicatricial de los tejidos del margen del párpado. Requiere cirugía específica.

d) PTOSIS:

Si la ptosis se presenta temprano, puede deberse -- al trauma quirúrgico o al edema del contenido de la órbita, asumiendo una posición normal, dos o tres días des

de quitar el vendaje compresivo. Sin embargo puede -
ocurrir que no retorne a lo normal después de seis a o
cho meses, teniéndose que recurrir a una nueva opera
ción no antes del año.

Hay varias causas de Ptosis persistente, tenemos
entre ellas:

- a) La asociación de una ptosis parcial con un ojo
antiguamente ciego.
- b) Pérdida del tono del músculo elevador o múscu
lo de Müller.

Un método simple para corregir la ptosis parcial,
es instilando Neo sinefrina al 10% dentro del saco con
juntival. Se obtiene el efecto durante dos o cinco ho
ras aunque en algunos pacientes dura hasta veinticua
tro horas.

e) CONTRACCION DE LA CAVIDAD:

La causa exacta de la contracción de la cavidad
después de la enucleación, es usualmente desconocida.

Entre las posibles causas están:

- a) Irritación causada por prótesis rugosas.
- b) Ausencia de prótesis
- c) Pénfigo
- d) Enfermedad sistémica
- e) Traumatismo

Puede ser parcial o completa, usando para preve--
nir la contracción, un molde que se coloca en la cavi
dad después de la operación. Cuando hay ausencia de
fondos de saco, se practica intervención reparadora u
tilizando principalmente mucosa bucal.

f) RUPTURA DE LA ESFERA DE VIDRIO:

Raramente la esfera de vidrio se rompe espontá--
neamente. Cuando esto ocurre, la ruptura es usual--
mente causada por expansión de gas en la esfera, por
calor extremo o por traumatismo. Algunas veces la --
causa es desconocida.

ESTADISTICA

A continuación se presentan los cuadros tabulares, con los datos obtenidos en el presente estudio, a través de la revisión de la historia de todos los pacientes enucleados de 1964 a 1967, en los tres Servicios Oftalmológicos del Hospital General.

Por considerarse de importancia se tomaron en cuenta para la elaboración de cuadros tabulares, los siguientes aspectos: El total de operaciones oftalmológicas y el porcentaje de enucleaciones en relación a servicios y años; sexo, edad, procedencia y ocupación de los pacientes; incidencia de enucleación por ojo, etiología de las enucleaciones, diagnóstico de anatomía patológica y diagnósticos pre y post-operatorios.

TOTAL DE OPERACIONES OFTALMOLOGICAS Y PORCENTAJE DE ENUCLEACIONES POR SERVICIOS, DURANTE LOS AÑOS 1964 Y 1965.-

Servicio	Total operaciones Oftalmológicas.		Total de Enucleaciones		Porcentaje de	
	1964	1965.-	1964	y 1965.	1964-65	
Total	723	765	54	93	100%	100%
Mujeres	228	239	14	23	25.92	24.74
Hombres	386	428	28	48	51.85	51.61
Niños:	109	98	12	22	22.23	23.65

CUADRO No. 1.

TOTAL DE OPERACIONES OFTALMOLOGICAS Y PORCENTAJE DE ENUCLEACIONES POR SERVICIOS DURANTE LOS AÑOS 1966 y 1967

Servicio:	Total de operaciones Oftalmológicas:		Total Enucleaciones		Porcentaje:	
	1966	1967.	1966	1967:	1966	1967
Total	746	770	78	89	100%	100%
Mujeres	225	235	24	25	30.78	34.00
Hombres	446	450	43	51	55.10	56.00
Niños	75	85	11	13	14.12	20.00

CUADRO No. 2.

TOTAL DE OPERACIONES Y PORCENTAJE DE
ENUCLEACIONES POR AÑOS. EN LOS SERVICIOS
OPTALMOLOGICOS DEL HSOPITAL GENERAL
DE 1964 a 1967.

AÑO;	Operaciones Oftalmológicas	Enucleacio- nes:	Porcentaje Enucleaciones
Total	3,004	314	10.15
1964	723	54	7.6
1965	765	93	12.0
1966	746	78	10.4
1967	770	89	10.6

CUADRO No. 3.

PROMEDIO ANUAL DE OPERACIONES OPTALMOLOGICAS: 751

El 10.15% del total de las operaciones oftalmológicas fueron enucleaciones durante los cuatro años estudiados, lo que resulta un porcentaje bastante elevado, teniendo los traumatismos una incidencia del 34.5% entre las enucleaciones.

Debe pensarse que la incidencia de casos traumáticos enucleados en nuestro medio, es mucho mayor tomando en cuenta que el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social cubre los casos traumáticos de sus afiliados al Régimen en todos los Departamentos de la República. De ahí la importancia que debe tener la divulgación de la prevención de accidentes en lo que se refiere a traumatismos oculares.

SEXO DE LOS PACIENTES ENUCLEADOS EN
LOS SERVICIO OPTALMOLOGICOS DEL HSOPITAL
GENERAL DE 1964 a 1967.

Sexo:	No.	Porcentaje:
Total:	314	100%
Masculino	203	64.6
Femenino	111	35.4

CUADRO No. 4.

Es evidente que el sexo masculino es el más propenso a la enucleacion, debido al tipo de ocupaciones más pesadas y más expuestas a accidentes (agricultores).

En los niños, la incidencia entre sexo masculino y femenino, fué más o menos igual, con un pequeño predominio del sexo masculino.

EDAD DE LOS PACIENTES ENUCLEADOS EN EL
SERVICIO DE OPTALMOLOGIA INFANTIL
DEL HOSPITAL GENERAL DE 1964
A 1967.

EDAD:	NUMERO:
Total:	63
	Continúa pág. siguiente:

Edad en los pacientes Enucleados en el Servicio....

CUADRO No. 5.-

EDAD:	NUMERO:
De 0 a 1 años	5
De 1 a 4 años	15
De 4 a 8 años	26
De 8 a 12 años	17

La mayor incidencia de enucleaciones se encontró entre los 4 a 8 años. Estudiando por separado cada record, se encontró que la mayoría eran niños estudiantes o que iniciaban sus labores en el campo, siendo los diagnósticos más frecuentes: Heridas penetrantes y contusiones.

Un hecho interesante, es el que se observó en cuanto al diagnóstico predominante en los niños de 1 a 4 años, que fué Retinoblastoma, encontrándose 7 casos en los que todos los niños eran de 3 años de edad.

En cuanto a la procedencia de los niños enucleados, la mayor parte eran de los departamentos de Santa Rosa y Progreso, encontrándose a casi todos con desnutrición

y diagnóstico oftalmológico de Ulcera de Cornea y estafilomas.

EDAD DE LOS PACIENTES ENUCLEADOS EN LOS SERVICIOS OFTALMOLOGICOS DE ADULTOS DEL HOSPITAL GENERAL DE 1964 a 1967.

EDAD:	NUMERO:
Total:	251
12 a 16 años	8
16 a 20 años	15
20 a 24 años	7
24 a 28 años	16
28 a 32 años	8
32 a 36 años	16
36 a 40 años	19
40 a 44 años	15
44 a 48 años	24
48 a 52 años	19
52 a 56 años	8
56 a 60 años	13
60 a 64 años	15
64 a 68 años	23
68 a 72 años	11
72 a 76 años	16
76 a 80 años	8
80 y más	10

CUADRO No. 6.

Los pacientes incluidos entre los 32 años a 52 años (adultos jóvenes) quienes están en la plenitud de condiciones son utilizados para los trabajos más pesados, por lo cual es natural que estén más expuestos a los traumatismos. Entre los 56 a 68 años, la degeneración ocular es grande, posible explicación del aumento que se denota en la incidencia de enucleaciones, así también entre

estas edades las defensas corporales están disminuyendo.

INCIDENCIA DE ENUCLEACION POR OJO EN LOS SERVICIOS OFTALMOLOGICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE 1964 a 1967.-

OJO	NUMERO	PORCENTAJE
Total:	314	100%
Derecho:	151	48%
Izquierdo	163	52%

CUADRO No. 7.

En cuanto a la incidencia de enucleación, por ojo, se encontró que la mayoría de traumatismos y heridas en los ojos son más frecuentes en el izquierdo.

Cabe la pregunta aquí, si no será debido a que la mayoría de personas son diestras y en la defensa tienden a cubrir primero el ojo derecho.

OCUPACION DE LOS PACIENTES ENUCLEADOS EN LOS SERVICIOS OFTALMOLOGICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE 1964 a 1967.

TOTAL:	NUMERO:
Total:	314
Agricultor	101
Oficios domésticos	56
Sin empleo	51
Estudiantes	22
Albañiles	14
Chofer	10
Oficinista	8
Carpintero	8
Peón	7
Mecánico	5
Panificador	5
Sastre	5
Guardián	5
Chiclero	5
Jardinero	3
Verdulera	4
Comerciante	3
Limpiabotas	1
Conserje	1

CUADRO No. 8.

El número de pacientes que aparecen en el grupo SIN EMPLEO, es bastante elevado, pero en su mayoría correspondían a menores de edad.

Debido a que en Guatemala es un país eminentemente agrícola, no sorprende encontrar que casi la tercera -

parte del total de pacientes enucleados, trabajan en el campo.

PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES ENUCLEADOS
EN LOS SERVICIOS OFTALMOLOGICOS DEL HOS-
PITAL GENERAL DE 1964 a 1967.

PROCEDENCIA:	NUMERO
Total	314
Guatemala	89
Escuintla	43
Santa Rosa	26
Jutiapa	25
Izabal	21
Jalapa	15
Zacapa	13
Chiquimula	12
Progreso	11
Petén	9
Quetzaltenango	7
Alta Verapaz	6
Baja Verapaz	6
Retalhuleu	5
Suchitepequez	4
Quiché	4
Huehuetenango	4
San Marcos	3
Totonicapán	3
Sacatepequez	2
Chimaltenango	2
Ignorado	4

CUADRO No. 9.

Las posibles explicaciones de la preponderancia del Departamento de Guatemala, son: Ser el más populoso, - la clase de trabajo en que se ocupa la población y que es tá más rápidamente al médico. El Departamento de Quetzaltenango cuenta con un centro especializado, al que acuden los pacientes del Occidente, de allí la poca cantidad de personas que proceden de éstos departamentos.

ETIOLOGIA DE LAS ENUCLEACIONES PRACTICA-
DAS EN LOS SERVICIOS OFTALMOLOGICOS DEL
HOSPITAL GENERAL DE 1964 a 1967

ETIOLOGIA:	NUMERO:
Total	314
Traumatismos	109
Pérdida de la visión con Cefalea ardor etc. en casos de infecciones y Glaucomas.	92
Pérdida de la visión sin otra sin tomatología	53
Desnutrición	23
Conjuntivitis	13
Sustancias Corrosivas	9
Cuerpo Extraño	6
Sarampión	5
Neoplasia	4

Solamente se mencionan las principales, aunque representan la mayoría de sus causas.

CUADRO No. 10.

DIAGNOSTICO - ANATOMIA PATOLOGICA DE LOS
PACIENTES ENUCLEADOS EN LOS SERVICIOS OF-
TALMOLOGICOS DEL HOSPITAL GE-
NERAL DE 1964 a 1967

DIAGNOSTICO	NUMERO:
Total	108
Atrofia globo ocular	53
Glaucoma Absoluto	15
Panofthalmitis Crónica	9
Retinoblastoma	12
Estafiloma	5
Endoftalmitis	4
Destrucción del globo ocular	
Post-Traumática	3
Carcinoma Epidermoide de Célu- las Escamosas G.II Malignidad de Conjuntiva Bulbar.	3
Fibrosis - Atrofia Retina	2
Glaucoma Congénito	1
Proceso inflamatorio no Especí- fico con atrofia de cristalino y procesos ciliares.	1

CUADRO No. 11.

Se encontró que de los 314 casos enucleados du-
rante los cuatro años estudiados, solamente a 108 se l
les ordenó examen histo patológico, es decir una ter-
cera parte del total de casos. La mayoría de éstos ca-
sos pertenecían al Servicio Oftalmología de Hombres.
Debe tomarse en cuenta que muchos pacientes egresan
antes de ser enviados al servicio, el resultado del e-

xamen histo-patológico, por lo que este informe no se
adjunta a la historia clínica, quedándose en el servicio
o extraviándose.

DIAGNOSTICO PRE OPERATORIO DE LOS PACIENTES
EN LOS SERVICIOS OFTALMOLOGICOS DEL HOSPI-
TAL GENERAL DE 1964 a 1967.

DIAGNOSTICO PRE OPERATORIO	NUMERO:
Total	314
Herida Penetrante	55
Atrofia Ocular	53
Glaucoma Absoluta y Congénito	48
Estafiloma	44
Pan Oftalmitis	35
Ruptura o Estallamiento	19
Retinoblastoma	19
Endoftalmitis	16
Hemorragia Intraocular	7
Iridociclitis	4
Iridoqueratoconjuntivitis	4
Uveitis Crónica	4
Neoplasia Ojo	4
Hemorragia Expulsiva	2

CUADRO No. 12.

DIAGNOSTICO POST OPERATORIO DE LOS PACIENTES ENUCLEADOS EN LOS SERVICIOS OFTALMOLOGICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE
1964 a 1967.

Diagnóstico Post-Operatorio:	Número:
Total:	314
Atrofia ocular	70
Glaucoma Absoluto	65
Herida Penetrante	34
Pan Oftalmítis	33
Estafiloma	32
Ruptura o Estallamiento globo ocular	21
Retinoblastoma	15
Endonftalmítis	9
Úlcera Cornea y Absceso	7
Leucoma	5
Hemorragia Intraocular	5
Desprendimiento Antiguo de Retina	3
Catarata Complicada	3
Neoplasia Ojo	3
Iridociclitis	3
Ceguera total	2
Uveítis Crónica	2
Iridoqueratoconjuntivitis	2

La incidencia en los diagnósticos pre y post operatorios guardan un orden más o menos similar.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 1.- La Enucleación es la intervención quirúrgica mediante la cual, se extrae el globo ocular. Operación final que desafortunadamente todavía se practica a pesar de los adelantos logrados, el advenimiento de antibióticos, drogas vasculares, etc. y el adelanto de las técnicas quirúrgicas.
- 2.- Debido a la naturaleza de la operación, al llegar a la conclusión de que un ojo es inservible y a veces peligroso, haciéndose necesaria la enucleación, debe tomarse muy en cuenta la opinión del paciente y familiares, así como contar con autorización escrita.
- 3.- Un mejor control de pacientes con afecciones oculares, ya sea por especialistas en particular, como por las instituciones hospitalarias, disminuirá el número de enucleaciones.
- 4.- Es necesario efectuar una evaluación cuidadosa de cada caso, para así practicar una intervención qui-

rúrgica rápidamente o nó, de acuerdo a la gravedad, evitando ciertas complicaciones que podríen llevar - hasta la pérdida del otro ojo.

5.- En cuanto al tipo de operación que se debe practicar, la más recomendable es la de Bonnet, con colocación de un implante movable de preferencia, siempre que el ojo no esté destruído, pues este tipo de operación permite mejores resultados cos méticos, única cosa de la que se puede estar sa tisfecho con una operación mutilante.

6.- En pacientes jóvenes, siempre hay que colocar - implante movable, con fines estéticos.

7.- El promedio anual de enucleaciones en los servicios oftalmológicos del Hospital General durante los cuatro años estudiados es de 10.15% del total de operaciones oftalmológicas, teniendo los traumatismos una incidencia del 34.5%.

8.- La desnutrición y en especial la deficiencia de vitamina "A" en los niños, son causas frecuentes de enucleación en nuestro medio.

9.- Sólomente a la tercera parte de ojos enucleados se les ordenó examen histopatológico, examen que debe hacerse de rutina en todo ojo enucleado. La mayoría de casos histopatológicos reportados pertenecían al Servicio Oftalmológico de Hombres.

10- El número de historias clínica incompletas es bastante elevado, lo que dificulta la obtención de datos para la elaboración de mejores estadísticas, recomendándose mayor cuidado al respecto.

11- Tomando en cuenta el alto porcentaje de casos traumáticos, la divulgación de programas de prevención de accidentes de trabajo se hace necesaria.

12- Se hace indispensable también la mejor preparación del médico de provincia en el estudio de la Oftalmología, para poder instituir el tratamiento inmediato

adecuado y no demorar la referencia de un paciente oftalmológico a un centro indicado. Muchos de los ojos enucleados de este estudio, pudieron haber sido conservados de haber tenido una asistencia oportuna y adecuada.

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

- 1.- Allen, James. Manuel de las enfermedades de los ojos. 15a. Ed. Barcelona, Salvat Edit. 1966, pp. 90-95, 126-127. 145-146 151, 181-5 194-9 -- 218-219.
- 2.- Arruga, H. Cirugía Ocular. 4a. Ed. Barcelona, Salvat Edit. 1959. pp. 833-850
- 3.- Callahan, Alston. Surgery of the Eye-Injuries, Springfield Illinois. Thomas Pub. 1950, pp. 61-70
- 4.- Callahan, Alston. Surgery of the Eye: Diseases. Springfield Illinois Thomas Pub. 1965. pp. 341-358.
- 5.- Daetz, Oswaldo. Revisión de Enucleaciones efectuadas en el Hospital General San Juan de Dios, durante el período de 1960-62, Tesis, Guatemala. Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Abril 1963. p 33.
- 6.- Fedukowics, H. External Infections of the Eye- New York. Meredith Publishing Co., 1963. pp. 42-3.
- 7.- Gomez, Adolfo E. Retinoblastoma. Tesis Guatemala, - Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Mayo 1967, pp. 42-3.
- 8.- Márquez, Manuel. Oftalmología Especial Teórica y Clínica. México, La Prensa Médica Mexicana. --- 1952, pp. 395-7.
- 9.- Murillo, Renan y Col. La Enucleación del Globo Ocular, Indicaciones y Técnicas. Anales de la Sociedad Mexicana de Oftalmología 41(1): 13-22 Enero de 1963.

Perrera, Charles A. Manual de las Enfermedades de los ojos. 14a. Ed. Barcelona, Salvat Edit. 1960, pp. 86-90.

Stone, Jr. William. Complications in Eye Surgery - Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1975, - pp. 278-315.

Trevor - Roper, Patrick. Oftalmología. Trad. al Español por Manuel Balager. Buenos Aires, El Ateneo, 1960. pp. 568-572.

Vo. Bo.


Sra. Ruth R. de Amaya
Bibliotecaria.

BR. PERCY ALFREDO JACOBS MURILLO

DR. URBANO GARCIA CASTILLO
Asesor.

DRA. ANA MARIA MORALES DE PAZ
Revisora.

DR. RONALDO LUNA
Director Fase III.

DR. FRANCISCO VILLAGRAN M.
Secretario.

Vo. Bo.

DR. JULIO DE LEON M.
Decano.