

11234



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

21
24j

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL CENTRAL SUR DE
CONCENTRACION NACIONAL

PETROLEOS MEXICANOS

DETERMINACION DE LA UTILIDAD DE LOS IMPLANTES
SUPRAESCLERALES EN EL TRATAMIENTO QUIRURGICO
DEL DESPRENDIMIENTO DE RETINA

T E S I S
QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN
O F T A L M O L O G I A
P R E S E N T A
DRA. ELVIRA LLACA GARCIA

MEXICO. D. F.

VEGIS CON
FALSA DE ORIGEN

1990



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 está 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.

Introducción	1
Objetivos	18
Material y Método	19
Resultados	21
Conclusiones	56
Bibliografía	58

INTRODUCCION

La Historia del desprendimiento de retina se inició en 1722 con la publicación de los estudios de Maitre-Jan y de Saint-Yves en ojos de animales. James Wardrop y Bartolomeo Panizza lo denominaron Hydrops Subchoroidalis y Beer "ojo amaurotíco de gato". Con el invento de la oftalmoscopia, Arlt y Von Graefe realizaron la descripción precisa del padecimiento (1,2).

En 1929 Barmann clasificó el desprendimiento de retina en regmatógeno y no regmatógeno al ver que podía existir sin la presencia de agujeros. En aquella época el tratamiento consistía en la inyección subtenoniana o retrobulbar de cloruro de sodio, yodo, mercurio y pilocarpina. Jules Gonin (1870-1935) cambia de modo espectacular el manejo del desprendimiento de retina desde la Clínica de Lausanne, estableciendo que habitualmente en el desprendimiento de retina podía comprobarse la presencia de desgarros y que el paso decisivo para la curación era el cierre permanente de estos.

Amsler, Veil, Arruga y Weve, continuaron con la escuela de Gonin reportando gran número de pacientes operados con su técnica.

En 1955, Schepens inicia el uso del oftalmoscopio indirecto para visualizar las lesiones retinianas.

Recientemente han surgido muchas modalidades operatorias como cerclajes, criorretinopexia, uso de aire expandible, pero las directrices para lograr el 80% de curaciones son las postuladas por el profesor Gonin (3).

La retina es la más interna de las capas que forman el globo ocular y desde su formación embriológica tiene un origen neural; las hojas retinianas aparecen en el primer mes de vida embrionaria y se dividen en retina sensorial y epitelio pigmentario. La diferenciación en etapa embrionaria se inicia en polo posterior, siendo las porciones periféricas las más inmaduras. Las capas internas adquieren madurez funcional antes que las externas (4).

La fijación de la retina al globo ocular existe sólo en la papila y en la ora serrata y normalmente se encuentra en el epitelio pigmentario en contacto con los conos y bastones, situación indispensable para el funcionamiento retiniano. Entre el epitelio pigmentario y la capa de conos y bastones, existe un espacio potencial como vestigio de la cavidad central de la vesícula óptica del embrión, misma que puede llenarse de líquido o aumentar de tamaño al haber tracción o rupturas de la retina sensorial, denominándose a esto desprendimiento de retina.

Los mecanismos implicados en el desprendimiento de retina son tres: seroso, traccional y degenerativo. La acumulación de líquido subretiniano como resultado de la extravasación de retina o coroides es la causa del desprendimiento seroso y como ejemplos de este se encuentra la toxemia gravídica, coagulación intravascular diseminada, enfermedad de Harada y la hipertensión arterial. En forma experimental esta alteración puede simularse empleando microesferas para embolizar la coriocapilar de monos, produciendo

dose isquemia coroidea (5). En algunos casos de desprendimiento seroso de la retina asociados con una o más áreas de desprendimiento seroso del epitelio pigmentario, la exudación hacia el espacio retiniano es masiva (6).

La retina puede estar removida de su posición original por la presencia de bandas fibrosas en el vítreo, estas bandas son el resultado de procesos inflamatorios o de hemorragias en el vítreo. En casos severos de endoftalmitis, la organización de exudados produce una membrana ciclotica que al adherirse a la retina y contraerse puede causar un desprendimiento total. La tracción vítrea puede originar tracción foveolar o perifoveolar, pudiendo resultar la formación de un agujero macular (7).

El tercer mecanismo para el desprendimiento de la retina es el acúmulo de líquido que escapa desde el vítreo hasta el espacio subretiniano a través de un agujero en la retina sensorial, la causa de rupturas, agujeros y desgarro retiniano es múltiple, los traumáticos son aproximadamente de 10% y pueden ser por contusiones directas o indirectas. La causa del desprendimiento es generalmente conocida y secundaria a una condición local. Si se eliminan traumatismo, inflamación, hemorragia, así como enfermedad sistémica, deberá descartarse la existencia de una degeneración retiniana periférica que es más frecuente en miopes y cuya última consecuencia es la formación de un agujero retiniano, (8).

Algunas anormalidades del fondo de ojo predisponen al desprendimiento de retina, estas son el blanco con y sin presión, degeneración retiniana en encaje, proliferación focal pigmentaria, atrofia coriorretinal difusa, tejido granular, cicatrices coriorretinianas secundarias a coriorretinitis, pliegues meridionales fijos, degeneración quística de la periferia de la retina, retinosquiasis senil y retinosquiasis por tracción.

El blanco con presión es una condición presente en 31.9% de los ojos normales y es usualmente bilateral. Debe vigilarse con frecuencia para reconocer oportunamente la aparición de agujeros y desgarros.

La degeneración en encaje se encuentra en 7.1% de la población, suele ser superior y temporal. Este tipo de lesión progresa silenciosamente y es evidente en la segunda década de la vida. En 20 a 30% de los desprendimientos de retina se observa degeneración en encaje, por lo que es importante predisponente.

La proliferación focal de pigmento en condiciones inflamatorias puede causar tracción vitreoretiniana y predisponer al desprendimiento de retina.

La degeneración difusa coriorretiniana se observa frecuentemente en ojos míopes y se caracteriza por despigmentación de la coroides y adelgazamiento de la retina, se acompaña de licuefacción central y periférica del vítreo y condensaciones que causan tracción sobre la retina.

El tejido granular es una formación amarillenta y opa

ca que protruye bajo la limitante interna, se supone que es un remanente embrionario y ocurre cerca de la ora serrata, tiende a ser bilateral y se asocia a la formación de pliegues meridionales, predispone al desarrollo de agujero retiniano.

Las cicatrices coriorretinianas resultan de procesos inflamatorios que afectan a la coroides y retina. Puede ser causa de tracción importante.

Los pliegues meridionales fijos se observan en la ora serrata en 27.5% de los ojos normales, suelen ser superiores y nasales y en pocos casos requieren de tratamiento.

La degeneración quística retiniana periférica afecta el área del ecuador y por delante de esta. Los microquistes se encuentran atrás de los procesos dentados de la ora serrata y eventualmente se extienden hacia las capas externas de la retina. Requiere de vigilancia periódica.

La retinosquiasis senil consiste en una degeneración microquística que se observa en la periferia temporal. Es bilateral, frecuentemente progresa con lentitud y se extiende hacia atrás.

Las degeneraciones retinianas son causa de agujeros y desgarros en 30% de los casos, por esto es necesario conocer y seguir de cerca la evolución de estas lesiones (9).

La importancia del cuerpo vitreo en la patogenesis del desprendimiento de la retina se empezó a sospechar a principios de siglo y actualmente se considera la interacción vitreoretiniana como causante del padecimiento.

Los agujeros retinianos son causados por la insuficiencia vascular de la retina periférica y los músculos intraoculares juegan importante papel ya que comprimen y traccionan el globo ocular y frecuentemente cerca de las inserciones musculares se producen las degeneraciones y rupturas retinianas.

El agujero retiniano es un rompimiento del tejido retiniano caracterizado por lesiones ovales o redondas con un opérculo o tapa y ausencia de tracción vítrea.

El desgarro retiniano es una ruptura provocada por tracción que originalmente se produce en la cavidad vítrea y en raros casos en el espacio subretiniano, es variable en tamaño y presenta un opérculo o tapa traccionado.

La dialisis retiniana o desinserción oral son agujeros cerca de la ora serrata, que son consecuencia de la avulsión traumática de la base del vítreo ó bien de la separación espontánea en raros casos. Cuando es espontánea suele ser benigna y afecta sólo los cuadrantes temporales en gente joven. Cuando es maligna abarca más de 90 grados.

El desgarro gigante es una ruptura retiniana que se extiende en más de 90 grados.

El desgarro macular es el resultado de la tracción vitreoretiniana y se presenta opérculo o tapa.

El agujero macular es espontaneo por la desintegración del tejido retiniano y no presenta opérculo o tapa (10).

El curso clínico del desprendimiento de retina es inpredecible. La presencia de agujeros en los ojos asintomáticos es de 7.84% de esos ojos, lo que demuestra que muchos agujeros no progresan a desprendimiento. Los agujeros tienden a localizarse cerca de las áreas con alguna enfermedad previa, es más frecuente temporal y abajo y en hombres más que en mujeres. Cuando se presenta en sujetos normales generalmente no progresa.

Los factores que influyen en el curso de una ruptura retiniana son:

- Estado del vítreo
- Tracción vitreoretiniana
- Adhesión coriorretiniana
- Tipo de lesión retiniana
- El sitio de la lesión
- Número de lesiones
- Tamaño de la lesión

Las rupturas retinianas que se asocian a fotopsias y flotadores presentan desprendimientos con más frecuencia que los asintomáticos. Se ha comprobado que el desprendimiento se presenta en 28 a 35% de los pacientes sintomáticos y raramente las lesiones asintomáticas progresan al desprendimiento. Cuando el vítreo presenta licuefacción cerca del área de la lesión y empieza a haber contacto con el espacio subretiniano, el desprendimiento de retina se produce. La presencia de tracción vítrea cerca de la lesión retiniana inicia el desprendimiento ya que se-

para la retina del epitelio pigmentario, abriendo el espacio subretiniano a la entrada de líquido.

Hay ocasiones en que los desgarros retinianos se rodean de líneas de pigmento, funcionando como mecanismo protector que sella la retina, puede haber cicatrices alrededor de la lesión y no habrá desprendimiento, esto mismo es lo que se pretende cuando se sella la retina con crioterapia, fotocoagulación con xenón o LASER o con diatermia.

El desprendimiento de retina se desarrolla menos frecuentemente alrededor de los agujeros retinianos que son inferiores o están cerca de la ora serrata y más frecuentemente en lesiones superiores o ecuatoriales y esto se debe a que cerca de la ora serrata el vítreo es más viscoso y resistente a la licuefacción. Cuando la lesión es inferior, por gravedad se previene el desprendimiento. Por el contrario, si existen agujeros retinianos múltiples o lesiones superiores se aumentan las posibilidades de desprendimiento (11).

La morfología de la lesión varía según la localización y causa, el desgarró es más grande que el agujero y generalmente tiene forma de V, aunque puede ser en forma de L, J ó I; cuando es paralelo a la ora serrata puede ser lineal. El opérculo o tapa es una porción de retina atrófica (12).

El destino del opérculo puede ser quedar unido a la hialoide posterior o bien quedar flotando en el cuerpo vítreo adherido a la corteza vítrea rota. En algunas ocasiones se presenta sangrado cuando el desgarró es alrededor de

un vaso sanguíneo.

Los cambios vítreos son constantes cuando se presenta el desprendimiento, puede haber partículas granulares flotantes, licuefacción, organización en bandas traccionantes, desprendimiento posterior y adhesión vitreoretiniana.

En el 80% de las rupturas retinianas con o sin desprendimiento de retina habrá partículas perceptibles por el paciente en el vítreo y son más frecuentes en los grandes desgarros que en los pequeños agujeros, rara vez se depositan en el fondo y pueden cambiar de apariencia con el tiempo de evolución. Las partículas disminuyen cuando la retina se aplica. (13)

Dentro de los grupos con mayor riesgo de presentar desprendimiento de retina, se encuentran los áfacos y los miopes. La eliminación del cristalino quita el soporte anterior del vítreo y este se expande 0.2 cc. (14)

Cuando la cirugía se efectúa por la técnica extracapsular no hay re-expansión ni tracción vitreoretiniana sobre la retina, en cambio, en la cirugía intracapsular sí habrá expansión del vítreo. La ruptura de la hialoides anterior suele ocurrir durante la extracción de la catarata y el desprendimiento de vítreo es frecuente en estos casos, contribuyendo a la tracción vitreoretiniana. La mayor parte de los desprendimientos de retina ocurren seis meses después de la operación. (15)

El segundo grupo de riesgo para el desprendimiento de retina lo constituyen los miopes. En un estudio realizado

en la Universidad de Massachusetts, se estableció que el 34.6% de los desprendimientos de retina eran en miopes. En el grupo de miopes altos son más vulnerables al desprendimiento de retina los hombres que las mujeres (16).

En pacientes con miopía es más frecuente la existencia de degeneraciones periféricas. La formación de agujeros maculares es también más frecuente en miopes, estos suelen tener -6.00 D ó más como error refractivo y es precedido por degeneración cistoidea macular (17).

El desprendimiento traumático de retina constituye un grupo aislado, entre el 24% y el 28.8%. Existen diferentes tipos de desprendimiento traumático:

1. Por exudación, sin agujero
2. Por contracción y organización del tejido vitreo cuando hay una laceración escleral
3. Por agujero y laceración escleral
4. Por senilidad, miopía, inflamación, donde el traumatismo acelera la formación de agujeros (16).

Conociendo las características de cada uno de los tipos de desprendimiento y de los grupos de mayor frecuencia es importante la profilaxis del desprendimiento de retina.

La vigilancia periódica en áfacos, miopes, pacientes con degeneración retiniana conocida y con degeneración vitrorretiniana, permite reconocer las lesiones que favorecerán la formación de agujeros retinianos o desgarros y su tratamiento oportuno. La evaluación del riesgo de progresión de la lesión a desprendimiento se basa en cambios ocu

lares específicos, el estado del otro ojo, condiciones generales del paciente e historia familiar (17).

La evaluación del paciente con desprendimiento de retina es básica para establecer inicialmente el diagnóstico, posibilidades de tratamiento y pronóstico.

El registro de la capacidad visual es indispensable así como las pruebas de función macular. Se debe examinar la retina bajo midriasis máxima con oftalmoscopio binocular indirecto y microscopio binocular con lente de tres espejos. Los hallazgos deben consignarse en un esquema de desprendimiento ó bien de las lesiones, empleando los colores convencionales. En caso de decidirse a operar, debe realizarse un nuevo examen para establecer las posibles modificaciones. El procedimiento quirúrgico se contraíndica cuando el paciente no tiene una lesión filtrante que deba bloquearse o cuando este en malas condiciones generales. El desprendimiento de retina sin agujero aparente debe diferenciarse de retinosquisis, desprendimiento coroideo, desprendimiento seroso, uveítis, coroidopatía serosa central y en caso de descubrirse alguna causa inflamatoria deberá administrarse esteroide oral, paraocular y tópico y evitar la intervención, que sólo perpetuaría la inflamación.

En casos en los que no se encuentra agujero, la reaplicación no quirúrgica será del 85% aproximadamente (18).

El objetivo de la cirugía para reaplicación de la retina es cerrar las lesiones filtrantes y disminuir la tracción vitreoretiniana. Las lesiones filtrantes se cierran poniendo en contacto a la retina con el epitelio pigmentario y produciendo una cicatriz, la tracción vitreoretiniana se reduce creando una indentación escleral. La cirugía de vitreo en combinación con la de desprendimiento de retina se utiliza cuando es necesario remover opacidades vitreas, romper la tracción severa, para disminuir el volumen del vitreo y aumentar la elevación de la indentación, para remover membranas epirretinianas y para manipulación intravitrea.

Hay numerosas alternativas en la cirugía vitreoretiniana. Actualmente las más empleadas son la crioterapia para la adhesión coriorretiniana, el exoplante epiescleral, el drenaje del líquido subretiniano transescleral cuando es necesario y la vitrectomía vía pars-plana.

Se requiere para sellar las lesiones la visualización exacta de estas durante la operación, se debe visualizar también la indentación, la crioterapia también debe ser manejada bajo control directo. Para muchos cirujanos es preferible el empleo de crioterapia por su fácil aplicación.

Para crear la indentación escleral hay varias alternativas, entre ellas el material exógeno, generalmente se silicón en forma de banda que se sutura sobre la esclera ó bien el uso de implantes absorbibles que producen indentación temporal ó los implantes autoesclerales.

Los exoplantes epiesclerales de silicón, son actualmente

los más indicados por su fácil colocación, mínimo daño a la esclera, configuración y peso adecuados, fácil remoción, que permite cambio de estos cuantas veces sea necesario, riesgo reducido de rechazo y de endoftalmitis y por ser relativamente baratos.

La identificación escleral por exoplantes epiesclerales puede combinarse con el empleo de crioterapia, drenaje del líquido subretiniano y empleo de gas expansible intraocular, aire únicamente, líquido y vitrectomía, lograndose así los mejores resultados (19).

Durante la reimplantación de la retina el paciente puede ser anestesiado con Xilocaina retrobulbar o bien puede usarse la anestesia general y se procederá en la evaluación preoperatoria y transoperatoria en la misma manera que se indica a cualquier paciente que será sometido a anestesia general.

Inicialmente se posiciona la cabeza del paciente de manera que la visualización sea óptima, se efectúa asepsia de la región operatoria y se colocan campos esteriles. La pupila debe encontrarse en midriasis máxima y la córnea transparente, logrando esto con irrigación continua de soluciones durante la cirugía.

La hendidura parpebral se mantiene abierta a su máxima capacidad deteniéndola con blefaróstatos o mediante la sujeción con seda 6-0- a través de la línea gris. Posteriormente se efectúa peritomía a 2 mm del limbo en los 360°.

La manipulación del globo ocular se efectúa refiriendo cada músculo con seda libre. La exposición de la esclera debe ser completa removiendo la cápsula de Tenon y el tejido fibroso en caso de reoperación.

La retina completa se examina detenidamente con oftalmoscopio indirecto binocular y lupa estéril y se localizan cuidadosamente las lesiones con depresión transecleral, midiendo las distancias del limbo a estas con ayuda de un compás. Una vez marcados los sitios de las lesiones se bloquean con crioterapia o diatermia y se procede a suturar la banda de silastic con material no absorbible. Puede efectuarse drenaje de líquido a través de la esclera y reformarse el globo ocular con el material escogido. Finalmente se suturan las incisiones que se requirieron y en el postoperatorio puede reforzarse el sellamiento de las lesiones con fotocoagulación. (20)

Los exoplantes de silicón tienen diferentes configuraciones, lo que permite utilizarlos según el tipo de lesión a tratar. Pueden ser esponjas, bandas compactas, hemisferas o piezas circunferenciales que se colocan alrededor del globo ocular, en combinación con las bandas compactas se puede emplear una banda acanalada que aumenta la profundidad de indentación. La medida de una banda de silicón es generalmente de 2.0 mm de ancho .

La indentación escleral puede orientarse según sea necesario, en forma circunferencial o radial o combinar ambas.

Otra ventaja en el empleo de exoplantes de silicón es que permite controlar la profundidad de la indentación según lo alejado de la banda que se coloquen los puntos de sutura, generalmente se aplican a 2 mm, pero si se sutura a 3 ó 4 mm será más profunda la indentación. Los puntos de sutura se colocan con aguja curva en el espesor de la esclera y según la presión intraocular será la fuerza de empuje que deba darse al punto para evitar penetrar al globo ocular.

La decisión de drenar el líquido subretiniano debe tomarse en el transoperatorio y dependerá de la cantidad de este y de cuanto se haya aplicado la retina. Este es un paso delicado con complicaciones como la lesión de la retina o de estructuras vasculares importantes. El líquido subretiniano suele reabsorberse en el postoperatorio inmediato ó en las 2 siguientes semanas en las personas sin enfermedad sistémica concomitante.

El paso último en la cirugía para reaplicar la retina es la reformación del globo ocular, esto se efectúa a través de la pars-plana formando un ángulo de 30° con la esclera, el material inyectado puede ser solución salina, que se ocupa en la mayoría de los casos, o aire que se pasa a través de una flama, gas expendible o aceite de silicón. La inyección de aire permite la presión de la burbuja sobre la retina para reforzar la aplicación de esta. La presión intraocular debe monitorizarse en forma digital y al finalizar la operación revisar el esta

do de la papila para asegurarse de que no se encuentre en isquemia por la brusca elevación de la tensión, (21).

El procedimiento descrito no es inocuo y pueden presentarse múltiples complicaciones en el postoperatorio temprano y tardío. Entre las tempranas se encuentra la hipertensión ocular que se asocia a edema corneal, siendo esta una de las primeras manifestaciones. El glaucoma postoperatorio puede ocasionar sinequias anteriores. El desprendimiento coroidal puede ser otra de las complicaciones tempranas y durante el transoperatorio si se presenta resulta desorientador. La infección se manifiesta con dolor importante y habrá que diferenciarla de la inflamación; cuando en un paciente se encuentra siembras intravitreas deberá procederse a cubrir con antibiótico al paciente y efectuar vitrectomía de inmediato. La persistencia de líquido subretiniano en el postoperatorio inmediato deberá valorarse ya que puede ser causada por bloqueo incompleto de la lesión y en caso de no resolverse en tiempo razonable deberá drenarse. El desprendimiento seroso puede ser secundario a inflamación severa y si no se controla puede llegar a involucrar la mácula.

La necrosis del segmento anterior ocurre rara vez, es más frecuente en diabéticos y enfermos de discrasias sanguíneas, en caso de presentarse debe retirarse de inmediato el cerclaje., (22).

Las complicaciones tardías pueden deberse al rechazo del implante que se manifiesta con inflamación severa

y en los raros casos que no pueda controlarse debe retirarse el exoplante. La formación de membranas maculares es frecuente en los pacientes que presentaron inflamación y hemovítreo. La diplopía puede deberse a la manipulación de los músculos extraoculares y generalmente se resuelve espontáneamente. La ptosis parpebral es secundaria a la manipulación poco gentil del párpado o del recto superior.

La complicación más temida y más frecuente es la formación de membranas epirretinianas y vitreorretinianas, conocida con el nombre de vitreorretinopatía proliferativa, esta es ocasionada por la formación y contracción de membranas en ambos lados de la retina; la formación de un agujero de espesor total en la retina abre la puerta para la migración de células del epitelio pigmentario hacia el vítreo, sufriendo estas metaplasia a fibroblastos que sintetizan colagena (23).

La vitreorretinopatía proliferativa se caracteriza por pliegues radiados hacia la papila y por su severidad se clasifica en leve, moderada, marcada y severa. Se presenta aproximadamente en el 10% de los pacientes operados de retina, con mayor frecuencia en miopes, grandes agujeros, degeneración vitreorretiniana de Wagner y en áfacos con pérdida transoperatoria de vítreo (24).

OBJETIVOS

- a. Evaluar los resultados obtenidos en la Cirugía de retina con el uso de implantes supraesclerales.
- b. Conocer las causas de fracaso en los pacientes operados en el Hospital Central Sur de Concentración Nacional de Petroleos Mexicanos.
- c. Conocer la frecuencia con que los áfacos presentan desprendimiento de retina en nuestro medio.
- d. Conocer la frecuencia con que los miopes presentan desprendimiento de retina en nuestro medio.
- e. Conocer el número de desprendimientos de retina secundarios a traumatismos en nuestro medio.
- f. Comparar los resultados obtenidos en nuestro Hospital con los de otros grupos de oftalmólogos.

MATERIAL Y METODO

Se estudian todos los casos de desprendimiento de retina en pacientes operados en el Hospital Central Sur de Concentración Nacional, entre Junio de 1984 y Junio de 1989, seguidos por un mínimo de 3 meses.

Criterior de Inclusión: Desprendimiento de Retina traumático, degenerativo o traccional secundario a agujero, desgarro, dialisis, criba, desinserción o desgarro gigante, único ó múltiple, en cualquier cuadrante y en polo posterior con mácula involucrada o no, estudiando la sintomatología referida por el paciente como miodesopsias, fotopsias, disminución de agudeza visual, pérdida de campo, en pacientes fáquicos, áfacos, miopes o emétopes, de cualquier edad y sexo, tanto foráneos como locales.

Criterios de exclusión: Pacientes con desprendimiento de retina secundario a cuerpo extraño intraocular, pacientes operados en otro hospital y aquellos que no fueron seguidos por un mínimo de 3 meses.

Criterios de eliminación: Todos aquellos pacientes cuyo expediente no se encuentre o esté incompleto.

Se elabora una hoja para vaciamiento de datos y se revisa cada expediente clínico, tanto la historia clínica inicial como los esquemas, hojas de evolución y hoja quirúrgica, se llevan los datos para organización y elaboración de gráficas a una computadora con el programa Harvard graphics.

DETERMINACION DE LA UTILIDAD DE LOS IMPLANTES SUPRAESCLERALES EN EL TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL
DESPRENDIMIENTO DE RETINA

No. _____
198 _____

1. Datos Generales: Nombre _____ Ficha _____ Edad __ Sexo __ Foraneo __ Local __
2. Enfermedades Subyacentes _____
3. Sintomatología Previa: Miodesopsias __ Fotopsias __ Baja AV __ Pérdida de Campo __ Otros _____
4. Miopía: Sí __ No __ 4.1 Grado: _____ D
5. Afaquia: Sí __ No __ 5.1 Ec __ Ic __ L __ Otro _____ 5.2 Tiempo _____
6. Ojo del DR OD __ OI __ 6.1 Estado del otro ojo _____ 6.2 DR en el otro ojo Sí __ No __
7. AV Inicial OD _____ OI _____
8. Causa del DR Traumática __ Degenerativa __ Traccional __
9. Tiempo de evolución (entre DR y Cirugía) _____
10. Localización de la Lesión _____
11. Tipo de Lesión: Agujero __ Desgarro __ Dílisis __ Criba __ Desinserción __ Desgarro Gigante __
12. Extensión _____
13. Único __ Múltiple __
14. Múcula involucrada Sí __ No __ 14.1 Tiempo _____
15. Estado del vítreo _____
16. Cirugía: Exoplante _____ Crio (tiempo) _____ Drenaje _____ Aire _____
Fotocoagulación _____
17. Complicaciones PO _____
18. Reintervención: Sí __ No __ Causa _____ Tiempo _____ Tipo _____
19. Av Final PO (24 hr) _____ 1 mes _____ 3 meses _____
20. Fracaso: Sí __ No __ Causa _____
21. Cirujano y Primer ayudante _____



RESULTADOS

Se revisaron 121 casos de pacientes postoperados de desprendimiento de retina en el Hospital Central Sur de Concentración Nacional de Petróleos Mexicanos, desde Junio de 1984 hasta Junio de 1989 y después de aplicar los criterios de exclusión y eliminación, la población se redujo a 104 casos.

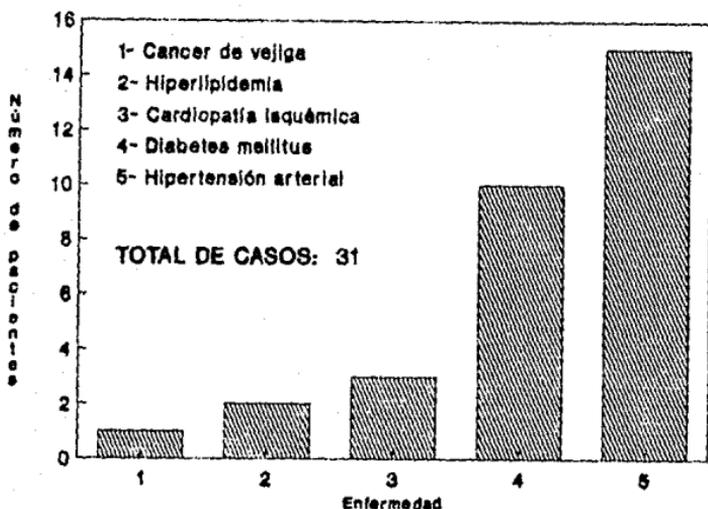
61 pacientes ó 58.65% de la población son hombres y 43 ó 41.34% son mujeres. El promedio de edad fue de 45.77 años, siendo el mayor de 78 años y el menor de 6 años.

El promedio de edad entre las mujeres fue de 47.55 años y entre los hombres de 41.83 años.

En cuanto al sitio de procedencia, 82 de los pacientes son foraneos y 22 locales. Los foraneos proceden de las diversas clínicas periféricas y hospitales fuera del Distrito-Federal.

Los pacientes fueron operados por 5 cirujanos diferentes, uno de ellos intervino a 71 pacientes, otro a 13, el tercero a 6, el cuarto a 12 y el quinto a 8.

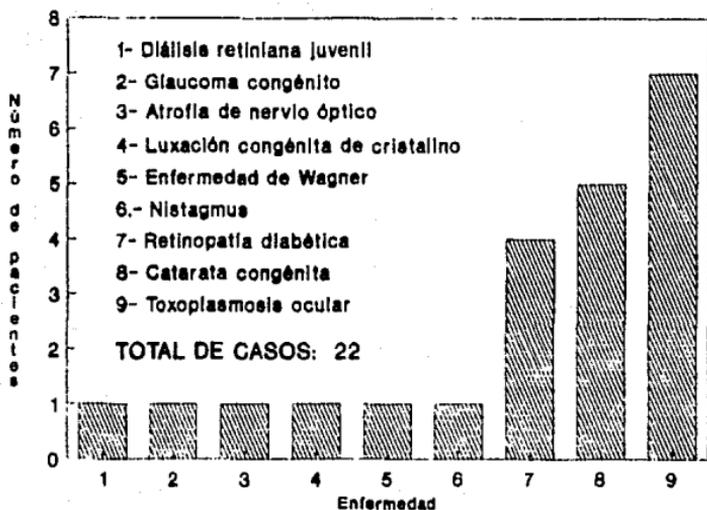
ENFERMEDADES SISTEMICAS SUBYACENTES



De los 104 pacientes estudiados, 31 ó 29.80% de la población total presentaron enfermedades sistémicas subyacentes.

1 paciente presenta cancer de vejiga, 2 pacientes son portadores de hiperlipidemia, 3 presentan cardiopatía isquémica, 10 diabetes mellitus, 15 hipertensión arterial sistémica. Entre la población femenina hubo 9 casos de diabetes mellitus, 8 de hipertensión arterial sistémica y 1 de cardiopatía isquémica. Entre los hombres, 7 casos de hipertensión arterial, 2 de cardiopatía isquémica, 2 de hiperlipidemia, 1 de cáncer de vejiga y 1 de diabetes mellitus.

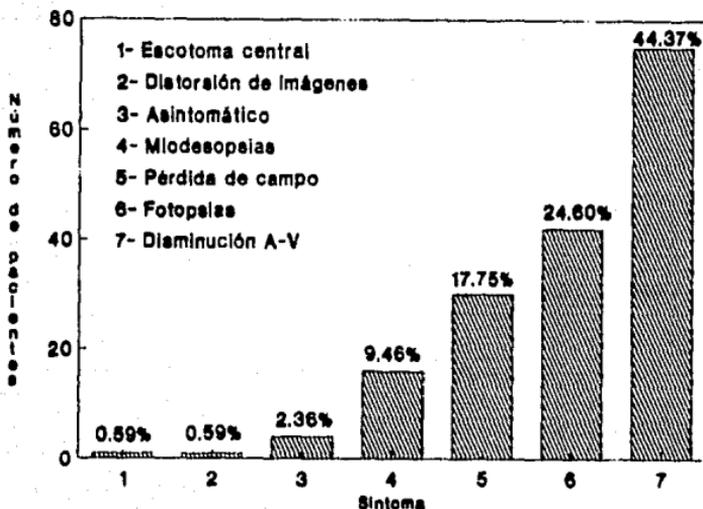
ENFERMEDADES OCULARES SUBYACENTES



Del total de la población (104 casos), 22 presentaron enfermedad ocular subyacente, que corresponde al 21.5% de la población.

Se encontró un paciente con diálisis retiniana juvenil, detectada anteriormente y con alteraciones en el ojo contralateral; 1 con glaucoma congénito, 1 con atrofia de nervio óptico, 1 con luxación congénita de cristalino, 1 con enfermedad de Wagner, 1 con nistagmus, 4 retinopatías diabéticas, 5 cataratas congénitas operadas y 7 con toxoplasmosis ocular. Entre los hombres hubo 1 caso de nistagmus, 5 de toxoplasmosis, 2 de catarata congénita, 1 con enfermedad de Wagner, 1 retinopatía diabética y 1 luxación congénita de cristalino.

SINTOMAS PREVIOS

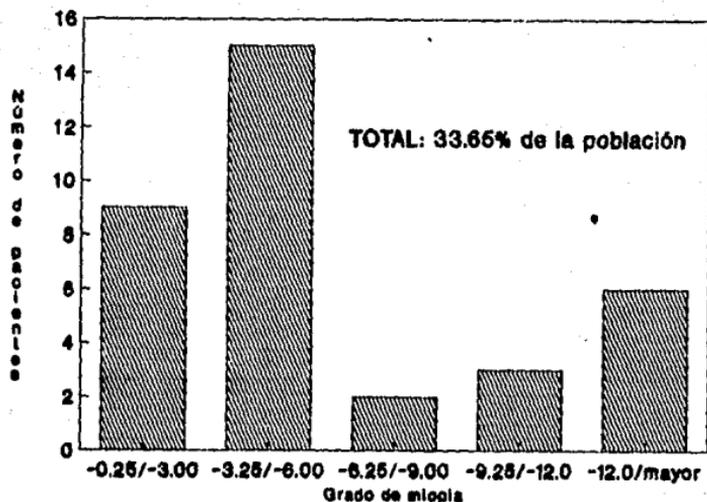


De la población total, 65 pacientes refirieron más de un síntoma de desprendimiento de retina.

Sóloamente 1 paciente refirió distorsión de imágenes y 1 refirió escotoma central, 5 pacientes refirieron permanecer asintomáticos durante el desarrollo del padecimiento. 16 pacientes presentaron miodesopsias y 30 pérdida de campo visual.

42 refieren la presencia de fotopsias como motivo para consultar al médico y el síntoma más frecuente fue la disminución de la agudeza visual.

MIOPIA

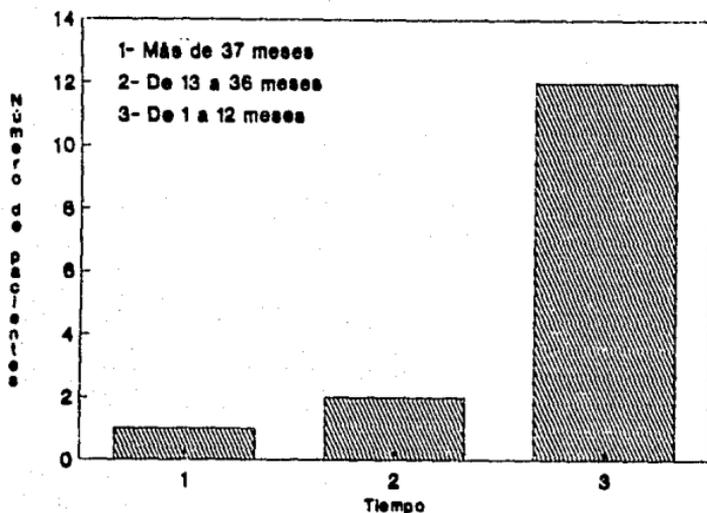


El 33.65% de la población fue miope, 35 pacientes del total.

Entre la población femenina hubo 3 casos entre -0.25 y -3.00, 4 entre -3.25 y -6.00, ninguno entre -6.25 y -9.00, 3 entre -9.25 y -12.00 y 5 con miopía mayor de -12.00. Entre la población masculina, 6 casos pertenecen al primer grupo, 11 al segundo, 2 al tercero, ninguno al cuarto y 1 al quinto.

El grupo más numeroso, formado por 15 pacientes, corresponde a -3.25 y -6.00 y el menor a -6.25 y -9.00.

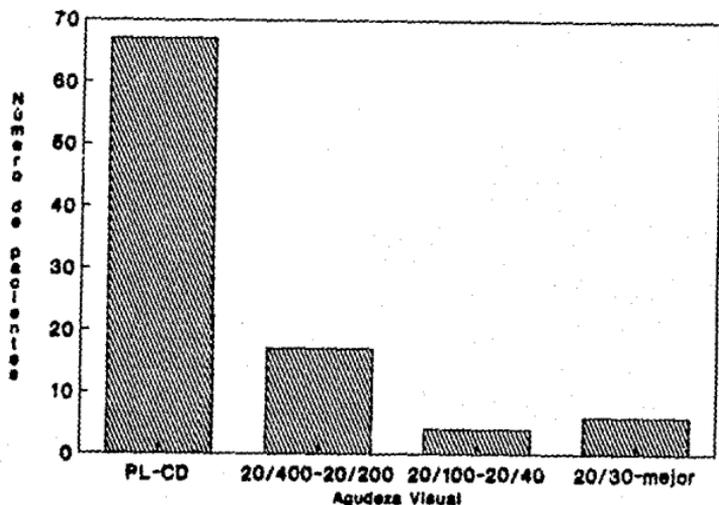
AFAQUIA



Los pacientes áfacos fueron en total 15 ó 14.42% de la población. Todos ellos fueron operados por la técnica intracapsular. El 80% inició su padecimiento entre 1 y 12 meses después de la cirugía, 2 entre 3 y 36 meses después de la operación y sólo 1 después de 37 meses.

Entre la población masculina, 9 pertenecen al primer grupo, 1 al segundo, 1 al tercero. Entre la femenina 3 al primer grupo y 1 al segundo.

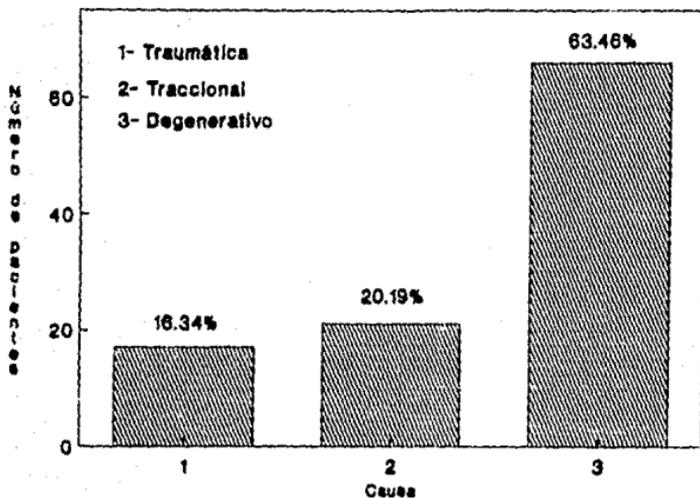
AGUDEZA VISUAL INICIAL



Entre los pacientes operados, la agudeza visual inicial observada con más frecuencia fue de percepción de luz a cuenta dedos en 67 pacientes. En segundo lugar se encuentra el grupo de 20/400 a 20/200 con 17 pacientes. 14 pacientes tuvieron agudeza visual de 20/100 a 20/40 y 6 de 20/30 y mejor.

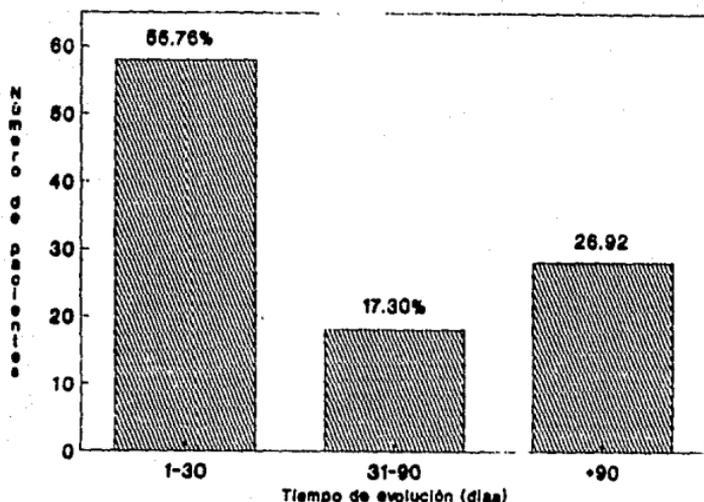
40 hombres pertenecen al primer grupo, 9 al segundo, 7 al tercero y 5 al último. En cuanto a las mujeres, 27 están en el primer grupo, 8 en el segundo, 7 en el tercero y 1 en el cuarto.

CAUSA DEL DESPRENDIMIENTO



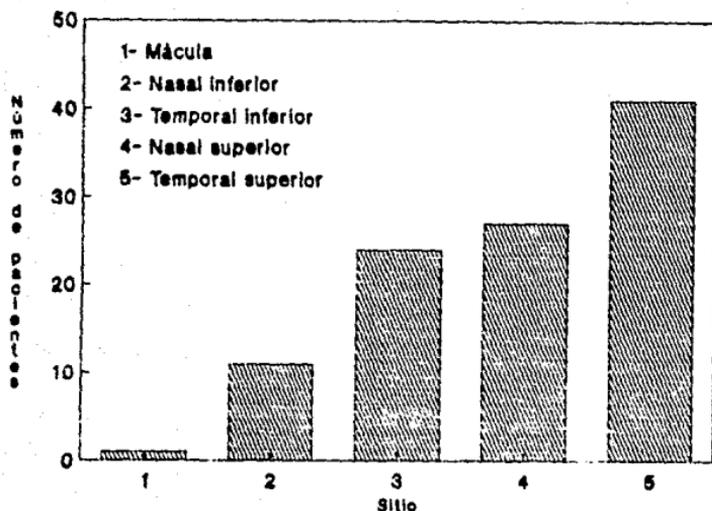
La causa más frecuente de desprendimiento de retina en la población estudiada fue la degenerativa, siendo la distribución equitativa para hombres y mujeres, con 33 - casos para cada uno. El segundo grupo en frecuencia es el desprendimiento traccional, más frecuente en hombres con 16 casos, de los cuales 10 son por cirugía intracapsular y 4 por toxoplasmosis ocular; en mujeres se presentaron 6 casos, 2 por cirugía intracapsular, 1 por toxoplasmosis y 1 por agujero macular. El desprendimiento traumático fue de 17 casos, 13 hombres y 4 mujeres.

TIEMPO DE EVOLUCION



Se estudió el tiempo de evolución entre desprendimiento de retina y cirugía, siendo más frecuente operar a los pacientes entre 1 y 30 días después de iniciado el padecimiento. El grupo de hombres y mujeres fue igual, 29 para cada uno. En segundo lugar por frecuencia se encuentra el grupo de más de 90 días, con 20 casos para la población masculina y 8 para la femenina. En tercer lugar el de 31 a 90 días, con 12 casos para la población masculina y 6 para la femenina.

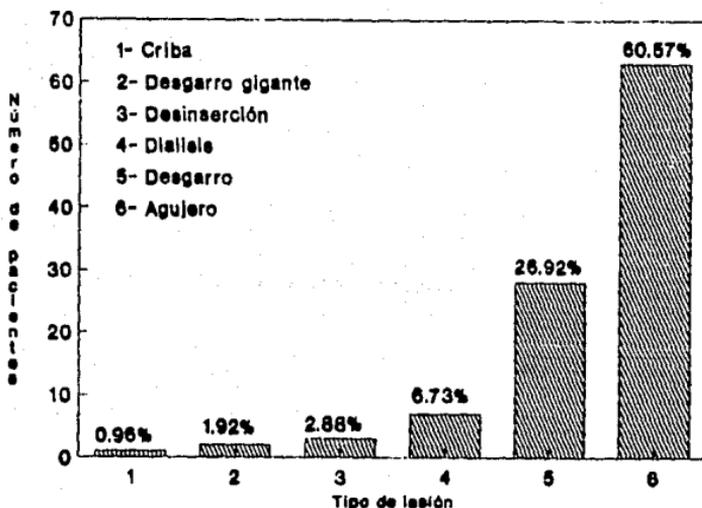
LOCALIZACION



El sitio de localización de la lesión causante se divide en cinco grupos: macular, nasal inferior, temporal inferior, nasal superior y temporal superior.

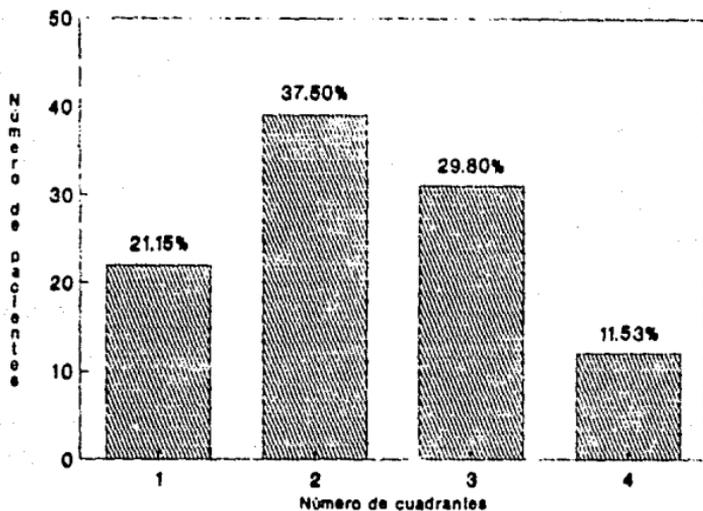
El grupo más numeroso, que corresponde al temporal superior con 43 pacientes, el segundo al nasal superior con 23 pacientes, el tercero al temporal inferior con 22 pacientes, el cuarto al nasal inferior con 15 pacientes y el más reducido al macular con 1 paciente.

TIPO DE LESION



El tipo de lesión más frecuentemente encontrado en este estudio fue el agujero, con 33 hombres y 30 mujeres. En segundo lugar, el desgarro, 18 hombres y 10 mujeres, en tercer lugar la diálisis, en 5 hombres y 2 mujeres, denominándose -diálisis sólo a los casos bien documentados de diálisis retiniana juvenil con lesión que amerita tratamiento en el ojo contralateral. La desinserción se encontró en 2 hombres y 1 mujer. Se encontraron 2 casos de desgarro gigante en la población masculina y 1 criba, también en la masculina.

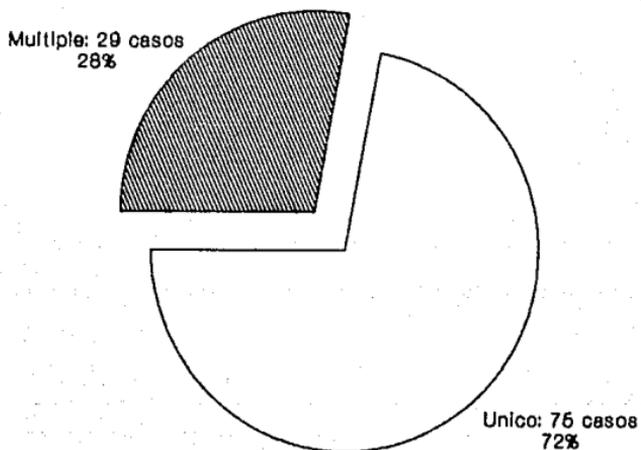
EXTENSION DEL DESPRENDIMIENTO



La extensión del desprendimiento se midió por el número de cuadrantes afectados, dividiéndose en 1,2,3 ó 4.

En 22 pacientes hubo desprendimiento en 1 cuadrante, 10 fueron mujeres y 12 hombres. En 39 pacientes se encontró desprendimiento en 2 cuadrantes, 18 mujeres y 21 hombres. En 31 casos el desprendimiento abarcó 3 cuadrantes, correspondiendo a 12 mujeres y 19 hombres. 12 casos de desprendimiento en 4 cuadrantes forman el cuarto grupo, se dividen en 3 mujeres y 9 hombres.

LESION: UNICA O MULTIPLE

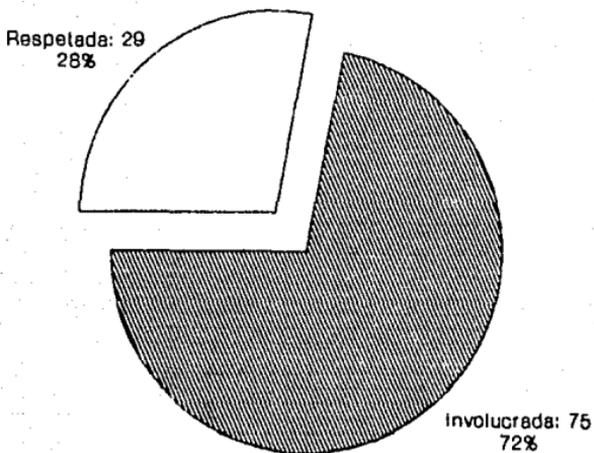


Las lesiones encontradas se clasificaron en dos grandes grupos: única ó múltiple.

Lesión única se encontró en 75 casos, 34 mujeres y 41 hombres.

Lesión múltiple (2 ó más lesiones), se encontraron en 20 casos, 9 mujeres y 20 hombres.

ESTADOS DE LA MACULA

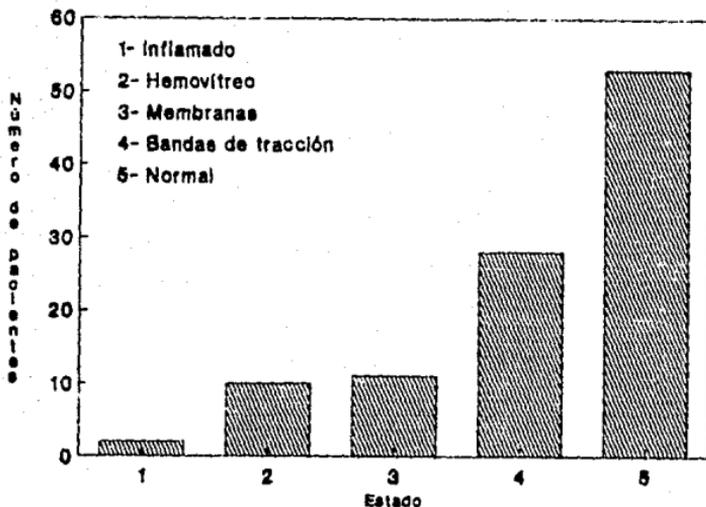


La mácula puede estar involucrada o no en el desprendimiento de retina.

En el presente estudio se encontró involucrada la mácula en 75 pacientes, 30 mujeres y 45 hombres.

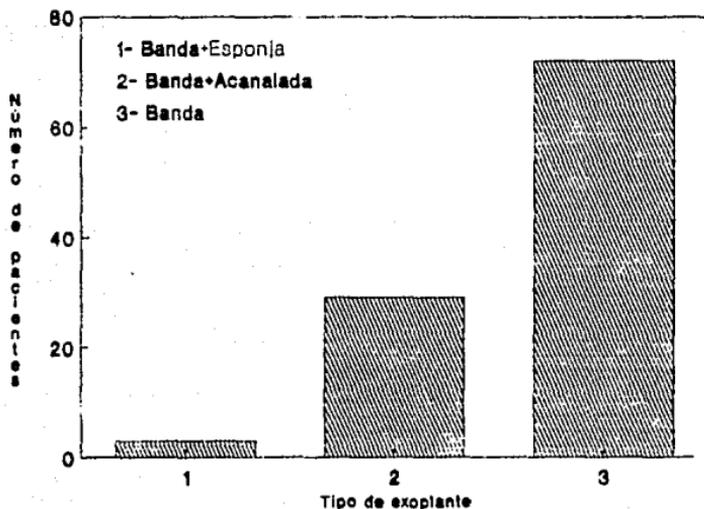
La mácula estaba respetada en 29, 13 mujeres y 16 hombres.

ESTADO DEL VITREO



El estado del vítreo se clasificó en 5 categorías. En 53 pacientes se reportó normal, en 28 se reportaron bandas de tracción, 7 hombres y 21 mujeres. En 11 se encontraron membranas, 1 mujer y 10 hombres. En 10 hemovítreo, 4 mujeres y 6 hombres y en 2 vítreo inflamado con exudados, ninguna mujer y 2 hombres.

TIPO DE EXOPLANTE

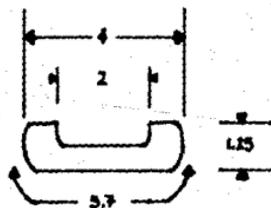
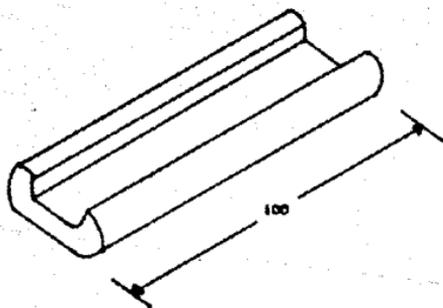
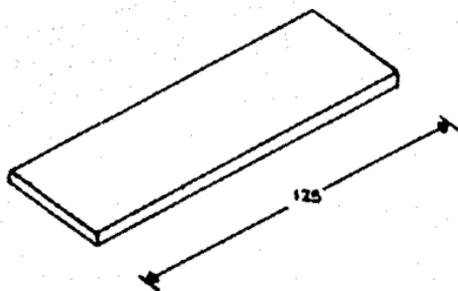
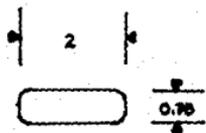


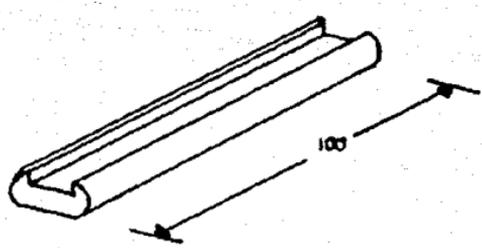
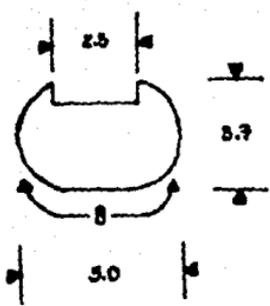
Los exoplantes utilizados se dividieron en 3 grandes grupos:

Banda + Esponja: Banda de silastic 40 ó 240 y esponja del mismo material. Se empleó en tres pacientes, 2 mujeres y 1 hombre.

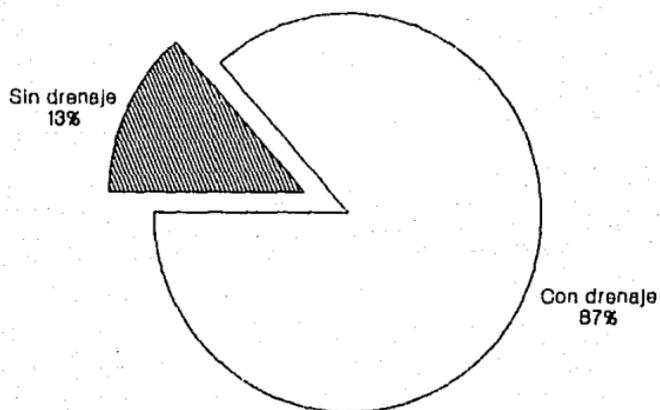
Banda + Acanalada: Banda de silastic 40 ó 240 con su respectiva banda acanalada. Se empleó en 29 pacientes, 10 mujeres y 19 hombres.

Banda: De silastic, 40 ó 240. En 72 casos, 31 mujeres y 41 hombres.





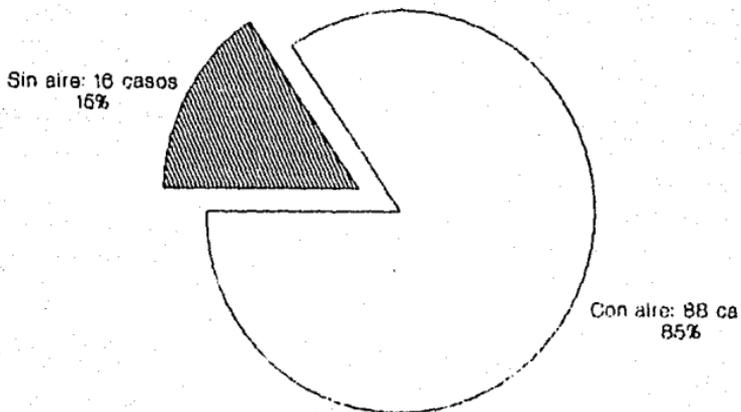
DRENAJE



Se utilizó durante la operación drenaje para evacuar el líquido subretiniano en 87% de los pacientes ó 90 casos y no se empleó en 13% de los pacientes ó 14 casos.

Se drenó en 40 mujeres y 50 hombres y no se drenó en 3 mujeres y 11 hombres.

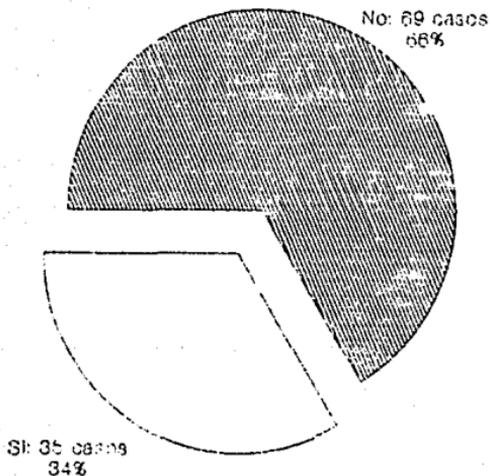
AIRE



Se reformó el globo ocular utilizando aire en 88 casos, 85% de la población. 39 mujeres y 49 hombres.

No se utilizó aire en 16 casos, 15% de la población, 4 mujeres y 12 hombres.

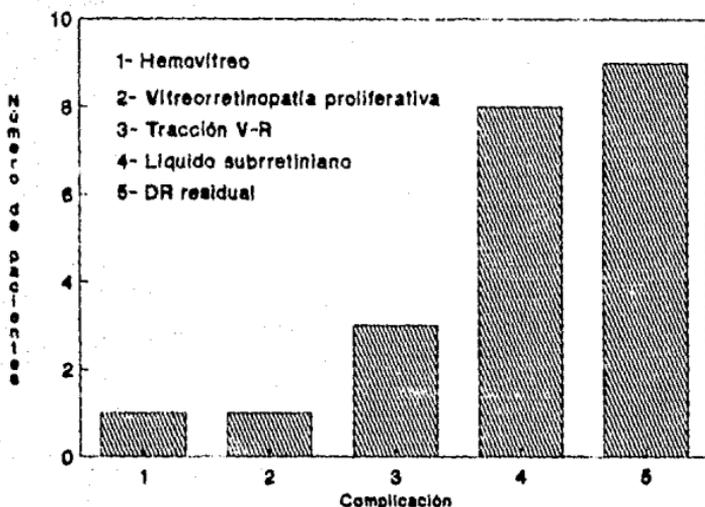
FOTOCOAGULACION



Se fotocoaguló después de la cirugía a un total de 35 pacientes ó 34% del total, 21 hombres y 14 mujeres.

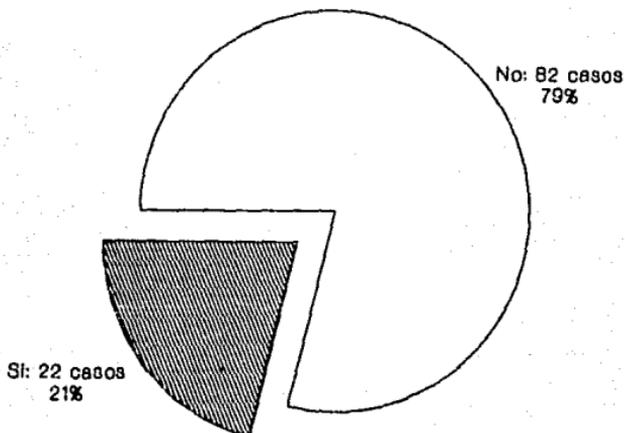
No se empleó fotocoagulación en 69 pacientes, - 29 hombres y 40 mujeres.

COMPLICACIONES



Las complicaciones postoperatorias en 22 pacientes fueron en primer lugar la persistencia del desprendimiento de retina en 9 pacientes, 4 mujeres y 5 hombres. En segundo lugar, líquido subretiniano no reabsorbido en 8 pacientes, 1 mujer y 7 hombres. En tercer lugar, tracción vitreorretiniana no resuelta con el procedimiento quirúrgico en tres casos, 1 mujer y 2 hombres. Se encontró vitreorretinopatía proliferativa en 1 mujer y hemovítreo en una mujer.

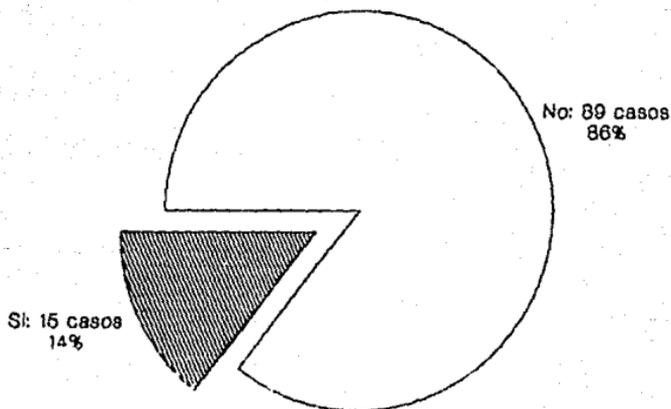
COMPLICACIONES



Después del procedimiento quirúrgico para adherir nuevamente la retina, se observó en 82 casos ó 79% de la población resolución del problema. En 22 casos ó 21% el problema persistió.

En el primer grupo, 35 mujeres y 47 hombres. En el segundo, 8 mujeres y 14 hombres.

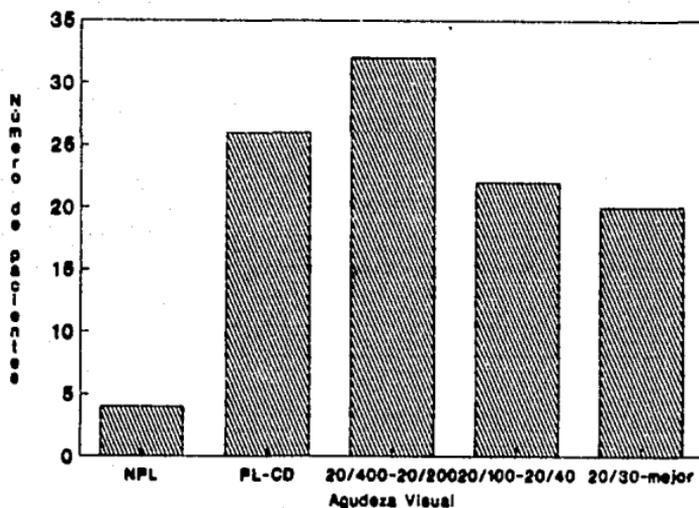
REINTERVENCION



Se reintervinieron 15 pacientes, 14% de la población; 9 hombres y 6 mujeres.

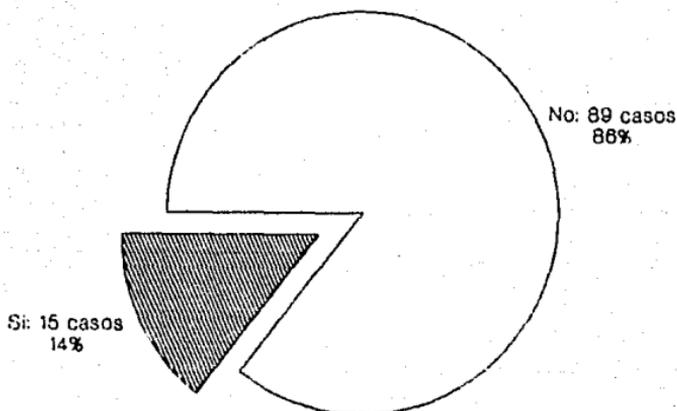
No requirieron reintervención 89 pacientes.

AGUDEZA VISUAL FINAL



La agudeza visual final fue de no percepción de luz en 4 pacientes, 1 mujer y 3 hombres . De percepción de luz a cuenta de dedos en 26 pacientes, 11 mujeres y 15 - hombres. De 20/400 a 20/200 en 32 casos, 14 mujeres y - 18 hombres. De 20/100 a 20/40, 22 casos, 7 mujeres y 15 hombres y 20/30 y mejor en 20 casos, 10 para cada grupo.

FRACASO

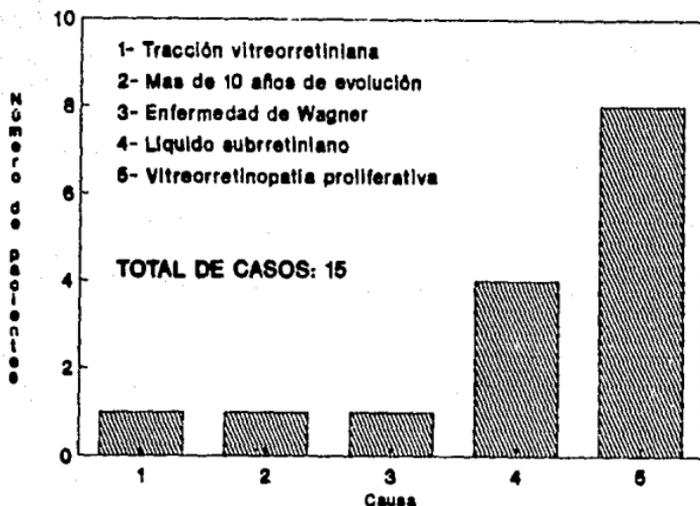


El resultado final permite ver un 86% de retinas reaplicadas y un 14% de fracasos por diversas causas.

Entre los fracasos, 8 son hombres y 7 son mujeres y el promedio de edad fue de 44.53 años.

De los 15 pacientes en los que hubo fracaso, 3 no tienen enfermedad sistémica subyacente, el 20%.

CAUSA DE FRACASO

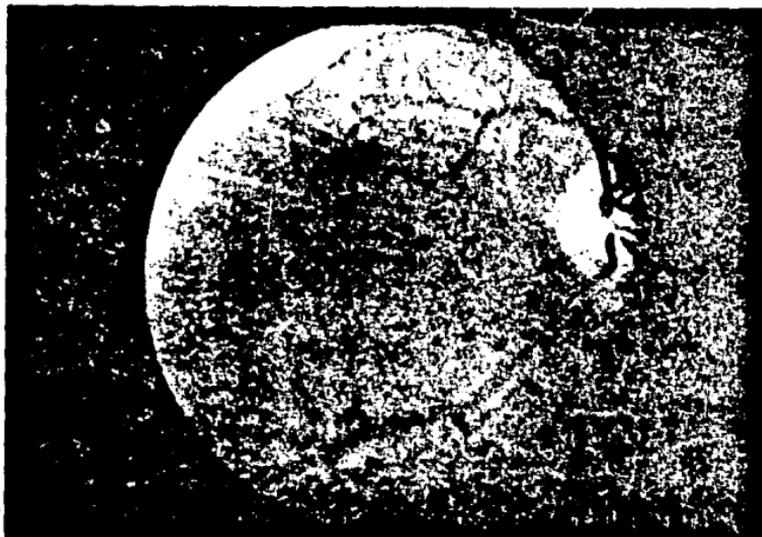


El 14% de los pacientes en los que se observó fracaso por no lograrse reemplazar la retina, se dividen en cinco grupos: El primer grupo, 1 paciente con tracción vitreoretiniana no resuelta. En el segundo grupo, 1 paciente con desprendimiento de retina de más de 10 años de evolución, en el tercero, 1 paciente con enfermedad de Wagner, en el cuarto, 4 pacientes con líquido subretiniano no reabsorbido y en el quinto, 8 pacientes que desarrollaron vitreoretinopatía proliferativa.



Hombre de 60 años de edad, foraneo, hipertenso controlado de 15 años de evolución, con miopía de -4.00 D, fáquico, inicia 4 días antes de la consulta con miodesopsias, fotopsias, disminución de agudeza visual y de campo, en la exploración oftalmológica se encuentra OD con agudeza visual de 20/50 (.) NM, con desgarro gigante en el cuadrante temporal superior, desprendimiento con extensión de un cuadrante y mácula involucrada, el vítreo se encontró hemático.

Se realiza crioretinopexia y cerclaje con banda 40 y acanalada, se aplica crio y aire, se drena. La visión final en ojo derecho es de 20/25.

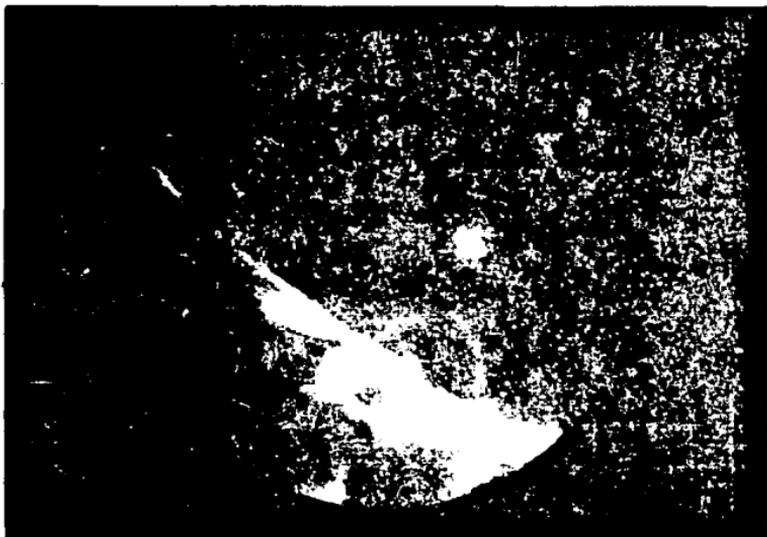


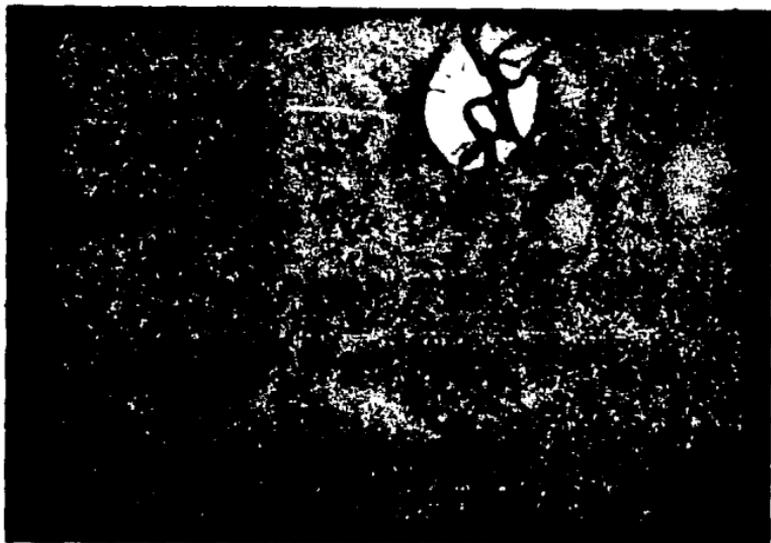
Mujer de 13 años de edad, foranea, fáquica y emé-
trope, con toxoplasmosis ocular en ojo derecho, que ini-
cia su padecimiento hace 1 semana, con fotopsias, dismi-
nución de agudeza visual y disminución de campo.

En la exploración oftalmológica se encuentra con
CV de CD 50 cm, bajo midriasis aparece vitreo con datos
de inflamación, membranas traccionantes, desprendimien-
to de retina de III a IX, plano, con pliegues en área
macular.

Se decide tratamiento quirúrgico, realizando vitrec-
tomía via pars-plana y posteriormente cerclaje escleral,
criorretinopexia y aplicación de aire en la cavidad vi-
trea. Se inicia en forma sistémica tratamiento tendien-

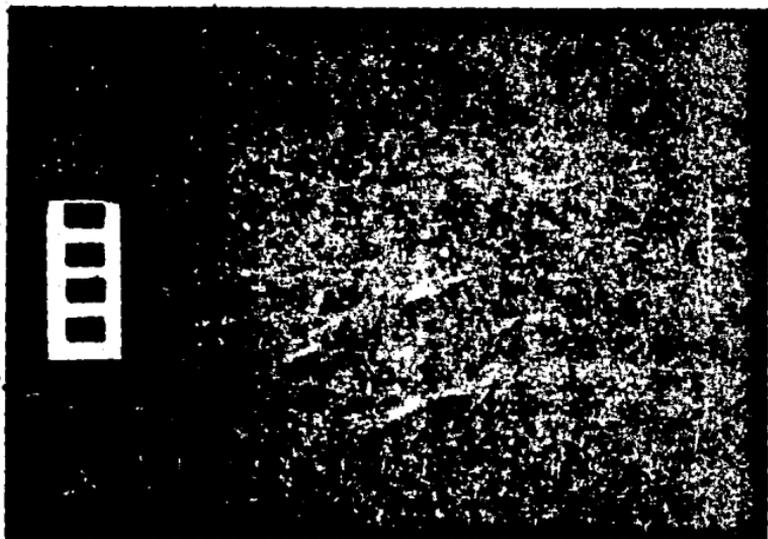
te a erradicar el toxoplasma y corticoides orales, reaplicándose la retina. Se refuerzan algunas áreas con fotocoagulación. El resultado visual final es de 20/20





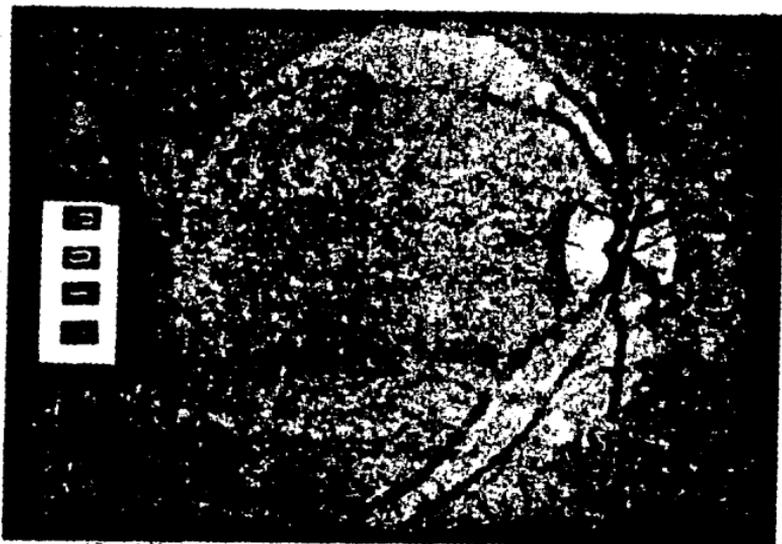
Niña de 6 años de edad, local, fásica, con miopía de -20.00 D, antecedente de desprendimiento de retina en ojo contralateral, con desgarro gigante. Inició el padecimiento actual 1 semana antes con disminución de agudeza visual. En la exploración oftalmológica se encuentra AV de cuenta de dedos a 1 metro, bajo midriasis agujero en el meridiano de las VII, desprendimiento de V a VII, mácula no involucrada.

Se trata con aplicación de banda 40 y acanalada, crioterapia, drenaje y aire, cursa sin complicaciones, - siendo su capacidad visual final de 20/40.



Mujer de 23 años de edad, fáquica, emétrope, con embarazo de 36 semanas, que cursa con cifras tensionales de 180/100, nota 2 días antes de la consulta cefalea y vi - sión borrosa, es tratada con antihipertensivos orales y - se suspende embarazo 2 días después. Se solicita valoración oftalmológica encontrando desprendimiento seroso de la retina en 180° inferiores, con la mácula involucrada y agudeza visual de 20/400.

Continúa con manejo antihipertensivo y vigilancia oftalmológica periódica, siendo su agudeza visual final de 20/25.



Mujer de 63 años de edad, local, hipertensa controlada de 5 años de evolución, emélope y fáquica, inicia el padecimiento actual hace 15 días, notando distorsión de los objetos y hace 5 franca disminución de la agudeza visual, motivo por el que acude al oftalmólogo.

En la exploración oftalmológica se encuentra agudeza visual en ojo derecho de 20/300 (.) NM, no discrimina colores, prueba de fotoestrés macular aumentada, bajo mi draisis se aprecia agujero macular, con bordes aplicados, que no requiere tratamiento. Se maneja únicamente con revisión periódica ya que la lesión no se considera pre-disponente a desprendimiento de retina.

PACIENTES CON RETINA NO REAPLICADA

Paciente 1: Hombre de 20 años de edad, emétrope, fáquico, con desprendimiento de retina traccional, de 4 meses de evolución, desgarró nasal superior, desprendimiento de tres cuadrantes, vítreo membranoso, con diagnóstico final de vitreorretinopatía proliferativa.

Paciente 2: Hombre de 18 años de edad, con miopía de -18.00 D fáquico, con desprendimiento de retina traccional de 2 meses de evolución, con criba temporal superior, desprendimiento de tres cuadrantes, vítreo hemático, con diagnóstico final de vitreorretinopatía proliferativa.

Paciente 3: Hombre de 36 años de edad, con catarata congénita, emétrope, fíaco por técnica intracapsular, con desprendimiento de retina traccional de 2 meses de evolución, criba temporal superior, desprendimiento de retina en los 4 cuadrantes, vítreo membranoso, con vitreorretinopatía proliferativa como diagnóstico final.

Paciente 4: Hombre de 50 años de edad, con luxación de cristalino, emétrope, con afaquia por técnica intracapsular, desprendimiento de retina traccional de 2 meses de evolución, desgarró temporal superior, desprendimiento de 4 cuadrantes, vítreo membranoso, con diagnóstico final de vitreorretinopatía proliferativa.

Paciente 5: Mujer de 62 años de edad, con diabetes mellitus, emétrope, fásquica, con desprendimiento de retina degenerativo de 22 días de evolución, con desgarro temporal superior, desprendimiento que abarcaba dos cuadrantes, vítreo hemático con diagnóstico final de vitreorretinopatía proliferativa.

Paciente 6: Mujer de 54 años de edad, con Hipertensión arterial sistémica de larga evolución no controlada, con miopía de -14.00 D, fásquica, con desprendimiento de retina degenerativo de 1 mes de evolución, desgarro temporal superior, desprendimiento de 2 cuadrantes, vítreo membranoso, reintervenida con diagnóstico final de vitreorretinopatía proliferativa.

Paciente 7: Mujer de 53 años de edad, miope de -15.00 D, con hipertensión arterial no controlada, desprendimiento de retina degenerativo, de 5 días de evolución, agujero nasal superior, desprendimiento de retina de 2 cuadrantes, vítreo membranoso, reintervenida en dos ocasiones, con diagnóstico final de vitreorretinopatía proliferativa.

Paciente 8: Mujer de 32 años de edad, miope de -10.00 D, fásquica, con desprendimiento de retina degenerativo de un mes de evolución, agujero temporal superior, desprendimiento de retina de 4 cuadrantes, vítreo membranoso, con diagnóstico final de vitreorretinopatía proliferativa.

Paciente 9: Niño de 10 años de edad, con degeneración vitreoretiniana de Wagner, fájico, desprendimiento de retina degenerativo de 12 días de evolución, con agujero temporal inferior, desprendimiento de 3 cuadrantes, vítreo hemático, con retina no reaplicada por desprendimiento total persistente.

Paciente 10: Mujer de 60 años de edad, con Retinopatía diabética, emétrope y fájica, con desprendimiento de retina traccional de 1 semana de evolución, agujero temporal inferior y desprendimiento de retina de 2 cuadrantes, vítreo con bandas de tracción, con retina no reaplicada por desprendimiento total no tratable.

Paciente 11: Mujer de 50 años de edad, con Diabetes mellitus de larga evolución, no controlada, emétrope, fájica, con desprendimiento de retina traccional de 8 meses de evolución, agujero nasal inferior, desprendimiento de 4 cuadrantes, vítreo con tracción, con retina no reaplicada por líquido subretiniano persistente.

Paciente 12: Paciente masculino de 73 años de edad, con hipertensión arterial sistémica e hiperlipidemia, miope de -5.00 D, fájico con desprendimiento degenerativo, 2 meses de evolución, lesión temporal superior, desprendimiento de 2 cuadrantes, vítreo aparentemente normal, con Líquido subretiniano no reabsorbido por efusión coroidea.

Paciente 13: Mujer de 67 años de edad, con hipertensión arterial sistémica, emélope, fáquica, con desprendimiento de retina degenerativo, 2 meses de evolución, agujero macular, extensión de 4 cuadrantes, vítreo aparentemente normal con desprendimiento de retina total.

Paciente 14: Hombre de 23 años de edad, Emélope, fáquico, con desprendimiento de retina traumático de 13 años de evolución, con agujero temporal inferior, extensión de 2 cuadrantes, vítreo membranoso y desprendimiento de retina total.

Paciente 15: Hombre de 60 años de edad, emélope y fáquico, con desprendimiento degenerativo de 15 días de evolución, agujero nasal superior, extensión de 3 cuadrantes, vítreo normal, reoperado, con desprendimiento de retina total refractario al tratamiento.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la cirugía del desprendimiento de retina en el Hospital Central Sur de Concentración Nacional de Petróleos Mexicanos son satisfactorios, ya que el éxito se obtiene en el 86% de los casos, siendo entre 85 y 94% en otros grupos.

En 15 pacientes no se logró reaplicación de la retina, 8 de ellos desarrollaron vitreorretinopatía proliferativa, cifra que coincide con el 10% reportada por Michels en sus artículos, se encontró un caso de Enfermedad de Wagner con retina no reaplicada, un desprendimiento persistente en un paciente con 13 años de evolución en su problema, un agujero macular en paciente hipertensa sin resolución, coincidiendo en la mayoría de los casos la no resolución del desprendimiento con la existencia de enfermedad sistémica como diabetes mellitus e hipertensión.

Los bien conocidos grupos de riesgo para desprendimiento de retina, áfacos y míopes, fueron el 14.42% y el 33.65% del total; 16.34% de los pacientes con desprendimiento fueron secundarios a traumatismo. Las cifras anteriores conservan la proporción observada en otros grupos.

Hay varios factores que serían de utilidad en la mejoría de nuestros resultados. La adecuada selección de los casos que se manejarán quirúrgicamen

te, la evaluación aún más cuidadosa del paciente y la profilaxis son fundamentales.

Ya que gran parte de las causas de desprendimiento de retina son por degeneraciones retinianas en pacientes áfacos ó en miopes y que estas son altamente sintomáticas, la revisión del paciente en forma periódica permitiría tratar las lesiones predisponentes en forma oportuna, mejorando así las condiciones visuales de los enfermos. La exploración oftalmológica cuidadosa permite indicar en forma oportuna el manejo quirúrgico, evitando intervenir desprendimientos de larga evolución que predisponen a la vitreorretinopatía proliferativa.

En general, cuando el manejo quirúrgico está bien indicado, la técnica analizada da buenos resultados y es relativamente sencilla, con baja morbilidad, ya que el rechazo al material del implante es raro y los casos de infección, diplopia o ptosis son esporádicos.

BIBLIOGRAFIA

1. Stallard's: Eye Surgery; M.J. Roper-Hall (ed) 1980. p 664-756
2. Curtin, V.T: Management of Retinal Detachment, en Duane: Clinical Ophthalmology. Lincpott, 1980, vol 4.
3. Pérez, L.J: Oftalmologfa; en Lain, E.J: Historia Universal de la Medicina. Salvat, 1975
4. Duke-Elder, S: System of Ophthalmology; Henry Kimpton (ed). Londres, 1967, vol III parte 1.
5. Gaudric, A; Sterkers, M; Coscas, G: Retinal Detachment After Choroidal Ischemia. Am J. Ophthal mol. 104: 364. 1987
6. Spencer, LM; Straatsma BR; Foos RY: Tractional degenerations of the peripheral retina. In New Orleans Academy of Ophthalmology: Symposium on Retina and Retinal Surgery. St Louis: Mosby, 1969.
7. Aaberg, M.T; Blair, C.J: Macular Holes. Am J. Ophthalmol. 69:555. 1970.
8. Tolentino, I.F; Schepens, LC; Freeman, MH: Vitreoretinal Disorders. W.B. Saunders Company. 1976.
9. Zimmerman, EL; Ophthalmic Pathology. W.B. Saunders Company, 1972.
10. Straatsma, RB; Foos, TR; Kreiger, EA: Rhegmatogenous Retinal Detachment en Duane: Clinical Ophthalmology. Lincpott, 1988.
11. Michaelson IC; Stein, R: A study in the prevention of retinal detachment. Ann Ophthalmol 1:49, 1969.
12. Duke-Elder, S: System of Ophthalmology; Henry Kimpton (ed). Londres, 1967, Vol. X.

13. Kelly, T.S: Aphakic detachment. Am J Ophthalmol 72: 1157. 1971
14. Norton, EWD: Retinal Detachment in Aphakia. Trans Am Ophthalmol Soc 61: 770, 1963.
15. Ashrafzadeh MT; Schepens CL; Elzeneiny II; Maura R; Aphakic and phakic retinal detachment. Arch Ophthalmol 89:476, 1973
16. Schepens CL; Marden BA: Data on the natural history of Retinal Detachment. Am J Ophthalmol, 61: 213, 1966
17. Blahnik, CL: The Management of traumatic Retinal detachments, Southern Medical Journal, 64: 302, 1971
18. Griffith, RD; Ryan, E.A; Hilton, GF: Primary Retinal Detachments Without apparent breaks. Am J Ophthalmol 81: 420, 1976
19. Michels, GR: Scleral Buckling Methods for Rhegmatogenous Retinal Detachment. Retina, 6:1, 1986
20. Curtin VT; Norton EWD; Gass JD: Photocoagulation: Its use in the prevention of reoperation after scleral buckling operations. Trans Am Acad Ophthalmol Atolaryngol, 1967: 71:432.
21. Schepens CL; Okamura ID; Brockhurst RJ. Scleral Buckling procedures. Synthetic sutures and silicone implantes. Arch Ophthalmol 64:868, 1960
22. Norton EWD. Complications of Retinal Detachment Surgery. en Symposium on Retina and Retina Surgery. Transactions of the New Orleans Academy of Ophthalmology. St Louis CV Mosby Co. 1969: 222.
23. Schwatz D, et al: Proliferative Vitreoretinopathy Retina. 8: 275, 1988
24. Michels, GR: Surgery of Retinal Detachment with proliferative Vitreoretinopathy. Retina 4:63, 1984.