

11234
2 ej 10



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

División de Estudios de Postgrado
Curso de Especialización en Oftalmología



ESTADOS UNIDOS QUIRURGICOS CON EXOPLANTES EN RETINOPEXIA

Tesis de Postgrado

P r e s e n t a :



Dr. Miguel Angel Cortes Reyes

M. Cortes Reyes

Dr. Ubaldo M. Escobedo López
Jefe de Estudios e Investigación

Dra. Ma. del Carmen Portillo
Profesora Titular del Curso y Directora de Tesis.

1987

TESIS CON FALLA DE ORDEN



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.

I N D I C E

I. INTRODUCCION	1
II. MATERIAL Y METODOS	4
III. TECNICA QUIRURGICA	6
IV. DISCUSION	10
V. RESULTADOS	14
VI. CONCLUSIONES	16
VII. BIBLIOGRAFIA	27

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

INTRODUCCION:

Muchas técnicas quirúrgicas han sido diseñadas para lograr la retinopexia; cada cirugía tiene sus principios bien establecidos, pero su evolución se basa en los éxitos y fracasos de las intervenciones. Es por esto, que el tratamiento quirúrgico del desprendimiento de retina, produce tanto al cirujano oftalmólogo como al paciente, una verdadera satisfacción.

Esta etapa del manejo quirúrgico de la retina se inició en 1923, al demostrar Gonin que el bloqueo del desgarro de la retina con el epitelio pigmentado y la cooides, eran indispensables para tener éxito (4, 5, 6). En el momento actual, las técnicas logradas por Custidia, Lincoff, Schepens, Girard y McPherson, sientan bases seguras en la cirugía del desprendimiento de la retina (4, 5, 6). La evolución de los materiales sintéticos y su aplicación, permiten asegurar el éxito en la intervención y alejar dudas e incertidumbres en los pronósticos (4, 6). Esto es tan claro, que un cirujano puede tener más certeza en el pronóstico de la operación del desprendimiento de la retina, que en el pronóstico de la cirugía de pterigión (6).

Desde su inicio, la técnica del implante sinté-

tico escleral se ha dividido en dos tipos;

1. Técnica con implante sobre esclera o exoplan-
ta escleral.
2. Técnica con implante sintético intraescleral.

La primera de implante sobre esclera se inicia cuando Custodis aplica en el área escleral del desgarro, previa diatermia en la zona, un implante de polyviol fijado con suturas tensas para provocar una indentación intraocular. Lincoff sustituye el polyviol por esponja de silicón y la diatermia por criocoagulación. Con ello logra una mejor tolerancia del material sintético y una menor lesión escleral (4). Actualmente, estas técnicas se pueden resumir, con la aplicación de un implante de silicón (un pedazo de llanta de silicón de resina sólida), - de un tamaño mayor al desgarro retinal, previa criocoagulación del desgarro, sujetado por puntos de sutura (descrón cinco ceros), en forma de U, tensos, por encima del implante (3, 4, 5, 6, 7).

En cuanto a la práctica del cinchamiento ocular, data desde 1937, cuando Jess tensó en forma anular un ojo, usando una gasa quirúrgica. A partir de esta fecha, se intentó la práctica de indentaciones anulares, usando

diversos materiales, tales como hilo de seda, nylon, su-
pramid, mersilene, teflón, etc., tubos de polietileno, -
bandas de goma o caucho de silicón, bandas de fascia lata,
tendones, esclera de cadáver o catgut crómico. Los éxitos
y fracasos en el uso de estos materiales, han elegido a -
la banda de caucho de silicón (Schepens, 1960) y al cat-
gut crómico (Dellaporta, 1957), como los materiales idó-
neos, tanto por la lógica en su manejo, como por su es-
tructura molecular (1, 2, 3, 4).

El objetivo que motivó llevar a cabo este tra-
bajo es, demostrar la posibilidad de manejar todo tipo -
de desprendimiento de retina con una sola técnica quirúr-
gica, considerada la más sencilla, rápida y menos agresiva
para el ojo, ya que con el uso de explantes solo hay
necesidad de fijarlos a la esclera en el sitio adecuado.

MATERIAL Y METODOS

MATERIAL Y METODOS:

Se efectuó un estudio prospectivo, en cuarenta - ojos tratados quirúrgicamente, por desprendimiento de retina regmatógeno, durante un período comprendido del 10 de diciembre de 1985 al 20 de Octubre de 1987. El tiempo de control, fué de dos años como máximo y de un mes como mínimo.

Los factores preoperatorios analizados fueron: - edad, sexo, antecedente de trauma ocular, afección y tipo de desprendimiento o sea si presentaban diálisis, agujero macular, desgarro o agujero trófico periférico.

Los factores operatorios analizados fueron: si se colocó exoplasta scanalado o esponja meridional, soporte del cincho de silicón. Si se realizó punción de líquido subretinal, si se introdujo aire, no tomándose en cuenta si smeritaba o no cincho, ya que a todos se les colocó banda número 240 de silicón (3).

Los factores postoperatorios estudiados, fueron resultados anatómicos satisfactorios o sea que se logró aplicar la retina desprendida; negativos, cuando persistió el desprendimiento retiniano. Causa de ésta última situación y otras incidencias, como desviación ocular, re-

chazo del implante de silicón, hemorragia intracocular e -
infección postoperatoria (8, 9, 13).

TECNICA QUIRURGICA

TECNICA QUIRURGICA:

El conocimiento de la rutina de una técnica quirúrgica ampliamente experimentada, permite al cirujano prever los resultados y no tener dudas en el manejo de sus enfermos. Hay que hacer hincapié en lo importante de la exploración preoperatoria con lente de tres espejos, para llegar al momento quirúrgico con un esquema mental previamente elaborado (4, 5, 6, 7).(Esquemas I, II y III).

A continuación detallaremos paso por paso, la técnica quirúrgica seguida en el manejo de los enfermos estudiados (4, 6).

Paso No. 1.- Anestesia General: La práctica de la cirugía de retina, conviene hacerla con anestesia general, ya que resuelve el problema de dolor, como el de angustia del paciente con desprendimiento de retina.

Paso No. 2.- Dilatación pupilar y aseó de la región, protegiendo la córnea para mantener su transparencia.

Paso No. 3.- Riendas con seda dos ceros a bordes libres de los párpados, para mejor exposición ocular, así como colocación de blefarostato, para apoyar el efecto de las riendas.

Paso No. 4.- Disección perifébrica de la conjuntiva bulbar en 360°, con radiaciones meridionales a nivel de las tres y las nueve en el sentido horario.

Paso No. 5.- Referencias musculares con gancho de extrabimmo, para pasar por debajo de los cuatro músculos rectos, riendas con seda dos ceros para tracción ocular.

Paso No. 6.- Ya referido los músculos rectos, - se traccionan para exponer el área donde se localiza el - desgarro retinal, ayudado por un separador de demarres.

Paso No. 7.- Localización del agujero o desgarro retinal, ya sea directamente con el lápiz de criocoagulación de retina o con el identador escleral, utilizando el oftalmoscopio indirecto y una lupa de 20 a 28 dioptrías.

Paso No. 8.- Aplicación de criocoagulación, haga bloqueo de los desgarros (tornarse blancos).

Paso No. 9.- Pasaje de la banda de silicón o colocación de la misma por debajo de los cuatro músculos rectos, anudando los extremos en el cuadrante nasal inferior con marsilene cinco ceros. así como fijación de la -

misma al globo ocular a nivel ecuatorial, con puntos en U del mismo marsilene.

Los pasos quirúrgicos mencionados, preparan el momento de la resplicación de la retina, que es cuando se punciona el líquido subretinal y se tensa el cincho de silicón. Para la punción de la coroides, se efectuará un corte meridional con la hoja de bisturí en el sitio de mayor cantidad de líquido subretinal. Dicho corte siempre será inmediatamente por atrás del cincho colocado y el espesor escleral abarcado será total, sin lesionar la coroides y lejos de las venas vorticosas. Se puede utilizar la aguja escleral espatulada para dicha punción, efectuándose con cuidado para evitar una punción retinal iatrogénica.

Se procurará extraer el mayor volumen de líquido subretinal posible, para facilitar la resplicación de la retina al momento de tensar el cincho, que será suficiente para mantener un buen tono ocular y en ocasiones de ser necesario, la introducción de aire para lograr tal efecto, cuando la hipotonía aún es marcada.

Por último se corroborará oftalmoscópicamente -- que los agujeros retinales, queden por delante del cincho

D I S C U S S I O N

DISCUSION:

El pronóstico en una cirugía de retina depende en forma importante del tipo de desprendimiento, ya que algunos hasta cierto punto sencillos como los de un solo agujero, limitados a un solo cuadrante y de características planas, pueden brindar hasta un ciento por ciento de éxito. Disminuyendo el porcentaje, según aumenta la magnitud del desprendimiento y la antigüedad (4, 5, 6, 7).

Como se mencionó anteriormente solo un caso de los analizados se puede considerar sencillo, ya que la mácula no estaba afectada y el desprendimiento estaba limitado a un cuadrante inferior. El resto de ojos (97.5%), el desprendimiento abarcaba tres cuadrantes o más, incluía la mácula y comprendían varios agujeros. Por lo anterior no se incluyó el análisis de resultados funcionales (agudeza visual), ya que al estar afectada la mácula, la visión final será de 20/30 o menos.

Analizando los factores preoperatorios incluidos, no se encontró significancia alguna en cuanto a sexo: femenino 52.5% y masculino 47.5%. En relación con la edad, se encontró una media de 49.5 años; lo que si pudiera corresponder a la variedad de desprendimientos, debido a --

que un 80% fue del tipo trófico-traccional, situación que aumenta con la edad (4, 6, 7, 15). (Cuadros I, II y III)

La esfaquia encontrada como antecedente fue del 10%, porcentaje muy similar al de otros autores (4, 7, 10). Dos casos fueron por catarata congénita y dos casos por catarata traumática (5). Las causas desencadenantes del desprendimiento son las tracciones vítreo retinianas.

La frecuencia de diálisis fue del 10%, o sea -- cuatro casos; dos fueron del tipo temporal inferior del adulto joven y dos del tipo supranasales con antecedentes de trauma previo (5, 6, 7, 15). Otro factor coincidente es la frecuencia de agujero macular, 10% (4, 5, 6, 7); lo que coincide con lo consignado por otros autores. (Cuadro III).

Respecto a los puntos operatorios tratados, se aplicó cincho al 100% de los casos, por el tipo de desprendimiento manejados en los Hospitales Regionales. Aunque la lliante o excipiente acanalado se manejó en trece pacientes (32.5%), debido a que el desgarro era posterior al ecuador ocular y el cincho no lo alcanzaba a cubrir.

En solo dos casos no se efectuó punción (5%), ya que como mencionamos inicialmente, solo un caso era del ti

po plano y el resto era abolsado, aunque el segundo caso, resplicó parcialmente con el resposo preoperatorio, por -- lo que no ameritó punción.

Aire intraviteo fue aplicado en 15 casos (37.5%); algo significativo en estos pacientes fue que los fracasos quirúrgicos (seis casos), requirieron aplicación de aire, aunque el tipo de desprendimiento era total, lo que pudiera ser más significativo. (4). (Cuadro IV).

La resplicación retiniana lograda en el 89% de los casos, concuerda con la de otros autores, de acuerdo al tipo de desprendimiento (12, 14). En cuanto a la causa de fracasos, la primer causa encontrada fue la proliferación vitreo retiniana (75%), causa encontrada también por otros autores (4, 7), teniendo dos de estos casos antecedente de cirugía previa de retina y el tipo de desprendimiento era recidivante; la técnica usada en estos dos pacientes fue del tipo de la resección escleral (4, 6, 7) Dos casos eran desprendimientos de retina muy antiguos, -- lo que consideramos impidió su resplicación, ya que al -- estar privada la retina sensorial de su nutrición, los fotoreceptores empiezan a sufrir cambios degenerativos, ya que la nutrición es parcial por el líquido subretiniano.

En diversos estudios se ha encontrado degeneración quística, iniciada a nivel macular a las cinco o seis semanas -- posteriores al desprendimiento, y a los 3 o 4 meses, cambios atróficos y edematosos de las capas externas (fotorreceptores) y posteriormente convertirse en proliferación glial y fibrosa (16). (Cuadros V y VI).

Un caso fue de desgarro gigante en paciente miopía alto (mayor de seis dioptrías), y en la que no se pudo efectuar vitrectomía en conjunto con la retinoplastia, conducta seguida en estos casos por la mayoría de los autores, habiendo persistencia de líquido y pliegues fijos retiniales (4, 6, 11). En solo un caso no se pudo bloquear el desgarro o agujero y fue del tipo del agujero macular, habiendo persistencia del área filtrante y de desprendimiento.

En el seguimiento postoperatorio, en un caso -- (2.5%), hubo desviación ocular persistente, hasta el tercer mes, similar al reportado en la bibliografía (9). Así también en solo un caso hubo hemorragia a la punción del líquido subretinal y en un solo caso (2.5%), se presentó rechazo al implante, siendo del tipo de esponja meridional (8, 13).

R E S U L T A D O S

RESULTADOS:

Resultados anatómicos: De los 40 ojos analizados, se logró una reeplicación en 34 ojos, lo que equivale a un 85% de éxito. No pudiéndose aplicar en seis ojos, correspondiendo al 15%. (Cuadro V).

Dentro de los hallazgos preoperatorios analizados, se encontró una afección macular en 39 ojos (97.5%) y afección de más de dos cuadrantes de la retina desprendida en todos los casos (100%).

En cuanto al tipo de desprendimiento, todos fueron regraduados, ya que se encontró agujero o desgarro detectable (4). Se demostró desgarro trófico traccional en 32 casos (80%). Dílisis temporal o nasal superior en 4 casos (10%). Agujero macular en 4 casos (10%). Solo un caso fue desgarro retinal gigante que abarcaba dos cuadrantes (2.5%). Dos casos fueron desprendimientos retiniales planos (5%) y el resto del tipo abolsado y con pliegues (95%). Se encontró el antecedente de traumatismo ocular en 3 casos (7.5%) y afección del ojo operado en 4 casos (10%) (4, 5, 7). (Cuadro III).

Respecto a la técnica desarrollada se colocó banda del tipo 240 de silicón en todos los ojos; exoplante -

ascanalado en 13 ojos (32.5%), punción del líquido subretinial en 38 ojos (95%), aplicación de aire intravítreo en 15 ojos (37.5%), esponja meridional en 2 ojos (5%), (Cuadro - IV). En los dos pacientes en los que no se realizó punción fue debido a la escases del líquido, dejándose para resorción espontánea por la bomba coroidea normal (16).

Analizando las causas de falla en la resplicación de los seis pacientes, el 4.75% desarrolló proliferación vítreo-retiniana (RPV) catalogada grado IV, que ameritaba vitrectomía. Un caso de desgarro gigante con agujero macular, cursó con persistencia de líquido subretinial y pliegues fijos inferiores (RPV) grado II, y en un caso persistió la retina desprendida, por lo antiguo del desprendimiento, ya que la retina se empezaba a tornar gliótica y el ojo tendía a la exotropía.

Otras incidencias y complicaciones detectadas fueron; hemorragia intraocular al momento de la punción del líquido subretinial en un caso (2.5%), desapareciendo en dos meses, aunque la retina se mantuvo aplicada. En un caso (2.5%) se encontró diplopía persistente por más de tres meses en el postoperatorio y solo en un caso (2.5%) hubo rechazo del explante utilizado, siendo del tipo de esponja meridional (8, 9).

C O N C L U S I O N S

CONCLUSIONES:

Aunque ha habido avances en la Oftalmología con forme se progresa tecnológicamente, aun no están al alcance de la mayoría de los médicos institucionales, algunas técnicas quirúrgicas de retina, tales como la neumoretinopexia ambulatoria, que consiste en la aplicación de gas carbonado intravítreo. El uso de clavos de platino para mantener adosada la retina. Sustitución del vítreo por silicón líquido y de algunos pegamentos orgánicos aun en experimentación (7, 4, 12, 14). Actualmente seguimos utilizando técnicas que brindan un importante índice de seguridad y no son costosas en su realización. Por desgracia, como ya hemos mencionado anteriormente, debido a que la mayoría de los pacientes son foráneos o trasladados de otras clínicas periféricas, el desprendimiento retinal progresa, llegando al Servicio de Retina, solo desprendimientos avanzados, que involucran 3/4 partes o mas de la retina, lo que empobrece el pronóstico visual final y aumenta la incidencia de fracasos quirúrgicos (4).

En el presente estudio manejamos todos los casos practicamente con una sola técnica quirúrgica; el uso de cincho de silicón. Olvidándonos de técnicas que hacen

prolongada y riesgosa la retinopexia, tales como incisiones radiales esclerales y el tallado de carteras esclerales para realizar la indentación escleral. Por lo que se ahorra tiempo quirúrgico y secundariamente anestésico, eliminándose el riesgo de perforación ocular en forma accidental; el porcentaje de éxito es alto y salvando la exploración preoperatoria rigurosa para localizar áreas filtrantes, puede estar al alcance del Oftalmólogo General, (Esquemas I, II y III).

CUADRO No. I**ANTECEDENTES PREOPERATORIOS DE 40 OJOS ESTUDIADOS**

RANGO DE EDAD	No. DE CASOS	PORCENTAJE
0 - 10	0	-
11 - 20	1	2.5
21 - 30	5	12.5
31 - 40	10	25.0
41 - 50	7	17.5
51 - 60	9	22.5
61 - 70	6	15.0
71 o mas	2	5.0
TOTAL	40	100.0

CUADRO No. II

ANTECEDENTES PREOPERATORIOS DE 40 OJOS ESTUDIADOS

SEXO	No. DE CASOS	PORCENTAJE
FEMENINO	21	52.5
MASCULINO	19	48.5
TOTAL	40	100.0

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CUADRO No. III

HALLAZGOS PREOPERATORIOS DE 40 OJOS ESTUDIADOS

HALLAZGO	No. DE CASOS	PORCENTAJE
DESGARRO TROPICO-TRACCIONAL	32	80.0
DIALISIS	4	10.0
AGUJERO MACULAR	4	10.0
TOTAL	40	100.0

CUADRO No. IV**HALLAZGOS OPERATORIOS DE 40 OJOS ESTUDIADOS**

HALLAZGO	No. DE CASOS	PORCENTAJE
CINCHO DE SILICON	40	100.0
EXOPLANTE ACANALADO	13	32.5
ESPOJA MERIDIONAL	2	5.0
FUNCION DE LIQUIDO SUB-RETINAL	38	95.0
INTRODUCCION DE AIRE	15	37.5

CUADRO No. V

RESULTADOS ANATOMICOS DE 40 OJOS ESTUDIADOS

RESULTADOS	No. DE CASOS	PORCENTAJE
RETINAS APLICADAS	34	85.0
RETINAS NO APLICADAS	6	15.0
TOTAL	40	100.0

CUADRO No. VI**CAUSAS DE FALLA EN LA REAPLICACION RETINIANA DE LOS 40 OJOS ESTUDIADOS**

CAUSAS DE FALLA	No. DE CASOS	PORCENTAJE
PROLIFERACION VITRO-RETINIANA	4	10.0
DESPRENDIMIENTO ANTIGUO	1	2.5
PERSISTENCIA DE AREA - FILTRANTE NO BLOQUEADA	1	2.5
TOTAL	6	15.0

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

573-11-1

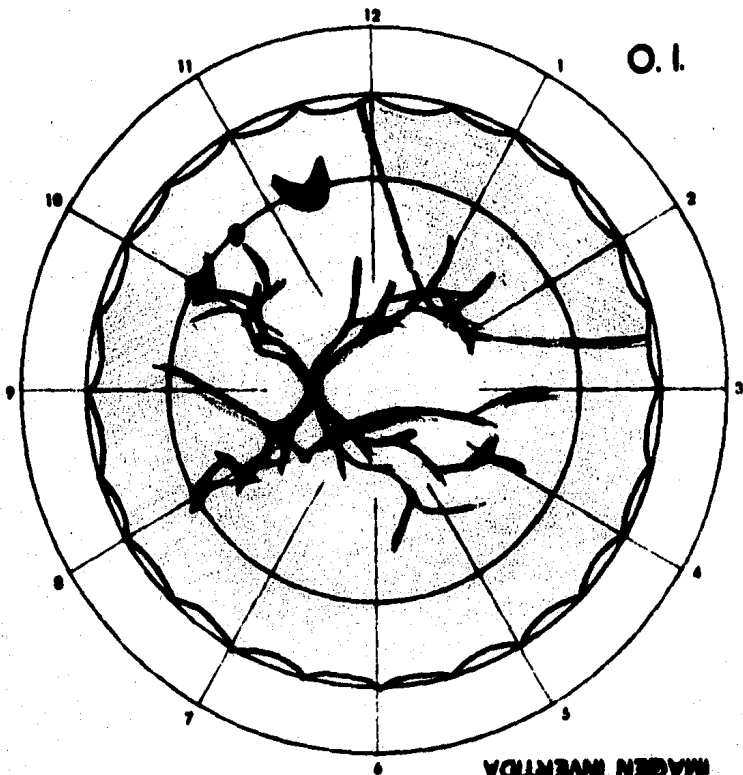
SUBDIRECCION MEDICA

Unidad _____

HOJUELA NO. IX

Nombre _____ Sexo _____ Edad _____

C. No. _____ Esp. _____ Fecha _____ Sexo _____ Como _____



O.I.

MAGEN INVERTIDA

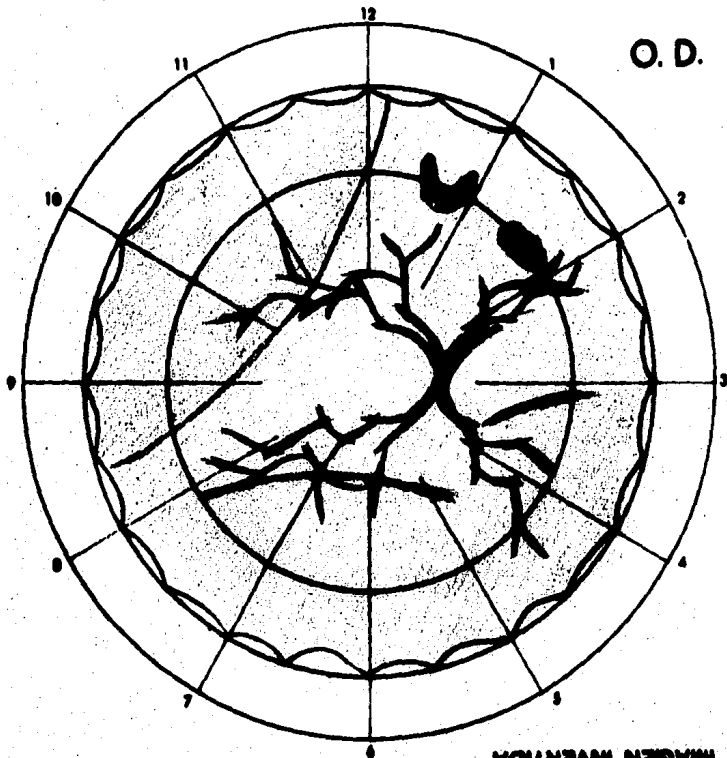
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
SUBDIRECCION MEDICA

Unidad _____

HOJUELA No. III

Nombre _____ Sexo _____ Edad _____

Edad _____ Esp. _____ Fecha _____ Sexo _____ Como _____



O. D.

MAGEN INVENTA

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

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Gonin, J.; Treatment of detached retine by - searing the retinal tears. Arch. Ophthalmol - 4:621, 1930.
- 2.- Dellepporta A.; Scleral buckling operation - with inserction of chromic catgut. Am J. Oph- talmology 1957, 773-776.
- 3.- Schepens, Ch. L., Okumura, I.D. Brockkhurts, R. J., y Regan, D.D.J. Scleral buchtling pro- cedures, V. Synthetic sutures and silicone - implants, Archives Ophthalmology., Chicago - 1960-64, 868-881.
- 4.- Pifeiro, APC; Identificación del desgarro,- en tratado de desprendimiento de retina. - 1974.
- 5.- Vaughan D.V. Ashury, T.A.; Traumatismos - oculares en Oftalmología General, México, - Ed. M.M. 1976, 241.
- 6.- Jaime Igartúa Araiza; Clínica y Cirugía del Desprendimiento de Retina. Ed. Salvat, 1983.
- 7.- Fraunfelder Roy; Terapéutica Oftalmológica, Ed. Panamericana 1983, 664-671.
- 8.- Moschos M. A severe endophthalmitis after Lig- coff-Custodis Anale Ophthalmology 1983, -- 15 (9): 813-814.
- 9.- Metz MB; Wendell MB; Gieser RG. Ocular de- viation after retinal detachment surgery. - Am Journal Ophthalmology 1985, 15; 99(6) - 667-672.
- 10.- Patrick C MD, Felipe I Tolentino; Retinal - detachment following extracapsular cataract extraction and posterior chamber intracou- lar lens implantation. British Journal of - Ophthalmology 1985, 69, 650-653.

- 11.- Abrahams GW; Williams GA; Neuwirth J; McDermid. Clinical results of titanium retinal tacks with pneumatic insertion.
- 12.- Lambert HM; Dieckert JP. Wedge implant -- used as exopht. Am J Ophthalmology 1986, 15; 101 (4): 488-489.
- 13.- Hadden OS. Infection after retinal detachment surgery. Ophthalmology 1986. 14 (1); - 69-73.
- 14.- Nichols RG. Scleral buckling methods per -- rhegmatogenous retinal detachment. Retina - 1986. Winter-Spring; 6 (1); 1-49.
- 15.- Deborah Feyer-Langston, MD. Ocular Diagnosis and therapy.