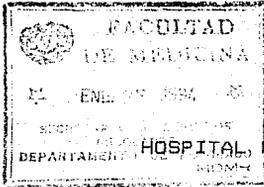


11234
51
Ej2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION



I S S S T E

HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

INCIDENCIA DE DESPRENDIMIENTO COROIDEO EN PACIENTES
POSTOPERADOS DE EXTRACCION EXTRACAPSULAR
DE CATARATA

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA LA
DRA. JULIETA I. VILLAR LOPEZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN
OFTALMOLOGIA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

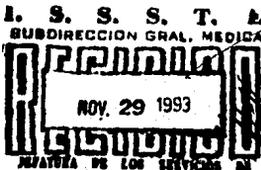
[Signature]

DR. RAUL VIZZUETT MARTINEZ
COORDINADOR DE CAPACITACION
Y DESARROLLO E INVESTIGACION

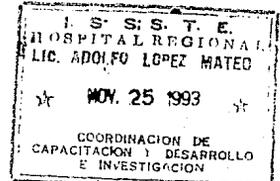
[Signature]

DR. PERMIN LOZANO GUEVARA
PROFESOR TITULAR DE
OFTALMOLOGIA

DR. ALFREDO DELGADO CHAVEZ
COORDINADOR DE CIRUGIA



1994





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

	PAG.
1.- RESUMEN	1
2.- SUMMARY	2
3.- INTRODUCCION	3
4.- MATERIAL Y METODOS	6
5.- RESULTADOS	9
6.- DISCUSION	11
7.- CONCLUSIONES	12
8.- TABLAS Y FIGURAS	13
9.- BIBLIOGRAFIA	22

RESUMEN:

El desprendimiento coroideo resulta de la colección de líquido en el espacio virtual que hay entre la coroides y la esclera. Se puede presentar después de una cirugía intraocular o sin ésta.

Se estudiaron 60 ojos sometidos a extracción extracapsular de catarata, con o sin implante de lente intraocular, por medio de ultrasonido modo "B", encontrando desprendimiento coroideo en cinco ojos que representan el 8.33% del total observado. La presión intraocular promedio del grupo sin desprendimiento fué de 20.2545 \pm 0.7560 (con intervalo de confianza al 95%) y la del grupo con desprendimiento fue de 8.4 \pm 1.3564 (con IC al 95%).

Palabras clave: Despredimiento de coroides, Ultrasonido, Extracción de catarata.

SUMMARY:

Choroidal detachment results from a liquid collection in the virtual space between the choroid and the sclera. It can be seen after intraocular surgery or in other conditions. 60 eyes which underwent EC cataract extraction with or without IOL implant were studied with "B" scan ultrasound finding choroidal detachment in 5 eyes which represent 8.33%. the mean IOP of the group without choroidal detachment was 20.2545 +/- 0.7560 (with CI 95%) and that of the choroidal detachment group was 8.4 +/- 1.3564 (CI 95%).

Keywords: Choroidal detachment, "B" scan ultrasound, Cataract extraction.

INTRODUCCION:

Von Graefe, - 1858 - fué el primero en hacer el diagnóstico clínico del desprendimiento coroidal (DC) con el oftalmoscopio. Iwanoff, - 1865 - reportó el primer caso de DC postoperatorio en un ojo sometido a iridectomía por glaucoma, tres semanas después de haber sido enucleado. En 1870 Reuling hizo el primer diagnóstico clínico después de una cirugía intraocular (1).

El DC resulta de la colección del líquido en el espacio potencial que hay entre la esclera y la coroides (1). Este espacio supracoroideo está compuesto de fibras de tejido conectivo que se ramifican e interdigitan; de melanocitos; células de músculo liso y células ganglionares (2). Puesto que en éste espacio virtual no existen capilares o linfáticos que drenen la zona, el líquido reingresa a los canales vasculares de la coroides y posteriormente a las venas vorticosas, o bien se filtra a través de perforaciones en la esclera (3).

Se considera que este espacio virtual tiene un grosor de 30 micras. La presión fisiológica en el espacio supracoroideo es de aproximadamente 2 mmHg., menor que la presión intraocular (PIO) (1). En consecuencia, cualquier disminución en la PIO se transmite a la coroides, lo que promueve ingurgitación vascular y trasudación (1). Tales factores mecánicos explican el edema supracoroideo que resulta cuando la PIO disminuye en forma brusca (1). Un incremento en la permeabilidad de los vasos coroides aumenta la fuga de proteínas de alto peso molecular hacia el espacio supracoroideo, lo que disminuye la presión coloidosmótica intravascular (1) responsable de la reabsorción del líquido que se colecta en dicho espacio. Además, se ha visto que

hay una acumulación de la enzima beta-galactosidasa en el espacio supracoroideo después de una intervención quirúrgica intraocular (4). Este mecanismo explica la fisiopatogenia del DC.

Las causas del DC se pueden asociar a trauma ocular no quirúrgico (5) y quirúrgico como extracción de catarata con o sin implante de lente intraocular (LIO) (6,7,8); cirugía filtrante; retinopexia; queratoplastia penetrante y panfotocoagulación (9); asociado a enfermedades oculares específicas (10) y sistémicas así mismo a fenómenos inflamatorios.

Ecográficamente, el DC se observa como ecos de alta reflectividad en el espacio vítreo, conformando una o varias membranas densas poco móviles, en forma de arcos, que se adhieren a la pared, que característicamente, nunca se adhieren al nervio óptico, como lo hacen los grandes desprendimientos de retina, además de que las membranas son más gruesas debido a que es coroides y retina en la misma imagen. El espacio que hay entre los arcos y la pared, esta libre de ecos, aunque en ocasiones es posible encontrar algunos ecos de baja reflectividad debido a la presencia de sangre subcoroidea (11).

Son pocos los estudios que reportan la incidencia del DC posterior a la cirugía de catarata, considerándolo como un fenómeno poco frecuente (12). Ninguno de ellos es evaluado por medio de ultrasonido.

Barkan, en 1915, y Hagen en 1921, observaron una incidencia del 4.4 (22%), en la extracción intracapsular de catarata (EICC). Castren, en 1960, reportó a su vez una frecuencia del DC del 10% posterior a la EICC y de un 3% al aplicar la técnica extracapsular (EECC). El mismo autor refiere que el DC es más frecuente en el sector nasal inferior.

En 1961, Begue reportó por su lado un 6% de incidencia y Kuchle, en 1962, del 10% en cirugía con técnica intracapsular. En los reportes de otros autores se observa que hay cierta variabilidad en lo referente al momento en que se presenta el DC. Así Forster, en 1959, lo describe en el postoperatorio inmediato y Castren lo reporta entre el 4o. y 56vo. día del postoperatorio, aunque se puede presentar meses o incluso años después de practicada la cirugía (6). El propósito de éste estudio es evaluar en nuestro medio, con el auxilio del ultrasonido, la incidencia del DC posterior a la cirugía de catarata.

MATERIAL Y METODO:

Se estudiaron sesenta pacientes (60 ojos), que fueron sometidos a cirugía con técnica extracapsular con o sin implante de LIO y que fueron operados bajo anestesia local.

Se incluyeron las gentes derechohabientes del ISSSTE; de ambos sexos; mayores de 30 años y menores de 80; que presentaron catarata y agudeza visual de 20/100 a cuenta dedos; las cataratas eran de origen senil, metabólico y traumático. Se excluyó a los casos de cataratas congénitas; a los que se les practicó EICC y a los operados bajo anestesia general. Se eliminó a los pacientes que abandonaron el estudio.

A todos ellos se les realizó toma de PIO en el preoperatorio, posterior a la aplicación de anestesia local (retrobulbar) y en el postoperatorio mediato (72 horas después de la cirugía) con tonómetro de aplanación de Goldman y lámpara de hendidura Hagg-Streit modelo 900, previa instilación de propacaína solución en fondo de saco conjuntival y de fluoresceína (tiras de papel) en el mismo sitio.

Se les realizó estudio de fondo de ojo en el postoperatorio mediato con lente de tres espejos de Goldman marca Zeiss y lámpara de hendidura Haag Streit modelo 900, previa instilación de propacaína solución en fondo de saco conjuntival y de aplicación de metilcelulosa al 2% en la lente de tres espejos.

También se les realizó estudio ecográfico modo "B" en el preoperatorio y a 72 horas del postoperatorio, utilizando el ecógrafo ultrascan sistema IV de Cooper Vision, previa instilación de propacaína solución en el fondo de saco conjuntival,

con transductor de contacto de 10 Mhtz, haciendo un barrido para evaluar la periferia y el polo posterior en todos los cuadrantes.

La técnica extracapsular de catarata utilizada fue la siguiente:

Previa infiltración retrobulbar con xilocaína simple al 2% utilizando aguja no. 26, se realiza asepsia y antisepsia de la región y se colocan campos estériles y el blefarostato.

Se toma el recto superior con seda 6-0, se realiza peritomía en 180º, se cauterizan los vasos sangrantes con cauterio bipolar, se marca surco corneoescleral con bisturí del no. 3 y hoja 15, se penetra en la cámara anterior (CA) y se realiza capsulorrexis anterior con cistótomo y perilla para irrigación de CA. Posteriormente se amplía la incisión corneoescleral con tijeras corneoesclerales derecha e izquierda para extraer el núcleo con maniobras de presión contrapresión. Luego se colocan puntos de sutura en extremos de herida quirúrgica con daxon 8-0, se realiza irrigación aspiración para extraer restos capsulares y corticales, se aplica material viscoelástico (metilcelulosa) en CA y se coloca LIO en cámara posterior (CP). Enseguida se sutura la herida corneoescleral con daxon 8-0 y se realiza nuevo lavado de CA para retirar material viscoelástico y dar por terminado el acto quirúrgico.

En los pacientes que sufrieron ruptura de cápsula posterior como accidente quirúrgico se les aplicó Iloc en CA para provocar miosis pupilar y se les colocó el LIO en CA y se les practicó iridectomía periférica.

El criterio de diagnóstico clínico de DC fué la disminución de agudeza visual; el de exploración física, la disminución de la PIO (>10mmHg),

estrechez o aplanamiento de la CA al examen con lámpara de hendidura y en el estudio de fondo de ojo imagen de desprendimiento de retina cuando el desprendimiento coroideo era total.

El criterio de diagnóstico ultrasonográfico es la observación de ecos de alta reflectividad en el espacio vítreo conformando una o varias membranas densas poco móviles, en forma de arcos, que se adhieren a la pared, que característicamente, nunca se adhieren al nervio óptico, como lo hacen los grandes desprendimientos de retina, además de que las membranas son más gruesas debido a que es coroides y retina en la misma imagen.

Se presentan resultados y se analizan con medidas de tendencia y dispersión y T de Student correlacionada.

RESULTADOS:

De los 60 pacientes estudiados, 38 (63.3%) correspondían a personas del sexo masculino y 22 (36.6%) al sexo femenino (Figura 1).

La edad promedio en años fue de 60.28 con un rango de 38 a 80 años. 36 ojos (60%) eran izquierdos y 24 (40%) eran derechos (Figura 2). 34 cataratas (56.6%) eran de origen metabólico; 24 (40%) seniles y 2 (3.3%) traumáticas (Figura 3).

La agudeza visual preoperatoria fue de 20/100 (8 pacientes 13.3%), 20/200 (9 pacientes 15%), 20/400 (24 pacientes 40%) y cuenta dedos (19 pacientes 31.6%). La agudeza visual postoperatoria fue de 20/100 (24 pacientes 40%), 20/200 (22 pacientes 36.6%), 20/400 (13 pacientes 21.6%) y cuenta dedos (1 paciente 1.66%) (Tabla 1).

48 pacientes fueron sometidos a EECC + LIO CP (80%), 6 pacientes EECC + LIO CA no planeada (10%) y 6 pacientes EECC sin implante de LIO (10%) (Figura 4).

De las cirugías realizadas 48 (80%) fueron sin complicaciones quirúrgicas y 12 (20%) tuvieron ruptura de cápsula posterior y pérdida de vítreo (Figura 5).

La PIO promedio preoperatoria fue de 15.36 +/- 0.5185 [con intervalo de confianza (IC) al 95%]; la PIO promedio postanestesia fue de 15.43 +/- 0.5322 (con IC al 95%); la PIO postoperatoria fue de 19.26 +/- 1.1035 (con IC al 95%) (Tabla 2).

De los 60 estudios de ultrasonido realizados cinco reportaron DC (8.33%) en las primeras 72 horas del postoperatorio, siendo un desprendimiento pequeño y plano en la periferia de los cuadrantes inferiores en dos pacientes; en sector nasal superior e inferior en dos pacientes y sólo un

paciente presentó DC total. De estos cinco ojos dos fueron sometidos a EECC + LIO CP, uno EECC + LIO CA con pérdida de vítreo y dos EECC sin implante de LIO y pérdida de vítreo. En dos ojos la catarata era senil y en tres era metabólica; 55 pacientes (91.66%) no presentaron DC (Figura 6). Se observó asimismo que la PIO promedio postoperatoria del grupo con DC fue de 8.4 +/- 1.3564 (con IC al 95%) siendo menor que la del grupo sin DC en el que el promedio fue de 20.2545 +/- 0.7560 (con IC al 95%) significativamente ($P < 0.001$) (Figura 7).

DISCUSION:

La ocurrencia del DC posterior a la cirugía de catarata se consideraba un evento poco frecuente. Sin embargo, dichos reportes fueron hechos cuando la técnica de extracción intracapsular era la mejor opción para los pacientes con catarata. En muy pocos estudios previos la evaluación se realiza por medio de ultrasonido, lo que disminuye el valor de estos reportes, ya que, como se demuestra en este trabajo, puede haber DC difíciles de detectar clínicamente. Por otro lado, este es un estudio que evalúa la incidencia en nuestro medio, donde se encontró un porcentaje de 8.33 mayor que lo reportado en la literatura en nuestro medio (4.1% en un estudio realizado en la Asociación Para Evitar La Ceguera En México). Todo esto es importante de considerar ya que la preservación de la cápsula posterior disminuye la descompresión brusca transoperatoria, que esta considerada como la principal etiología en la fisiopatogenia del DC.

Se observó igualmente que la PIO del grupo con DC fue de 7.0436 a 9.7564, lo que nos indica una disminución importante de la PIO y pone de manifiesto la presencia de DC como indicador de que es necesario aplicar un tratamiento temprano.

CONCLUSIONES:

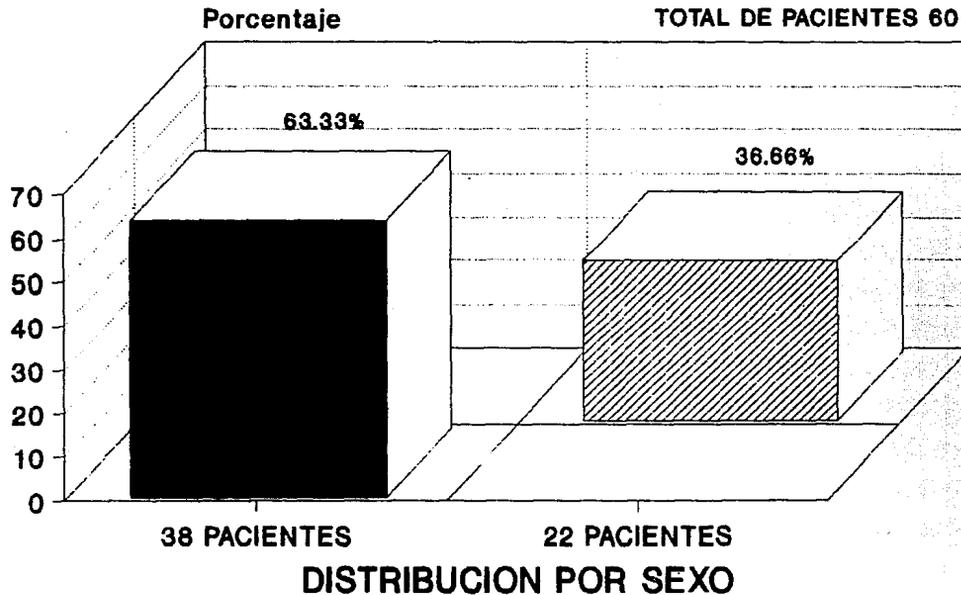
1.- En este estudio el porcentaje de desprendimiento coroideo fué de 8.33 en cirugía extracapsular .

2.- El ultrasonido es un auxiliar diagnóstico de gran valor para detectar el DC en los pacientes a los que clínicamente resulta difícil explorarlos.

3.- La técnica extracapsular disminuye la frecuencia del DC al disminuir la descompresión brusca del globo ocular.

INCIDENCIA DE DESPRENDIMIENTO COROIDEO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CATARATA

FIGURA No. 1



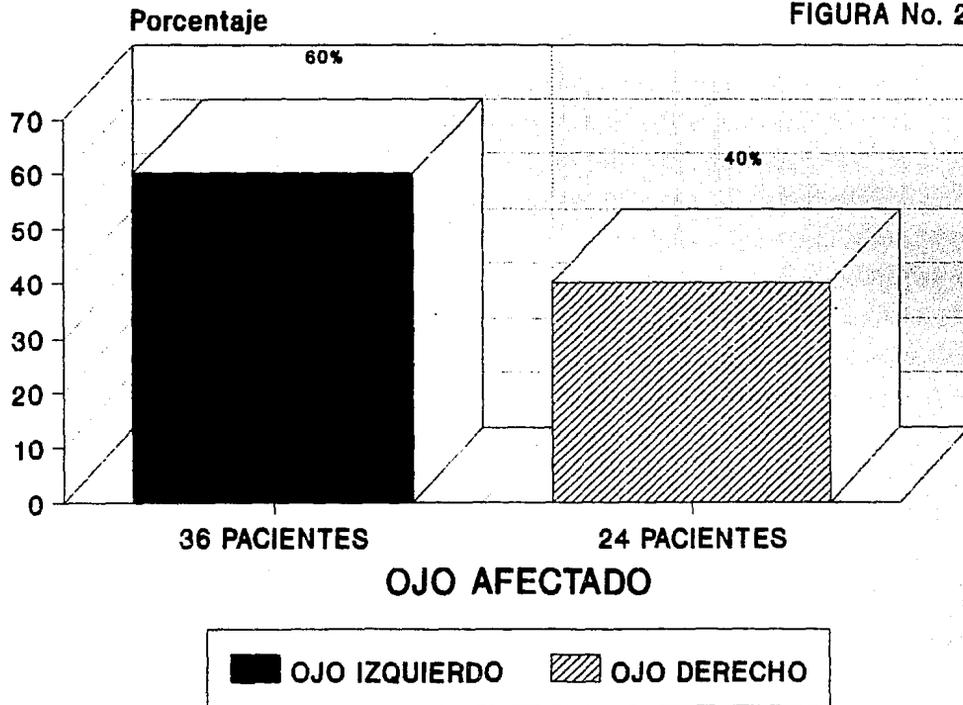
MASCULINO



FEMENINO

INCIDENCIA DE DESPRENDIMIENTO COROIDEO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CATARATA

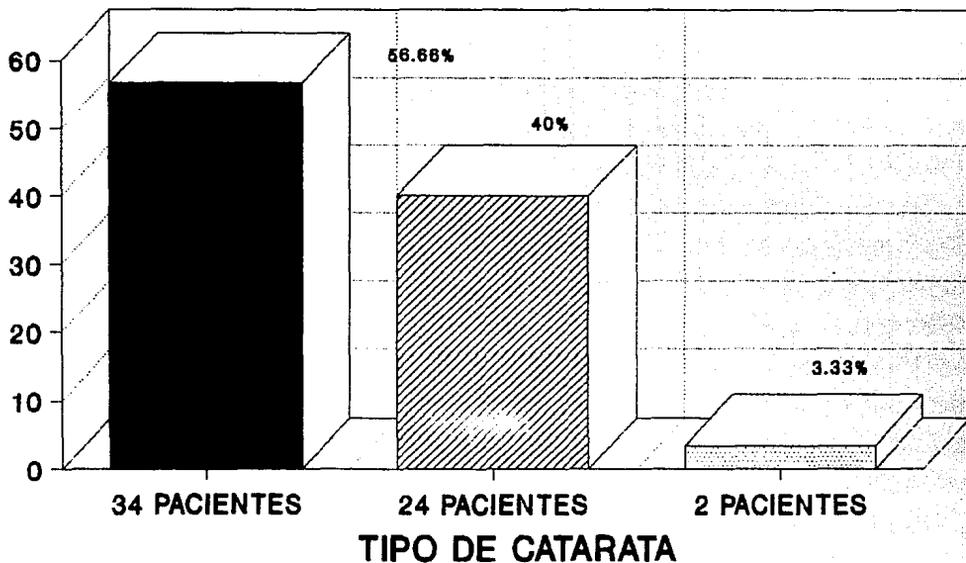
FIGURA No. 2



INCIDENCIA DE DESPRENDIMIENTO COROIDEO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CATARATA

Porcentaje

FIGURA No. 3



 METABOLICA

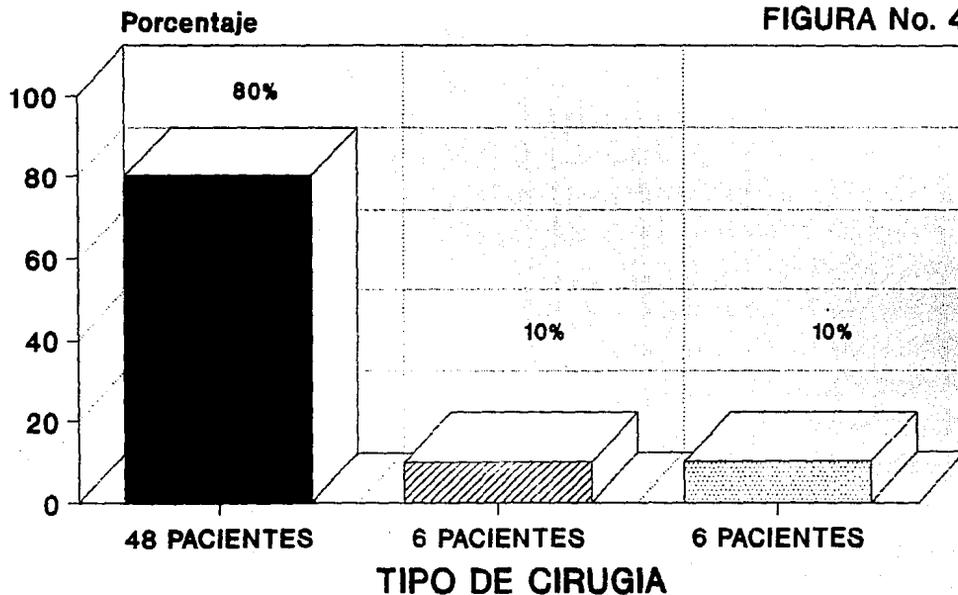
 SENIL

 TRAUMATICA

HRLALM OFTALMOLOGIA

DRA. VILLAR

INCIDENCIA DE DESPRENDIMIENTO COROIDEO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CATARATA



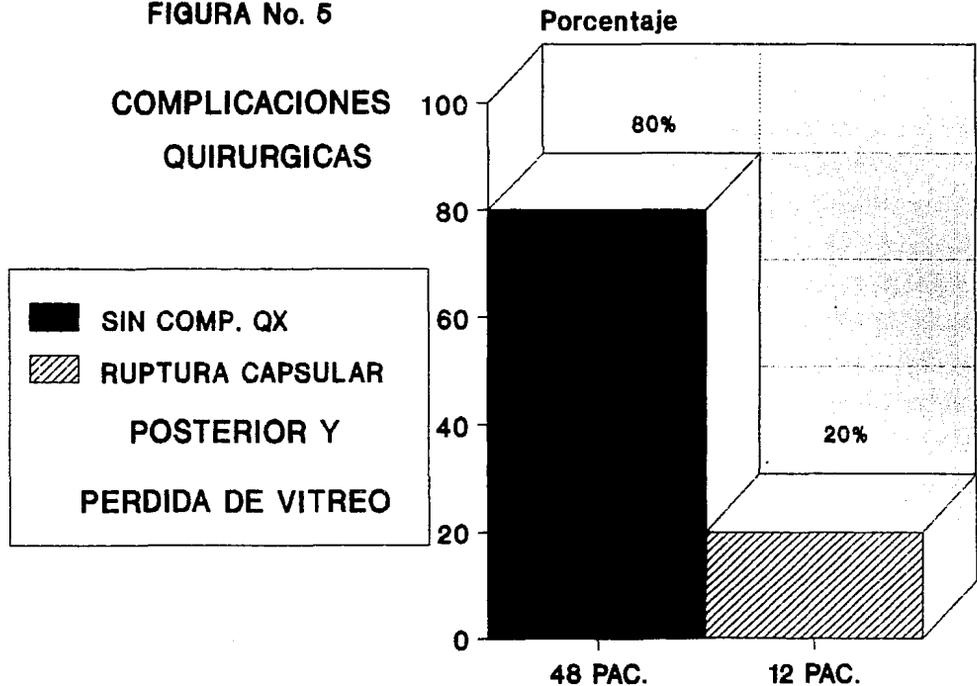
■ EECC+L10 CP

▨ EECC + L10 CA

▤ EECC SIN L10

INCIDENCIA DE DESPRENDIMIENTO COROIDEO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE EXTRACCION EXTRAESCAPULAR DE CATARATA

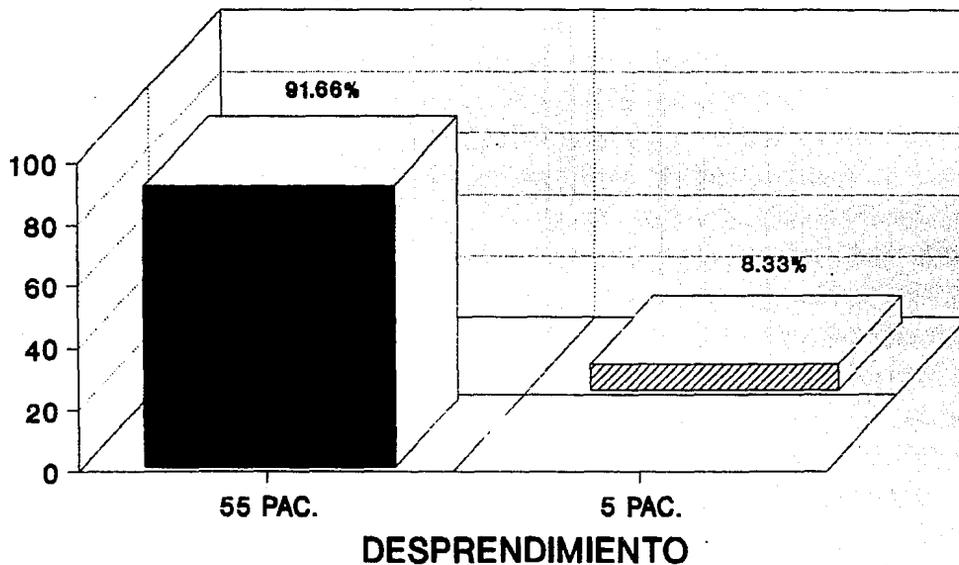
FIGURA No. 5



INCIDENCIA DE DESPRENDIMIENTO COROIDEO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CATARATA

Porcentaje

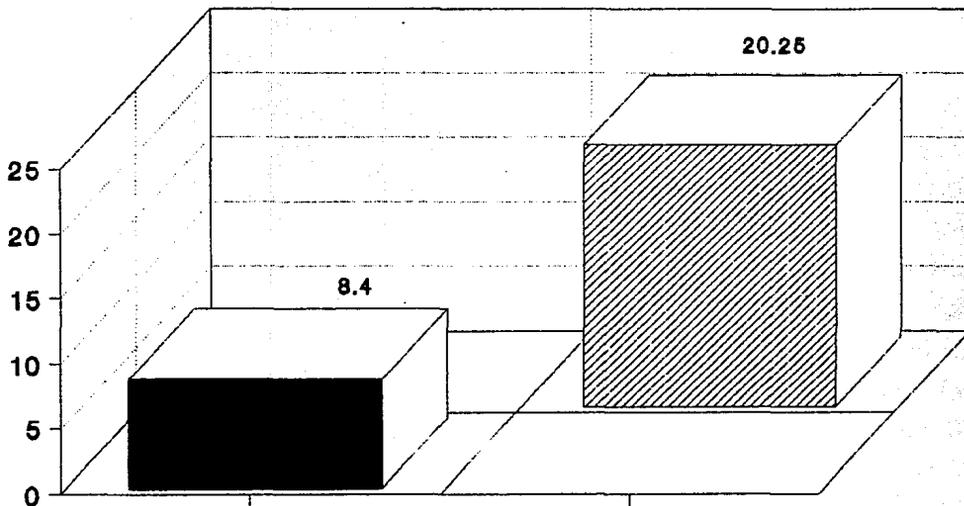
FIGURA No. 6



■ SIN D. C. ▨ CON D. C.

INCIDENCIA DE DESPRENDIMIENTO COROIDEO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CATARATA

FIGURA No. 7



PIO en ambos grupos con I.C. al 95%



EN GPO. CON D.C.



EN GPO. SIN D.C.

INCIDENCIA DE DESPRENDIMIENTO COROIDEO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CATARATA

T A B L A N o. 1

AGUDEZA VISUAL PREOPERATORIA

20 /100	----	8	▪	13.33 %
20 /200	----	9	▪	15.00 %
20 /400	----	24	▪	40.00 %
C D	-----	19	▪	31.66 %

AGUDEZA VISUAL POSTOPERATORIA (72 HORAS)

C D	----	1	▪	1.66 %

20 /400	----	13	▪	21.66 %
20 /200	----	22	▪	36.66 %
20 /100	----	24	▪	40.00 %

**INCIDENCIA DE DESPRENDIMIENTO COROIDEO EN PACIENTES
POSTOPERADOS DE EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CATARATA**

T A B L A N o. 2

LA PIO X PREOPRATORIA 15.36 + 0.5185 (I C al 95%)

POSTANESTESIA 15.43 + 0.5322 (I C al 95%)

POSTOPERATORIA 19.26 + 1.1035 (I C al 95%)

BIBLIOGRAFIA:

4.- Stroeve EA; Cherkunov BF; Sokolof VA; Dmitriev AV; The role of lysosomal enzymes in the pathogenesis of ciliochoroidal detachment. Oftalmol-Zh; 1989 (7); P 414-6.

5.- Liggett PE; Mani N; Green RE; Cano M; Ryan SJ; Lean JS; Management of traumatic rupture of the globe in aphakic patients. Retina; 1990; Suppl 1; P 559-64.

6.- GMB Dawidek; Kinsella FM; Pyott A; Hughes DS; Kyle PM; Lane CM: Delayed ciliochoroidal detachment following intraocular lens implantation. British Journal of Ophthalmology; 1991 (75); P 572-74.

7.- Hanczyc P; Mach AT; Detachment of the choroid after cataract extraction. Klin-Oczna; 1990; Dec; 92 (11-12); P 229-30.

8.- Kartasheva EA; Mashukov OD; Results of exophthalmometry. Incidence of ciliary-choroid detachment. Vestn-oftalmol; 1990 Jul-Aug; 106 (4); P 31-2.

9.- Sternberg P Jr; Merdith TA; Stewart MA; Kaplan HJ; Retinal detachment in penetrating keratoplasty patients. American Journal of Ophthalmology; 1990 Feb 15; 109 (2); P 148-52.

10.- Serels SR; Liebmann JM; Ritch R; Milch F; Eisenberg W; Tears of the retinal pigment epithelium: Occurrence in association with choroidal effusion. Ophthalmic Surgery; 1991 Mar; 22 (3); P 42-4.

11.- Wing G; Schepens Ch; Trempe C; Serous Choroidal detachment and the thickened choroid sign detected by ultrasonography. American Journal of Ophthalmology; 1982; 94; P 499-505.

OBRAS CONSULTADAS:

1.- Jaffe, N; Cataract surgery and its complications. The C:V: Mosby Company. San Louis, 1990.

2.- Duane's; Clinical Ophthalmology. J.B. Lippincott Company. Philadelphia, 1991.

3.- Addler; Fisiología del ojo. Médica Panamericana. San José Buenos Aires, 1988.

12.- Spaeth; Ophthalmic Surgery Principles and Practice. W.B. Saunders Company. Philadelphia 1990.