

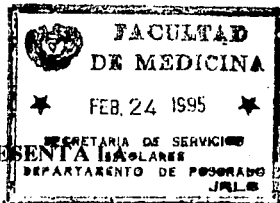
11234

57
203

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
"FACULTAD DE MEDICINA"

I.S.S.S.T.E.
HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"

"RESULTADOS VISUALES DE PACIENTES POSTOPERADOS DE EXTRACCION
EXTRACAPSULAR DE CATARATA MAS COLOCACION DE LENTE
INTRAOCULAR. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO
ADOLFO LOPEZ MATEOS"




TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA

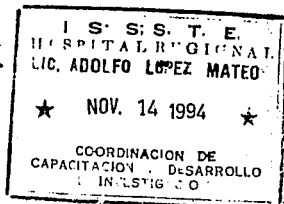
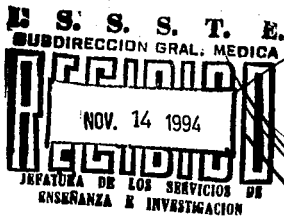
DRA. ROSANA TOLEDO SILVA

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN
OFTALMOLOGIA


DR. JERONIMO SIERRA GUERRERO
Coordinador de Capacitación y
Desarrollo e Investigación.


DR. PERMIN LOZANO GUEVARA
Profesor Titular del Curso.


DR. ALFREDO DELGADO CHAVEZ.
Coordinador de Cirugía.



FALLA DE ORIGEN

1995



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

**"RESULTADOS VISUALES DE PACIENTES POSTOPERADOS DE EXTRACCION
EXTRACAPSULAR DE CATARATA MAS COLOCACION DE LENTE
INTRAOCULAR. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO
ADOLFO LOPEZ MATEOS"**

AUTOR : Dra. Rosana Toledo Silva.

**DOMICILIO : Sur 111 No. 245, Colonia Héroes de Churubusco, C. P. 09090. México,
D.F. Teléfono. 581-38-97**

ASESOR : Dr. Guillermo Carlos de Wit Carter.

VOCAL DE INVESTIGACION: Dr. Raúl Macedo Cúe.


DR. ENRIQUE ELGUERO PINEDA.
Jefe de Investigación.



DR. ENRIQUE MONTIEL TAMAYO.
Jefe de Capacitación y de Desarrollo.

México, D. F. Noviembre de 1994.

AGRADECIMIENTO

A DIOS

**Por darme la dicha de vivir
y ser protegida a lo largo de ella.**

A MIS PADRES

**Por todo el apoyo que me han brindado,
para realizarme y superarme como profesionista.
Por todo el amor desinteresado, mil gracias.**

A MI QUERIDO ESPOSO

**Con cariño,
por su amor, comprensión y apoyo.**

A MI TIA LUPITA.

Por sus consejos, apoyo y confianza.

A MIS MAESTROS.

Por sus enseñanzas.

INDICE

RESUMEN	1
SUMMARY	2
INTRODUCCION	3
MATERIAL Y METODO	8
RESULTADOS	10
DISCUSION	12
CONCLUSIONES	14
TABLAS Y GRAFICAS	15
BIBLIOGRAFIA	23

RESUMEN

Una catarata es la opacidad del cristalino, las cuales varían de manera notable en grado de densidad, en personas mayores de 60 años.

MATERIAL Y METODO

Se incluyen pacientes que se han sometido a la extracción de catarata más colocación de lente intraocular por el cirujano oftalmólogo con mayor experiencia, grupo A (90 pacientes) y pacientes sometidos a la extracción extracapsular de catarata más colocación de lente intraocular, por el cirujano oftalmólogo en etapa de formación, grupo B (10 pacientes).

Se les tomó agudeza visual, fondo de ojo, ultrasonido ocular y valoración prequirúrgica.

A cada grupo de paciente se les estudió sexo, edad, diagnóstico preoperatorio, agudeza visual antes y después de la cirugía, complicaciones. Analizándose con T de Student, X2 y Fisher.

RESULTADOS

Grupo A: La agudeza visual posterior a la cirugía fue de $(.23 \pm IC$ al 95%) significativa (P menor 0.001) Grupo B $.18 \pm .0796$ IC 95% P (menor 0.001) por lo tanto el grupo A presentó mejor agudeza visual que el grupo B, aunque no estadísticamente significativa.

Hubo más complicaciones en el grupo A. (Pz .001)

CONCLUSIONES

La extracción extracapsular de catarata es una técnica ya conocida y eficaz en cirujanos oftalmólogos con experiencia.

Para los cirujanos en formación se requiere de mayor experiencia y del asesoramiento del médico adscrito con el fin de disminuir el porcentaje de complicaciones.

PALABRAS CLAVE: Catarata, extracción de catarata, lente intraocular.

SUMMARY

Cataract is the opacity of the lens with variable density in people older than 60 years. Key words: cataract, lens extraction, intraocular lens.

Materials and Methods.

Patients with extra capsular extraction of the lens and intra ocular lens implant were included.

Surgeries of 90 patients (A group) were made by the ophthalmologist with most experience and surgeries of 10 patients (B group) were made by ophthalmologists in training.

Visual acuity, ocular fundus, ocular USE and presurgical evaluation were made to every patient.

Sex, age, presurgical diagnosis, visual acuity (before and after surgery) and complications were studied in both groups.

Statistical analysis was made with T of student, χ^2 and Fisher.

RESULTS

A group: visual acuity after surgery was $.23 \pm CC$ to 95% significance. ($P < 0.001$) B group: $.18 \pm .0796 IC$ 95% ($P < 0.001$)

Visual acuity after surgery in a group was better than that of B group even though this result is not statistically significant.

There were more complications in A group. ($P.001$)

CONCLUSIONS

Extracapsular extraction of the lens is a known technique and efficient in experienced ophthalmologist surgeons.

In unexperienced training ophthalmologists the assessment of the most experienced is needed in order to decrease complications.

Key words: cataract lens extraction, intraocular lens.

INTRODUCCION

Una catarata es la opacidad del cristalino, varían de manera notable en grado de densidad y pueden deberse a una gran variedad de causas, pero suelen acompañar al envejecimiento en personas mayores de 60 años de edad; la mayor parte son bilaterales; aunque el promedio de evolución de cada rara es igual.

Hasta tiempos recientes se creía que la catarata era un coágulo del humor acuoso al cristalino, este pensamiento bloqueó la emanación del espíritu de los ojos e interfería de manera notable para la visión, sin embargo, el hecho es que la catarata es una opacificación del cristalino y fue apreciada hasta la información de la anatomía y patología del ojo, que fue adquirida durante el siglo diecisiete y dieciocho.

Actualmente se sabe que el cristalino con catarata se caracteriza por edema, alteración protéica, necrosis y desintegración normal de sus fibras, la formación de una catarata desde el punto de vista metabólico tiene que ver con la reducción de la captación de oxígeno y el aumento inicial del contenido de agua seguido por deshidratación.

Existe una clasificación al respecto; las cataratas hereditarias típicamente son simétricas en los individuos afectados. Los autores describen un amplio pedigrí con aparentemente estudios al azar de gen autosómico dominante con catarata unilateral o bilateral, comúnmente en el mundo se determina con un gen de tipo causativo con uniones definidas locus en cromosoma 1.2 o 16. (1)

EXPLORACION FISICA Y DIAGNOSTICO

AGUDEZA VISUAL.

La agudeza visual puede ser determinada de cerca y de lejos, esta prueba estima la disminución visual causada por la opacidad del cristalino que varía de 20/200, cuenta dedos, hasta movimiento de mano.

CAMPOS VISUALES.

Con una catarata de pequeña a moderada densidad un examen de campos visuales cuidadoso y exacto es posible. El método es menos posible cuando la catarata reduce la agudeza visual a un rango de 20/200 a percepción de luz.

PRESION INTRAOCULAR.

El chequeo de la presión intraocular pensando en un probable glaucoma como resultado de un cristalino intumesciente, un proceso facoltico, un cristalino subluxado, uveítis, un proceso hemolítico o un estrechamiento progresivo del ángulo de la cámara anterior para la técnica de cirugía.

GONIOSCOPIA.

Si la presión intraocular es elevada, es conveniente visualizar el ángulo, el glaucoma de ángulo estrecho crónico y subagudo puede ser efectivamente tratado por extracción de la catarata e iridectomía en sector o periférica.

EXAMEN CON LA LAMPARA DE HENDIDURA.

Valorando desde las estructuras anatómicas anteriores hasta el cristalino, el tipo de catarata y las condiciones de la cápsula pueden evaluarse mejor con este tipo de lámpara. También a veces es posible valorar el vítreo o el tindall en caso de una uveítis.

EXAMEN DE LA PUPILA.

La reacción de la luz en forma directa o indirecta, la habilidad de la pupila para dilatarse adecuadamente y posibles sinequias.

FONDO DE OJO.

La valoración del fondo de ojo depende del grado de densidad de la catarata, sin embargo, es indispensable saber las condiciones de la retina y del vítreo, el examen de ultrasonido en estos casos es muy útil.

En la literatura actual mencionan una prueba que determina la función de la sensibilidad al contraste en pacientes con catarata temprana o nuclear brunesciente con el decremento del mismo. Fue estadísticamente significativa la relación entre severidad de la catarata con el contraste de sensibilidad y agudeza visual sólo en opacidad nuclear. (2)

Una vez establecido el diagnóstico y si se decide la aplicación de tratamiento quirúrgico mediante la extracción extracapsular, se requiere conocer las desventajas; es una técnica más difícil de aprender y dependen en gran medida de la instrumentación utilizada, la experiencia del cirujano, por lo tanto presenta una elevada incidencia de complicaciones postoperatorias como las siguientes que se mencionan.

PROLAPSO DE IRIS

Esta complicación esta ocasionada por la presencia de suturas insuficientes en la insición, es mas frecuente tras la reparación inapropiada de una pérdida de vítreo.

El riesgo de lesión del endotelio corneal durante la inserción de un lente intraocular puede reducirse si se utilizan sustancias viscoelásticas, pero éstas deben utilizarse con cuidado ya que pueden causar potencialmente elevación de la presión intraocular en el período postoperatorio. (3)

DEHISCENCIA DE LA SUTURA.

Esta complicación es bastante rara y aparece casi siempre por un cierre inadecuado de la insición.

BLOQUEO DE PUPILA.

Puede representarse con o sin implantación del lente intraocular en la cámara anterior.

ENDOFTALMITIS BACTERIANA.

Es una complicación de la cirugía de catarata de efecto devastador, aunque por fortuna muy rara, los microorganismos causales más comunes son staphylococcus epidermidis, staphylococcus aureus, pseudomonas y proteus. Las principales fuentes de infección son los instrumentos y las soluciones contaminadas, la propia flora bacteriana del paciente y, a veces, bacterias de origen aereo. Literatura reciente sugiere que la cirugía de catarata sea en forma ambulatoria para disminuir el riesgo de endoftalmitis. (4)

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS TARDIAS EN LA CIRUGIA DE CATARATA.

Aparecen en el plazo de semanas, meses o años después de la intervención, tales como:

EDEMA MACULAR CISTOIDE, SINDROME DE IRVINE-GASS.

Aunque se ignora la causa exacta, que aparece tras la extracción de cataratas, se han propuesto como factores predisponentes la inflamación, la tracción sobre el vítreo y la insuficiencia vascular generalizada. Se ha aplicado, asimismo, a las prostaglandinas como mediadores directos del estímulo agresor.

OPACIFICACION DE LA CAPSULA POSTERIOR.

Es la complicación tardía más frecuente, tras una extracción de catarata no complicada y puede ser por perlas de Elschnig, opacificación primaria, fibrosis capsular. La literatura reporta estudios de la densidad de las células epiteliales del cristalino en ojos postoperados de catarata en donde no hubo correlación entre el número de células y la edad, sin diferencia significativa del conteo de células, fueron sin embargo, diferencias significativas entre cataratas avanzadas y otros tipos de catarata. Esto puede ser importante en la explicación de las diferencias en la opacificación regeneradora de la cápsula posterior en los diferentes tipos de catarata. (5)

DESPRENDIMIENTO DE RETINA.

Se ha propuesto que la cirugía de catarata induce la aparición de una pérdida de ácido hialurónico en el interior del gel vítreo, lo que a su vez ocasiona sinquisis y desprendimiento de vítreo posterior y por lo tanto, el desarrollo de desgarros retinianos. (4)

SINDROME DEL SOL PONIENTE.

Es una complicación rara que ocurre pasados varios meses o años tras la implantación de una lente intraocular de cámara posterior. Se caracteriza por la dislocación de la lente intraocular en el vítreo, quizá como consecuencia de una rotura zonular durante su implantación, la literatura actual, menciona que una forma de eliminar la ruptura capsular-zonular posterior o durante la extracción extracapsular de catarata con el uso del balón de honan para un intervalo más largo de tiempo, un mínimo de 60 minutos preoperatoriamente, además de realizar una capsulotomía anterior con yag y mecánica para reducir el mínimo estrés zonular. (6)

Por otro lado la fijación óptima y posición de un lente intraocular se lleva a cabo cuando este es colocado en la bolsa capsular, un desgarro periférico desde el centro, abriendo el lente periféricamente es asociado con una alta incidencia de dislocación y descentración del mismo. (7)

SINDROME DE EXFOLIACION DESPUES DE LA EXTRACCION DE CATARATA.

Los autores describen tres casos en los cuales fue notado material exfoliativo sobre la superficie posterior del lente intraocular, años después de la extracción extracapsular e implantación del lente en ojos donde no se ha visto material exfoliativo antes de la cirugía. En los tres casos tuvieron la cápsula posterior abierta antes de que el material exfoliativo pudiera verse primero. (8)

RETINOPATIA AVANZADA DESPUES DE LA CIRUGIA DE CATARATA.

Estudios retrospectivos comparan la agudeza visual y el grado de retinopatía diabética en pacientes diabéticos a quienes se les realizó cirugía de catarata. Se determinó que la retinopatía fue asimétrica y peor en el ojo operado, sobre todo en aquellos que se les colocó lente intraocular (9 y 10)

Debido a la importancia de la cirugía de catarata, así como las repercusiones que conlleva, se decidió realizar el presente estudio para valorar los resultados que permitan una evaluación de destrezas, logros y deficiencias de los cirujanos oftalmólogos en etapa de formación.

MATERIAL Y METODO.

Se trata de un estudio prospectivo, transversal, aplicado, exploratorio, abierto. En el servicio de oftalmología del hospital regional Licenciado Adolfo López Mateos del 1° de Enero al 31 de Agosto de 1994.

Se incluyen pacientes que se han sometido a la extracción de catarata mas colocación de lente intraocular por cirujano oftalmólogo con experiencia (Grupo A) y por el investigador del servicio de oftalmología (Grupo B).

Son pacientes del ISSSTE, ambos sexos, mayores de 40 años, con diagnóstico previo de catarata con criterio quirúrgico mas colocación de lente intraocular.

Se excluyeron pacientes con catarata congénita, degeneración macular relacionada con la edad, se eliminan pacientes que no completaron el estudio.

Se les tomó agudeza visual con proyector de optotipos (Rodens-Tock Rodavist 2), fondo de ojo con oftalmoscopio (Welch Allyn Falls. New York, USA Mod. 11730) y lente de Goldman (Ocular Instruments, lente universal de tres espejos. USA. MOD. OG3MA.)

Presión intraocular con tonómetro de aplanación (Haag Streit. Bern. USA 3070997). Exploración del segmento anterior del ojo (cristalino) con lámpara de hendidura (Haag-Streit. Swiss made 90 0114049) ultrasonido ocular (modo B. USA).

Se les practicó biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina, TPT y TP (con aparato coulter STKS. mod. 660438), placa de torax (con aparato Siemens mod. Heliophos 4 S con capacidad 800), electrocardiograma (con aparato marquetteelectronics Inc. Series 400) y a los que ameritaban prueba de función respiratoria (con aparato vitalograph limited spirometer 11549659). Se les efectuó valoración prequirúrgica por el servicio de medicina interna.

A todos se les realizó historia clínica, agudeza visual antes y después de la cirugía. Se valoró diagnóstico, enfermedades asociadas y complicaciones.

Se realizó la siguiente técnica quirúrgica:

1. Se inserta una sutura en el recto superior.
2. Se realiza un surco vertical de unso 2/3 de cornea clara periférica, desde las dos a las diez horas de la esfera horaria.

3.- Se penetra en la cámara anterior con el bisturí situado cerca del extremo distal del surco.

4.- Se introduce el cistítomo (en infusión) en la cámara anterior y se le hace avanzar hasta alcanzar el margen de la pupila dilatada a las 6 horas de la esfera horaria.

5. Se realizan múltiples cortes radiales pequeños en los 360 grados de la cápsula anterior.

6. Se termina con unas tijeras la insición de grosor completo.

7. Se extrae el núcleo con maniobras de presión contrapresión.

8. Se introduce en la cámara anterior el extremo de la cánula de infusión-aspiración con el sistema de infusión activo y la salida de la aspiración apuntando hacia arriba y se hace pasar por debajo del iris hasta llegar a las 6 horas de la esfera horaria.

9.- Si se activa el mecanismo de succión, se absorben bandas de cortex por la salida de aspiración, tras lo cual se arrastra el cortex hacia el centro y se aspira bajo visualización directa. Esta manobra se repite hasta haber retirado todo el cortex. Si la limpieza cortical ha sido insuficiente, es debido a que no se han podido extraer restos del cristalino por debajo del iris.

Y en las 12 horas como consecuencia de la constricción pupilar. Al realizar la limpieza cortical, es importante no aspirar por accidente la cápsula posterior, pues podría romperse e imposibilitar por completo la implantación de la lente intraocular en la cámara posterior. Un signo de rotura inminente es la aparición de unas finas líneas bien delimitadas que irradian desde la salida de aspiración.

10. Si se inyecta sustancia viscoelástica en la bolsa capsular para facilitar la posterior inserción de la lente intraocular.

11. Se toma la lente intraocular por su componente óptico y se recubre con sustancia viscoelástica la superficie anterior.

12. Se inserta la prolongación con soporte inferior por los labios de la insición y luego se pasa por debajo del iris hasta alcanzar las 6 horas de la esfera horaria. Se termina de colocar la lente intraocular y se empuja con suavidad.

13. Se cierra la insición.

Se estudia sexo, edad, diagnóstico preoperatorio, agudeza visual antes y después de la cirugía, complicaciones a cada grupo de pacientes.

Se analizan medidas de tendencia central y dispersión, promedio de agudeza visual con T de Student, proporciones de ambos grupos con X² y exacta de Fisher.

Se presentan resultados, tablas y gráficas

RESULTADOS

Se estudiaron 102 pacientes, se excluyeron dos quedando 100 pacientes para el estudio, 90 pacientes en el grupo A y 10 pacientes en el grupo B.

GRUPO A

Fueron 44 masculinos y 56 femeninos, tuvieron un promedio de edad de 75 años con un rango de 45 a 93 el mayor.

GRUPO B

Fueron 7 masculinos y 3 femeninos, tuvieron un promedio de edad de 80 años, con un rango de 58 el menor a 89 años el mayor.

GRUPO A

La agudeza visual prequirúrgica fué:

22 pacientes = 0.02 ó 20/800

22 pacientes = 0.05 ó 20/400

17 pacientes = 0.03 ó 20/600

17 pacientes = 0.1 ó 20/200

12 pacientes = 0.08 ó 20/250

La agudeza visual postquirúrgica fué:

49 pacientes = 0.3 ó 20/70

23 pacientes = 0.4 ó 20/50

5 pacientes = 0.1 ó 20/200

4 pacientes = 0.2 ó 20/100

4 pacientes = 0.08 ó 20/250

4 pacientes = 0.05 ó 20/400

1 paciente = 0.03 ó 20/600

GRUPO B

La agudeza visual prequirúrgica fué:

3 pacientes = 0.03 ó 20/600

2 pacientes = 0.02 ó 20/800

2 pacientes = 0.05 ó 20/400

1 paciente = 0.08 ó 20/250

2 pacientes = .1 ó 20/200

La agudeza visual postquirúrgica fué:

2 pacientes = 0.05 ó 20/400
1 paciente = .1 ó 20/200
1 paciente = .2 ó 20/100
5 pacientes = .3 ó 20/70
1 paciente = .4 ó 20/50

En el grupo A la agudeza visual promedio antes de la cirugía fue de $.05 \pm .0062$ con IC al 95 % y la agudeza visual promedio después de la cirugía fue de $.23 \pm .0218$ con IC al 95%, observando una mejora ($.23 \pm .0202$ IC al 95%) significativa (P menor 0.001). (tabla 1)

En el grupo B la agudeza visual promedio antes de la cirugía fue de $.051 \pm .0224$ con IC al 95% y la agudeza visual promedio después de la cirugía fue de $.23 \pm .0879$ con IC al 95%, observando una mejora ($.18 \pm$ IC al 95%) no significativa (P menor 0.001). (tabla 1).

La mejora de la agudeza visual del grupo A fue mayor que la mejora del grupo B, aunque no estadísticamente significativa. (Tabla 2 y 3)

En el grupo A de los 90 pacientes, 70 fueron sin complicaciones y 20 con complicaciones. (Gráfica 1).

10 pacientes con opacificación de la cápsula posterior.

3 pacientes con uveítis, 2 con lente intraocular luxado, 1 con dehiscencia de sutura, 1 con desprendimiento coroidal, 1 con edema macular quístico, 1 con desprendimiento de retina, 1 con queratopatía bulosa.

Grupo B de los 10 pacientes, 6 sin complicaciones, 4 con complicaciones, 2 pacientes con opacificaciones de la cápsula posterior 1 uveítis, 1 edema macular quístico. (Gráfica 2) .

Hubo más complicaciones en el grupo A (P 0.0001) (Tabla 4).

DISCUSION

La extracción de catarata es la operación más frecuente realizada en pacientes sobre los 65 años de edad. Se estima que 1 350 000 operaciones fueron realizadas en Estados Unidos en 1987. durante los pasados 50 años, surge una explosión tecnológica debido a la técnica de extracción de catarata y en la corrección óptica de afaquia.

La afaquia fue el primer obstáculo posterior a la extracción de catarata, ya que el método tradicional de corrección del problema con el uso de gafas crea muchas dificultades, los objetos son magnificados alrededor de un 30% y la visión periférica es considerablemente reducida.

Esta disminución de la visión pone al paciente en severo estado de desorientación espacial para su vida cotidiana.

Por lo que surge el uso de los lentes de contacto, que aliviaron más el problema, con una magnificación de los objetos de sólo 5 al 10%. Sin embargo en pacientes mayores de 70 años y enfermedades incapacitantes, esta opción no era muy buena.

Por esta razón el uso de implantes de lentes intraoculares ha sido el más exitante desarrollo en oftalmología en el último cuarto de centuria. Hoy aproximadamente el 97% de todas las cirugías de catarata realizadas en Estados Unidos se usa lente intraocular, ya que elimina el efecto óptico incapacitante de la afaquia corregida con gafas y la inconveniencia del lente de contacto.

Es de considerar la importancia de la agudeza visual antes estimando la disminución visual causada por la catarata y la agudeza visual después de la cirugía para valorar los resultados quirúrgicos; como se demuestra en este estudio, en cirujanos con mayor experiencia. Los resultados de agudeza visual son mejores aunque no estadísticamente significativa a los cirujanos oftalmólogos en etapa de formación.

A través de la técnica de extracción extracapsular de catarata más colocación de lente intraocular, como una más de las técnicas para la extracción de la misma, corroboramos su grado de dificultad, ventajas y desventajas.

Alguna de sus ventajas es que permanece intacta la cápsula posterior lo que nos permite implantar el lente intraocular se puede aplicar en pacientes relativamente jóvenes, en la

extracción extracapsular en catarata los segmentos anterior y posterior permanecen intactos, de modo que no pudiera producirse herniación del vítreo en la cámara anterior.

Las desventajas: es una técnica difícil de aprender y depende de la instrumentación usada. Si la realiza un cirujano con poca experiencia, por lo tanto presenta una elevada incidencia de complicaciones postoperatorias.

Como la literatura demuestra y como nuestro estudio lo demuestra el porcentaje de opacidad de la cápsula posterior postoperatoria es elevada.

De acuerdo con los resultados obtenidos con la literatura, el no tener una bolsa capsular íntegra como en el caso de extracción extracapsular de catarata nos lleva a una alta incidencia de dislocación y descentración del lente intraocular.

En los casos de Retinopatía Diabética en pacientes diabéticos en quienes se le realizó cirugía de catarata, el grado de retinopatía fue mayor en el ojo operado, como lo describen los autores en la literatura, por lo que es tan importante el fondo de ojo prequirúrgico, transquirúrgico, y de esta forma decidir la colocación de un lente intraocular.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

CONCLUSIONES

Concluimos que la extracción extracapsular de catarata es una técnica quirúrgica eficaz para el tratamiento de la catarata, gracias a la cual logramos obtener resultados satisfactorios, manifestados en la agudeza visual final, consideramos es una técnica difícil, sin embargo, ya plenamente conocida y manejada por el cirujano oftalmólogo con experiencia.

**VALORES PROMEDIO DE LA AGUDEZA VISUAL DE 100 PACIENTES ASIGNADOS A
DOS GRUPOS CON CIRUGIA EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CATARATA
MAS COLOCACION DE LENTE INTRAOCULAR**

	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C
Agudeza Visual Promedio Grupo A	0.5_+ .0062 IC 95%	.28_+ 0.0218 IC AL 95%	.23_+ .0202 IC AL 95% MEJORO (PC 0.001)
Agudeza Visual Promedio Grupo B	0.5_+ 224 IC 95%	.23_+ 0.0879 IC 95%	.188_+ .07961 IC AL 95% MEJORO (PC 0.001)
Agudeza Visual Promedio Grupo C	SIMILARES	_____	MAYOR LA DEL GRUPO A PERO NO SIGNIFICATIVA

GRUPO A :PACIENTES POSTOPERADOS POR CIRUJANO OFTALMOLOGO

GRUPO B :PACIENTES POSTOPERADOS POR CIRUJANO OFTALMOLOGO EN FORMACION

FUENTE : ARCHIVO CLINICO H.R.L.A.L.M.

TABLA 2.

RELACION DE AGUDEZA VISUAL ANTES Y DESPUES DE LA CIRUGIA, ASI COMO SUS DIFERENCIAS EN 90 PACIENTES OPERADOS DE EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CATARATA MASLENTE INTRAOCULAR. EN EL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA. HOSPITAL LOPEZ MATEOS.

NUMERO	AGUDEZA VISUAL ANTES	AGUDEZA VISUAL DESPUES	DIFERENCIA
1	0.1	0.3	+ .2
2	0.02	0.3	+ .28
3	0.05	0.3	+ .25
4	0.08	0.3	+ .22
5	0.1	0.4	+ .3
6	0.03	0.3	+ .27
7	0.02	0.3	+ .28
8	0.08	0.4	+ .32
9	0.02	0.3	+ .28
10	0.1	0.4	+ .3
11	0.05	0.3	+ .25
12	0.03	0.3	+ .27
13	0.1	0.4	+ .3
14	0.05	0.3	+ .25
15	0.03	0.3	+ .27
16	0.1	0.4	+ .3
17	0.02	0.3	+ .28
18	0.08	0.3	+ .22
19	0.05	0.3	+ .25
20	0.1	0.4	+ .3
21	0.02	0.3	+ .28
22	0.1	0.3	+ .2
23	0.03	0.4	+ .37
24	0.05	0.4	+ .35
25	0.08	0.4	+ .32
26	0.02	0.3	+ .28
27	0.03	0.3	+ .27
28	0.08	0.3	+ .22
29	0.02	0.4	+ .38
30	0.05	0.3	+ .25
31	0.1	0.4	+ .3
32	0.03	0.3	+ .27
33	0.02	0.3	+ .28

NUMERO	AGUDEZA VISUAL ANTES	AGUDEZA VISUAL DESPUES	DIFERENCIA
34	0.08	0.3	+ .22
35	0.03	0.3	+ .27
36	0.05	0.3	+ .22
37	0.08	0.3	+ .22
38	0.1	0.4	+ .3
39	0.05	0.3	+ .25
40	0.03	0.3	+ .27
41	0.02	0.3	+ .28
42	0.1	0.4	+ .3
43	0.02	0.3	+ .28
44	0.03	0.4	+ .37
45	0.05	0.4	+ .35
46	0.08	0.4	+ .32
47	0.1	0.3	+ .2
48	0.02	0.4	+ .38
49	0.03	0.3	+ .27
50	0.05	0.3	+ .25
51	0.08	0.3	+ .22
52	0.1	0.3	+ .2
53	0.05	0.4	+ .35
54	0.03	0.3	+ .27
55	0.02	0.3	+ .28
56	0.08	0.4	+ .32
57	0.05	0.3	+ .25
58	0.1	0.3	+ .2
59	0.08	0.4	+ .32
60	0.03	0.3	+ .27
61	0.05	0.4	+ .35
62	0.02	0.3	+ .28
63	0.1	0.4	+ .3
64	0.3	0.3	+ .27
65	0.05	0.3	+ .25
66	0.08	0.3	+ .22
67	0.05	0.4	+ .35
68	0.05	0.3	+ .25
69	0.03	0.3	+ .27
70	0.02	0.3	+ .28
71	0.1	0.3	+ .2
72	0.02	0.1	+ .08
73	0.05	0.1	+ .05
74	0.02	0.2	+ .18

NUMERO	AGUDEZA VISUAL ANTES	AGUDEZA VISUAL DESPUES	DIFERENCIA
75	0.05	0.2	+ .15
76	0.02	0.2	+ .18
77	0.02	0.1	+ 0.8
78	0.03	0.08	+ .05
79	0.02	0.05	+ .03
80	0.1	0.3	+ 2
81	0.02	0.05	+ .03
82	0.02	0.05	+ .03
83	0.1	0.2	+ .1
84	0.05	0.1	+ .05
85	0.05	0.08	+ .03
86	0.03	0.05	+ .02
87	0.02	0.03	+ .01
88	0.03	0.08	+ .05
89	0.05	0.1	+ .05
90	0.05	0.08	+ .03

**FUENTE: ARCHIVO CLINICO
HRLALM**

TABLA 3.

RELACION DE AGUDEZA VISUAL ANTES Y DESPUES DE LA CIRUGIA, ASI COMO SUS DIFERENCIAS EN 10 PACIENTES OPERADOS DE EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CATARATA MAS COLOCACION DE LENTE INTRAOCULAR EN EL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS.

NUMERO	AGUDEZA VISUAL ANTES	AGUDEZA VISUAL DESPUES	DIFERENCIA
1	0.08	0.3	+ .22
2	0.1	0.4	+ .3
3	0.05	0.3	+ .25
4	0.03	0.3	+ .27
5	0.02	0.3	+ .28
6	0.1	0.3	+ .29
7	0.05	0.2	+ .15
8	0.03	0.1	+ .07
9	0.02	0.05	+ .03
10	0.03	0.05	+ .02

**FUENTE: ARCHIVO CLINICO
HRLALM**

TABLA 4

**TABLA QUE REPRESENTA LA PROPORCION
DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS
EN 100 PACIENTES ASIGNADOS A LOS GRUPOS (A y B)**

GRUPO	GRUPO A	GRUPO B	TOTAL
GRUPO A	70 PACIENTES	20 PACIENTES	90
GRUPO B	6 PACIENTES	4 PACIENTES	10
GRUPO C	76 PACIENTES	24 PACIENTES	100

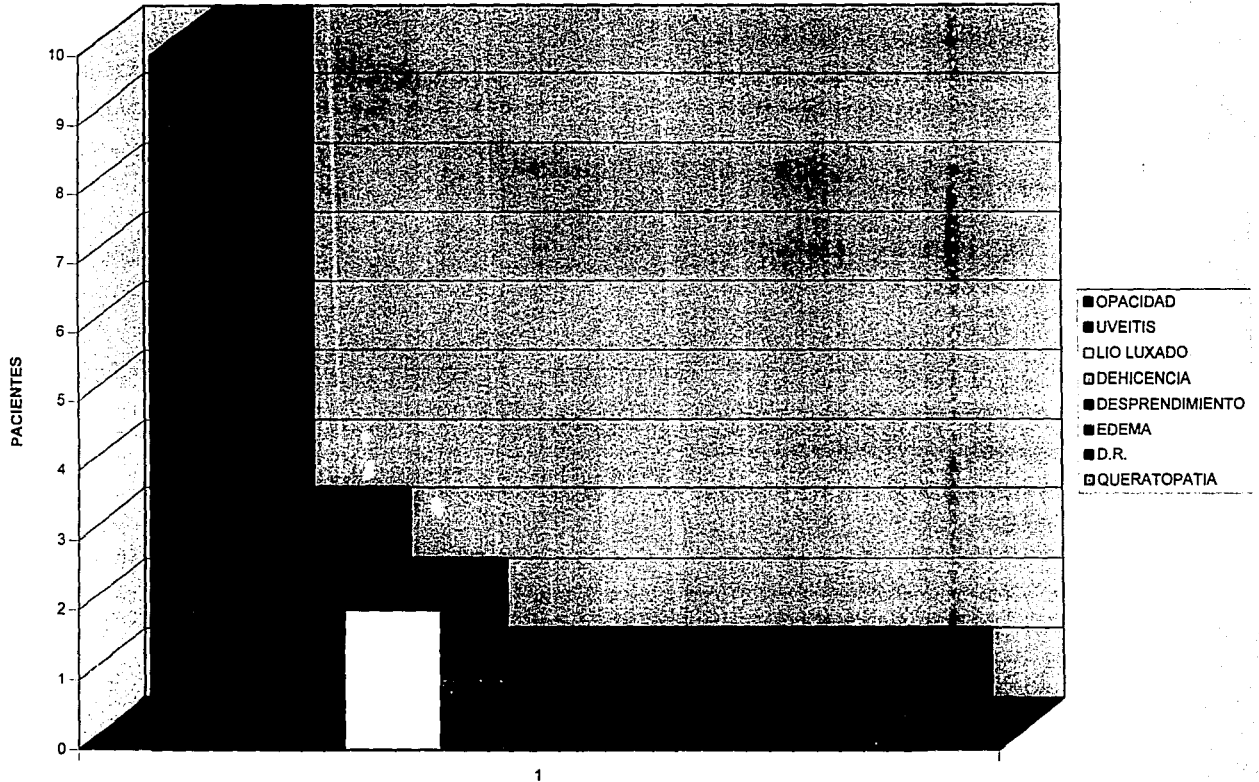
GRUPO A :PACIENTES POSTOPERADOS POR CIRUJANO OFTALMOLOGO

GRUPO B :PACIENTES POSTOPERADOS POR CIRUJANO OFTALMOLOGO

EN FORMACION

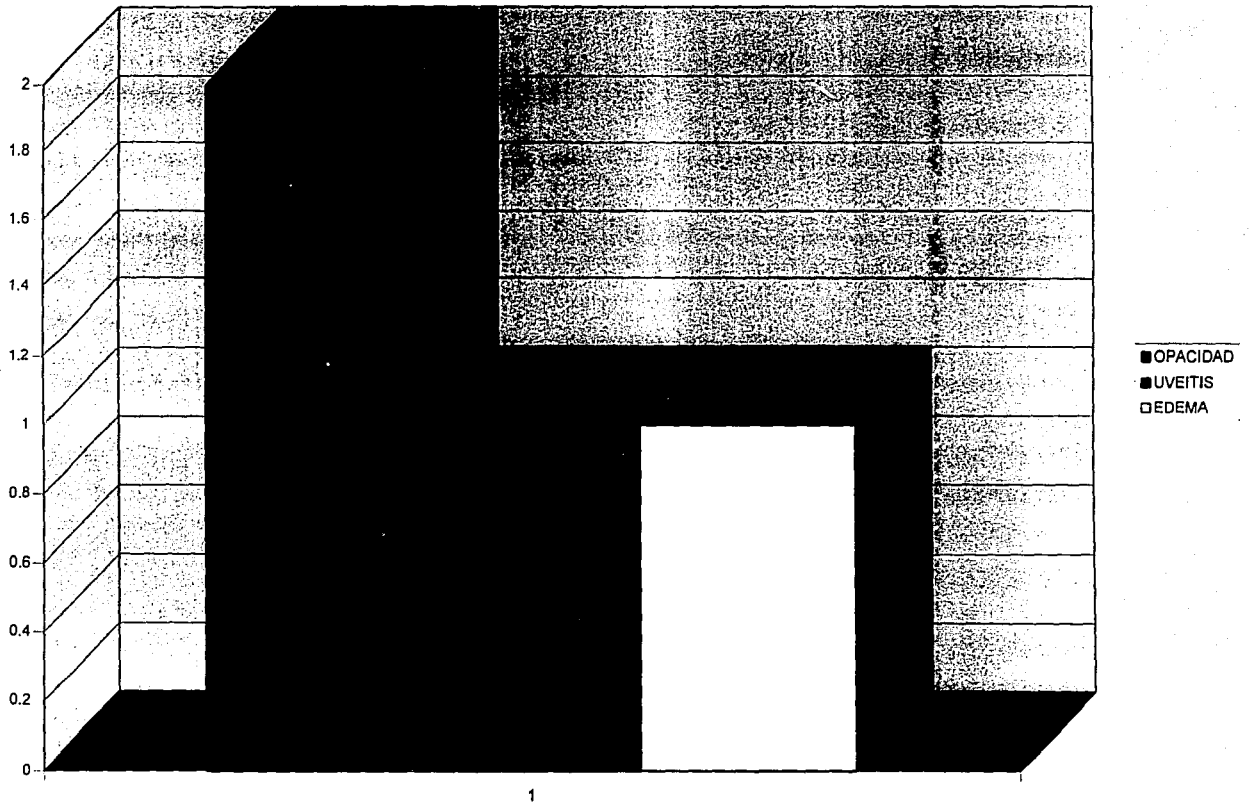
FUENTE : ARCHIVO CLINICO H.R.L.A.L.M.

Grafica 1



Grafica 1 Que presenta las complicaciones del grupo A (90 pacientes) en la extraccion de catarata y colocacion de lente intraocular por cirujano oftalmologo

Grafico 2



Grafica 2 Que presenta las complicaciones del grupo B (10 pacientes) en la extraccion de catarata y colocacion de lente intraocular por el cirujano oftalmologo en formacion

BIBLIOGRAFIA

1. Mark H. Scott, J. Fielding Heltmanck (eds)
Autosomal Dominant Congenital Cataract.
Washington, D.C. Ophthalmology 1994. pp. 886 - 891
2. Leo Y. Chylack, Jr. Grazyna Jakublee (eds)
Contrast Sensitivity and Visual acuity in
patients with early cataracts.
Boston, Massachusetts. J. Cataract Refract Surg 1993. pp. 399 - 404
3. Stephen S. Lane, M.D. Dena W. (eds)
Prospective Comparison of the effects of
occucoat, Viscoat, and Healon on
Intraocular pressure and endothelial
Cell loss.
Mineapolis, Minnesota. J Cataract Refract Surg. 1991. pp. 21 - 25
4. Jonathan C. Javitt, MD (eds)
Retinal Detachment and Endophthalmitis
Washington DC. After Outpatient Cataract Surgery.
Ophthalmology 1994. pp. 100 - 105
5. Argento Carlos, Zárate J.
Study of the lens epithelial cell density in cataractous eyes operated on with
extracapsular and intercapsular techniques.
Buenos Aires, Argentina.
J. Cataract Refract Surg 1990. pp. 207 - 209
6. Francis E. O' Donnell (eds)
Prospective Study of posterior capsule - zonular disruption during extracapsular
cataract extraction. Eliminating iatrogenic.
St. Missouri.
J. Cataract Refract Surg 1990. pp. 329 - 331
7. Michael Blumenthal (eds)
Lens Anatomical Principles and their technical implications in cataract surgery.
Washington DC. 1989.
J. Cataract Refract Surg. pp. 205 - 209

- 8. Varda Chen, Michael Blumenthal.
Exfoliation Syndrome after Caract Extraction.
Tel Hashomer, Israel.
Ophthalmology 1992. pp. 445 - 447.**

- 9. Ayala Pollack, Shlomo Dotan (eds).
Course of diabetic retinopathy following cataract surgy.
Jerusalem, Israel.
British Journal Of Ophthalmology 1991. pp. 2 - 7**

- 10. Howard Schatz, Dawn Attenza (eds)
Severe Diabetic Retinopathy after Cataract Surgery.
San Francisco, California.
American Journal of Ophthalmology 1994. pp. 314 - 321**

- 11. Cataract Surgery and It's Complications.
Normans Jaffe.
Fifth edition.
Toronto 1990. pp. 469 - 610**

- 12. Surgery Cataract.
Duane's. William Tasman.
De. Lippincot.
Tomo 6. pp. 261 - 320**