



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA <sup>85</sup>  
DE MEXICO <sub>lej</sub>

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO LA RAZA

SERVICIO DE OFTALMOLOGIA

"EVALUACION DEL PROGRAMA DE CIRUGIA AMBULATORIA  
EN PACIENTES OPERADOS DE CATARATA EN EL HOSPITAL  
GENERAL CENTRO MEDICO LA RAZA"

TRABAJO CON  
FALLA DE ORIGEN

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO OFTALMOLOGO  
P R E S E N T A ;  
DRA. EVA VIEYRA HERRERA

DIRECTOR DE TESIS DR LUIS F PERERA QUINTERO



**IMSS**

MEXICO, D. F.

1992



## **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

INTRODUCCION . . . . .	1
MATERIAL . . . . .	5
METODO . . . . .	7
RESULTADOS . . . . .	8
DISCUSION . . . . .	24
CONCLUSIONES . . . . .	26
ANEXO . . . . .	27
BIBLIOGRAFIA . . . . .	28

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

La extracción extracapsular de catarata, es una operación muy antigua, la primera descripción fué hecha en el año de 1753 por Daviel.

En la era moderna la técnica consiste en la remoción del núcleo y corteza del cristalino, rompiendo la cápsula anterior y dejando la cápsula posterior.

En la última década, la cirugía de catarata ha tenido avances importantes en sus conceptos, en sus técnicas y en sus resultados.

Hasta hace poco tiempo se consideraba indispensable, para obtener éxito en la cirugía intraocular, que el paciente permaneciera hospitalizado, con un régimen estricto de reposo en decúbito dorsal, por largos periodos, con un promedio de hospitalización de 4 a 6 días. (1)

El advenimiento de nuevas técnicas quirúrgicas más perfeccionadas ha permitido la realización de cirugía con la misma seguridad y eficiencia en pacientes ambulatorios, cirugía que tradicionalmente había sido hecha sólo en pacientes hospitalizados.

La cirugía de catarata, además de ser la más frecuente, es la más representativa de las cirugías intraoculares, y

hasta hace pocos años eran de las que requerían una hospitalización prolongada para guardar reposo en cama. (2)

En 1916, se tiene uno de los primeros reportes de la movilización temprana, después de la extracción de catarata (3). En 1960, Christy, reporta la frecuencia de complicaciones postoperatorias por deambulacion temprana en pacientes postoperados de catarata (4). Y finalmente Williamson, establece en 1975 la seguridad y eficacia de la cirugía de catarata en pacientes no hospitalizados (5).

Este procedimiento ofrece ventajas para el hospital, ya que aumenta la disponibilidad de camas para los pacientes que si lo ameritan, aumentado la eficiencia del servicio de Oftalmología, además de la disminución de costos por concepto día/cama y día/paciente.

Este método ofrece también ventajas para el paciente, ya que estará en su medio ambiente, al cuidado de sus familiares y disminuyendo los costos, que de otra manera ocasionaría su estancia hospitalaria.

En los Estados Unidos, la cirugía de catarata manejando a los pacientes como externos, se realiza en un porcentaje alto, de aproximadamente el 70%, y en un análisis realizado por Dowling, se confirmó estadísticamente, que hay una tendencia mayor de aplicación de lentes intraoculares, extracción extracapsular planeada y cirugía ambulatoria. (1)

Bernth y Peterson encontraron que el factor que influye más en la disminución de la agudeza visual, fué la degeneración macular, en los pacientes de cirugía de catarata manejados como externos, y de hecho, ellos encontraron que los pacientes con catarata y degeneración macular se benefician considerablemente con la cirugía de catarata. (6,7)

En un estudio realizado en Inglaterra, por Banerjee Traynar y Thompson, encontraron que el procedimiento de la cirugía de catarata ambulatoria era un camino seguro de la extracción de catarata, ellos reportan 276 pacientes, con un total de 501 extracciones extracapsulares planeadas de catarata, dándose de alta el mismo día de su intervención quirúrgica y revisándose al día siguiente, reportando como complicaciones transoperatorias, pérdida de vitreo en 14 casos; y complicaciones postoperatorias, prolapso de iris en 4 casos, y desprendimiento de retina en 2 casos. Presentaron mala recuperación visual, 60 pacientes, de los cuales correspondieron al 12% del total, siendo atribuibles a condiciones patológicas, previamente establecidas, como degeneración macular senil en 14 ojos, retinopatía diabética en 6 casos, obstrucción de la vena central de la retina, 5, glaucoma preoperatorio en 4 ojos, opacidad corneal preoperatoria en 3 casos, ambliopia en 3 casos, cambios

miópicos en la mácula 3 casos, uveítis en 2 casos, atrofia óptica en 2 casos, hemorragia vítrea en 2 casos, y cirugía previa por desprendimiento de retina.

El presente trabajo, pretende conocer si los resultados obtenidos en el servicio de Oftalmología del Hospital General Centro Médico la Raza, IMSS, en el programa de cirugía ambulatoria y la extracción extracapsular de catarata, son diferentes a los resultados obtenidos en otros lugares o ámbitos geográficos.

## M A T E R I A L

### RECURSOS HUMANOS

- A) Investigador.
- B) Personal de Archivo.

### RECURSOS MATERIALES

- A) Expedientes clínicos del archivo del Hospital General Centro Médico la Raza, IMSS.
- B) Libreta de captación de pacientes.

### CRITERIOS DE INCLUSION

Todos los expedientes de pacientes sometidos a cirugía de catarata en el programa de cirugía ambulatoria en el servicio de Oftalmología del Hospital General Centro Médico la Raza, en el periodo comprendido de Abril a Septiembre de 1991.

### CRITERIOS DE EXCLUSION

- A) Expedientes de pacientes, a los cuales se les practicó cirugía intracapsular de catarata.
- B) Pacientes con enfermedades sistémicas descontroladas que ameritaron más días de hospitalización.
- C) Pacientes operados en otras unidades.

**D) Pacientes con cirugía tradicional (internamiento).**

**CRITERIOS DE NO INCLUSION**

**A) Pacientes con expedientes incompletos.**

**B) Pacientes que no acudieron a control postoperatorio.**

## M E T O D O

El sistema de recolección de datos, fue a través de una encuesta mediante la revisión de expedientes, del archivo del Hospital General Centro Médico la Raza , con la recopilación de los siguientes datos:

- A) Edad.
- B) Sexo.
- C) Diagnóstico preoperatorio.
- D) Cirugía realizada.
- E) Evaluación inicial y final.
- F) Complicaciones.
- G) Otra patología ocular o sistémica asociada.

Para la agudeza visual de los pacientes, se utilizó el sistema de medición en pies utilizando los optotipos de Snellen.

M E T O D O   E S T A D I S T I C O

Los datos se presentan en tablas, gráficas y descripción aritmética, con las variables "X" y "Y", se efectúa el diagrama de dispersión, aplicando el coeficiente de correlación lineal  $r$ , con la recta de regresión y prueba de hipótesis, con el parámetro  $Z$ , para diferencia de medias con un nivel de significación de 0.01, coeficiente de confianza del 99%, y un valor crítico de  $Z=2.68$ , siendo el criterio de rechazo de  $H_0$ , si  $Z$  experimental  $> Z$  crítica.

## RESULTADOS

Se evaluaron un total de 141 pacientes sometidos a extracción extracapsular de catarata, mediante el programa de cirugía ambulatoria.

La edad de los pacientes fué de 14 a 84 años, con una media de 58 años. Del total de pacientes, 77 (54.6%), correspondieron al sexo masculino, y 64 (45.3%), al sexo femenino, como puede observarse en el Cuadro No. 2.

El tipo de catarata más frecuentemente encontrado, fué la c. senil, presentándose 77 casos de la misma, con un porcentaje del 54.6% (ver Gráfica No. 5), lo que va de acuerdo con la media del grupo de edad, más frecuentemente tratado, siguiendo en frecuencia la catarata metabólica con 51 casos (Cuadro No. 6).

Otro aspecto que hay que hacer resaltar, es la mejoría evidente en la agudeza visual registrada en los pacientes, posterior a ser sometidos al procedimiento quirúrgico, lo cual es estadísticamente significativo, con una  $p=0.00001$ , como puede apreciarse en la Gráfica No. 3.

En cuanto a la recuperación visual, se encontró que la mayoría de los pacientes ingresaron con agudeza visual de 20/200 o menos (Cuadro No.3), y la mayoría de estos, 112 pacientes presentaron mejoría visual de al menos dos líneas

en la escala de optotipos de Snellen, y 29 pacientes no presentaron mejoría visual, o bien, empeoraron, siendo importante hacer notar que la totalidad de estos, presentaron patología ocular subyacente (Cuadro No.8).

Las complicaciones ocurridas en la totalidad de la muestra, transoperatorias y postoperatorias, se mencionan en el Cuadro No. 5, con un total de 23 casos (16.31%), de las cuales ninguna de ellas puede ser atribuible a la movilización temprana del paciente.

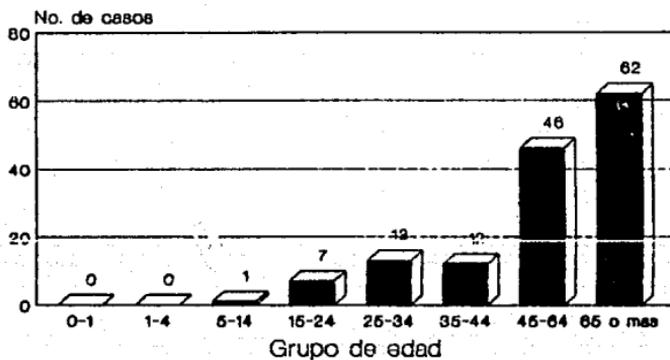
DISTRIBUCION POR EDAD  
Cuadro No. 1

<u>Grupo de edad</u>	<u>Total casos</u>	<u>PORCENTAJE</u>
0 a 1	0	0
1 - 4	0	0
5 - 14	1	0.70%
15 - 24	7	4.96%
25 - 34	13	9.21%
35 - 44	12	8.51%
45 - 64	46	32.62%
65 o mas	62	43.97%
TOTAL	141	100.00%

Fuente: Archivo HG CMR IMSS

## DISTRIBUCION POR EDAD

Gráfica No. 1



Fuente: Encuesta realizada Abril-Sept 91  
Servicio de Oftalmología, HG CMR, IMSS.

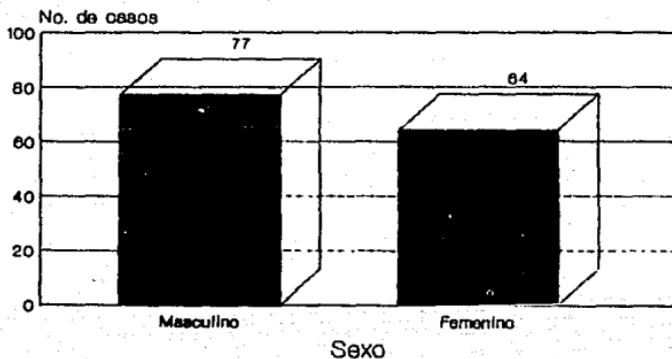
DISTRIBUCION POR SEXO  
Cuadro No. 2

MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
77	64	141
54.6%	45.3%	100%

Fuente: Encuesta realizada HG CMR IMSS

## DISTRIBUCION POR SEXO

Gráfica No. 2



Fuente: Encuesta realizada Abril-Sept 01  
Servicio de Oftalmología, HG CMR, IMSS.

## AGUDEZA VISUAL INICIAL

### Cuadro No. 3

A. V.	No. casos	Porcentaje
CD o -	74	52.48%
20/400	14	9.92%
20/200	30	21.27%
20/100	14	9.92%
20/80	6	4.25%
20/60	2	1.41%
20/40	1	0.70%
20/30	0	0
20/25	0	0
20/20	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>141</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Encuesta realizada HG CMR IMSS

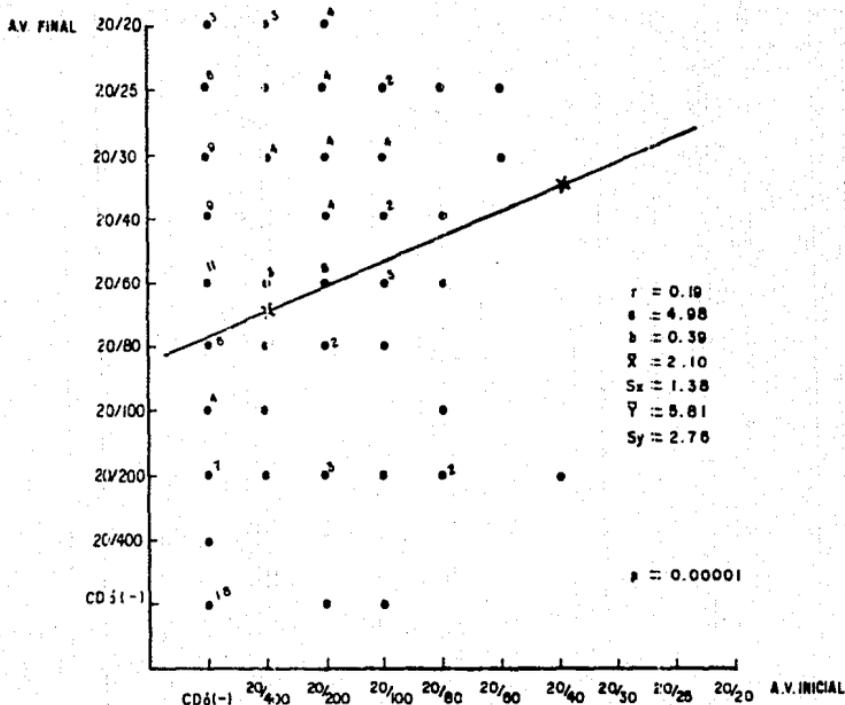
AGUDEZA VISUAL FINAL  
Quadro No. 4

A.V.	No. casos	Porcentaje
CD o -	20	14.18%
20/400	1	0.70%
20/200	15	10.63%
20/100	6	4.25%
20/80	10	7.09%
20/60	28	18.43%
20/40	16	11.34%
20/30	22	15.60%
20/25	15	10.63%
20/20	10	7.09%
TOTAL	141	100.00%

Fuente: Encuesta realizada HG OMR IMSS

GRAFICA N. 3

DIAGRAMA DE DISPERSION Y RECTA DE REGRESION DE LAS A.V. INICIAL Y FINAL DE PACIENTES OPERADOS DE CATARATA EN EL PROGRAMA DE CIRUGIA AMBULATORIA



Fuente: ENCUESTA REALIZADA ABRIL-SEPTIEMBRE 01 SERV. OPTALMOLOGIA HOCCMR-IMSS

## COMPLICACIONES

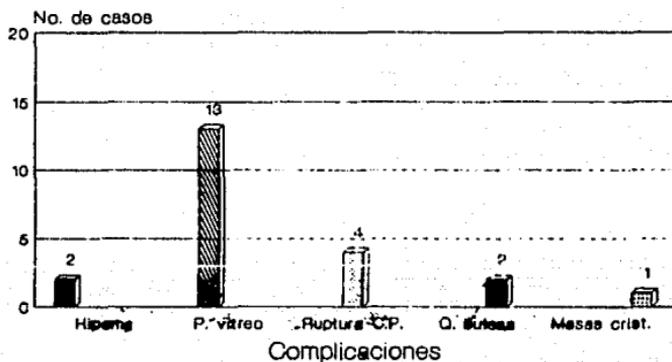
## Cuadro No. 5

<u>Complicaciones</u>	<u>No. casos</u>	<u>Porcentaje</u>
Pérdida vítreo	13	9.21%
Ruptura de C.P.	4	2.83%
Quer. bulosa	2	1.41%
Masas cristal.	1	0.70%
Hipema	2	1.41%
TOTAL	23	16.31%

Fuente: Encuesta realizada HG CMR IMSS

## COMPLICACIONES

Gráfica No. 4



Fuente: Encuesta realizada Abril-Sept 91  
Servicio de Oftalmología, HG CMR, IMSS

### TIPO DE CATARATA

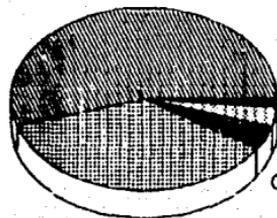
Cuadro No. 6

<u>Diagnóstico</u>	<u>No. casos</u>	<u>Porcentaje</u>
C. senil	77	54.60%
C. congénita	2	1.41%
C. patológica	6	4.25%
C. traumática	5	3.54%
C. metabólica	51	36.17%
<b>TOTAL</b>	<b>141</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Encuesta realizada HG CMR IMSS

## DIAGNOSTICOS (Tipo de Cataratas)

C. senil 54.7%



C. congénita 14%  
C. traumática 3.5%  
C. patológica 4.3%

C. metabolica 36.1%

Gráfica No. 6

Fuente: Encuesta realizada Abril-Sept 91  
Servicio de Oftalmología, HG CMR, IMSS.

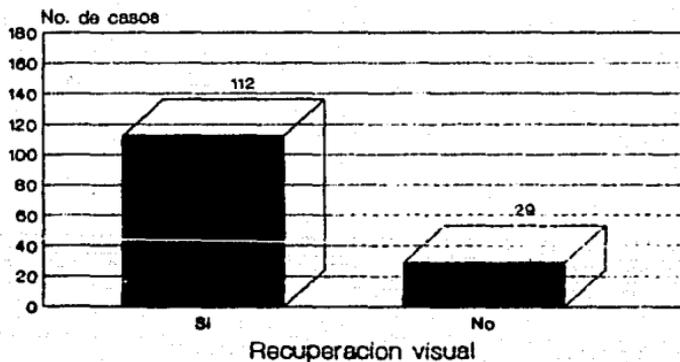
RECUPERACION VISUAL  
Cuadro No. 7

<u>Recup. visual</u>	<u>No. de casos</u>	<u>Porcentaje</u>
Si	112	79.43%
No	29	20.56%
TOTAL	141	100.00%

Fuente: Encuesta realizada HG CMR IMSS

## RECUPERACION VISUAL

Gráfica No. 6



Fuente: Encuesta realizada Abril-Sept 91  
Servicio de Oftalmología, HG CMR, IMSS.

PACIENTES CON MALA RECUPERACION VISUAL

Cuadro No. 8

Paciente No.	AV inicial	AV final	Causa atribuible
1	MM 15 cm	20/400	O. bulosa
2	PPL	PL	Masas cristal.+RD
3	CD 50 cm	MM 2 mt	Ambliopia
4	20/80	20/100	Uveitis posterior
5	PPL	PL	RDP,Hemovitreo,DR
6	20/200	20/200	RDP
7	20/80	20/200	Maculopatía traum
8	PPL	CD 2 mt	Leucoma
9	20/200	CD 2 mt	RD, DM
10	CD 50 cm	PL	RDP, Hemovitreo
11	20/40	20/200	RD, DM
12	CD 50 cm	MM 2 mt	RDP, Hemovitreo
13	PPL	PPL	Leucoma, RD
14	20/100	PL	RDP
15	20/200	20/200	?
16	MM 20 cm	NPL	RDP, Ptisi bulbi
17	20/100	20/200	Miopia
18	CD 50 cm	CD 50 cm	RDP
19	PPL	PPL	Hemovitreo
20	CD 10 cm	CD 1 mt	RD
21	CD 50 cm	PPL	RDP, Hemovitreo
22	20/80	20/200	RD
23	CD 30 cm	NPL	RDP,Glaucoma abs.
24	CD 1 mt	MM 20 cm	RDP
25	FPL	PPL	RDP
26	PPL	PPL	RDP,DR,Hemovitreo
27	CD 1.5 mt	CD 1 mt	RDP
28	PPL	CD 30 cm	Maculopatía senil
29	20/200	20/200	RD

Fuente: Encuesta realizada Abril-Sept 91, Servicio de Oftalmología, HG CMR, IMSS.

## D I S C U S I O N

La cirugía de catarata ha evolucionado de forma importante en los últimos años, beneficiándose la técnicas de la extracción de la catarata, el manejo de sus complicaciones y el manejo anestésico; lo anterior ha permitido el manejo de los pacientes bajo el régimen de cirugía ambulatoria. El manejo de los pacientes sometidos a cirugía oftalmológica en sus distintas variedades se ha incrementado, siendo actualmente el manejo para la cirugía de cataratas una parte importante de los programas de cirugía ambulatoria con un aceptable margen de seguridad a un menor costo que el generado con el anterior régimen con hospitalización postoperatoria.

Durante el desarrollo de este trabajo, encontramos que el grupo de edad más afectado se encontraba alrededor de la 6ª década de la vida, sin que existiera una diferencia significativa entre el sexo afectado. Es importante hacer notar que la etiología más frecuente de la catarata, fué la senil, lo que concuerda con el grupo de edad, más comúnmente afectado, siguiendo en frecuencia la etiología metabólica que evidencia la gran cantidad de pacientes con patología diabética que se observa en este servicio.

Otro punto de interés, es la mejoría de la agudeza visual

de los pacientes, posterior a ser sometidos al procedimiento quirurgico, lo cual indica la importancia de la cirugía, para mejorar la calidad de vida del paciente, y aquellos pacientes, en quienes no hubo mejoría, o bien, empeoraron, en su totalidad, eran portadores de patologia ocular subvacente, siendo la causa más común de estas las complicaciones propias observadas a largo plazo en pacientes diabéticos.

Por ultimo, las complicaciones ocurridas durante este estudio, representaron 23 casos (16.31%) de la muestra, siendo principalmente transoperatorias, con mayor incidencia de pérdida de vitreo, y solo dos casos postoperatorios, sin que ninguna de ellas sea atribuible al hecho del manejo del paciente como externo.

## CONCLUSIONES

Con base a lo referido en párrafos anteriores, podemos concluir que el manejo de la cirugía de catarata, mediante el régimen de cirugía ambulatoria, es una posibilidad real de manejo en nuestro medio.

Es necesario mencionar, que la educación al paciente y familiar, es parte importante de la labor del médico, siendo requisito indispensable, en este tipo de manejo, la información completa y detallada del procedimiento, ya que de ello dependerán los cuidados óptimos en el postoperatorio inmediato.

Otro punto importante, es la adecuada selección del paciente, ya que de esta manera, se disminuyen los riesgos de complicaciones trans y postoperatorias.

La cirugía ambulatoria, requiere de una técnica quirúrgica más depurada, complementada con los recursos materiales propios del hospital (agente viscoelástico, microscopio, suturas de calidad, etc.).

Si bien, la atención a nivel hospitalario, se realiza en forma adecuada, con los cuidados necesarios al paciente, en el postoperatorio inmediato, no es comparable con las atenciones que recibe en su medio familiar.

A N E X O

## HOJA DE RECOPIACION DE DATOS

Nombre completo del paciente: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

No. de Afiliación: \_\_\_\_\_

Procedimiento realizado: \_\_\_\_\_

Fecha del procedimiento: \_\_\_\_\_

A.V. inicial: \_\_\_\_\_ A.V. final: \_\_\_\_\_

Complicaciones: \_\_\_\_\_

Otra patología ocular o sistémica asociada: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

1. Dowling Joseph M.D., Bahr Robert M.D.: Cataract Surgical Techniques. A Survey of Current Cataract Surgical Techniques. American Journal Ophthalmology, 1985, Vol. 9:35-39.
2. Rojas Dosal José Adrián Dr.: Cirugía Ambulatoria en Oftalmología. Gaceta Médica de México. Vol. 126, No. 5, Sept-Oct., 1990:361-366.
3. Burns HD: The ambulant after treatment of cataract extractions with a note on postoperative delirium and on striated keratitis. Trans Am Ophthalmol Soc. 1916; 14:473-476.
4. Christy NE: Effect of early ambulation on the incidence of postoperative complications of cataract surgery. Am J Ophthalmol, 1960; 49:293-295.
5. Williamson D.E.: Outpatient cataract and implant surgery. En: Abrahamson IA, ed. Cataract Surgery U.S.A., McGraw-Hill Inc 1986:217-219.
6. Bernth Peterson Bach M.D.: Epidemiologic aspects of cataract surgery trends in frecuencies. Acta Ophthalmologic,

1983, Vol. 61:220-228.

7. Bernth Peterson M.D.: Outcome of cataract surgery, III. influence of age macular disease and type of correction. - Acta Ophthalmologic, 1982, vol. 67:276-281.
8. Ingram R.M., M.D.; Banerjee Traynar, M.D.; Thompson, M.D. Day Case Cataract Surgery. British Journal Ophthalmology- 1983, Vol. 67:278-281.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA