

11234
2 ej 39



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO LA RAZA



RESULTADOS VISUALES EN PACIENTES
PSEUDO AFACOS

T E S I S

QUE PARA OBTENER LA
ESPECIALIDAD DE
OFTALMOLOGIA
P R E S E N T A ;

DRA. IRMA RAMOS PALACIOS



MEXICO, D. F.

1988





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 esta 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.

T I T U L O

RESULTADOS VISUALES EN PACIENTES PSEUDOFACOS

OBJETIVO.

Conocer los resultados de capacidad visual en pacientes adultos a quienes se les realizó extracción de catarata con implantación de lente intraocular.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

En Oftalmología, la patología más frecuente susceptible de tratamiento quirúrgico, es la catarata. Al realizarse la cirugía, extrayendo el cristalino opacificado, es necesario sustituir el poder óptico de este lente para lograr la recuperación visual del paciente; esto puede lograrse de dos maneras: con corrección óptica externa, es decir, lentes aéreos o lentes de contacto y con corrección óptica interna, es decir, utilizando un lente intraocular.

En el primer caso, la corrección óptica con lentes aéreos fue el método más usado hace 30 años, dado que no se disponía de alguna otra posibilidad, teniendo que tolerar por ello, sus desventajas, siendo éstas las siguientes: magnificación de la imagen en un 33%, aberración esférica, pobre coordinación de movimientos manuales, restricción del campo visual y escotomas. (1)

Con el uso de lentes de contacto es posible disminuir o evitar estas desventajas, sin embargo, no es

posible usarlos en pacientes que tienen dificultades de coordinación motriz debido a edad avanzada, hemiplejía, artritis reumatoide, Enfermedad de Parkinson, - siendo para algunos pacientes seniles difíciles de tolerar por el material del lente o por los efectos co-laterales que provocan al inicio de su uso como son - hiperemia conjuntival y sensación de cuerpo extraño. Además, el manejo del lente de contacto requiere un - mínimo de medidas higiénicas y de conservación las - cuales no son seguidas frecuentemente por los pacien-tes seniles. (1)

La corrección óptica del paciente áfaco (sin crista-lino) mediante lente intraocular reduce al mínimo las desventajas mencionadas para el primer método: la - magnificación de la imagen es solo de un 2%, mínima - aberración esférica, adecuada coordinación de movi- - mientos manuales y sin restricción a escotomas en el campo visual y elimina las desventajas mencionadas para el uso de lente de contacto. (2)

Sin embargo, sus desventajas se centran en la cirugía misma, requiriéndose una selección del paciente

muy cuidadosa, una técnica quirúrgica más depurada, dificultad para hacer un cálculo adecuado del poder dióptrico del lente, mayores costos para el paciente y mayor entrenamiento del cirujano. (3,4)

No se ha determinado estadísticamente que existan mayores complicaciones con la implantación de lente intraocular que con la cirugía de catarata convencional. (4,5,6,7)

Sin embargo es notable que tanto los cirujanos como sus pacientes están lo suficientemente satisfechos de los resultados quirúrgicos, dado que este procedimiento ha cobrado gran popularidad, como lo demuestra la estadística más reciente en Estados Unidos, en donde en el año de 1984 se realizaron 750 000 cirugías de catarata, de las cuales 550 000 se realizaron con lente intraocular. (8)

La historia de los lentes intraoculares se remonta a la Segunda Guerra Mundial, al observarse que accidentalmente fragmentos de material plástico llamado polimetilmetacrilato que se había introducido en los

ojos de algunos pilotos aviadores, sin producirse alguna reacción inflamatoria o de rechazo. (9)

Basados en estas observaciones y gracias a los adelantos científicos y tecnológicos, se implementó el primer lente intraocular, siendo Ridley en 1949 quien colocó el primer lente intraocular de cámara posterior. (1,9)

La evolución en el diseño de los lentes intraoculares desde entonces ha sufrido múltiples modificaciones, según la localización de la fijación del lente dentro del ojo, así como la flexibilidad o rigidez de las asas de fijación. Llamándose lentes de primera generación a los de cámara posterior; de segunda generación a los que tienen fijación en el ángulo y de tercera generación a los que tienen fijación en el iris. En la actualidad la tendencia es la de colocar lentes de cámara posterior. (4,8,10)

Como se mencionó al principio de esta introducción, las ventajas de la aplicación del lente intraocular, exceden, en los casos no complicados, a la calidad de

visión obtenida con cirugía de catarata y técnica con convencional, es necesario por tanto, mencionar sus desventajas.

La cirugía es técnicamente más difícil que la extracción de catarata convencional. (1,2,5,6,9) El porcentaje de complicaciones postoperatorias es más alto, dependiendo esto de la habilidad del cirujano, por ejemplo, edema corneal postoperatorio, cámara anterior plana o estrecha, uveítis o desprendimiento de retina son más frecuentes. (4,5,6,7)

Es necesario un estrecho seguimiento a corto y largo plazo, especialmente si se trata de evaluar en la experiencia personal las ventajas y desventajas del lente intraocular.

Existe una estrecha relación entre la calidad de la manufactura del lente: óptica, de diseño y de seguridad de absoluta esterilización con los resultados quirúrgicos y visuales.

Los resultados a largo plazo (mayores de 20 años) son aún inciertos. Dado que las técnicas y los implantes cambian tan frecuentemente es difícil asegurar un largo período de seguridad y eficacia de determinado implante.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En el Servicio de Oftalmología del Hospital General del Centro Médico La Raza, la cirugía que más frecuentemente se realiza es la extracción de catarata; se ha iniciado una de las técnicas quirúrgicas más avanzadas para la recuperación visual de estos pacientes mediante la implantación de lente intraocular. A la fecha, no se han evaluado los resultados de capacidad visual obtenidos en estos pacientes, comparándolos con aquellos a quienes se les realiza extracción de catarata con técnica convencional, lo cual fue objetivo de este trabajo.

HIPOTESIS DE NULIDAD.

La capacidad visual en pacientes áfacos es igual con el uso de corrección óptica interna (lente intraocular), que con el uso de corrección óptica externa (lente de contacto o lentes aéreos).

HIPOTESIS ALTERNATIVA.

La capacidad visual en pacientes áfacos es mejor con el uso de corrección óptica interna (lente intraocular), que con el uso de corrección óptica externa (lentes de contacto o lentes aéreos).

VARIABLES INDEPENDIENTES.

- 1.- Pacientes operados de catarata con corrección óptica externa.
- 2.- Pacientes operados de catarata con corrección óptica interna.

VARIABLE DEPENDIENTE.

- 1.- Capacidad visual en pacientes operados de catarata.

CRITERIOS DE INCLUSION.

Pacientes adultos a quienes se operó de catarata con técnica intracapsular (Grupo A) y con implantación de lente intraocular (Grupo B).

Independientemente del sexo, edad, patología sistémica asociada, patología ocular asociada, tipo de catarata y tipo de lente empleado.

Pacientes que tengan tres meses como mínimo de control postoperatorio y con refracción óptica definitiva.

CRITERIOS DE NO INCLUSION.

Pacientes a los que se retiró el lente.

Niños a los que se aplicó el lente intraocular.

Pacientes con catarata traumática.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

Expedientes clínicos incompletos.

ASPECTOS ETICOS..

No se requirió de autorización escrita del paciente, ya que se guardará la confidencialidad de la información y el anonimato de los pacientes al trabajar únicamente con expedientes clínicos.

TIPO DE DISEÑO.

Retrospectivo.

Observacional.

Comparativo.

MATERIAL Y METODO.

Recursos Humanos: Investigador responsable:
Dr. Felipe Espinosa Hidalgo.

Investigador Auxiliar:
Dra. Irma Ramos Palacios.

Recursos Materiales:

Universo de expedientes clínicos de pacientes a quienes se operó de catarata con técnica intracapsular - (100 pacientes) en los meses de junio y octubre de 1987 (Grupo A).

Universo de expedientes clínicos de pacientes a quie-

nes se operó de catarata con implantación de lente intraocular en el período de enero a noviembre de 1987 (Grupo B).

METODO.

Una vez reunidos los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, se revisaron los expedientes clínicos y se captó la información en el formato anexo.

Grupo A: 100 pacientes escogidos al azar a quienes se les realizó extracción de catarata con técnica intracapsular.

Grupo B: Todos los pacientes a quienes se realizó extracción de catarata, implantación de lente intraocular en el período de Enero a Noviembre de 1987.

METODO ESTADISTICO.

- 1.- Histogramas de frecuencia.
- 2.- T de students para muestras independientes comparando ambos grupos.

FORMATO PARA RECABACION DE DATOS

Edad.

Sexo.

Tipo de Catarata.

Tipo de Lente.

Tipo de Cirugía.

Cirujano.

Complicaciones Transoperatorias.

Complicaciones Postoperatorias.

Agudeza Visual Inicial.

Agudeza Visual Final.

Agudeza Visual Final con Sobrecorrección.

AGUDEZA VISUAL Y SU EQUIVALENCIA PORCENTUAL

20/20	100%
20/25	95%
20/30	90%
20/40	85%
20/60	70%
20/80	60%
20/100	50%
20/200	20%
20/400	10%

T O T A L D E P A C I E N T E S

GRUPO A 100

GRUPO B 29

(CUADRO 1)

N U M E R O D E O J O S

GRUPO A 100

GRUPO B 32

(CUADRO 2)

S E X O

MASC. FEM.

GRUPO A 49 51

GRUPO B 15 14

(CUADRO 3)

E D A D

	GRUPO A	GRUPO B
41-50 años	12	2
51-60 años	20	6
61-70 años	36	9
71-80 años	23	11
81-90 años	8	1
91 ó más	<u>1</u>	<u>0</u>
TOTAL:	100	29

(CUADRO 4)

T I P O D E C A T A R A T A

	GRUPO A	GRUPO B
SENI L	67	29
METABOLICA	33	3

(CUADRO 5)

AGUDEZA VISUAL INICIAL

	GRUPO A	GRUPO B
. P.L.	5	0
.. P.P.L.	16	1
... M.M.	18	6
.... C.D.	32	10
20/400	22	3
20/200	7	7
20/100	<u>0</u>	<u>5</u>
T O T A L :	100	32

- . Proyecta luz.
- .. Percibe y proyecta luz.
- ... Movimientos de mano.
- Cuenta dedos.

(CUADRO 6)

CAPACIDAD VISUAL FINAL

	<u>GRUPO A</u>	<u>GRUPO B</u>	<u>%</u>
			<u>PACIENTES</u>
20/20	7	2	100
20/25	12	6	95
20/30	24	5	90
20/40	25	7	85
20/60	15	5	70
20/80	11	1	60
20/100	3	3	50
20/200	2	2	20
20/400	<u>0</u>	<u>1</u>	10
TOTAL:	100	32	

(CUADRO 7)

Ver gráfica I

CAPACIDAD VISUAL CON SOBRECORRECCION

	<u>GRUPO B</u>	<u>GRUPO C</u>	<u>%</u>
	PACIENTES		
20/20	2	5	100
20/25	6	9	95
20/30	5	7	90
20/40	7	9	85
20/60	5	0	70
20/80	1	0	60
20/100	3	1	50
20/200	2	0	20
20/400	<u>1</u>	<u>1</u>	10
TOTAL:	32	32	

GRUPO B (lente intraocu-
lar).

GRUPO C (lente intraocu-
lar más sobrecor-
rección).

(CUADRO 8)
Ver gráfica II

RESULTADOS VISUALES

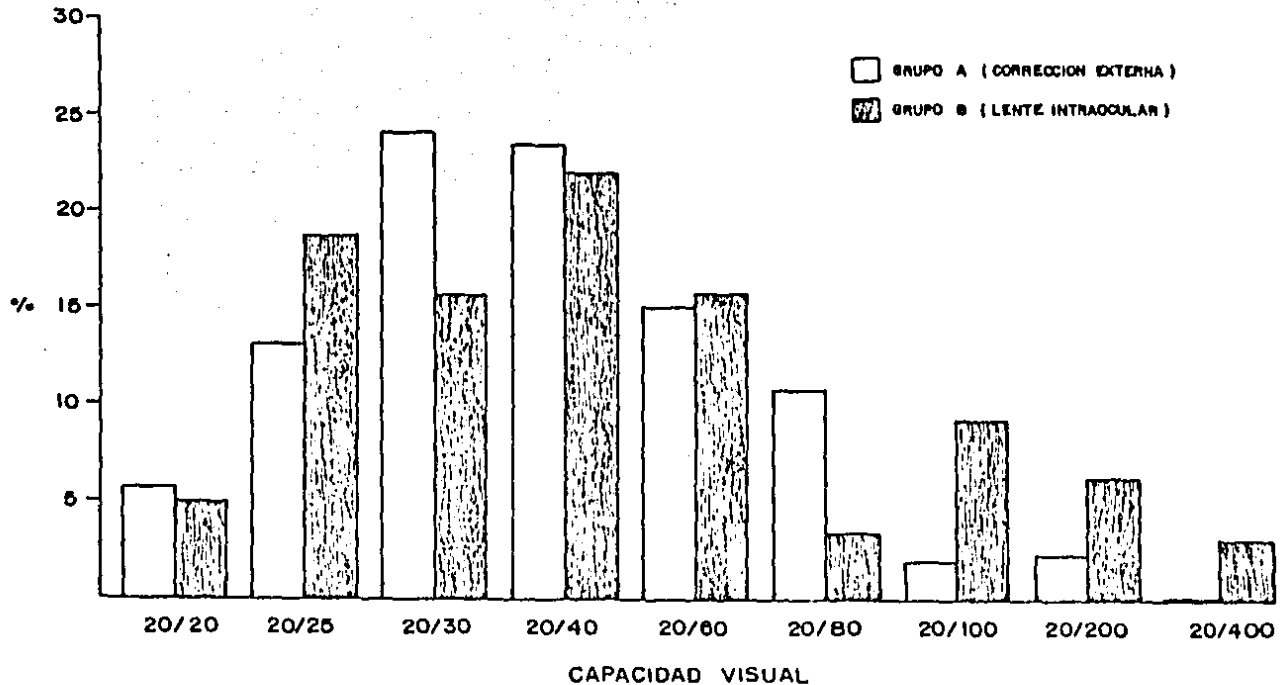
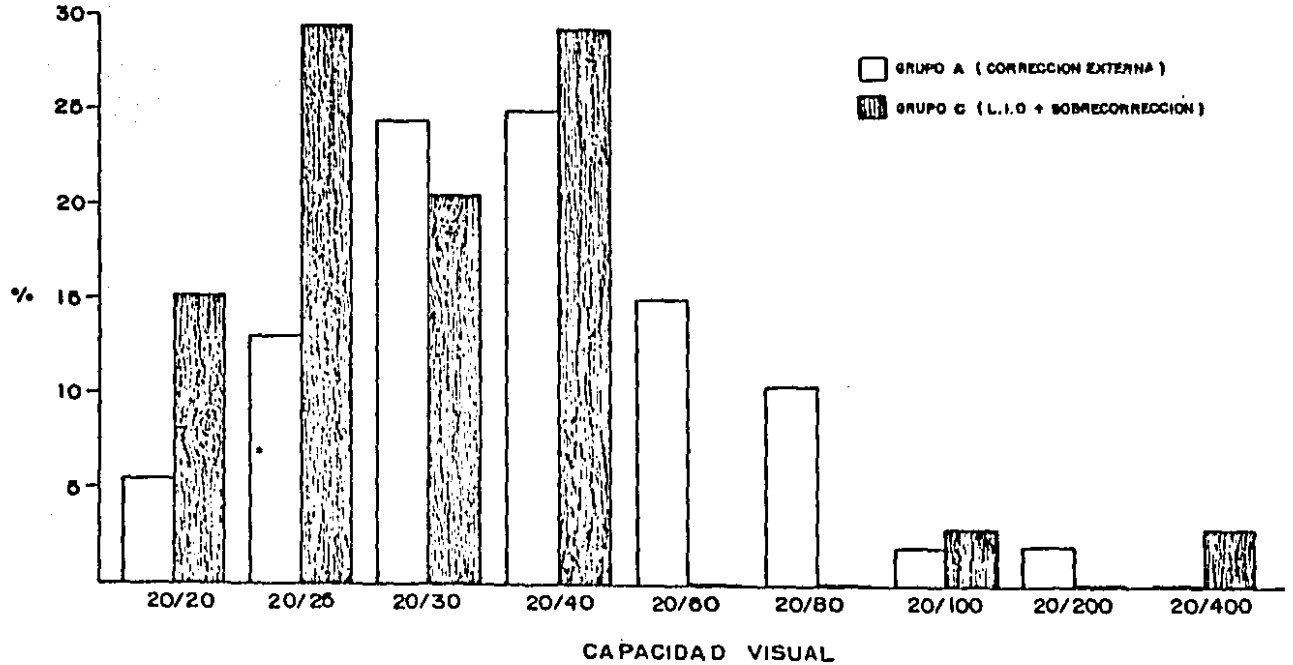


Gráfico I

RESULTADOS VISUALES



Gráfica II

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

RESULTADOS VISUALES

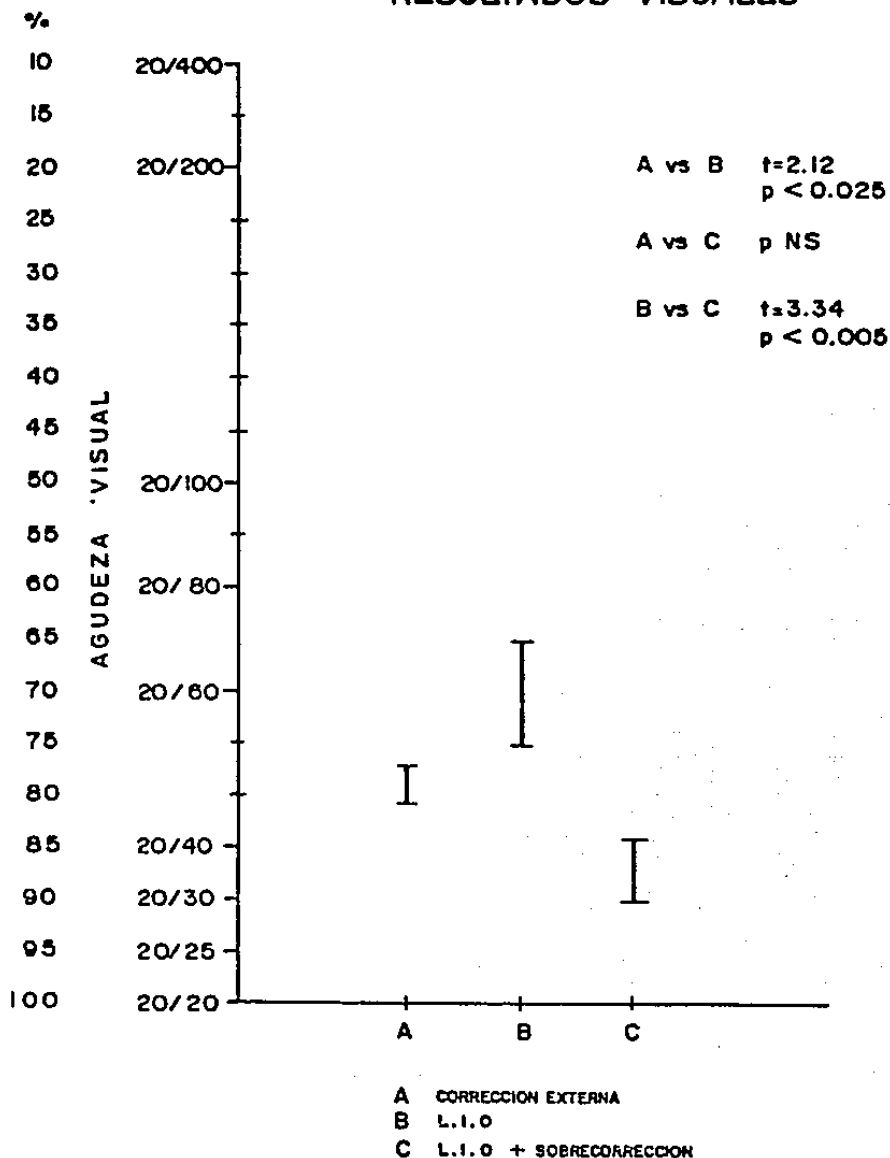


Gráfico III

ANALISIS DE RESULTADOS.

Para el presente estudio se dividieron los pacientes en dos grupos, el Grupo A compuesto por 100 pacientes a quienes se realizó extracción de catarata con técnica intracapsular.

El Grupo B compuesto por 29 pacientes a 3 de los cuales se les realizó cirugía en ambos ojos, para dar un total de 32 ojos operados de catarata con implantación de lente intraocular, siendo el lugar del implante en cámara anterior en 26 ojos, y en cámara posterior en 8 ojos.

La distribución de ambos grupos de pacientes por edad y sexo es muy semejante, en relación a sexo es de 1:1 y en relación a edad agrupándose el mayor porcentaje de pacientes entre 61 y 80 años de edad, 59% para el grupo A y 65% para el grupo B.

En cuanto al tipo de catarata para el Grupo A, 67% de tipo senil y 33% de tipo metabólica, en cambio en el Grupo B, el 90% es de tipo senil y 10% de

tipo metabólica, lo cual está dentro de los parámetros de selección de pacientes candidatos a implantación de lente intraocular que limita la colocación del lente en pacientes diabéticos únicamente en aquellos que no presenten retinopatía proliferativa y una mínima retinopatía diabética. (Cuadro 5)

En cuanto al cirujano que realiza el procedimiento, en el primer grupo se observa que el 58% lo realizaron médicos residentes en período de adiestramiento y 42% médicos oftalmólogos con amplia experiencia; observándose que en el Grupo B, el 100% de las cirugías la realizaron médicos de base, dado que el procedimiento quirúrgico requiere mayor habilidad y entrenamiento.

En cuanto a la agudeza visual inicial al 70% de pacientes en el Grupo A tiene agudeza visual menor o igual a percepción de bultos o cuenta dedos y en el Grupo B el 53% de los pacientes. (Cuadro 6)

Al compararse la capacidad visual final entre ambos grupos y analizada con el método de T de students para muestras no apareadas, se observa que el Grupo A tiene resultados visuales superiores al Grupo B con una significancia estadística de P menor de 0.025, - que equivale a un porcentaje de recuperación visual - entre 77 a 82%, en tanto que para el Grupo B es de - 62 a 75%; sin embargo, en la práctica observamos que la mayoría de pacientes con lente intraocular requiere de una sobrecorrección adicional externa para corrección del astigmatismo residual, para lo cual se integró (con fines de análisis estadístico) un tercer grupo, el C, con lo cual se logra una importante mejora de la capacidad visual, llegando a porcentajes de capacidad visual entre 85% a 92% con una significancia estadística de P menor de 0.005, superando con esto los resultados de los Grupos A y B. (Gráfica III)

Es decir, en el Grupo A, 69% de los pacientes -
logran un rango de visión altamente útil o considerado
exitoso (entre 20/20 y 20/40).

En el Grupo B (L.I.O.) 62% de los pacientes lo-
gran este rango de visión, pero realizándose una so-
brecorrección 93% de estos pacientes llegan a obte-
ner una visión entre 20/20 y 20/40. (Gráfica I y II)

En cuanto a los pacientes del Grupo B cuya vi-
sión es mala (2 pacientes) tenemos el primer caso -
que solo recupera 20/100, en el cual existe como com
plicación de la cirugía una uveítis de moderada a se
vera; en el segundo caso el cual el paciente tiene -
una visión de 20/400, ésta es debida a una oclusión
de arteria central de la retina que ha dejado solo -
visión periférica, no siendo atribuible esta patolo-
gía al uso del lente intraocular, sino a su hiperten-
sión arterial, dado que la paciente había logrado al
mes de cirugía una visión de 20/80, observándose el
segundo mes franca disminución de la visión en forma
súbita, estableciéndose el diagnóstico anterior por
observación clínica.

CONCLUSIONES.

La finalidad de este trabajo fue el tratar de de terminar la eficacia de una de las técnicas más avanzadas en la cirugía de catarata para lograr la recu peración visual del paciente áfaco.

Observamos que dentro de la amplia gama de posibilidades de complicaciones transoperatorias y postoperatorias de este tipo de cirugía, solo se presentó en un 7% de casos: pérdida de vítreo, edema corneal y uveítis anterior moderada. Sin embargo, la recu peración visual a rangos considerados altamente útiles (20/20 a 20/40) se logra en un elevado porcentaje 93% solo cuando se agrega un lente adicional externo o so bre corrección para corregir principalmente astigmati smo o bien ajustes en el cálculo del lente, lo cual es tá directamente relacionado a la técnica quirúrgica, destacando en ella, principalmente: tipo de suturas, tipo de incisión, instrumental de microcirugía en - excelentes condiciones, etc.

Consideramos que es una técnica exitosa, siempre

y cuando se reúnan los requisitos enunciados en la introducción de este trabajo, como son: técnica quirúrgica depurada, incluyendo gran habilidad y meticulosidad del cirujano, buena calidad de suturas e instrumental de microcirugía en excelentes condiciones, así como una elección cuidadosa del paciente, del tipo de lente y variedad de la cirugía a efectuar.

Las ventajas para el paciente con el uso del lente intraocular son importantes, como ya se había mencionado: mínima magnificación de la imagen, alta calidad de visión subjetiva y objetiva, no interfiriendo las dificultades motrices del paciente, calidad y cantidad de secreción lagrimal o condiciones higiénicas.

Por lo anterior, consideramos recomendable continuar la práctica de este tipo de cirugía que redundará en un entrenamiento altamente especializado del personal médico y en una mejor calidad de visión para el paciente.

CONCLUSIONES.

La finalidad de este trabajo fue el tratar de de terminar la eficacia de una de las técnicas más avanzadas en la cirugía de catarata para lograr la recupe ración visual del paciente áfaco.

Observamos que dentro de la amplia gama de posi- bilities de complicaciones transoperatorias y post- operatorias de este tipo de cirugía, solo se presentó en un 7% de casos: pérdida de vítreo, edema corneal y uveitis anterior moderada. Sin embargo, la recupe ración visual a rangos considerados altamente útiles (20/20 a 20/40) se logra en un elevado porcentaje 93% solo cuando se agrega un lente adicional externo o so brecorrección para corregir principalmente astigmatis mo o bien ajustes en el cálculo del lente, lo cual es tá directamente relacionado a la técnica quirúrgica, destacando en ella, principalmente: tipo de suturas, tipo de incisión, instrumental de microcirugía en - excelentes condiciones, etc.

Consideramos que es una técnica exitosa, siempre

Es decir, en el Grupo A, 69% de los pacientes - logran un rango de visión altamente útil o considerado exitoso (entre 20/20 y 20/40).

En el Grupo B (D.I.O.) 62% de los pacientes lo- gran este rango de visión, pero realizándose una so- brecorrección 93% de estos pacientes llegan a obte- ner una visión entre 20/20 y 20/40. (Gráfica I y II)

En cuanto a los pacientes del Grupo B cuya vi- sión es mala (2 pacientes) tenemos el primer caso - que solo recupera 20/100, en el cual existe como complicación de la cirugía una uveítis de moderada a severa; en el segundo caso el cual el paciente tiene - una visión de 20/400, ésta es debida a una oclusión de arteria central de la retina que ha dejado solo - visión periférica, no siendo atribuible esta patolo- gía al uso del lente intraocular, sino a su hiperten- sión arterial, dado que la paciente había logrado al mes de cirugía una visión de 20/80, observándose el segundo mes franca dismioución de la visión en forma súbita, estableciéndose el diagnóstico anterior por observación clínica.

y cuando se reúnan los requisitos enunciados en la introducción de este trabajo, como son: técnica quirúrgica depurada, incluyendo gran habilidad y meticulosidad del cirujano, buena calidad de suturas e instrumental de microcirugía en excelentes condiciones, así como una elección cuidadosa del paciente, del tipo de lecte y variedad de la cirugía a efectuar.

Las ventajas para el paciente con el uso del lecte intraocular son importantes, como ya se había mencionado: mínima magnificación de la imagen, alta calidad de visión subjetiva y objetiva, no interfiriendo las dificultades motrices del paciente, calidad y cantidad de secreción lagrimal o condiciones higiénicas.

Por lo anterior, consideramos recomendable continuar la práctica de este tipo de cirugía que redundará en un entrenamiento altamente especializado del personal médico y en una mejor calidad de visión para el paciente.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Jafee NS. Cataract Surgery and its Complications, Mosby Co. St. Louis, Fourth edition, 1984. Pags. 128-246.
- 2.- Jafee NS. Results of Intraocular Lens Implant Surgery. Am J Ophthalmol 1978; 85:13-9.
- 3.- Nadler DJ, Schwatz B. Cataract Surgery in the United States, 1968-1976. A Descriptive Epidemiologic Study. Ophthalmology 1980; 87:10-7.
- 4.- Guzek JP, Holm M, Cotter JB, Cameron JA, Rademaker WJ, Risk Factors for Intraoperative Complications in 1000 Extracapsular Cataract Cases. Ophthalmology 1987; 94:461-466.
- 5.- Apple DJ, Mamalis N. Complications of Intraocular Lenses. A Historical and Histopathological Review. Surv Ophthalmol 1984; 29:54-60.

- 6.- Stark WJ, Munenee AE. A Two Year Trial of Intraocular at the Wilmer Institute. A J Ophthalmol 1977; 84:769-764.
- 7.- Smith PW, Stark WJ, Maunenee E, Et Al. Retinal - Detachment After Extracapsular Cataract Extraction with Posterior Chamber Intraocular Lens. Ophthalmology 1987; 94:495-504.
- 8.- Stark WJ, Leske MC, Whorthe DM, Murray Gc. Trends in Cataract Surgery and Intraocular Lenses in the United States. Am J Ophthalmol 1983; 96:304-310.
- 9.- Ridley, H. Intraocular Acrylic Lenses. Trans. - Ophthalmol Soc. 1951; 71:617-621.
- 10.- Jafee NS, Clayman HM, Jafee M, Light DS. The Results of Extracapsular Cataract Extraction with a Shearing Posterior Chamber Lens Implant 34 to 40 Months After Surgery. Ophthalmic Surgery 1980; 8:47-49.