

11234

41
29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL
GENERAL DE DIVISION
"MANUEL AVILA CAMACHO"



PROGRESION DE LA RETINOPATIA
DIABETICA DESPUES DE LA EXTRACCION
EXTRACAPSULAR DE CATARATA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN:

OFTALMOLOGIA

P R E S E N T A :

DRA. SULMA ANTONIA IBRAHIM VARGAS



PUEBLA, MEXICO

1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

268207



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MEDICO NACIONAL

GENERAL DE DIVISION

MANUEL AVILA CAMACHO

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN OPTALMOLOGIA

PRESENTA

DRA. SILMA ANICITA IBRAHIM VARGAS

ASESOR: DR. FIDEL BARRANCA MONTELE

OPTALMOLOGO

MATRICULA 1115162

PROGRESION DE LA RETINOPATIA DIABETICA DESPUES DE

LA EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CATARATA

INDICE

	PAGINA
INTRODUCCION	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
OBJETIVOS	4
HIPOTESIS	5
PROGRAMA DE TRABAJO	6
RESULTADOS	8
DISCUSION	19
CONCLUSION	21
BIBLIOGRAFIA	22

INTRODUCCION

Este estudio analizó a 18 pacientes diabéticos operados de catarata durante Noviembre de 1995 a Mayo de 1996 en el Servicio de Oftalmología del Hospital General Regional #36 y en el Hospital de Especialidades del IMSS de Puebla.

La importancia de este trabajo radica en que la catarata es una de las causas de disminución de la agudeza visual en pacientes diabéticos. Esta se encuentra en estrecha relación con los niveles sanguíneos de glucosa favoreciéndose la formación de sorbitol que no es metabolizado por el cristalino. De esta forma ocurre una mayor hidratación del cristalino, aumento del contenido del ión sodio en el interior del mismo y una pérdida del ión potasio, aminoácidos e inositol. La velocidad de progresión de la catarata depende del nivel de glucosa en suero; cuánto mayor es la glicemia más rápido madura la catarata.

No existe momento exacto para la cirugía de catarata. Se recomienda cuando la opacidad cristaliniiana no permite la valoración adecuada del fondo de ojo en quien se sospeche o no un desorden retiniano o cuando impide la realización de las actividades habituales del paciente.

El pronóstico visual de los pacientes con Retinopatía Diabética es menos favorable que el de los pacientes sin retinopatía.

En este estudio se analizaron 18 pacientes diabéticos observando los datos de edad, sexo, tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus, tipo de tratamiento utilizado, fecha de la cirugía de catarata, AV inicial y final, implante o no de lente intraocular en cámara posterior, clasificación fluorangiográfica de la Retinopatía Diabética y antecedente de fotocoagulación previa.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la población de pacientes diabéticos es frecuente encontrar como padecimiento asociado la formación de catarata. Esta coexistencia se ha podido detectar en los Servicios de Oftalmología del Hospital General Regional #36 y Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional General de División Manuel Avila Camacho de Puebla, Pue. La catarata favorece una disminución importante de la función visual, y existe como alternativa la cirugía para solucionar este problema, sin embargo, se ha reportado en la literatura especializada que puede incrementarse y/o progresión acelerada de la retinopatía diabética que se manifiesta como complicaciones anatómicas y funcionales en estos pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos de afaquia o pseudofaquia. (4,5,8,10).

El desarrollo o progresión acelerada de la retinopatía diabética en pacientes áfaeos y pseudofaeos se acompaña individualmente de problemas sociales, psicológicos y económicos derivados de la incapacidad laboral por las alteraciones funcionales que pueden presentarse a corto, mediano y a largo plazo.

El estudio, vigilancia y tratamiento en algunos casos, requiere de recursos humanos y materiales, así también el enlace de los diferentes niveles de atención médica institucional dentro de la medicina socializada, ya que la distribución de muchos recursos se encuentran habitualmente en el segundo y tercer nivel de atención.

OBJETIVO GENERAL

Estudiar a pacientes diabéticos áfacos o pseudofacos para comprobar que efectivamente pueden cursar con retinopatía diabética.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir a un grupo de pacientes diabéticos sometidos a cirugía de catarata en el Hospital General Regional #36 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Puebla, Pue.

Analizar en la descripción las características de edad, sexo, tipo de cirugía realizada, lateralidad en la catarata, agudeza visual inicial y final, tiempo de evolución en cuanto a la diabetes mellitus, tipo de control metabólico, existencia de retinopatía diabética corroborada por estudio de fondo de ojo y diagnóstico fluoresceinográfico.

HIPOTESIS

Los pacientes diabéticos pueden cursar con la presencia de catarata.

Es posible observar la incidencia de retinopatía diabética en pacientes diabéticos postafaquia o pseudofaquia.

PROGRAMA DE TRABAJO

El estudio se llevó a cabo en el Servicio de Oftalmología del Hospital General Regional #36 y del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional General de División Manuel Avila Camacho del IMSS de Puebla, Pue. en el periodo comprendido entre Noviembre de 1995 a Mayo de 1996 con un seguimiento de 90 días.

CRITERIOS DE INCLUSION

Pacientes diabéticos con catarata sometidos a cirugía de Noviembre de 1995 a Mayo de 1996 en el Hospital General Regional #36 del IMSS Puebla, Pue. sin cirugías oculares previas y con expediente clínico completo.

CRITERIOS DE NO INCLUSION

Pacientes diabéticos operados de afaquia o pseudofaquia fuera del lapso de tiempo comprendido de Noviembre de 1995 a Mayo de 1996 con cirugías oculares previas y con expediente clínico incompleto.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes que no permitan su estudio clínico y fluorangiográfico completo.

MATERIAL

Proyector de optotipos, oclusores, lámpara de hendidura, oftalmoscopio directo, cámara de fondo, solución de fluoresceína, equipo de cirugía de catarata, lente intraocular, expediente clínico completo.

METODO

En todos los pacientes se reportó el sexo, edad, duración de diabetes mellitus, tipo de tratamiento utilizado, fecha de cirugía de catarata, si hubo o no implante de lente intraocular en cámara posterior, exploración biomicroscópica del segmento anterior, valoración del fondo de ojo con oftalmoscopio, y ojo operado. Se registró la agudeza visual del paciente áfaco o pseudofaco, se revisó el fondo de ojo del paciente operado en cuanto los medios transparentes del ojo lo permitieron dentro de la primera semana del postoperatorio. Se realizó un seguimiento del paciente por 90 días presentando atención en la agudeza visual y en los cambios hallados en el fondo ocular. Se realizó fluorangiografía retiniana en todos los pacientes operados en busca de instauración o progresión de la retinopatía diabética. Todos los datos fueron registrados en la hoja de recolección de datos.

RESULTADOS

Se revisaron 18 pacientes diabéticos de diferentes edades y de ambos sexos sometidos a cirugía de catarata encontrando lo siguiente:

Las edades de los pacientes se encontraron entre los 47 y 73 años, la edad promedio considerando ambos sexos fue de 60.05 años con desviación estandar de 7.88 años, teniendo como grupo etario modal el comprendido entre los 55 a 59 años (cuadro I).

CUADRO I
PACIENTES AFACOS O PSEUDOFACOS
DE AMBOS SEXOS SEGUN EDAD

Edad	N ^o de pacientes
45 - 49	2
50 - 54	1
55 - 59	8
60 - 64	1
65 - 69	3
70 - 74	3
TOTAL	18

En relación a los hombres se encontraron entre los 51 a 73 años, con una edad promedio de 64.22 años con desviación estandar de 7.54 años y el grupo etario modal fue el de las edades de 70 a 74 años con tres pacientes (Cuadro II).

CUADRO II
PACIENTES AFACOS O PSEUDOFACOS
MASCULINOS SEGUN EDAD

Edad	N ^o de pacientes
50 - 54	1
55 - 59	2
60 - 64	1
65 - 69	2
70 - 74	3
TOTAL	9

En relación a las mujeres se encontraron entre los 47 a 67 años con una edad promedio de 55,88 años y una desviación estandar de 6 años y el grupo etario modal fue el de las edades de 55 a 59 años con 6 pacientes (Cuadro III).

CUADRO III
PACIENTES AFACOS Y PSEUDOFACOS
FEMENINAS SEGUN EDAD

Edad	N° de pacientes
45 - 49	2
50 - 54	0
55 - 59	6
60 - 64	0
65 - 69	1
TOTAL	9

En relación a su distribución por sexo encontramos 9 hombres y 9 mujeres
(Cuadro IV)

CUADRO IV
PACIENTES AFACOS O PSEUDOFACOS
SEGUN SEXO

Sexo	N ^o de pacientes
Masculino	9
Femenino	9
TOTAL	18

Considerando la técnica quirúrgica utilizada se encontró que 13 pacientes fueron sometidos a extracción extracapsular de catarata con colocación de lente intraocular de cámara posterior y 5 pacientes se sometieron a extracción extracapsular de catarata sin lente intracocular (Cuadro V).

CUADRO V
PACIENTES SEGUN TECNICA QUIRURGICA
DE CAMARAS UTILIZADA

<u>Técnica</u>	<u>Nº de pacientes</u>
E.E.C.C. + LIO	13
E.E.C.C.	5
TOTAL	18

En cuanto a lateralidad, cada lado representó el 50% de los casos (Cuadro VI)

CUADRO VI
PACIENTES AFACOS O PSEUDOFACOS
SEGUN LADO OPERADO

Lado	N ^o de ojos
Derecho	9
Izquierdo	9
TOTAL	18

Las agudezas visuales iniciales eran muy deficientes como puede observarse en el cuadro VII.

CUADRO VII
 PACIENTES AFACOS O PSEUDOFACOS
 SEGUN AGUDEZA VISUAL INICIAL

Agudeza Visual	N ^o de pacientes
Percibíe y Proyecta luz	3
Movimientos de mano a 20 cms.	1
Cuenta dedos a 20 cms.	1
Cuenta dedos a 30 cms	1
Cuenta dedos a 50 cms	1
Cuenta dedos a 1 metro	2
Cuenta dedos a 1.5 metros	2
Cuenta dedos a 2 metros	1
20/400	1
20/300	1
20/200	3
20/100	1
TOTAL	18

Las agudezas visuales finales se anotan en el cuadro VIII.

CUADRO VIII
 PACIENTES AFACOS O PSEUDOFACOS
 SEGUN AGUDEZA VISUAL FINAL

Agudeza Visual	N° de pacientes
Cuenta dedos a 1 metro	1
20/400	2
20/300	1
20/200	3
20/100	2
20/80	1
20/60	1
20/50	1
20/40	4
20/30	1
20/25	1
TOTAL	18

Al analizar el tiempo de evolución de la diabetes el tiempo mínimo fue de 6 años y el máximo de 20 años con la siguiente distribución que se muestra en el cuadro IX.

CUADRO IX
PACIENTES AFACOS O PSEUDOFACOS
SEGUN TIEMPO DE EVOLUCION DE SU DIABETES

<u>Nº de años</u>	<u>Nº de pacientes</u>
6 - 10	9
11 - 15	7
16 - 20	2
TOTAL	18

Los controles metabólicos de los pacientes estudiados se muestran en el cuadro X.

CUADRO X
PACIENTES AFACOS O PSEUDOFACOS
SEGUN TIPO DE CONTROL METABOLICO

Tipo de control	Nº de pacientes
Hipoglucemiante oral	10
Insulina	8
TOTAL	18

Los estudios fluorangiográficos de retina permitieron detectar y establecer el tipo de retinopatía que presentaban los pacientes predominando las etapas no proliferativas (Cuadro XI).

CUADRO XI
PACIENTES AFACS O PSEUDOFACS
SEGUN TIPO DE RETINOPATIA DIABETICA

Tipo	N ^o de pacientes
Ia	4
Ib	5
Ic	5
IIa	2
IIb	1
IIc	1
TOTAL	18

DISCUSION

La edad promedio de los pacientes fue de 60.05 años para ambos sexos; de 64.22 años para los hombres y de 55.8 años para las mujeres correspondiendo el 50% al sexo masculino y el 50% restante al sexo femenino. Jaffe reporta una edad promedio para ambos sexos de 67.5 años y para los hombres de 64.1 años lo que es similar a nuestros hallazgos difiriendo para la edad promedio de las mujeres ubicándolas en 69.5 años, y correspondiendo con un 62% al sexo femenino.

La única técnica quirúrgica realizada fue la extracción extracapsular de catarata con colocación de lente intracocular en cámara posterior y extracción extracapsular de catarata sin implante de lente intracocular en los casos de pérdida vítrea representando un 72 y 28% de casos respectivamente, siendo este manejo similar al de otros autores.

Las agudezas visuales iniciales se hallaron entre percepción y proyección de luz hasta 20/100 mejorando la misma en todos los casos posterior a la cirugía. El tiempo de evolución de la diabetes mellitus en el 50% de los casos fue de 6 a 10 años siendo el 44,5% insulino dependiente y el 55.5% tratado con hipoglucemiantes orales. En cambio, Jaffe reporta sólo un 86% de mejoría de la agudeza visual final y un 67% de los pacientes utilizan insulina como tratamiento con un promedio de evolución de la diabetes mellitus de 21 años, siendo esto último el resultado de un mejor control del paciente.

De los 18 pacientes únicamente a 2 se les pudo realizar un seguimiento fluorangiográfico adecuado pre y postoperatorio encontrando en uno de ellos progresión de la retinopatía diabética proliferativa a hemorragia vítrea posterior a la cirugía en la que hubo pérdida vítrea. Al otro paciente se le detectó el antecedente de fotocoagulación tres meses antes de la cirugía sin encontrar progresión de la misma posterior a la cirugía. Indudablemente debido a la escasez de pacientes

ESTA TESIS NO DEBE
SER EN ESTA
BIBLIOTECA

con un seguimiento adecuado no fue posible establecer la existencia de progresión de la retinopatía diabética.

CONCLUSION

El promedio de edad encontrado en nuestro estudio en ambos sexos fue de 60.05 años similar a los datos ya reportados, no así la edad del sexo femenino que es inferior en nuestros pacientes. No hubo diferencias en cuanto al ojo operado ni al sexo.

El manejo de la cirugía extracapsular de catarata es de elección para los pacientes diabéticos. El 39% de los pacientes obtuvo una AV final \geq a 20/50.

Todos los pacientes mostraron una mejoría en su agudeza visual final a diferencia de lo reportado por Jaffe quien sólo encontró un 86% de mejoría.

Los 18 pacientes presentaron retinopatía diabética postquirúrgica sin poder determinar si hubo una verdadera progresión o instauración de la misma debido a que no en todos los pacientes fue posible valorar el fondo de ojo inmediatamente posterior a la cirugía, excepto en dos casos en donde en uno sí progresó la retinopatía diabética y en el otro no, pero, contó con fotocoagulación retiniana tres meses antes de la cirugía.

Es recomendable realizar estudio y vigilancia de los pacientes diabéticos á-facos y pseudofacos y para esto se debe efectuar además del estudio oftalmoscópico del fondo de ojo, procedimientos como la fluorangiografía retiniana que permite detectar a quien requiere tratamiento con fotocoagulación con laser entre otros procedimientos.

Se debe revisar a estos pacientes con especial interés, para establecer un conocimiento más profundo de su comportamiento anatómico y funcional y buscar modalidades de estudio, control y tratamiento para evitar o reducir las repercusiones de la retinopatía diabética que se desarrolla y/o acelera posterior a cirugía de catarata.

BIBLIOGRAFIA

1. T. Sismovitz, M.D., Lens and Cataract. American Academy of Ophthalmology Staff. Págs. 60-61 1994.
2. Adler, Fisiología del Ojo. Editorial Panamericana. Págs. 305-307, 1988.
3. Pollack A., Dotan S., Oliver M. Course of Diabetic Retinopathy Following Cataract Surgery. British Journal of Ophthalmology 1991; 75:2-8.
4. Edwards, M. G., y cols. Outcome of Cataract Operation Performed to Permit Diagnosis, to Determine Eligibility for Laser Therapy or to Perform Laser Therapy of Retinal Disorders. American Journal of Ophthalmology 1994 118(4): 440-444.
5. Glenn, J. J. M.D., y col. Progression of Non Proliferative Diabetic Retinopathy and Visual Outcome After Extracapsular Extraction and Intraocular Lens Implantation. American Journal of Ophthalmology 1992 114:448-456.
6. Howard, S. M.D. y cols. Severe Retinopathy After Cataract Surgery. American Journal of Ophthalmology 117(3):314-321 1994.
7. Benson, W., E. y cols. Extracapsular Cataract Extraction with Placement of a Posterior Chamber Lens in Patients with Diabetic Retinopathy. Ophthalmology 100(5):730-738 1993.
8. Pollack, A., Leiba B. A., Abraham S.O. The Course of Diabetic Retinopathy Following Cataract Surgery in Eyes Previously Treated by Laser Photocoagulation British Journal of Ophthalmology 1992 76(4):228-231.
9. Ferguson V. M. G., Spalton D.J. Continued Breakdown of the Blood Aqueous Barrier Following Cataract Surgery. British Journal of Ophthalmology 1992 76: 453-465.
10. Ionides A. y cols. Posterior Capsule Opacification Following Diabetic Extracapsular Cataract Extraction. Eye 1994 8(pt5):535-537.