

11237
2 ej' 44



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

IRIDECTOMIA SUBTOTAL COMO PREVENTIVO DEL
GLUCOMA NEOVASCULAR EN EL PACIENTE
DIABETICO

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO OFTALMOLOGO

P R E S E N T A :

DR. ELIAS ENRIQUE VARGAS CARRERA

ASESOR: DR. JAVIER VILLANUEVA ALVARADO



MEXICO, D. F.,

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1988



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

INDICE

	PAG.
1.- OBJETIVO.....	1
2.- ANTECEDENTES CIENTIFICOS	2
3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
4.- HIPOTESIS	5
5.- MATERIAL	6
6.- METODO	8
7.- RESULTADOS	10
8.- CONCLUSIONES	12
9.- BIBLIOGRAFIA	15

*

OBJETIVO

EVALUACIÓN DE UNA NUEVA TÉCNICA QUIRÚRGICA PARA TRATAR DE EVITAR EL GLAUCOMA NEOVASCULAR EN PACIENTES CON RETINOPATÍA DIABÉTICA, QUE SE LES HA EFECTUADO EXTRACCIÓN INTRACAPSULAR DE CATARATA Y QUE REQUIEREN CIRUGÍA DE VITREO.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

LA ABLACIÓN DEL IRIS POR MEDIO DE FOTOCOAGULACIÓN EN -
PACIENTES DIABÉTICOS CON RUBEOSIS IRIDIS Y/O GLAUCOMA-
NEOVASCULAR.

HA TENIDO BUENOS RESULTADOS EN ALGUNOS CASOS (1,2,3.),
SE HA VISTO Y ESTÁ COMPROBADO QUE LOS PACIENTES CON RE-
TINOPATÍA DIABÉTICA QUE HAN SIDO SOMETIDOS A EXTRAC---
CIÓN INTRACAPSULAR DE CATARATA Y PREVIA VITRECTOMÍA --
POR PARS PLANA DESARROLLAN RUBEOSIS IRIDIS Y GLAUCOMA-
NEOVASCULAR (4,5,6,7) EN UN PORCENTAJE VARIABLE QUE VA
DEL 15 AL 78% SEGÚN EL AUTOR QUE SE REVISÓ (3,5,8,9) Y
ESTE GLAUCOMA ES DE MUY DIFÍCIL TRATAMIENTO Y SE PUEDE
PRESENTAR EN UN PERÍODO VARIABLE DESPUÉS DE LA ÚLTIMA-
CIRUGÍA, QUE VA DE LOS DIEZ DÍAS A LOS 3-4 MESES: YA -
QUE SIN ESTAR COMPROBADO PLENAMENTE, AL PARECER LA IN-
TEGRIDAD DE LA HIALOIDES ANTERIOR EVITA EL PASO DE LA-
SUSTANCIA ANGIOGÉNICA QUE SUPUESTAMENTE VIENE DE LA RE-
TINA HIPOXICA HACIA EL IRIS, CORROBORÁNDOSE ÉSTO CLÍNI-
CAMENTE AL OBSERVAR EL HECHO DE QUE EN PRESENCIA DE VI-
TRECTOMÍA Y EXTRACCIÓN EXTRACAPSULAR DE CATARATA EN PA-
CIENTES DIABÉTICOS EN QUE SE CONSERVA LA HIALOIDES Y -
LA CÁPSULA POSTERIOR DEL CRISTALINO DISMINUYE LA INCI-

DENCIA DE GLAUCOMA NEOVASCULAR Y RUBEOSIS IRIDIS, AUN
QUE TAMBIÉN SE HA FORMADO LA HIPÓTESIS DE EXISTIR EN -
EL MISMO IRIS HIPOXICO, LA SUSTANCIA ANGIOGÉNICA (9,10,
11,12,13).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

EN EL DEPARTAMENTO CLÍNICO DE RETINA DEL SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MÉDICO LA RAZA, NO SE HAN EVALUADO LOS RESULTADOS TERAPÉUTICOS CON EL EMPLEO DE VITRECTOMÍA EXTRACCIÓN INTRACAPSULAR DE CATARATA E IRIDECTOMÍA SUBTOTAL EN PACIENTES DIABÉTICOS CON HEMORRAGÍA VITREA Y CATARATA.

H I P O T E S I S

HIPOTESIS DE NULIDAD:

LA EVOLUCIÓN DEL GLAUCOMA NEOVASCULAR EN PACIENTES DIABÉTICOS VITRECTOMIZADOS CON EXTRACCIÓN INTRACAPSULAR DE CATARATA ES IGUAL CON LA IRIDECTOMÍA SUBTOTAL QUE SIN ELLA.

HIPOTESIS ALTERNA:

LA EVOLUCIÓN DEL GLAUCOMA NEOVASCULAR EN PACIENTES DIABÉTICOS VITRECTOMIZADOS CON EXTRACCIÓN INTRACAPSULAR DE CATARATA ES MEJOR CON LA IRIDECTOMÍA SUBTOTAL.

VARIABLE DEPENDIENTE:

EVOLUCIÓN DEL GLAUCOMA NEOVASCULAR.

VARIABLE INDEPENDIENTE:

VITRECTOMÍA, EXTRACCIÓN INTRACAPSULAR DE CATARATA Y IRIDECTOMÍA SUBTOTAL.

M A T E R I A L

RECURSOS HUMANOS:

INVESTIGADOR Y COLABORADOR.

RECURSOS MATERIALES:

UNIVERSO.- EXPEDIENTES CLÍNICOS DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MÉDICO LA RAZA, Y QUE CUMPLAN -- CON LOS SIGUIENTES CRITERIOS.

CRITERIO DE INCLUSIÓN.- PACIENTES CON RETINOPATÍA DIA BÉTICA QUE HAN DESARROLLADO HEMORRAGIA VITREA, ASÍ COMO CATARATA METABÓLICA O SENIL, A QUIENES SE LES HA REALIZADO VITRECTOMÍA, EXTRACCIÓN INTRACAPSULAR DE CATARATA- E IRIDECTOMÍA SUBTOTAL, PREVIO CONTROL DE LA AGUDEZ VISUAL QUE TENGAN COMO MÍNIMO PERCEPCIÓN Y PROYECCIÓN DE LUZ, BIOMICROSCOPIA, TOMOMETRÍA, GONOSCOPIA, EXPLORACIÓN DE FONDO DE OJO Y FLUORANGIOGRAFÍA IRIDIANA.

CRITERIO DE NO INCLUSIÓN.- NO SE INCLUIRÁN A PACIENTES- QUE RECHACEN EL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO ASÍ COMO LOS - QUE PRESENTAN GLAUCOMA NEOVASCULAR Y PTISIS BULBI.

CRITERIO DE EXCLUSIÓN. - PACIENTES QUE NO PERCIEN Y -
PROYECTAN LUZ.

GRUPO "B".- SON PACIENTES CON RETINOPATÍA DIABÉTICA QUE
HAN DESARROLLADO HEMORRAGÍA VITREA, ASÍ CO
MO CATARATA METABÓLICA O SENIL, A QUIENES-
SE LES REALIZÓ VITRECTOMÍA Y EXTRACCIÓN IN
TRACAPSULAR DE CATARATA.

- CARTILLA DE SNELLEN
- PROYECTOR DE OPTOTIPOS
- LAMPARA DE BOLSILLO
- LAMPARA DE HENDIDURA
- LENTE DE 3 ESPEJOS
- OFTALMOSCOPIO INDIRECTO Y LUPA 20D
- CABEZA DE OCUTOMO
- OCUTOMO
- RAYOS LASER DE ARGÓN

M E T O D O

SE REVISARÓN EXPEDIENTES DE PACIENTES CON RETINOPATÍA DIABÉTICA HEMORRAGÍA VITREA Y CATARATA METABÓLICA O SENIL, A QUIENES SE LES PRACTICÓ VITRECTOMÍA, EXTRACCIÓN INTRACAPSULAR DE CATARATA E IRIDECTOMÍA SUBTOTAL, A PARTIR DEL MES DE ENERO DE 1987 (FECHA EN QUE SE INICIA LA REALIZACIÓN DE ESTA NUEVA TÉCNICA QUIRÚRGICA, A DICIEMBRE DE 1987). DEBIDO A LA EDAD DE LOS PACIENTES Y EL MANEJO QUIRÚRGICO A QUE SE LES SOMETEN, SE LES ADMINISTRÓ ANESTESIA GENERAL. OBTENIENDO DATOS DESDE LA ÚLTIMA CONSULTA PREVIA AL PROCEDIMIENTO, CON SEGUIMIENTO DEL CONTROL POSTERIOR A LA REALIZACIÓN DE VITRECTOMÍA, IRIDECTOMÍA SUBTOTAL EN PACIENTES QUE PREVIAMENTE SE LES REALIZÓ EXTRACCIÓN INTRACAPSULAR DE CATARATA POR LO GENERAL DIEZ DÍAS DESPUÉS.

LOS DATOS QUE SE BUSCARÓN ES LA AUSENCIA O PRESENCIA DE VASOS DE NEOFORMACIÓN EN EL ÁNGULO CAMERULAR, ASÍ COMO EL HIPEMA QUE PUEDA EXISTIR, LA TENSIÓN INTRAOCULAR, LA EXPLORACIÓN DEL NERVIÓ ÓPTICO Y RETINA.

LA EVALUACIÓN DE LOS PACIENTES SE LLEVÓ A CABO POSTERIOR A LA REALIZACIÓN DE LA VITRECTOMÍA E IRIDECTOMÍA SUBTOTAL

EN PACIENTES PREVIAMENTE OPERADOS DE EXTRACCIÓN INTRACAPSULAR DE CATARATA. EL REGISTRO SE INICIA POSTERIOR A LA CIRUGÍA AL PERMITIR LA VISUALIZACIÓN DE LA RETINA PROCEDIENDO A LA FOTOCOAGULACIÓN INMEDIATA DE LOS NEOVASOS. POSTERIORMENTE A LOS DIEZ DÍAS LA EVALUACIÓN DEL ÁNGULO CAMERULAR CON EL LENTE DE TRES ESPEJOS PARA VALORAR LA AUSENCIA O PRESENCIA DE VASOS DE NEOFORMACIÓN.

LA SINTOMATOLOGÍA PREVALENTE EN LOS PACIENTES CON RETINOPATÍA DIABÉTICA, HEMORRAGÍA VITREA Y CATARATA ES LA DISMINUCIÓN IMPORTANTE DE LA VISIÓN.

LA INFORMACIÓN SE CAPTARÁ EN HOJA EXPROFESO (ANEXO 1).

DISEÑO:

ESTUDIO RETROSPECTIVO, OBSERVACIONAL, DESCRIPTIVO Y COMPARATIVO.

METODO ESTADISTICO:

χ^2 (JI CUADRADA)

ASPECTOS ETICOS:

ES RETROSPECTIVO Y SE TRABAJÓ CON EXPEDIENTES DE PACIENTES QUE REUNIERON LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA SER INTERVENIDOS.

RESULTADOS

SE REALIZÓ CIRUGÍA CON LA NUEVA TÉCNICA QUIRÚRGICA EN 15 OJOS (15 PACIENTES) CON RETINOPATÍA DIABÉTICA, HEMORRAGIA VITREA, CATARATA. EL SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES FUÉ DE UN PROMEDIO DE 5 ½ MESES.

SE TRATARON 11 PACIENTES DEL SEXO MASCULINO Y 4 DEL SEXO FEMENINO. EL RANGO DE EDAD DE LOS PACIENTES FUÉ DE 50 A 62 AÑOS, CON UNA MEDIA DE 56 AÑOS.

EL TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS FUE DE 14 A 22 AÑOS, CON UNA MEDIA DE 18 AÑOS.

EL CONTROL DEL TRAUMATISMO METABÓLICO FUÉ CON HIPERGLUCEMIANTES ORALES Y DIETA EN 14 PACIENTES, Y CON INSULINA INTERMEDIA EN UNO.

EN 8 PACIENTES SE EFECTUÓ EL TRATAMIENTO EN EL OJO DERECHO, EN 7 PACIENTES EN EL OJO IZQUIERDO, EN NINGÚN PACIENTE SE EFECTUÓ EN FORMA BILATERAL.

EN 11 PACIENTES SE DETECTÓ HIPERTENSIÓN COLENTAL CONCOMI-

TANTE CON DIABETES MELLITUS.

LOS 15 PACIENTES (100%) REFIRIERON COMO ÚNICA SINTOMATOLOGÍA DISMINUCIÓN DE LA AGUDEZA VISUAL IMPORTANTE, CON UN TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE 3 MESES A 1 AÑO, CON UNA MEDIA DE 9 MESES.

SE EFECTUÓ EL TRATAMIENTO EN OJOS QUE PRESENTARON DISMINUCIÓN IMPORTANTE DE LA AGUDEZA VISUAL DE MOVIMIENTOS DE MANO A PERCEPCIÓN Y PROYECCIÓN DE LUZ.

EN EL CUADRO NO. 1 SE DEMUESTRA UNA DIFERENCIA ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA DE $\chi^2 = 5.19$ Y $P < 0.05$

Cuadro N.º I
 RUBEOSIS IRIDIS Y/O GLAUCOMA NEOVASCULAR

	SI	NO	Total
TECNICA A (ESTUDIO)	0	13	13
TECNICA B	4	6	10
	4	19	23

$$\chi^2 = 5.19$$

$$P < 0.05$$

CONCLUSIONES

- 1.- DE ACUERDO A LOS RESULTADOS OBSERVADOS, DEBEMOS DE -- TENER EN CUENTA LA TÉCNICA EVALUADA COMO UN ARMA MÁS- EN CONTRA DEL GLAUCOMA NEOVASCULAR MUY TEMIDO POR TODOS LOS OFTALMÓLOGOS, YA QUE CUANDO SE PRESENTA ES DE MUY DÍFICIL TRATAMIENTO; Y ESTOS OJOS MUCHAS VECES -- TERMINAN EN ENUCLEACIÓN O EVISCERACIÓN.
- 2.- LA TÉCNICA PROPUESTA DIÓ BUENOS RESULTADOS EVITANDO - LA R. IRIDENS EN TODOS LOS PACIENTES QUE TODAVÍA NO - PRESENTABÁN LA FORMACIÓN DE NEOVASOS EN ÁNGULO; EN 2 PACIENTES YA EXISTÍAN VASOS NUEVOS EN COLLARETE EN -- FORMA INCIPIENTE DEMOSTRADA POR FLUORANGIOGRAFÍA IRI- DIANA NO DESARROLLANDO TAMPOCO EN ELLOS CIERRE ANGU-- LAR POR VASOS DE NUEVA FORMACIÓN. HUBO 2 PACIENTES - QUE FUERON OPERADOS EL MISMO DÍA Y QUE LA EVIDENCIA - DE VASOS EN IRIS FUÉ IMPORTANTE, COMPROBADA POR MEDIO DE LA FLUORANGIOGRAFÍA IRIDIANA MOSTRANDO MÚLTIPLE SA- LIDA DE COLORANTE ATRAVES DE ESTOS VASOS HACIA EL HU- MOR ACUOSO. ESTOS 2 PACIENTES PRESENTARON MALA EVOLU- CIÓN, PUES UNO DE ELLOS HA CURSADO DESDE HACE 4 MSES CON HEMOFTALMOS Y TENSIÓN OCULAR AUMENTADA, LA OTRA - PACIENTE CON HEMOFTALMOS Y EN LA ACTUALIDAD CON PTISIS

BULBI. EN ESTOS PACIENTES SE UTILIZÓ UNA GRAN BURBUJA DE AIRE EN CAMARA ANTERIOR PARA IMPEDIR POR COMPRESIÓN DIRECTA DE LA BURBUJA A LOS VASOS QUE ESTOS SANGRARAN, Y COLOCANDO AL PACIENTE EN DECUBITO DORSAL. - SIN EMBARGO A LA SEMANA LA BURBUJA DESAPARECÍA Y COMENZABA EL SANGRADO IMPORTANTE A CAMARA VÍTREA Y CAMARA ANTERIOR. POR LO QUE CREEMOS QUE ESTE MÉTODO NO SE DEBE USAR CUANDO YA LA RUBEOSIS ESTÉ INSTALADA, EN TODO CASO TRATAR DE CONTROLAR ESTA POR MEDIO DE FOTOCOAGULACIÓN DIRECTA A LOS VASOS EN IRIS Y EN ÁNGULO.

RECOMENDAMOS POR LO TANTO QUE ESTA TÉCNICA SE USE ESPECÍFICAMENTE EN LOS CASOS EN QUE EL PACIENTE PRESENTE RETINOPATÍA DIABÉTICA ACTIVA Y QUE HAYA SIDO OPERADO DE EXTRACCIÓN INTRACAPSULAR DE CATARATA PREVIAMENTE.

QUE CURSANDO CON HEMORRAGIA VITREA Y PRESENTANDO UNA RUBEOSIS INCIPIENTE (EN COLLARETE) O NO PRESENTANDOLA, NECESITE VITRECTOMÍA. EN LOS CASOS EN QUE LA CÁPSULA POSTERIOR ESTE INTEGRÁ NO SERÁ RECOMENDABLE EFECTUAR ESTA TÉCNICA, PUES BAJA LA INCIDENCIA DE RUBEOSIS --- CUANDO SE CONSERVA LA CÁPSULA POSTERIOR.

3.- ESTAMOS CONCIENTES QUE ESTA TÉCNICA NO RESUELVE TODOS

LOS PROBLEMAS DEL GLAUCOMA NEOVASCULAR PERO TOMANDO EN CUENTA LOS PARÁMETROS ENUNCIADOS SE PUEDE AYUDAR A UNA GRAN CANTIDAD DE PACIENTES QUE ANTES DE ESTE MÉTODO SE LES DEJABA EVOLUCIONAR LIBREMENTE.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- HAUT P., LARRICART M., FLAMAND F., MOULIN.:
FRECUENCE DES VITRECTOMIES EFECTUEES SUR DES
RETINOPATIES DIABETIQUES MALGRE DES PHOTOCOAGULATIONS
ANTERIEURES CONSEQUENCES SUR LA TECNIQUE DE LA
PHOTOCOAGULATION. BULL. SOC. OPHTH. 1986, 11:1389-92
- 2.- P. MOYENIN, M. BONNET.: ANGIO-FLUO IRIENNE DANS LES
RETINOPATHIES DIABETIQUES PROLIFERANTES TRAITÉES
PAR VITECTOMIE. BULL. SOC. PHT. 1987; 5:619-627.
- 3.- R. RITCHE.: THE SECONDARY GLAUCOMAS, 1982; 12:162-93.
- 4.- WILLIAM, L., HUTTON, GARY A. PESICKA, AND DWAIN G.
FULLER.: CATARACT EXTRACTION IN THE DIABETIC EYE
AFTER VITRECTOMY. AM. J. PHTHALMOL., 1987; 104: 1-4.
- 5.- P. STERNBERG JR., AND R. MACHEMER: RESULTS OF
CONVENTIONAL VITREOUS SURGERY FOR PROLIFERATIVE
VITREORETINOPATHY. AMERICAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY
1985; 100: 141-146
- 6.- M. BONNET, J. - D. GRANGE PHOTOCOAGULATION ET
VITRECTOMIE DANS LES RETINOPATHIES PROLIFERATIVES
NÉO-VASCULAIRES. BULL. SOC. PHT. 1986; 11:1399-1406.
- 7.- S. DE BUSTROS, J. T. THOMPSON, R. G. MICHELS, T. A.
RICE: VITRECTOMY FOR PROGRESSIVE PROLIFERATIVE
DIABETIC RETINOPATHY. 1987; 105: 196-199.
- 8.- BLANKENSHIP G.: PREOPERATIVE IRIS RUBEOSIS AND
DIABETIC VITRECTOMY RESULTS. OPHTHALMOLOGY. 1980;
87-3: 430-435.

- 9.- BLANKENSHIP B., SCUNDERI, J.J.: BLUMENKRANZ M.
REGRESION OF DIABETIC RUBEOSIS IRIDIS FOLLOWING
SUCCESSFUL SURGICAL RATTACHEMENT OF THE RETINA BY
VITRECTOMY RETINA. 1982; 4: 130-234.
- 10.- T.D. DUANE.: CLINICAL PHTHALMOLOGY EDITION 4, 1985
5-17: 1-23.
- 11.- M. BONNET, J.D. GRANGE, VITRECTOMIA ET COMPLICATIONS
DE LA RETINOPATHIE DIABETIQUE PROLIFERANTE BULL.
SOC. OPHT. 1985; 5:551 - 555.
- 12.- BLANKENSHIP G., GOODART R.: PHOTOCOAGULATION
INFLUENCE ON VITRECTOMY RESULTS FOR COMPLICATIONS
OF DIABETIC RETINOPATHY. OPHTHALMOLOGY. 1980; 87-3:
540-547.
- 13.- SCHACHAT, A.P. DYAKAWA, R.T., RONALD, G., MICHEL
TH. A. RICE.: COMPLICATIONS OF VITREOUS SURGERY
FOR DIABETIC RETINOPATHY. OPHTHALMOLOGY. 1983;
90-5: 420-425.