

11234

38

2ay



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**  
División de Estudios Superiores

Hospital General Centro Médico "La Raza"  
SERVICIO DE OFTALMOLOGIA  
I. M. S. S.

**INCIDENCIA DEL EDEMA MACULAR CISTOIDEO  
POSTAFAQUIA RELACIONADO CON LAS  
DIFERENTES TECNICAS QUIRURGICAS**

**TESIS DE POSTGRADO**

Para obtener el Título de:  
**MEDICO CIRUJANO OFTALMOLOGO**

**p r e s e n t a**

**DR. Z. REYNALDO SOTO CUADRILLA**



Asesor: Dr. Luis F. Perera Quintero

**FALLA DE ORIGEN**

**I.M.S.S.**

México, D. F.

1991



## **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.

# C O N T E N I D O

- 1.- TITULO
- 2.- DEDICATORIA
- 3.- GLOSARIO
- 4.- OBJETIVOS
- 5.- JUSTIFICACION
- 6.- ANTECEDENTES HISTORICOS
- 7.- ANTECEDENTES CIENTIFICOS
- 8.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- 9.- HIPOTESIS
- 10.- TIPO DE ESTUDIO
- 11.- IDENTIFICACION DE VARIABLES
- 12.- UNIVERSO DE TRABAJO
- 13.- CRITERIOS DE INCLUSION
- 14.- CRITERIOS DE NO INCLUSION
- 15.- CRITERIOS DE EXCLUSION
- 16.- RECURSOS MATERIALES
- 17.- RECURSOS HUMANOS
- 18.- METODO
- 19.- ANALISIS ESTADISTICO
- 20.- CONSIDERACIONES ETICAS
- 21.- RUTA CRITICA
- 22.- RESULTADOS
- 23.- DISCUSION
- 24.- CONCLUSIONES
- 25.- BIBLIOGRAFIA

## **O B J E T I V O S**

- 1.- CONOCER LA FRECUENCIA DEL EDEMA MACULAR CISTOIDEO POSTERIOR A LA EXTRACCION QUIRURGICA DE CATARATA, Y SU RELACION CON LA TECNICA QUIRURGICA EMPLEADA.**
- 2.- EVALUAR LOS RESULTADOS VISUALES EN EL PACIENTE CON EDEMA MACULAR CISTOIDEO POSTAFAQUIA.**

## J U S T I F I C A C I O N

TOMANDO EN CUENTA QUE LA CIRUGIA DE CATARATA ES UNA DE LAS MAS EFECTUADAS EN LA ACTUALIDAD EN EL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL "CENTRO MEDICO LA RAZA", Y QUE A PESAR DE LOS AVANCES TENIDOS CON LA MICROCIROGIA , CON LA QUE SE HAN PERFECCIONADO LA TECNICA DE EXTRACCION INTRA Y EXTRACAPSULAR DE CATARATA, LA INCIDENCIA DE EDEMA MACULAR CISTOIDEO HA CONTINUADO PRESENTANDOSE , NO OBSTANTE QUE LAS COMPLICACIONES TRANS Y POSTOPERATORIAS SON CADA DIA MENORES.

EN LAS ULTIMAS DECADAS SE HA VENIDO EFECTUANDO LA EXTRACCION EXTRACAPSULAR CON IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR, PERO A PESAR DE LA SELECCION ADECUADA DEL PACIENTE, UTILIZANDO LENTES DE LA MEJOR CALIDAD POSIBLE Y LLEVANDO A CABO LA MEJOR TECNICA QUIRURGICA POSIBLE, EXISTIRA LA POSIBILIDAD DE PRESENTARSE EL EDEMA MACULAR -- CISTOIDEO.

ME PROONGO CON EL PRESENTE ESTUDIO, DETERMINAR LA INCIDENCIA DE EDEMA MACULAR CISTOIDEO POSTAFAQUIA, RELACIONADA CON LAS DIFERENTES TECNICAS QUIRURGICAS.

## ANTECEDENTES HISTORICOS

EN 1953 IRVINE SISTEMATIZO UN SINDROME DESPUES DE LA CIRUGIA DE CATARATA NO COMPLICADO, CARACTERIZADO POR LA RUPTURA DE LA -- HIALOIDES ANTERIOR EN FORMA ESPONTANEA, CONGESTION OCULAR, BAJA -- DE LA AGUDEZA VISUAL, OPACIDAD Y ADHERENCIA VITREA A LA HERIDA - QUIRURGICA Y DEGENERACION MACULAR.

EN 1965 TOLENTINO Y SCHEPENE REPORTARON CASOS EN LOS QUE EL EDEMA MACULAR CISTOIDEO ESTABA SIENDO PROVOCADO POR UNA TRACCION VITREA SOBRE EL AREA MACULAR.

EN 1966 GASS Y NORTON DIERON A ESTE SINDROME EL NOMBRE DE -- EDEMA MACULAR CISTOIDEO. FUERON LOS PRIMEROS EN ENCONTRAR EN LA FLUORANGIOGRAFIA DE RETINA CAMBIOS EN LA PERMEABILIDAD CAPILAR -- INTRARRETINEAL Y PARAMACULAR, SEMEJANDO UNA IMAGEN ESTELAR.

EN 1967 MAUMENEE POR CASOS BILATERALES DE MACULOPATIAS QUIS-- TICAS OBSERVADAS, SUGERIA ALGUNOS FACTORES CONSTITUCIONALES PRE-- DISPONENTES APOYANDO LA TEORIA DE TRACCION VITREA LO QUE PROVOCA-- BA LA INESTABILIDAD VASCULAR, DANDO COMO RESULTADO FILTRACION A - NIVEL CAPILAR.

EN 1968 ZWENG Y COL. POR LOS HALLAZGOS FLUORANGIOGRAFICOS -- ENCONTRADOS, EFECTUARON FOTOCOAGULACION CON LASER A PACIENTES CON MACULOPATIA QUISTICA DE LARGA EVOLUCION Y CON RESULTADOS VARIA--- BLES.

EN 1969 GASE Y NORTON CONSIDERARON QUE LAS BANDAS VITREAS -- UNIDAS A LA HERIDA QUIRURGICA CAUSABAN TRACCION E INFLAMACION PER SISTENTE Y COMO CONSECUENCIA RUPTURA DE CAPILARES. SUGERIAN COMO TRATAMIENTO VITRECTOMIA ENTRE 6 y 12 MESES DESPUES DE HABERSE PRE SENTADO ESTE SINDROME, YA QUE PREVIO A ESTE PERIODO PODIA OBSER-- VARSE EN LA MAYORIA DE LOS CASOS RESOLUCION ESPONTANEA.

C O N T I N U A C I O N . . . .

EN 1977 NEIL F MARTIN Y COL MENCIONARON QUE LA ADHERENCIA -- VITREA A LA HERIDA QUIRURGICA, ASI COMO LAS SINEQUIAS POSTERIORES, PUEDEN PRODUCIR UNA INFLAMACION CRONICA GENERALIZADA E INDUCIR CAMBIOS EN LA PERMEABILIDAD CAPILAR, CAUSANDO FLEBITIS RETINIANA.

EN 1977 MIYAKE Y COL. UTILIZARON CON EXITO LA INDOMETACINA - TOPICA COMO PROFILACTICA DE UN EVENTUAL SINDROME DE IRVINE-GASS - EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DE LA CATARATA.

TAMBIEN EN 1977 YANNUZZI Y COL ENCONTRARON QUE, UNA VEZ ESTABLECIDA LA MACULOPATIA QUISTICA POSTAFAQUICA, LA INDOMETACINA ORAL NO TIENE NINGUNA UTILIDAD.

EN 1978 MIYAKE POR EL METODO DE RADIOINMUNOENSAYO, ENCONTRO EN EL POSTOPERATORIO DE LA CATARATA, EN LA CAMARA ANTERIOR CORRESPONDIENTE AL HUMOR ACUOSO, CANTIDADES BAJAS DE POSTAGLANDINAS COMPARADAS CON LA ELEVACION IMPORTANTE DE ESTAS EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO.

EN 1979 KLEIN Y COL DEMOSTRARON LA UTILIDAD DE LA INDOMETACINA COMO PROFILACTICA PARA DISMINUIR LA INCIDENCIA DEL EDEMA.

EN 1983 KATZEN Y COL. UTILIZANDO YAG-LASER OBTUVIERON BUENOS RESULTADOS AL SELECCIONAR BANDAS VITREAS ADHERIDAS A LA HERIDA CORNEOESCLERAL EN MACULOPATIAS QUISTICAS DE MAS DE 6 MESES DE EVOLUCION.

EN 1983 D. ROBINSON Y COL LLEVARON A CABO VITRECTOMIA ANTERIOR EN PACIENTES CON MACULOPATIA QUISTICA CRONICA, INDICANDO QUE HUBO UN BUEN PORCENTAJE DE RECUPERACION VISUAL EN MUCHOS CASOS, - ASI COMO DISMINUCION DE LA INFLAMACION OCULAR EN FORMA IMPORTANTE AL RETIRAR LAS BANDAS VITREAS.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

PODEMOS DEFINIR A LA CATARATA COMO LA PRESENCIA DE UNA ZONA -- OPACA PARCIAL O COMPLETA DE LA CORTEZA O NUCLEO DEL CRISTALINO, -- EXISTIENDO UNA GRAN VARIEDAD DE ELLAS SEGUN EL AGENTE CAUSAL, ASI-- TENEMOS CATARATA DEL DESARROLLO, ADQUIRIDA, SENIL, PATOLOGICA, META-- BOLICA, TOXICA, TRAUMATICA Y ASOCIADA A ENFERMEDADES GENERALES; SI-- SIENDO SU MANEJO NECESARIAMENTE QUIRURGICO, EMPLEANDOSE PARA TAL - EFECTO DIFERENTES TECNICAS QUIRURGICAS.

POR EL TRAUMA QUIRURGICO ORIGINADO POR LA EXTRACCION INTRA O - EXTRACAPSULAR DE LA CATARATA, SE ORIGINA UN PROCESO INFLAMATORIO - EL CUAL CAUSA UNA INESTABILIDAD VASCULAR, INCREMENTA LA PERMEABI-- LIDAD DE LOS CAPILARES RETINIANOS, PROVOCANDO LA ACUMULACION DEL - FLUIDO EN EL AREA MACULAR, LO QUE PUEDE DEFINIRSE COMO EL EDEMA -- MACULAR CISTOIDEO.

HISTOLOGICAMENTE TENEMOS QUE LOS LARGOS RECEPTORES NEURONALES Y AXONES CELULARES PRESENTAN UNA DISPOSICION SEPTADA DE LA CAPA - PLEXIFORME EXTERNA, DE ESTA MANERA ACTUAN EN FORMA SIMILAR A UNA - ESPONJA, SIENDO CAPACES DE ACUMULAR EN EL INTERSTICIO GRAN CANTI-- DAD DE FLUIDO DE LOS CAPILARES VECINOS. COMO ESTE FLUIDO DISECA LA FIBRAS NERVIOSAS, PUEDE LLENAR VARIOS ESPACIOS DEL FLUIDO EXTRA CELULAR, CONSIDERANDO ESTOS ESPACIOS COMO QUISTICOS SI ESTE FLUIDO PERMANECE POR LARGO TIEMPO SOBRE ESTE SITIO, LA MACULA SE TORNA -- ENGROSADA Y SE INICIAN CAMBIOS DEGENERATIVOS CARACTERIZADOS POR - DISMINUCION DE LAS FIBRAS NERVIOSAS Y AUMENTO DE LOS ESPACIOS --- QUISTICOS. SI LA INFLAMACION CEDE, EL PROCESO DEGENERATIVO SE LI-- MITA YA QUE DESAPARECE LA FILTRACION CAPILAR Y EL LIQUIDO EXTRA-- CELULAR SE REABSORBE.

FLUORANGIOGRAFICAMENTE EN RELACION AL EDEMA MACULAR CISTOIDEO EXISTE HIPERFLUORESCENCIA DEBIDO A LA TRANSMISION DE FLUORESCENA A TRAVES DE LOS DEFECTOS DE PANTALLA NORMAL DEL EPITELIO PIGMEN-- TARIO Y POR LA PRESENCIA DE VASOS ANORMALES RETINIANOS Y COROI--- DEOS, CON ALTERACION EN LA PERMEABILIDAD DE LAS PAREDES Y PERDIDA DEL COLORANTE AL ESPACIO SUBRETINIANO, RETINEANO Y VITREO.



EL GRADO DE RECUPERACION VISUAL VA A DEPENDER DE LA CANTIDAD -  
TEJIDO NERVIOSO QUE SE CONSERVE DESPUES DE QUE SE HAYA RESUELTO -  
EL EDEMA MACULAR. EL TIEMPO DE DESAPARICION DE DICHO EDEMA PUE-  
DE DURAR DE 4 A 5 ANOS. EN OCASIONES EL EDEMA DESAPARECE SIN DE-  
JAR SECUELAS, PERO ALGUNAS VECES PUEDE EVOLUCIONAR A DEGENERACION  
QUISTICA O INCLUSO A AGUJERO MACULAR.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

CUAL ES LA INCIDENCIA DEL EDEMA MACULAR  
CISTOIDEO POSTAFAQUIA RELACIONADO CON -  
LAS DIFERENTES TECNICAS QUIRURGICAS ?

### **HIPOTESIS NULA**

ES IGUAL A LA INCIDENCIA DE EDEMA MACULAR  
CISTOIDEO POSTAFAQUIA EMPLEANDO LAS DIFE-  
RENTES TECNICAS QUIRURGICAS ?

### **HIPOTESIS ALTERNA**

LA INCIDENCIA DEL EDEMA MACULAR CISTOIDEO EMPLEANDO LA TECNICA  
DE EXTRACCION INTRACAPSULAR DE CATARATA, ES MAYOR QUE LA PRESEN-  
TADA CON LA TECNICA EXTRACAPSULAR Y CON IMPLANTE D LENTE INTRA-  
OCULAR.

## **TIPO DE ESTUDIO**

**RETROSPECTIVO, LONGITUDINAL, OBSERVACIONAL Y COMPARATIVO**

## **IDENTIFICACION DE LAS VARIABLES**

**DEPENDIENTE: EDEMA MACULAR CISTOIDEO.**

**INDEPENDIENTE: TECNICA QUIRURGICA**

**INTRACAPSULAR, EXTRACAPSULAR Y  
EXTRACAPSULAR CON IMPLANTE DE  
LENTE INTRAOCULAR.**

## **UNIVERSO DE TRABAJO**

TODOS LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE CATARATA SOMETIDOS A EXTRACCION INTRA O EXTRACAPSULAR,ASI COMO IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR. DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE MARZO AL 31 DE AGOSTO DE 1990. EN EL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA DEL -- HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA".

## **CRITERIOS DE INCLUSION**

TODOS LOS PACIENTE SOMETIDOS A CIRUGIA DE CATARATA,EMPLEANDO LAS DIFERENTES TECNICAS QUIRURGICAS.

## **CRITERIOS DE NO INCLUSION**

PACIENTES CON PATOLOGIA PREVIA O CONOCIDA DE POLO POSTERIOR ASI COMO LOS PACIENTES CON PATOLOGIA AGREGADA.

## **CRITERIOS DE EXCLUSION**

PACIENTES DE DIFICIL CONTROL POSTOPERATORIO,AQUELLOS EN LOS QUE SE EXTRAVIO EL EXPEDIENTE CLINICO, O NO SE HALLA OBTENIDO LA INFORMACION REQUERIDA.

**RECURSOS MATERIALES  
Y HUMANOS**

**A) . -MATERIALES :**

LAMPARA DE HENDIDURA  
LENTE DE TRES ESPEJOS  
OFTALMOSCOPIO DIRECTO  
OFTALMOSCOPIO INDIRECTO  
LUPA DE 20 DIOPTRIAS  
PROYECTOR  
CARTILLAS DE SNELLEN  
INSTRUMENTAL PARA EXTRACCION DE CATARATA  
INSTRUMENTAL PARA MICROCIROGIA OCULAR  
EXPEDIENTE CLINICO.

**B) . -HUMANOS :**

INVESTIGADOR  
COLABORADOR.

## M E T O D O

SE HIZO UN ESTUDIO RETROSPECTIVO DE UN TOTAL DE 104 EXPEDIENTES CLINICOS DE PACIENTES OPERADOS DE CATARATA EN EL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA". OBTENIENDOSE LOS SIGUIENTES DATOS: EDAD, SEXO, TIPO DE CIRUGIA EFECTUADA, FECHA DE LA CIRUGIA RESPECTIVA, TIPO DE CATARATA PRESENTADA, ASI COMO AGUDEZA VISUAL INICIAL Y FINAL.

SE FORMARON 3 GRUPOS DE PACIENTES: UN GRUPO CONTENIENDO LOS - PACIENTES POSTOPERADOS DE CATARATA CON LA TECNICA DE EXTRACCION -- INTRACAPSULAR, OTRO GRUPO DE PACIENTES A QUIENES SE EFECTUO EX-- TRACCION EXTRACAPSULAR Y UN TERCER GRUPO A QUIENES SE REALIZO EX-- TRACCION EXTRACAPSULAR MAS IMPLANTE DELENTE INTRAOCULAR.

SE ANALIZO LA INCIDENCIA ENTRE LAS TECNICAS QUIRURGICAS EFEC-- TUADAS PARA CONOCER EN CUAL DE ELLAS SE PRESENTO CON MAYOR FRE-- CUENCIA EDEMA MACULAR CISTOIDEO COMO AMPLIACION POSTOPERATORIA, -- PREVIA REALIZACION DE FLUORANGIOGRAFIAS DE RETINA PRINCIPALMENTE EN AQUELLOS CASOS EN QUE HUBO POBRE RECUPERACION VISUAL DESPUES - DE HABERSE EFECTUADO LA CIRUGIA RESPECTIVA.

## ANALISIS ESTADISTICO

LOS RESULTADOS SE PRESENTAN POR MEDIO DE ESTADISTICAS DESCRIPTIVA.

LA COMPARACION DE LA FRECUENCIA DEL EDEMA MACULAR CISTOIDO RELACIONADO CON LAS DIFERENTES TECNICAS QUIRURGICAS, SE REALIZO POR EL METODO DE LA  $\chi^2$  PARA LA SIGNIFICACION DE LOS RESULTADOS.

## CONSIDERACIONES ETICAS

LOS DATOS OBTENIDOS DE LOS EXPEDIENTES CLINICOS, SE MANEJARON EN FORMA CONFIDENCIAL Y SE UTILIZARON PARA FINES DE ESTUDIO, POR LO QUE NO SE REQUIRIO DE LA AUTORIZACION DEL PACIENTE PARA TAL EFECTO.

## RUTA CRITICA

REVISION DE LA BIBLIOGRAFIA:	2 MESES
ELABORACION DEL PROTOCOLO	6 MESES
ACEPTACION POR EL COMITE DE INVESTIGACION:	TIEMPO NO DETERMINADO
RECOLECCION DE DATOS:	6 MESES
ANALISIS ESTADISTICO:	15 DIAS
PRESENTACION DE LA TESIS	15 DIAS.

## R E S U L T A D O S

EN EL PRIMER GRUPO SE INVESTIGARON 19 PACIENTES, EN EL SEGUNDO --- GRUPO 70 PACIENTES Y EN EL TERCER GRUPO 15 PACIENTES.

DESPUES DE HABERSE EXCLUIDO Y NO INCLUIDO LOS PACIENTES QUE NO -- ENCAJARON EN EL PRESENTE ESTUDIO, SOLO FUERON TOMADOS EN CUENTA:

EN EL PRIMER GRUPO 18 PACIENTES, EN EL SEGUNDO 60 PACIENTES Y EN - EL TERCERO 14 PACIENTES.

LOS RESULTADOS FINALES OBTENIDOS FUERON: EN RELACION A LA TECNICA DE EXTRACCION INTRACAPSULAR DE CATARATA 4 PACIENTES PRESENTARON - EDEMA MACULAR CISTOIDEO. EN RELACION AL ATECNICA DE EXTRACCION -- EXTRACAPSULAR DE CATARATA 2 PACIENTES PRESENTARON EL EDEMA REFE-- RIDO Y DE ACUERDO A LA TECNICA DE EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CA- TARATA UN SOLO PACIENTE PRESENTO LA PATOLOGIA SENALADA.

A FIN DE TENER UNA COMPARACION LOGICA DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN RELACION A LAS DIFERENTES TECNICAS QUIRURGICAS EMPLEADAS, SE --- REALIZO LA PRUEBA DE HIPOTESIS, EFECTUANDOSE LA MISMA CON  $\chi^2$  PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES, OBEDECIENDO A LOS CRITERIOS DE QUE MANE-- JAMOS VARIABLES CUALITATIVAS AL TAMANO DE LA MUESTRA Y A NUESTRAS HIPOTESIS:  $H_0 A=B$  ;  $H_1 A \neq B$ .

EN EL GRUPO A SE TOMARON EN CUENTA LOS PACIENTES A QUIENES SE --- REALIZO EXTRACCION INTRACAPSULAR DE CATARATA Y EN EL GRUPO B A -- LOS PACIENTES A QUIENES SE EFECTUO EXTRACCION EXTRACAPSULAR Y EX- TRACCION EXTRACAPSULAR CON IMPLANTE DELENTE INTRAOCULAR.

EL NIVEL DE SIGNIFICACION FUE DE 0.05, CON UN COEFICIENTE DE CON- FIANZA DE 95 % , CON UN VALOR CRITICO DE 2.70 PARA UN GRADO DE - LIBERTAD.



C O N T I N U A C I O N . . . .

EL VALOR EXPERIMENTAL DE  $\chi^2$  NOS DIO 6.85 LO QUE NOS PERMITIO RE-  
CHAZAR  $H_0 A=B$  CON UN  $P 0.005$  ALTAMENTE SIGNIFICATIVO.

EN LA SIGUIENTE TABLA SE DAN A CONOCER LOS RESULTADOS OBTENIDOS  
UTILIZANDO EL METODO DE LA  $\chi^2$  PARA LAS MUESTRAS INDEPENDIENTES--  
(LAMINA No.1). ASIMISMO SE DAN A CONOCER GRAFICAMENTE LOS RESUL-  
TADOS OBSERVADOS DE ACUERDO AL TIPO DE CATARATA PRESENTADO, EN RE-  
LACION A LAS DIFERENTES TECNICAS QUIRURGICAS UTILIZADAS (LAMINA -  
No.2).

RESULTADOS DE ACUERDO AL SEXO DEL PACIENTE (LAMINA No.3).

RESULTADOS EN RELACION AL ORGANO VISUAL INTERVENIDO (LAMINA No.4)  
Y RESULTADOS COMPARATIVOS ENTRE LA AGUDEZA VISUAL INICIAL Y FINAL  
Y SU RELACION CON LOS DIFERENTES PARAMETROS EMPLEADOS PARA LA TO-  
MA DE LA MISMA (LAMINA NO.5).

Lámina No. 1

SERVICIO DE OFTALMOLOGIA H.G. CMR.

TABLA COMPARATIVA DE RESULTADOS FINALES EN RELACION A LA INCIDENCIA DE EDEMA MACULAR CISTOIDEO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE CATARATA.

E M C TEC. QX	SI	NO	TOTAL
	E. I. C. C.	1.36 4	16.63 14
	$\chi^2 5.12$	$\chi^2 0.41$	
E. E. C. C.	5.63 3	68.36 71	74
E. E. C. C. + LIO.	$\chi^2 1.22$	$\chi^2 0.10$	
TOTAL	7	85	92

$\chi^2$  crítica=2.70;  $\chi^2$  exp.=6.85; Sig. P 0.005

EMC= Edema Macular Cistoideo

TEC. QX= Técnica quirúrgica.

EICC= Extracción intracapsular de catarata

EECC= Extracción extracapsular de catarata

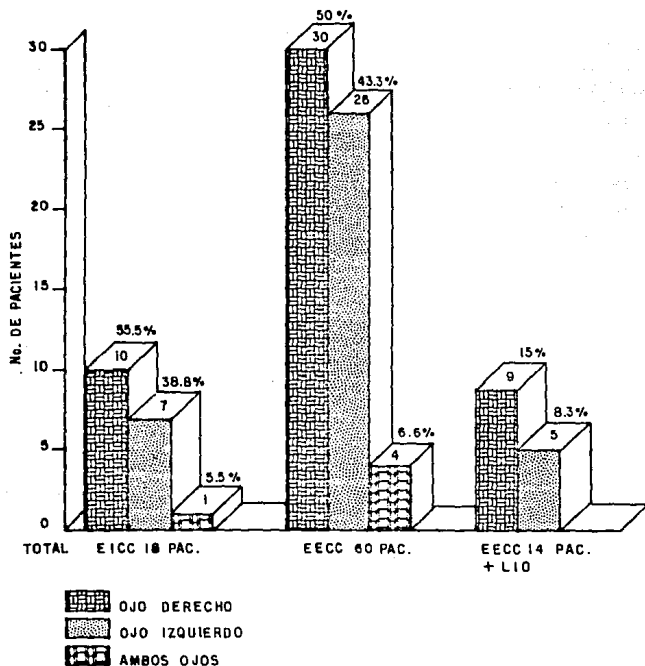
LIO= Lente intraocular.

Fuente: Documenta Geigy. Límites de significancia de la distribución de X en tablas científicas. 6a. ed. Basilea: J.R. Geigy, 1965: 36.

Lámina No. 2

GRAFICA DE PACIENTES POSTOPERADOS DE CATARATA SEGUN EL OJO INTERVENIDO

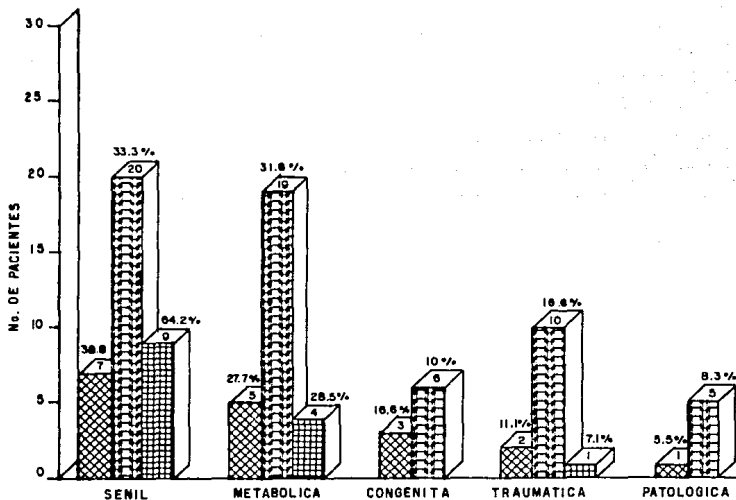
OFTALMOLOGIA HOSPITAL GENERAL C.M. "LA RAZA"






FUENTE:

FORMULATORIO DE RECOLECCION DE DATOS 1990

GRAFICA DE PACIENTES POSTFAQUICOS SEGUN EL TIPO DE CATARATA  
 OFTALMOLOGIA HOSPITAL GENERAL C.M. LA "RAZA"

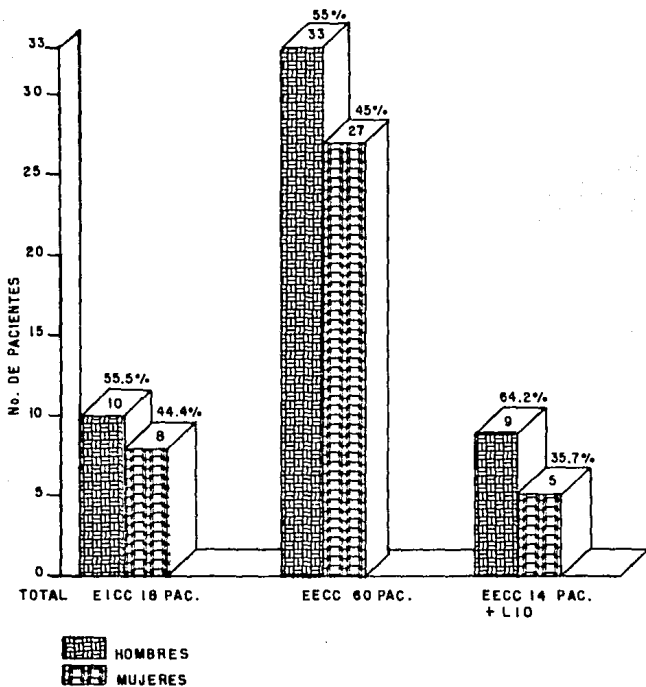


-  EXTRACCION INTRACAPSULAR TOTAL 18 PAC.
-  EXTRACCION EXTRACAPSULAR TOTAL 60 PAC.
-  EXTRACCION EXTRACAPSULAR MAS IMPLANTE DE LA LENTE INTRAOCULAR TOTAL 14 p<sup>o</sup>

FUENTE:  
 FORMULATORIO DE RECOLECCION DE DATOS

Lamina No. 4

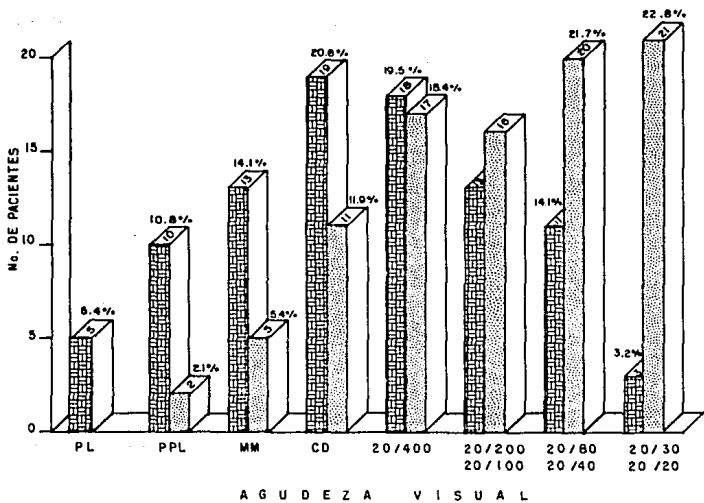
GRAFICA DE PACIENTES POSTAFAQUICOS DE ACUERDO AL SEXO  
OFALMOLOGIA HOSPITAL GENERAL C.M. "LA RAZA"



FUENTE:  
FORMULATORIO DE RECOLECCION DE DATOS 1990

GRAFICA COMPARATIVA DE LA AGUDEZA VISUAL INICIAL Y FINAL DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS

OFTALMOLOGIA HOSPITAL GENERAL C.M. "LA RAZA"



 A/V INICIAL  
 A/V FINAL

FUENTE:  
FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS 1990

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

D I S C U S I O N

SE HA REPORTADO QUE EL TRAUMA QUE OCASIONA LA AFAQUIA ES EL RESPONSABLE DEL EDEMA MACULAR CISTOIDEO QUE SUELE PRESENTARSE EN ALGUNOS PACIENTES, PERO ACTUALMENTE LA MAYORIA DE LOS AUTORES COINCIDEN EN QUE FACTOR INFLAMATORIO ES DETERMINANTE PARA LA APARICION O NO DE ESTE SINDROME.

TAMBIEN SE HA COMENTADO QUE HA PESAR DE QUE NO EXISTE EVIDENCIA DE TENDENCIA HEREDITARIA, EXISTEN FACTORES PREDISPONENTES QUE LO CONDICIONAN Y QUE LA CIRUGIA PUEDE ACTUAR COMO CATALIZADOR.

EN SU MAYORIA LOS AUTORES ESTAN DE ACUERDO EN QUE LA INCIDENCIA DEL EDEMA MACULAR CISTOIDEO ES MAYOR CUANDO SE EMPLEA LA TECNICA DE EXTRACCION INTRACAPSULAR, AUNQUE NO ES DIFICIL QUE EN FUTURO PODRIAN INVERTIRSE LAS CIFRAS YA QUE EN LA ACTUALIDAD SE EFECTUA CON MAYOR FRECUENCIA LA EXTRACCION DE CATARATA CON LA TECNICA EXTRACAPSULAR (LO ANTERIOR PUDO NOTARSE AL REALIZAR EL ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LOS PACIENTES POSTOPERADOS DE CATARATA).

LA PERDIDA DEL VITREO QUE PUEDE OCURRIR ACCIDENTALMENTE EN EL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO ES UNA DE LAS CAUSAS QUE MAS SE HAN INVOLUCRADO COMO FACTOR CAUSAL DEL EDEMA REFERIDO.

FINALMENTE SE SABE QUE ESTE CUADRO PUEDE RESOLVERSE ESPONTANEAMENTE SIN DEJAR SECUELAS EN LOS PRIMEROS 6 MESES POSTAFAQUIA, AUNQUE SE HAN REPORTADO CASOS DE RESOLUCION FAVORABLE INCLUSO DESPUES DE 2 AÑOS. PERO LA RESOLUCION PUEDE PRESENTARSE COMO AFECTACION PARCIAL DE LA AGUDEZA VISUAL O BAJA IMPORTANTE Y PERMANENTE DE LA MISMA, ESTANDO AUN EN DISCUSION CUAL ES EL MANEJO IDEAL A FIN DE DISMINUIR LAS SECUELAS.

## C O N C L U S I O N E S

- 1.- LA INCIDENCIA DEL EDEMA MACULAR CISTOIDEO, SIGUE SIENDO MAYOR EN EL EMPLEO DE LA TECNICA DE EXTRACCION INTRA---CAPSULAR DE CATARATA, QUE CON LA TECNICA DE EXTRACCION -EXTRACAPSULAR.
- 2.- ESTA MACULOPATIA GENERALMENTE SE PRESENTA EN TRE LAS 4 Y 6 SEMANAS POSTAFAQUIA, SIENDO EL DATO CARDINAL LA DISMINUCION DE LA AGUDEZA VISUAL.
- 3.- SI BIEN ES CIERTO QUE NO EXISTE TENDENCIA HEREDITARIA, -SI SE HA OBSERVADO DETERMINADA PREDISPOSICION YA QUE SE HAN REPORTADO CASOS DE BILATERIDAD.
- 4.- DE LAS CONSIDERACIONES FISIOLÓGICAS QUE SE HAN MENCIONADO, LA MAS IMPORTANTE ES UN AUMENTO DE LA FILTRACION DE LOS CAPILARES PERIMACULARES; QUE CONDICIONA ACUMULACION DE ESTE FLUIDO EXTRACELULAR EN LAS CAPAS EXTERNAS RETINIANAS, PRINCIPALMENTE LA PLEXIFORME EXTERNA.
- 5.- UN AUXILIAR FUNDAMENTAL ES LA FLUORANGIOGRAFIA DE RETINA YA QUE POR CLINICA PRACTICAMENTE ES IMPOSIBLE ESTABLECER CON CERTEZA EL DIAGNOSTICO.
- 6.- LOS HALLAZGOS FLUORANGIOGRAFICOS MAS IMPORTANTES SON: UNA FILTRACION DEL COLORANTE EN SU FASE TARDIA AL REDEDOR DE LA MACULA, LLEGANDO A FORMAR IMAGENES SEMEJANTES PETALOS DE UNA FLOR O EN PANAL DE ABEJAS. LO ANTERIOR AUNADO A LOS DATOS CLINICOS Y DE EXPLORACION CONFIRMAN EL DIAGNOSTICO SOSPECHADO DE ESTE SINDROME.
- 7.- EN VISTA DE QUE EL EDEMA MACULAR SE RESUELVE ESPONTANEAMENTE EN LA MAYORIA DE LOS PACIENTES, EN LOS PRIMEROS 6 MESES POSTOPERATORIO, EL ESTUDIO FLUORANGIOGRAFICO SE --SE EFECTUO UNICAMENTE EN LOS PRIMEROS TRES MESES POSTAFAQUIA.
- 8.- EL NIVEL DE SIGNIFICACION FUE DE 0.05 CON UN COEFICIENTE DE CONFIANZA DE 95 %, CON UN VALOR CRITICO DE 2.70 PARA UN GRADO DE LIBERTAD.
- 9.- EL VALOR EXPERIMENTAL DE  $X^2$  NOS DIO 6.85 LO QUE NOS PERMITIO RECHAZAR  $H_0$  DE QUE  $A=B$ , CON UN  $P<0.005$  ALTAMENTE SIGNIFICATIVO.



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

- 1.- IRVINE R A NEWLY DEFINED VITREUS SYNDROME FOLLOWING CATARACT SURGERY. AM J. OF OPHTHAL. 1953;36:599-619.
- 2.- TOLENTINO F. SCHEPENS CH. EDEMA OF POSTERIOR POLE AFTER --- CATARACT EXTRACTION. ARCH. OPHTHAL. 1965;76:781-784.
- 3.- GASE J NORTON E. CYSTOIDE MACULAR EDEMA AND PAPILEDEMA FOLLOWING CATARACT EXTRACTION ARCH. OPHTHAL. 1966;76:646-661.
- 4.- ILIFF CH. TREATMENT OF VITREUS TUG SYNDROME. AM. J. OF OPHTHAL 1966;62:856-859.
- 5.- MAUMENEE E. FURTHER ADVANCES IN THE STUDY OF THE MACULA ARCH. OPHTHAL. 1967;78:151-165.
- 6.- ZWENG H. LITTLE H. PEABODY R LASER PHOTOCOAGULATION OF MACULAR LESION TR. AM. ACAD. OPHTHAL. 1968;72:337-388.
- 7.- GASS J. NORTON E. FOLLOW-UP STUDY OF CYSTOID MACULAR EDEMA FOLLOWING CATARACT EXTRACTION AM. ACAD. OPHTHAL 1969;73:665
- 8.- MARTIN N. GREEN R. WARSINGER L. RETINAL PHLEBITIS IN THE IRVINE-GASS SYNDROME. A. J. OF OPHTHAL 1977;83:337-386.
- 9.- MIYAKE K. PREVENTION OF CYSTOID MACULAR EDEMA AFTER LENS EXTRACTION BY TOPICAL INDOMETHACIN. ARCH. KLIN. OPHTHAL. 1977;203:81-88.
- 10.- YANNUZZI L KLEIN R. WALLYN R COHEN N. INEFFECTIVENESS OF INDOMETHACIN IN THE TREATMENT OF CHRONIC CYSTOID MACULAR EDEMA AM. J. OPHTHAL. 1977;84:517-519.
- 11.- MIYAKE K.S. NORIMATSU I. PREVENTION OF CYSTOID MACULAR EDEMA AFTER LENS EXTRACTION BY TOPICAL INDOMETHACIN ARCH. KLIN. EXP. OPHTHAL. 1978;209:83-88.

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

CONTINUACION...

- 12.- KLEIN R. KATZIN H. YANNUZZI L. EFFECT OF INDOMETHACIN PRETREAT  
OF MACULAR EDEMA. AM. J. OF OPHTHAL. 1979;87:487-489.
- 13.- KATZEN L. FLEISCHMAN J. TROKEL S. YAG-LASER TREATMENT OF CYSTIC  
MACULAR EDEMA. AM. J. OF OPHTHAL. 1983;95:589-592.
- 14.- ROBINSON D. LANDERS M. KEE D. AN ANTERIOR SURGICAL APPROACH  
TO APPLIC MACULAR EDEMA. AM. J. OF OPHTHAL. 1983;95:811-817.

.....

\* \* \* \* \*