

1207  
0429

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
CENTRO MEDICO "LA RAZA"

DETECCION DEL GRADO DE RETINOPATIA  
DIABETICA, EN PACIENTES REFERIDOS AL  
SERVICIO DE OFTALMOLOGIA DEL CENTRO  
MEDICO LA RAZA

## TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO OFTALMOLOGO

P R E S E N T A :

DR. MARCO ANTONIO DE LA OSSA FORTICH





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

## PAGINA

INTRODUCCION . . . . .	1
GENERALIDADES. . . . .	2
MATERIAL Y METODO. . . . .	5
RESULTADOS . . . . .	7
DISCUSION. . . . .	18
CONCLUSIONES . . . . .	20
<del>---</del> BIBLIOGRAFIA . . . . .	23

## INTRODUCCION

1

LA RETINOPATIA DIABETICA (RD) ES UNA DE LAS COMPLICACIONES OFTALMOLOGICAS DE MAS DIFICIL MANEJO, POR LAS REPERCUSIONES DE TODA INDOLE SOBRE EL INDIVIDUO QUE LAS PADECE. (4)

LA RETINOPATIA DIABETICA TIENE RELACION DIRECTA CON LA DURACION DE LA ENFERMEDAD Y ES ACTUALMENTE, LA PRIMERA CAUSA DE PERDIDA DE VISION EN E.U.A. (4,12)

EN LA DIABETES NO INSULINO DEPENDIENTE, SE DESARROLLA MAS TEMPRANO LA RETINOPATIA DIABETICA Y NO ES RARO QUE SEA UNA DE LAS PRIMERAS ALTERACIONES QUE SE PRESENTAN. (3,4,6,7,8)

SI BIEN, LA PATOGENIA DE LA RETINOPATIA DIABETICA NO ES BIEN CONOCIDA, SE RELACIONA CON ALTERACIONES DE PERFUSION E HIPOXIA A NIVEL DE LA RETINA. (4,7,8,11)

LOS HALLAZGOS EN LA RETINA MAS TEMPRANAMENTE VISIBLES, SON POR LO GENERAL RELIEVE E INGURGITACION DEL SISTEMA VASCULAR VENOSO, MICROANEURISMAS CAPILARES VISIBLES A LA EXPLORACION DEL FONDO DE OJO LOS CUALES MUESTRAN PREDILECCION, POR EL AREA MACULAR. SE APRECIAN TAMBIEN DILATACION DE CAPILARES Y OCLUSION DE LOS MISMOS. (3,6,7,8)

CUANDO LA MACULA SE TORNA EDEMATOSA; O CUANDO LOS EXUDADOS SE DEPOSITAN EN LA FOVEA, LA VISION CENTRAL QUEDA REDUCIDA CONSIDERABLEMENTE.

TODOS LOS TRASTORNOS QUE SE PRODUCEN EN EL FONDO DE OJO, NO SON ESPECIFICOS DE LA RETINOPATIA DIABETICA, PERO EN CONJUNTO SSE HACEN CARACTERISTICOS ( 4,7,8,10).

AL ACENTUARSE LA HIPOXIA SE PRODUCE EN LA RETINA LA PROLIFERACION DEL ENDOTELIO VASCULAR, COMO RESPUESTA A LA ISQUEMIA DEL TEJIDO CAUSADA POR LA NO PERFUSION VASCULAR.

PREVIO A LA APARICION DEL FACTOR O FACTORES VASCULOGENICOS, LOS COMPLEJOS VASCULARES IRRUMPEN EN LA MEMBRANA LIMITANTE INTERNA, PROLIFERANDO EN LA SUPERFICIE DE LA RETINA Y FINALMENTE SE UNEN A LA HIALOIDES POSTERIOR, SEGUIDO DE GLIOSIS QUE CONDICIONA LA TRACCION DEL VITREO. LOS VASOS NEOFORMADOS PUEDEN POR MEDIO DE ESTE MECANISMO ROMPERSE Y PRODUCIR DE ESTA FORMA, LA HEMORRAGIA VITREA, LA SUBHIALOIDEA O LA MIXTA. EL VITREO SE ORGANIZA Y POR MEDIO DE LA TRACCION SE PUEDE DESPRENDER LA RETINA, LO QUE CONDICIONARIA UNA PERDIDA PARCIAL O TOTAL DE LA AGUDEZA VISUAL.

CLASIFICACION DE ZWEN PARA LA RETINOPATIA DIABETICA.

RETINOPATIA DIABETICA NO PROLIFERATIVA.

GRADO Ia.- RETINOPATIA DE FONDO SIN EDEMA MACULAR.

GRADO Ib.- RETINOPATIA DE FONDO SIN EDEMA MACULAR Y CON INFILTRACION LOCALIZADA.

GRADO Ic.- RETINOPATIA DE FONDO CON EDEMA MACULAR Y CON INFILTRACION DIFUSA.

RETINOPATIA DIABETICA PROLIFERATIVA.

GRADO II.- CON PROLIFERACION DE NEOVASOS EN PLANO RETINIANO.

GRADO III.- CON PROLIFERACION DE NEOVASOS EN LA PAPILA.

GRADO IV.- GRADO III MAS TEJIDO DE PROLIFERACION DE GLIOSIS MAS DESPRENDIMIENTO DE RETINA.

VARIOS TIPOS DE TRATAMIENTOS MEDICOS, DIETETICOS, FOTOCOAGULACION Y VITRECTOMIAS ENTRE OTROS.

EL ESTRICTO CONTROL DE LA DIABETES NO INFLUYE EN RETARDAR LA INCIDENCIA O SEVERIDAD DE LA RETINOPATIA DIABETICA. LA FOTOCOAGULACION PARA LA RETINOPATIA DIABETICA ES EN LA ACTUALIDAD EL TRATAMIENTO QUE MAS SE UTILIZA, ES LA MEJOR ELECCION DE QUE SE DISPONE PARA FRENAR EL AVANCE DE LA ENFERMEDAD Y LOGRAR UNA ESTABILIZACION DEL CUADRO; POR LO CONSIGUIENTE UNA CONSERVACION DE LA AGUDEZA VISUAL.

LA TERAPIA DE FOTOCOAGULACION ENCUENTRA SU MAYOR JUSTIFICACION EN LA OBSERVACION DE QUE HAY OJOS AFECTADOS POR UNA GENERALIZADA DEGENERACION CORIORETINIANA, QUE SE LIBRAN DE ALTERACIONES RETINOPATICAS.

LA FOTOCOAGULACION SE UTILIZA EN TODO EL MUNDO, PARA EL TRATAMIENTO DE LA RETINOPATIA DIABETICA. LA DESTRUCCION DE LA RETINA HIPOXICA ELIMINA EL ESTIMULO TOXICO Y HACE QUE NO SE PRESENTE LA NEOVASCULARIZACION.

CON EL ADVENIMIENTO DE LA VITRECTOMIA VIA PARS PLANA. PARA LOS OJOS CON HEMORRAGIA VITREA SECUNDARIA A RETINOPATIA DIABETICA, CONSTITUYE UN SIGNIFICATIVO ADELANTO QUIRURGICO APORTANDO UNA ESPERANZA PARA LOS PACIENTES QUE CURSAN CON ALTERACIONES IMPORTANTES DEL VITREO.

## MATERIAL Y METODO

SE REVISARON EN NUESTRO ESTUDIO UN TOTAL DE 109 PACIENTES, LO QUE CORRESPONDE A 218 OJOS. DEL GRAN TOTAL DE PACIENTES DIABETICOS QUE SON ENVIADOS ANUALMENTE AL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA, DEL TERCER NIVEL DEL CENTRO MEDICO LA RAZA, PARA LA DETECCION, CONTROL Y TRATAMIENTO DE LA RETINOPATIA DIABETICA.

EN UN PERIODO DE RECOPIACION DE DATOS, COMPRENDIDO ENTRE LOS DE AGOSTO A DICIEMBRE DE 1988, SE CAPTARON LOS 109 PACIENTES OBJETO DE ESTE ESTUDIO. DESCARTANDOSE UN TOTAL DE 18 OJOS QUE NO CUMPLIERON CON LOS CRITERIOS DE INCLUSION O REQUISITOS ESTABLECIDOS; ES DECIR, ALTERACION EN LA TRANSPARENCIA DE LOS MEDIOS. LO CUAL NOS IMPEDIA EN ESTOS OJOS LA OBSERVACION DEL POLO POSTERIOR.

SE ANALIZARON PORCENTUALMENTE ALGUNOS DATOS, TALES COMO LAS CIFRAS DE ESTADIOS DE RETINOPATIA DIABETICA Y LA PROCEDENCIA DEL ENVIO. SE REALIZARON GRAFICAS DE BARRAS EN LAS CUALES SE MUESTRAN LAS INCIDENCIAS DE LOS DIFERENTES GRADOS DE RETINOPATIA DIABETICA Y LA DECADA DE LA VIDA EN LA QUE SE PRESENTA. POR CADA GRADO.

TAMBIEN SE PREPARARON GRAFICAS DE BARRAS INDEPENDIENTES, POR LOS HOSPITALES GENERALES DE ZONA DEL D.F., ADEMAS DE LOS HOSPITALES GENERALES DE ZONA DE DIFERENTES ESTADOS DE LA REPUBLICA MEXICANA; DE IGUAL FORMA CON OTROS PACIENTES RECIBIDOS DE OTRAS ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO LA RAZA.

DE IGUAL FORMA SE GRAFICO, EDAD Y NUMERO DE PACIENTES QUE PRESENTARON DIFERENCIA EN EL GRADO DE RETINOPATIA DIABETICA EN CADA UNO DE SUS OJOS.

UTILIZANDO ESTADISTICA NO PARAMETRICA, SE EFECTUO UNA CLASIFICACION PORCENTUAL DE LOS DIFERENTES TRATAMIENTOS MEDICOS ENCONTRADOS EN LOS PACIENTES DE LA MUESTRA. DE IGUAL FORMA PARA DETERMINAR PORCENTAJES ENTRE SEXO MASCULINO Y FEMENINO; ASI COMO HALLAZGOS OCASIONALES PREDOMINANTES EN UN SEXO MAS QUE EN EL OTRO.

### RESULTADOS

LOS RESULTADOS OBTENIDOS DEL ANALISIS PROSPECTIVOS DE 109 CASOS RECIBIDOS EN EL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA DEL III NIVEL DE CHR DE PACIENTES DIABETICOS LOS CUALES ACUDIERON PARA DETECCION CONTROL Y TRATAMIENTO DE LA RETINOPATIA DIABETICA SON LOS SIGUIENTES

TOTAL DE PACIENTES 109

LO QUE CORRESPONDE A UN TOTAL DE 218 OJOS

NUMEROS DE OJOS EXCLUIDOS DEL ESTUDIO 16 OJOS

DEBIDO A LAS SIGUIENTES CAUSAS.

HEMORRAGIA VITREA 10 OJOS

ATROFIA BULBAR 1 OJO

NO PRESENTARON RETINOPATIA DIABETICA 5 OJOS.

PARA UN TOTAL DE 202 OJOS CON ALTERACIONES VISIBLES EN EL FONDO DE OJO DETECTABLES POR MEDIO DE LA OFTALMOSCOPIA INDIRECTA- A CONTINUACION DETALLAREMOS LOS DIFERENTES GRADOS DE RETINOPATIA DIABETICA ENCONTRADOS EN LA MUESTRA OBSERVADA.

# DE OJOS	GRADO RD	PORCENTAJE
42	GI	20.79%
103	GII	50.99%
20	GIII	9.90%
37	GIV	18.31%

SE HA REALIZADO UNA DETERMINACION PARA CONOCER LA PROCEDENCIA DEL ENVIO AL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA III NIVEL PARA CONTROL

DE LA RETINOPATIA DIABETICA. A CONTINUACION SE DETALLA:

TOTAL DE ENVIOS 109

DISTRIBUIDOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

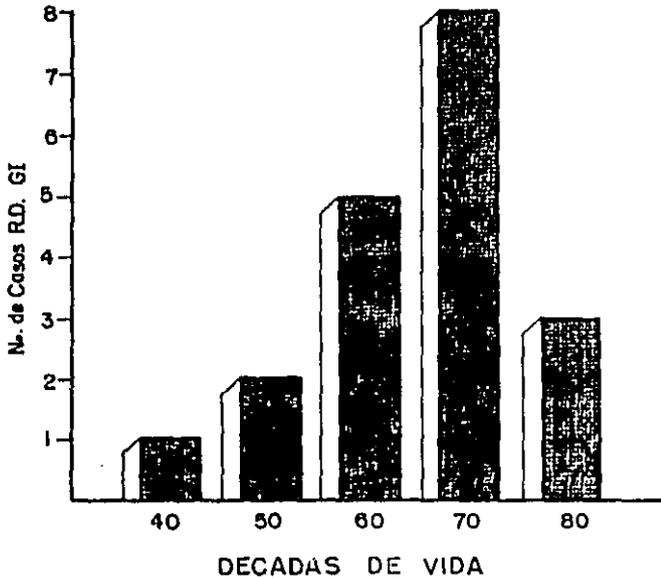
HGZ DEL D.F.	82 ENVIOS	CORRESPONDE	75.22%
CMR	8 ENVIOS		7.3%
HGZ ESTADOS	19 ENVIOS		17.43%

LOS ENVIOS PROCEDENTES DE DIFERENTES ESTADOS DE LA REPUBLICA

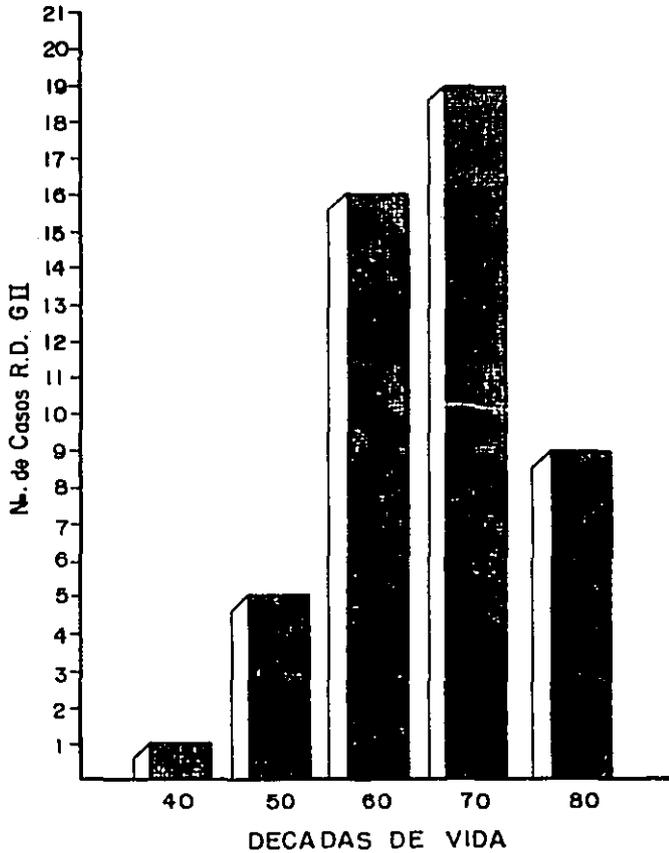
DISTRIBUIDOS DE LA SIGUIENTE FORMA:

QUERETARO	5 ENVIOS	4.58%
EDO DE MEXICO	5 ENVIOS	4.58%
EDO DE HIDALGO	4 ENVIOS	3.66%
EDO DE GUANAJUATO	1 ENVIO	0.9%
EDO DE CAMPECHE	1 ENVIOS	0.9%
EDO DE YUCATAN	3 ENVIOS	2.75%

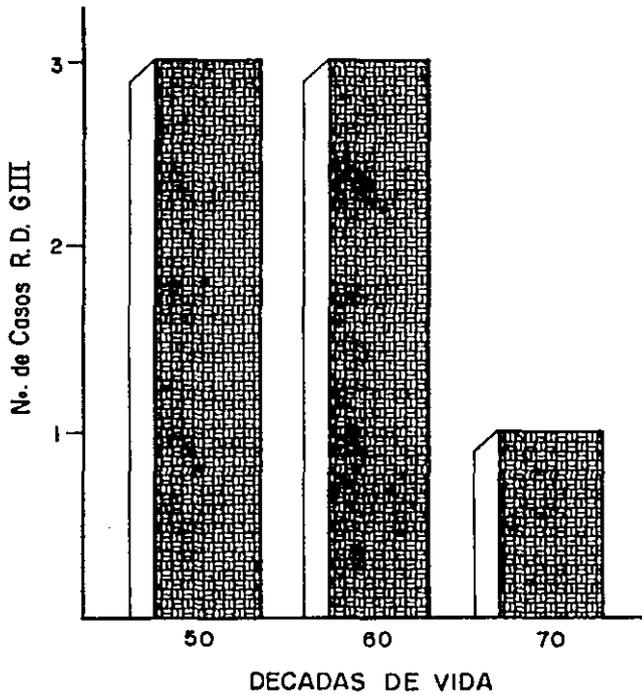
GRAFICA # 1 SE HA REALIZADO ESTA GRAFICA CON EL FIN DE MOSTRAR A QUE DEACADA DE LA VIDA PERTENECEN LOS PACIENTES A LOS CUALES SE LES HA DETECTADO UNA RD GI.



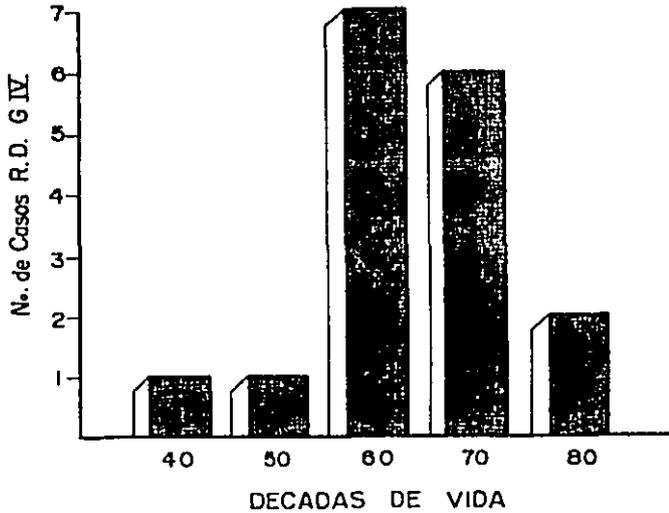
GRAFICA # 2 DE IGUAL FORMA QUE LA ANTERIOR GRAFICA SE HA REALIZADO LA SIGUIENTE PARA DETERMINAR A QUE DECADA SE ENCUENTRAN LOS PACIENTES QUE SE LES HA DETECTADO LA RD GII.



GRAFICA #3 EN ESTA GRAFICA PROCEDEMOS A DETERMINAR LA DECADA DE VIDA A QUE PERTENECEN LOS PACIENTES CON RD GIII.



GRAFICA # 4 AL IGUAL QUE LAS ANTERIORES SE REALIZA ESTA GRAFICA PARA ESPECIFICAR LOS NUMEROS DE CASOS Y LA DECADA DE LA VIDA A QUE PERTENECEN LOS PACIENTES A LOS CUALES SE LES DETECTA UNA RD G IV.

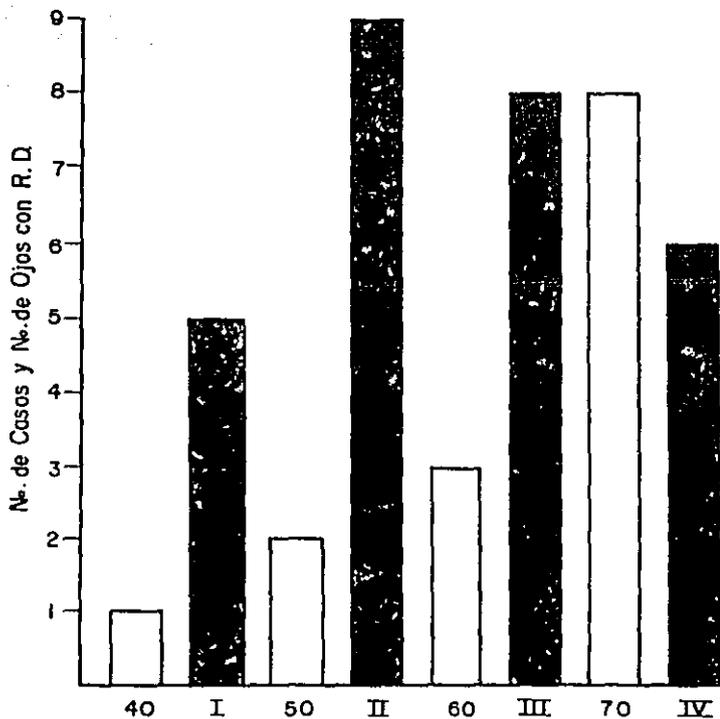


CIERO NUMERO DE PACIENTES ENVIADOS AL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA SE LES A ENCONTRADO DIFERENTES GRADOS DE RD EN UN OJO Y EN EL OTRO, LOS CUALES DETALLAREMOS A CONTINUACION:

TOTAL DE CASOS 14 CORRESPONDEN A 28 OJOS

RD GI	5 OJOS	17.85%
RD GII	9 OJOS	32.14%
RD GIII	8 OJOS	28.57%
RD GIV	6 OJOS	21.42%

EN LA GRAFICA N 5 SE MUESTRA LA RELACION ENTRE LOS CASOS LA DECADA DE LA VIDA Y EL GRADO DE RD DETECTADA EN ESTE TIPO PACIENTES.



□ DECADAS DE VIDA

■ GRADO DE RETINOPATIA DIABETICA

Relación: Edad de pacientes con diferentes tipos de R.D. presentadas en un mismo paciente.

SE REALIZO UNA DETERMINACION DE NUMEROS DE CASOS DE LOS PACIENTES QUE FUERON ENVIADOS AL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA DEL III NIVEL DEL CHR POR OTROS SERVICIOS DE LA MISMA INSTITUCION PARA EL CONTROL DE LA RETINOPATIA DIABETICA.

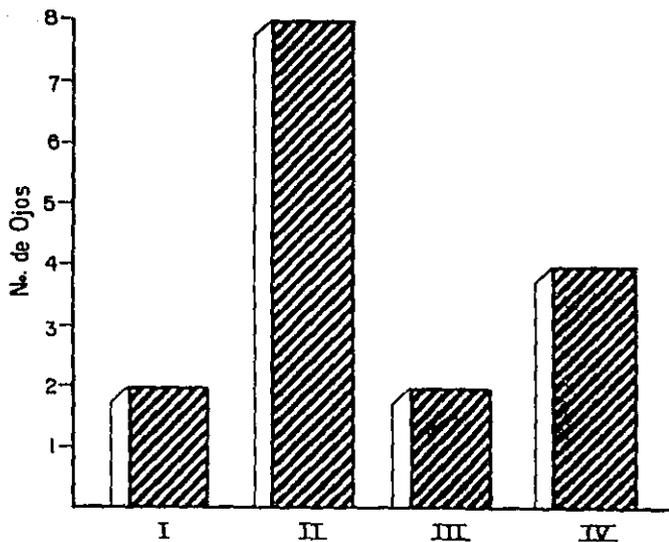
TOTAL DE PACIENTES 8 CORRESPONDEN A 16 OJOS 7.3% DE LA MUESTRA GLOBAL CAPTADA EN 5 MESES.

ENCONTRANDOSE LA SIGUIENTE DISTRIBUCION EN CUANTO AL GRADO DE RETINOPATIA DIABETICA DETECTADA.

RD GI	2 OJOS	12.5%
RD GII	8 OJOS	50%
RD GIII	2 OJOS	12.5%
RD GIV	4 OJOS	25%

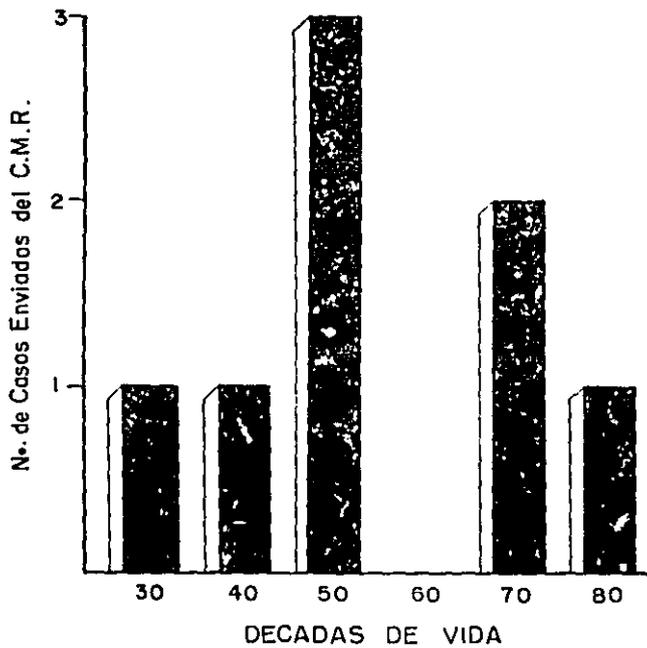
LA ANTERIOR DISTRIBUCION SE MUESTRA EN LA GRAFICA # 6

DE IGUAL FORMA SE REALIZO UNA GRAFICA PARA DETERMINAR LA DECADA DE LA VIDA A QUE PERTENECEN LOS PACIENTES PROCEDENTES DEL CHR. VER GRAFICA # 7.



GRADO DE RETINOPATIA DIABETICA

8 pacientes enviados al III nivel de oftalmología del C.M.R.  
por otros servicios del C.M.R. al control de retina.

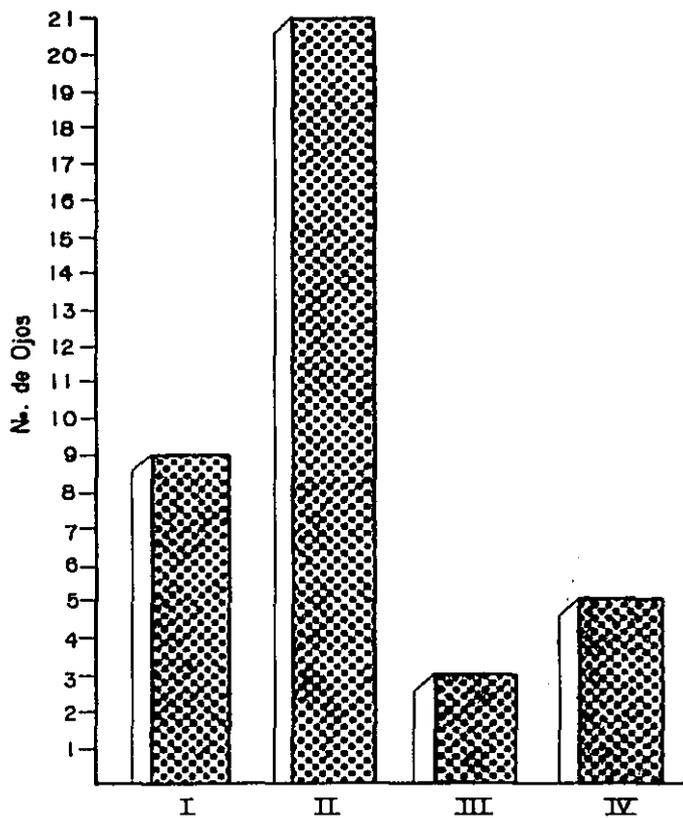


GRAFICA # 8 UTILIZANDO LA GRAFICA DE BARRAS SE EFECTUO UNA DETERMINACION DEL GRADO DE RETINOPATIA DIABETICA (G RD) Y EL NUMERO DE OJOS, DELA HUESTRA ENVIADA AL SERVICIO, DESDE LOS ESTADOS DE LA REPUBLICA MEXICANA ANTES MENCIONADOS.

CLASIFICANDOSE DE LA SIGUIENTE MANERA:

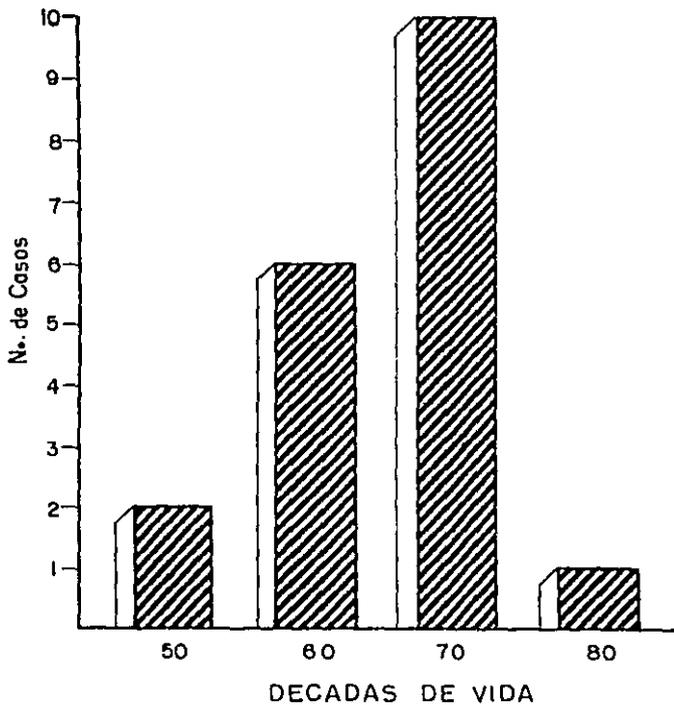
RD G I	9 OJOS	23.68%
RD G II	21 OJOS	55.26%
RD G III	3 OJOS	5.26%
RD G IV	5 OJOS	13.15%

GRAFICA # 9 UTILIZANDO IGUAL METODO SE EFECTUO ESTA GRAFICA PARA DETERMINAR LA DECADA DE LA VIDA A LA CUAL PERTENECEN LOS PACIENTES ENVIADOS DESDE LA DISTINTAS PROVINCIAS ANTES ANUNCIADAS.



**GRADO DE RETINOPATIA DIABETICA**

19 pacientes, 38 ojos enviados de HGZ de diferentes estados de la República.



Pacientes enviados al III nivel de oftalmología desde H.G.Z.  
Estados Mexicanos .

SE PROCEDIO A REALIZAR UNA CLASIFICACION CON LA MUESTRA TOTAL DE PACIENTES PORCENTAJES. TENIENDO EN CUENTA EL MEDICAMENTO USADO PARA CONTROLAR LA PATOLOGIA DE FONDO EN ESTE CASO LA DIABETES MIELLITUS.

ENCONTRADOSE LOS SIGUIENTE:

INSULINA	25 PACIENTES	CORRESPONDE AL 22.9%
TOLBUTAMIDA	45 PACIENTES	41.26%
GLIBENCLAMIDA	34 PACIENTES	31.19%
DIETA	2 PACIENTES	1.82%
SIN TRATAMIENTO	3 PACIENTES	2.75%

EL TOTAL DE PACIENTES ENVIADOS AL SERVICIO FUE DE 100

SE REALIZO UNA DISTRIBUCION EN CUANTO AL SEXO ENCONTRADOSE LO SIGUIENTE:

PACIENTES PERTENECIENTES AL SEXO MASCULINO 49 PACIENTES QUE CORRESPONDE AL 44.95% DE LA MUESTRA TOTAL.

SE REALIZO UNA DETERMINACION DEL GRADO DE RETINOPATIA DIABETICA (RD) TANTO EN NUMERO DE OJOS COMO EN PORCENTAJES DE DICHA MUESTRA OBTENIENDOSE:

TOTAL DE PACIENTES MASCULINOS	49	CORRESPONDE A 98 OJOS
RD GI	22 OJOS	CORRESPONDE AL 22.44%
RD GII	48 OJOS	48.97%
RD GIII	9 OJOS	9.6%
RD GIV	18 OJOS	18.

EN LA MUESTRA DE PACIENTES PERTENECIENTES AL SEXO MASCULINO,

SOLO SE DETECTA UN OJO CON HEMORRAGIA VITREA.

SE ESTABLECE DE IGUAL MANERA UNA CLASIFICACION DE LOS PACIENTES PERTENECIENTES AL SEXO FEMENINO QUE FUERON ENVIADOS AL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA DEL III NIVEL DE CMR

NUMERO DE PACIENTES FEMENINOS FUE DE 60 CORRESPONDE AL 55.04% EFECTUAMOS UNA CLASIFICACION DEL GRADO DE RETINOPATIA DIABETICA ENCONTRADO EN LA MUESTRA DE PACIENTES PERTENECIENTES AL SEXO FEMENINO.

RD	G I	24 OJOS	CORRESPONDE AL 20%
RD	G II	55 OJOS	45.83%
RD	G III	11 OJOS	9.6%
RD	G IV	19 OJOS	15.83%

EN LA MUESTRA DE PACIENTES PERTENECIENTES AL SEXO FEMENINO SE ENCONTRARON DIEZ OJOS CON HEMORRAGIA VITREA.  
UN OJO CON ATROFIA BULBAR.

## DISCUSION

LA RETINOPATIA DIABETICA SE RELACIONA CON EL TIEMPO DE EVOLUCION Y EL TIPO DE DIABTES MIELLITUS.

EN E.U.A. EL 40% DE LOS DIABETICOS PRESENTA UNA FORMA DE RETINOPATIA DIABETICA.

ALREDEDOR DEL 10% DE LOS DIABETICOS JUVENILES DESARROLLAN LA RETINOPATIA DIABETICA AL CABNO DE CINCO AÑOS;

UN 25% A LOS DIEZ AÑOS

UN 50% A LOS QUINCE AÑOS

Y UN 90% MAS ALLA DE LOS 25 AÑOS.

EN LA DIABETES TIPO ADULTO, LA RETINOPATIA DIABETICA SE DESARROLLA MAS TEMPRANO.

UN 30% DE PACIENTES DE ESTE TIPO DE PACIENTES DESARROLLA LA RETINOPATIA DIABETICA AL CABO DE CINCO AÑOS Y EL PORCENTAJE RESTANTE DESPUES DE LOS DIEZ AÑOS.

MAS DEL 90% DE LOS PACIENTES RETINOPATICOS PADECEN LA FORMA NO PROLIFERATIVA CON CAMBIOS MININOS, A NIVEL OFTALMOLOGICO SIN PERDIDA VISUAL CON PERIODOS DE MEJORIA, ASI COMO DE ESTABILIZACION O PROGRESION DEL CUADRO OFTALMOLOGICO.

SE ENCONTRO QUE EN LA MUESTRA QUE SE ENVIA AL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA DEL CENTRO MEDICO LA RAZA PARA DETECCION Y CONTROL DE LA RETINOPATIA DIABETICA LO SIGUIENTE.

SOLO EL 21% DE TODA LA MUESTRA LLEGA EN ESTADIOS NO PROLIFERATIVOS DE LA RETINOPATIA DIABETICA.

CON UNA MAYOR INCIDENCIA EN LA SEPTIMA DECADA DE LA VIDA.

EN ESTADIOS INCIPIENTES DE RETINOPATIA DIABETICA PROLIFERATIVA SE DETECTO EL 50% DEL LA MUESTRA, PACIENTES PERTENECIENTES EN SU MAYORIA A LA SEXTA Y SEPTIMA DECADA DE LA VIDA .

( VER GRAFICAS 1,2,3,4)

EN ESTADIOS AVANZADOS DE LA RETINOPATIA DIABETICA SE ENCONTRO UN PORCENTAJE DE APROX 28.31% CON UNA MAYOR INCIDENCIA ENTRE LA QUINTA Y SEXTA DECADA DE LA VIDA.

EN LA MUESTRA SE DETECTO UNA MAYOR INCIDENCIA DE HEMORRAGIA VITREA EN LOS PACIENTES PERTENECIENTES AL SEXO FEMENINO EN COMPARACION AL MASCULINO , CON UNA RELACION DE 10 : 1. DEL GRUPO DE PACIENTES ENVIADOS DESDE LOS HOSPITALES DE LA PROVINCIA, SE DETECTA UNA MAYOR INCIDENCIA EN ESTADIOS PROLIFERATIVOS TEMPRANOS 56% PERTENECIENTES EN SU MAYORIA A LA SEPTIMA DECADA DE LA VIDA.

EL TIEMPO DE EVOLUCION DE LA DIABETES MIELLITUS DE LA MUESTRA VARIO DE TRES AÑOS DE EVOLUCION A TREINTA AÑOS LA TOTALIDAD DE LA MUESTRA DE PACIENTES SON PERTENECIENTES A LA CLASIFICACION DIABETICOS TIPO II.

DE LA MUESTRA REVISADA EL 79% DE LOS PACIENTES AMERITAN CON PRONTITUD UN CONTROL OFTALMOLOGICO SEVERO PARA EVITAR UN DETERIORO VISUAL PROGRESIVO CON LA INCAPACIDAD DE ESTOS PACIENTES.

## CONCLUSIONES

20

LA RETINOPATIA DIABETICA ES ACTUALMENTE UNO DE LOS PADECIMIENTOS MAS DESILUCIONANTES, POR LA DIFICULTAD EN LA DETECCION TEMPRANA SU CONTROL Y POR EL TRATAMIENTO ESPECIALIZADO SOLO DISPONIBLE EN CENTROS DE ATENCION EN EL SERVICIO DE III NIVEL.  
EN ESTE TRABAJO SE CONCLUYE:

- 1) EL 79.2% DE LA MUESTRA TOTAL DE PACIENTES ACUDE AL SERVICIO CON RETINOPATIA DIABETICA PROLIFERATIVA.
- 2) DEL PORCENTAJE MENCIONADO EN EL NUMERO 1, UN 28.21% ACUDE AL SERVICIO CON ESTADIOS DE RETINOPATIA DIABETICA AVANZADOS, CON POCAS OPORTUNIDADES PARA QUE EL TRATAMIENTO CON EL CUAL SE DISPONE ACTUALMENTE LES OFRESCA OPORTUNIDAD PARA LA CONSERVACION DE LA VISION.
- 3) LOS SERVICIOS QUE MAS ENVIAN AL III NIVEL DE OFTALMOLOGIA PARA CONTROL DE LA RETINOPATIA DIABETICA SON EN GRDEN DECRECIENTES LOS SIGUIENTES.  
HGZ DEL DISTRITO FEDERAL.  
HGZ DE DIFERENTES ESTADOS DE LA REPUBLICA.  
CENTRO MEDICO LA RAZA.
- 4) EL MAYOR NUMERO DE CASOS DE RETINOPATIA DIBETICA GRADO I SE PRESENTO EN LA SEPTIMA DECADA DE LA VIDA.
- 5) EL MAYOR NUMERO DE CASOS DE RETINOPATIA DIABETICA GRADO II SE PRESENTO ENTRE LA SEXTA Y SEPTIMA DECADA DE LA VIDA.

- 6) EL MAYOR NUMERO DE CASOS DE RETINOPATIA DIABETICA GRADO III SE PRESENTARON ENTRE LA QUINTA Y SEXTA DECADA DE LA VIDA.
- 7) LA MAYOR INCIDENCIA DE CASOS DE RETINOPATIA DIABETICA QUE PERTENECEN AL GRADO IV SE DETECTARON ENTRE LA SEXTA Y SEPTIMA DECADA DE LA VIDA.
- 8) DE LOS PACIENTES QUE FUERON ENVIADOS DESDE OTROS SERVICIOS DEL CHR AL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA DEL MISMO CENTRO PARA CONTROL DE LA RETINOPATIA DIABETICA EL 87.5% PRESENTARON LA FORMA PROLIFERATIVA.
- 9) EL 37.5% DE LOS PACIENTES PERTENECIENTES AL INCISO B (CHR) PRESENTARON GRADOS DE RETINOPATIA DIABETICA PROLIFERATIVA AVANZADA CON PRONOSTICOS RESERVADOS PARA LA CONSERVACION DE LA AGUDEZA VISUAL.
- 10) LOS PACIENTES QUE FUERON ENVIADOS DESDE LOS OTROS SERVICIOS DEL CHR LA MAYORIA PERTENECEN A LA 5 DECADA DE LA VIDA.
- 11) DE LA MUESTRA DE PACIENTES ENVIADOS DESDE OTROS SERVICIOS CHR AL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA PARA CONTROL DE LA RETINOPATIA DIABETICA, NO SE ENCONTRO NINGUN PACIENTE QUE PROCEDIERA DE LOS SERVICIOS DE PEDIATRIA NI DE ENDOCRINOLOGIA.
- 12) LOS PACIENTES ENVIADOS DESDE LOS DIFERENTES HGZ DE LOS ESTADOS YA MENCIONADOS SE DETECTO EN LA MAYORIA UNA FORMA DE RETINOPATIA DIABETICA EXCIPIENTE.

- 13) LA MAYORIA DE PACIENTES DEL INCISO 12 SE ENCONTRO QUE PERTENECEN A LA SEXTA Y SEPTIMA DECADA DE LA VIDA.
- 14) EL 75.58% DE LA MUESTRA TOTAL ESTA EN TRATAMIENTO DE SU DIABETES MELLITUS CON HIPOGLICEMIANTE ORALES, EL RESTO CON INSULINA Y DIETA EN MENDR PORCENTAJE.
- 15) EL 44.95% DEL TOTAL DE LA MUESTRA PERTENECEN AL SEXO MASCULINO Y EL 55.05% PERTENECEN AL SEXO FEMENINO.
- 16) EN LA MUESTRA DE PACIENTES PERTENECIENTES AL SEXO MASCULINO SE DETECTO QUE EL 76.43% PRESENTABA RETINOPATIA DIABETICA PROLIFERATIVA. DE ESTOS EL 27.46% PRESENTABAN GRADOS DE RETINOPATIA DIABETICA AVANZADOS.
- 17) DE LA MUESTRA DE PACIENTES FEMENINOS SE DETECTO QUE EL 71.26% PRESENTABA FORMA PROLIFERATIVA DE LA RETINOPATIA DIABETICA. UN 25.43% DE DICHA MUESTRA PRESENTARON GRADOS DE RETINOPATIA DIABETICA AVANZADOS ( III IV).
- 18) SE DETECTO UNA MAYOR INCIDENCIA DE HEMORRAGIA VITREA EN LA MUESTRA DE PACIENTES PERTENECIENTES AL SEXO FEMENINO EN COMPARACION CON EL SEXO MASCULINO, CON UNA RELACION DE 10 : 1.
- 19) EN EL TOTAL DE LA MUESTRA DE PACIENTES, NO SE ENCONTRO NINGUN PACIENTE A EL CUAL LA PATOLOGIA DE FONDO (DM) SE LE ESTE CONTROLANDO POR SERVICIOS DEL CMR.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- H. CHRISTIAN ZWENG, HUNTER L. ROBERT PEABODY.  
FURTHER OBSERVATION ON ARGON LASER PHOTOCOAGULATION OF  
DIABETIC RETINOPATHY.  
TRAM ACAD OPHT & OTOL, VOL. 76 JUL/AUG 72 990 1004.
- 2.- G. HERR, L. RICCIARDI, A. REVIGLIO.  
CLASSIFICAZIONE DELLE RETINOPATIE DIABETICHE.  
MINERVA OFTA. 1977 117119.
- 3.- E. MARIA KOHNER.  
THE EVOLUTION AND NATURAL HISTORY OF DIABETIC RETINOPATHY  
CLIN. ENDOCRINAL METABOL 6 345 1977.
- 4.- YANNUZZI, GITTER, SCHATZ.  
LA MACULA, DIABETES EN EDEMA MACULAR.  
1A. EDICION ARGENTINA, EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA 1982  
262.
- 5.- G. BRESNICK.  
ABNORMALITIES OF FOVEAL AVASCULAR ZONE IN DIABETIC  
RETINOPATHY.  
ARCH. OFTALMOL. VOL 102 SEPBRE. 1984.
- 6.- H. CANTRILL.  
THE DIABETIC RETINOPATHY STUDY AND THE EARLY TREATMENT.  
INTERNATIONAL OPHTAL. CLINIC. WINTER 1984.
- 7.- PADILLA DE ALBA.  
OF TALMOLOGIA FUNDAMENTAL. RETINOPATIA DIABETICA.  
EDICION MEXICANA, EDITORIAL HENDEZ CERVANTES.  
348 1985.
- 8.- G. SCUDERI, G. MORONE, R. BRANCATO.  
ATLAS Y TEXTO DE OF TALMOLOGIA CLINICA.  
1A. EDICION ESPAÑOLA, EDITORIAL MASSON.  
BARCELONA, 1986.
- 9.- THE EPIDEMIOLOGY OF DIABETIC RETINOPATHY FINDINGS, FROM  
THE WISCONSIN EPIDEMIOLOGY STUDY OF DIABETIC RETINOPATHY.  
INTERNATIONAL OFT. CLINICS, VOL. 27 NOVBR. 4, WINTER 1987.

- 10.- CH. BAUDOIN, P. GASTAUD.  
IMMUNOHISTOPATHOLOGY FINDINGS IN PROLIFERATIVE DIABETIC  
RETINOPATHY.  
AMERICAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY. 105 APRIL 1988. 383.
- 11.- J. WILLIAMS, EUGENE DE JUAN.  
ULTRASTRUCTURAL CHARACTERISTIC OF NEW VESSELS IN  
PROLIFERATIVE DIABETIC RETINOPATHY.  
AMERICAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY. 105 MAY 1988,  
PAGE 491 - 499.
- 12.- FRAUNFELDER ROY.  
TERAPEUTICA OFTALMOLOGICA.  
1A. EDICION ARGENTINA, RETINOPATIA DIABETICA, 168  
ED. MED. PANAM.