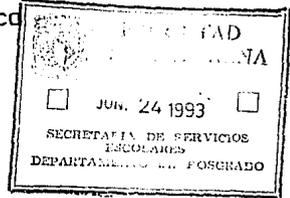


11234 21  
E32

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO  
SECRETARIA DE SALUD



INCIDENCIA Y CAUSAS DE CEGUERA LEGAL  
EN EL  
SERVICIO DE OFTALMOLOGIA  
DEL

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO SS. a.

SECRETARIA DE SALUD  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO



DIRECCION DE ENSEÑANZA E  
INVESTIGACION CIENTIFICA

Oftalmologia

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS

1993

DR. ROBERTO HIDALGO DIAZ



## **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.

## INDICE

INTRODUCCION.....	1
OBJETIVOS.....	3
MATERIAL Y METODOS.....	4
RESULTADOS.....	5
DISCUSION Y CONCLUSIONES.....	17
BIBLIOGRAFIA .....	19

## INTRODUCCION

La definición de ceguera legal varía de un país a otro. Para dar un ejemplo de estas diferencias, en E.E.U.U. una persona con ceguera legal es aquella cuya agudeza visual corregida para distancia es igual o menor a  $20/200$  ( $1/10$ ) ó cuyo campo visual no es mayor a 20 grados en el mejor de los ojos. (1,2).

Las enfermedades que causan ceguera legal tienen un alto índice de presentación en muchos países en vías de desarrollo, en donde se calcula que la prevalencia de ceguera legal es diez a cuarenta veces más elevada que en los países industrializados.(4). En el mundo existen más de 42 millones de personas ciegas y la gran mayoría de ellas 80% habitan en naciones en vías de desarrollo de Africa, Asia y Latinoamerica. (5).

La ceguera legal tiene un impacto socioeconómico muy importante, de manera especial en los países del tercer mundo, en donde se encuentran aproximadamente las tres cuartas partes de la ceguera mundial. (3).

Una persona ciega quien es no productiva desde el punto de vista económico y cuyas necesidades deben ser satisfechas, representa una pérdida económica equivalente a la productividad de dos a tres personas. (5).

En los países desarrollados las principales causas de ceguera legal son las enfermedades oculares degenerativas (degeneración macular relacionada a la edad, miopia degenerativa y glaucoma) y la Retinopatía Diabética. (1).

Las enfermedades que predominan en los países en vías de desarrollo como causa de ceguera legal son las infecciones oculares (oncocercosis, tracoma, queratoconjuntivitis y úlceras corneales), la desnutrición (xeroftalmia, queratomalacia y neuritis óptica), catarata y glaucoma. (2).

Aproximadamente tres cuartas partes de los casos de ceguera legal a nivel mundial son curables o prevenibles. (11).

En México la prevalencia de ceguera legal de pacientes que acuden a servicios de consulta oftalmológica general es del 7% al 8%

(3). Y el porcentaje se incrementa de manera considerable en la población de 20 a 64 años alcanzando una cifra de más del 43%. (3,6). Las causas principales de esta condición en orden de frecuencia son : Catarata (32.04%), Retinopatía Diabética (17.68%), Glaucoma (15.47%), Desprendimiento de Retina (6.08%), Miopía Degenerativa (4.98%), Anormalidades Congénitas (3.87%), Degeneración Macular relacionada a la edad (3.31%), Opacidad Corneal no Tracomatosa (2.76%), Distrofias Retinianas Hereditarias (2.21%). (3).

De 175 pacientes que acudieron al centro de rehabilitación para ciegos y débiles visuales del Instituto de Oftalmología Conde de Valenciana en México, las causas generadoras de ceguera legal fueron en orden de frecuencia: Glaucoma, Atrofia Óptica, Retinopatía Diabética, Patología Corneal, Retinosis Pigmentaria y Maculopatía. (6).

La frecuencia de ceguera legal en diabéticos se incrementa marcadamente después de la séptima década de la vida, siendo las causas responsables de ceguera legal: Retinopatía ó Maculopatía Diabéticas, Cataratas, Glaucoma y Degeneración Macular. (9).

## OBJETIVOS

Determinar la incidencia de ceguera legal en población que acude por primera vez al servicio de oftalmología del Hospital General de México de la Secretaría de Salud.

Determinar la frecuencia de las causas más comunes de ceguera legal en población que acude por primera vez al servicio de oftalmología del Hospital General de México de la Secretaría de Salud.

Proporcionar datos útiles en la planeación de programas encaminados a la prevención y tratamiento de la ceguera legal en nuestro medio.

## MATERIAL Y METODOS

Se revisaron todos los expedientes de pacientes que acudieron por primera vez durante el período comprendido entre el 1º de enero y el 31 de diciembre de 1991, a la consulta externa del servicio de oftalmología del Hospital General de México de la Secretaría de Salud.

La muestra fue de 8429 expedientes revisados. Se seleccionaron los casos de pacientes con ceguera legal que reunieron los criterios de agudeza visual corregida de 20/200 ó menor en el ojo de mejor visión y/o campo visual menor de 20 grados en el ojo de mejor visión y que habían pasado al departamento de refracción y al departamento de campos visuales cuando su caso lo ameritaba.

Se incluyó a pacientes de todas las edades y sexos que cooperaran para el estudio. Todos los casos de ceguera legal se registraron en hojas de recolección de datos, ordenándolos por diagnóstico, grupos de edad y sexo. Se realizaron gráficas y cuadros de frecuencia y porcentajes. Los casos de ceguera legal serán analizados para determinar su incidencia y las causas principales que la determinaron por grupos de edad y sexo.

## RESULTADOS

Acudieron a consulta externa oftalmologica por primera vez 8429 pacientes durante el año de 1991. Se revisaron sus expedientes y 457 fueron ciegos legales, lo cual representa una incidencia de 5.4% (fig.1).

La distribución etaria de los 457 casos de ceguera legal muestra que a partir de la 5ª década de la vida se incrementa el porcentaje de ceguera legal, afectandose importantemente la 7ª década de la vida. (fig.2).

La distribución por sexo de los 457 casos de ceguera legal fue de 211 hombres (46.1%) y 246 mujeres (53.8%). (fig.3).

Este estudio también demostró que la ceguera legal se incrementa importantemente en ambos sexos a partir de los 41 años. (fig.4). Sin embargo, en las primeras cuatro décadas de la vida la ceguera legal es más frecuente en hombres y después de los 41 años de edad predomina en mujeres. (fig.4).

Las causas principales de ceguera legal que se encontraron en este estudio por orden de frecuencia fueron: Catarata (48.1%), Retinopatía Diabética (14.6%), Glaucoma (8.3%), Secuelas de Uveitis (7.0%), Maculopatía Senil (5.6%), Atrofia Papilar (5.4%), Miopía Degenerativa (2.8%), Ptisis Bulbi (2.4%), Distrofias Tapetoretinianas (1.7%), Desprendimiento de Retina (1.3%), Patología Corneal (1.3%), Otros (1.0%). (fig.3).

La catarata fue la principal causa de ceguera legal en nuestro estudio (48.1%), la frecuencia de presentación de la catarata va aumentando a medida que

# SERVICIO DE OFTALMOLOGIA HGM CEGUERA LEGAL

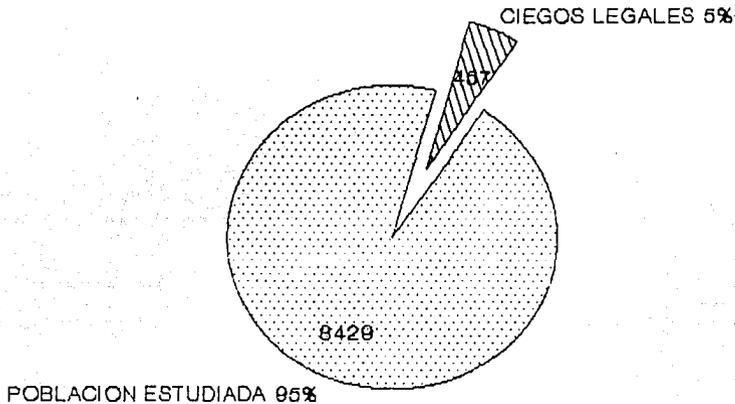


FIGURA 1

## CEGUERA LEGAL GRUPOS DE EDAD

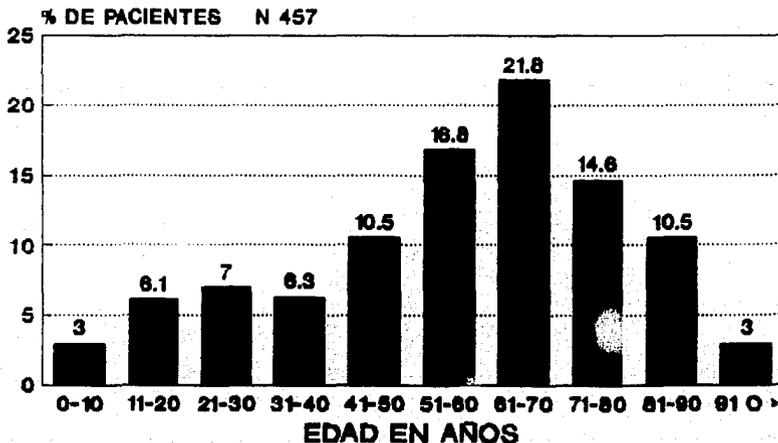


FIGURA 2

# CEGUERA LEGAL POR SEXO

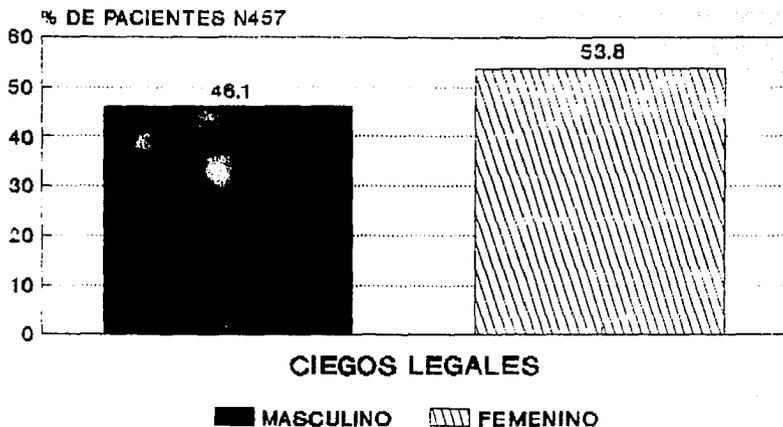


FIGURA 3

# CEGUERA LEGAL POR EDAD Y SEXO

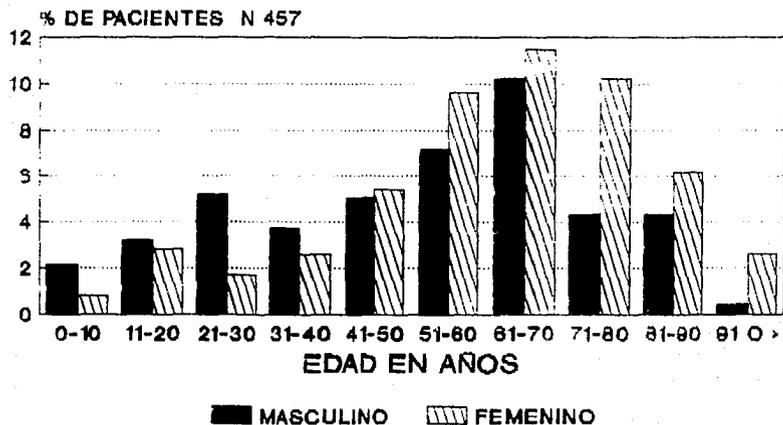


FIGURA 4

avanza la edad, alcanzando la máxima incidencia en mayores de 61 años. El diagnóstico que se encontró con más frecuencia fue la catarata de tipo senil. (fig.6). La catarata congénita se presentó en 12 casos (5.4%), distribuyéndose importantemente en los dos primeros grupos de edad, siendo igual en ambos sexos. (fig.6).

La retinopatía diabética como causa de ceguera legal ocupó el segundo lugar en orden de frecuencia (14.6%), en nuestro estudio. Aumentando su frecuencia a partir de los 41 años y afectando importantemente la 6ª década de la vida. (fig.7). La retinopatía preproliferativa con edema macular y la proliferativa con hemorragia vitrea fueron las variedades diagnósticas causantes que se encontraron en el estudio.

El glaucoma ocupó la tercera causa de ceguera legal en nuestro estudio (8.3%). (fig.5). Afectó importantemente al grupo de edad de 61 a 70 años, siendo ligeramente más frecuente en el sexo femenino. (fig.8). Se incluyeron todos los tipos de glaucoma como causa de ceguera legal en nuestro estudio. Los casos de glaucoma congénito se distribuyeron en el grupo de edad de 11 a 20 años.

Las secuelas de uveítis se presentaron con más frecuencia en el grupo de edad de 11 a 20 años y predominaron en el sexo femenino. (fig.9). En este estudio las secuelas de uveítis que causaron ceguera legal por número de casos fueron en orden de frecuencia: Inespecíficas 8, Síndrome de Vogt Koyanagi Harada 6, Cicatriz Coriorretiniana por Toxoplasmosis 4, Desprendimiento de Retina 4, Glaucoma Secundario 3, Queratopatía en Banda 3, Hemorragia Vitrea 2, Seclusión Pupilar 1, Vasculitis Lúpica 1.

La maculopatía senil es causa importante de ceguera legal en pacientes

# CAUSAS DE CEGUERA LEGAL CONSIDERANDO TODAS LAS EDADES

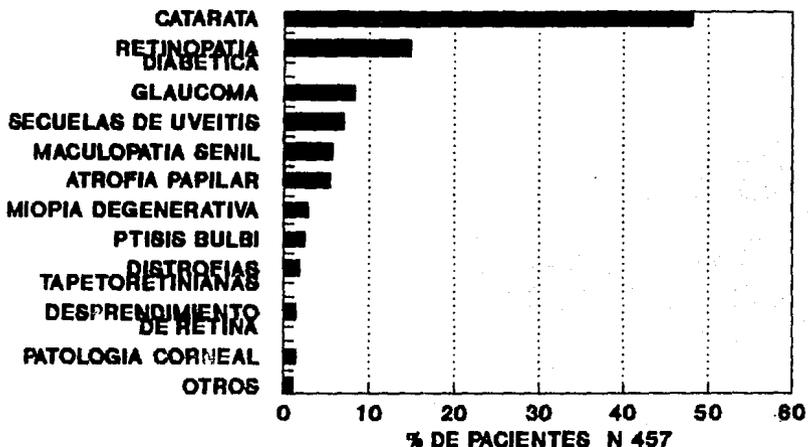


FIGURA 5

## CATARATA POR EDAD Y SEXO

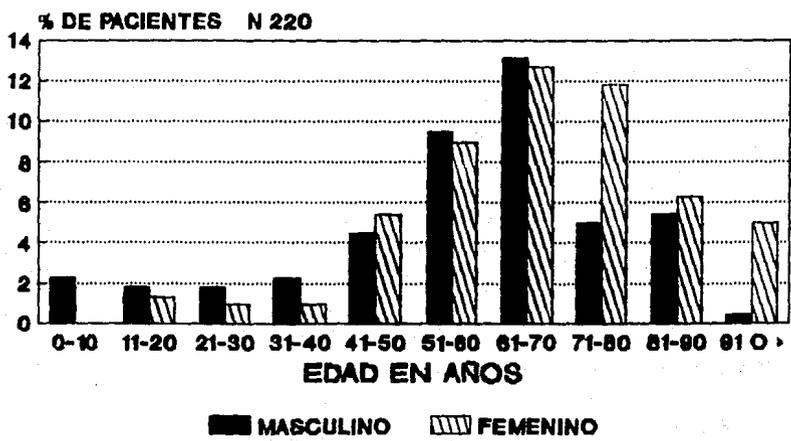


FIGURA 6

# RETINOPATIA DIABETICA POR EDAD Y SEXO

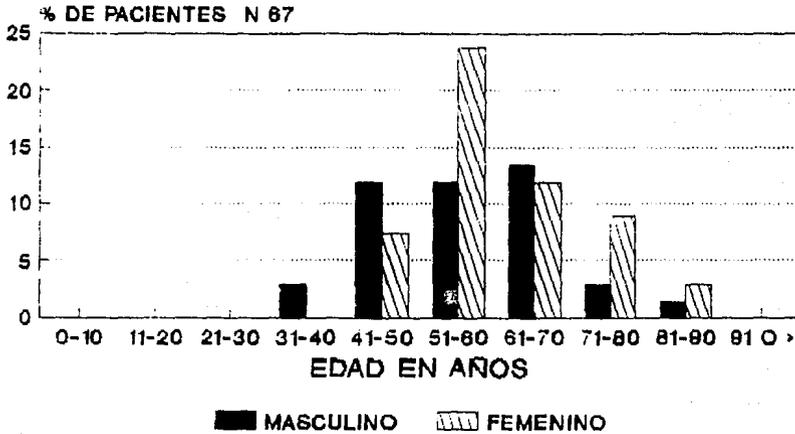


FIGURA 7

# GLAUCOMA POR EDAD Y SEXO

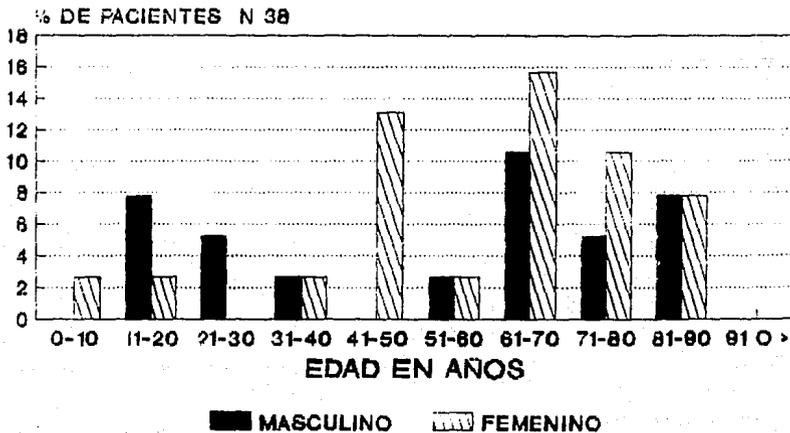


FIGURA 8

# SECUELAS DE UVEITIS POR EDAD Y SEXO

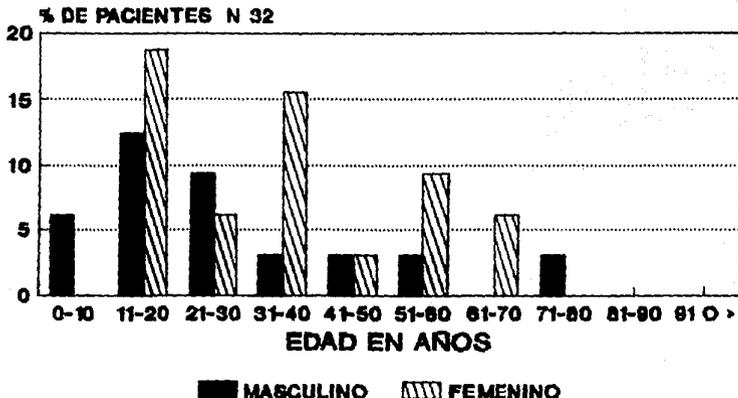


FIGURA 9

# MACULOPATIA SENIL POR EDAD Y SEXO

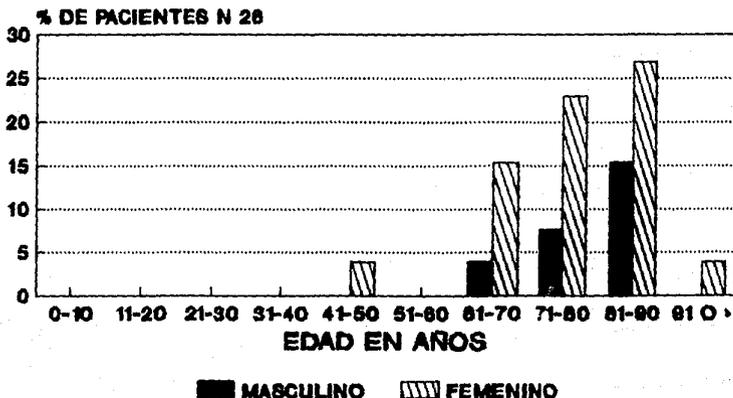


FIGURA 10

# ATROFIA PAPILAR POR EDAD Y SEXO

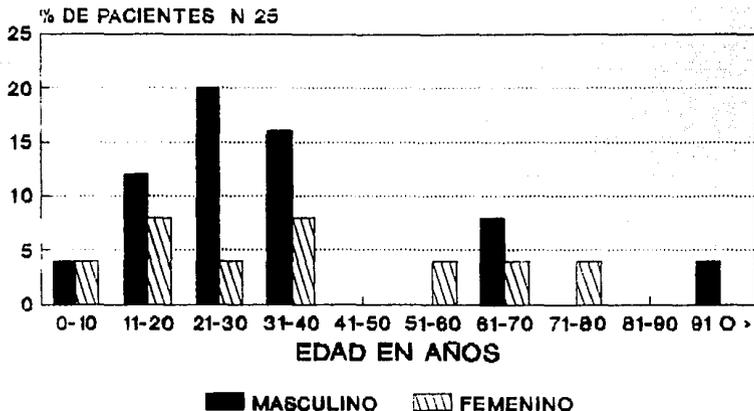


FIGURA 11

# MIOPIA DEGENERATIVA POR EDAD Y SEXO

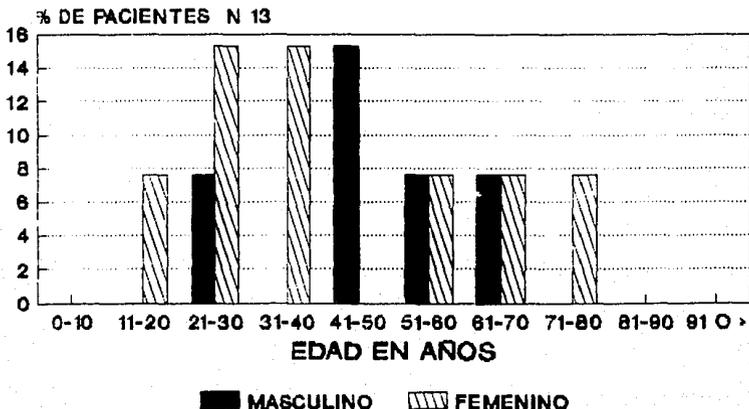


FIGURA 12

de 81 a 90 años de edad, aunque en nuestro estudio aumento su frecuencia a partir de los 71 años. (fig.10).

Las atrofias de papila son causa importante de ceguera legal en el grupo de edad de 21 a 40 años (36%). (fig.11). En ellos predominó el diagnóstico de intoxicación por thiner y todos fueron hombres. Otros diagnósticos causantes de atrofia de papila por número de casos en orden de frecuencia fueron: de origen neurológico seis, Compresión de nervio óptico por exoftalmos tiroideo dos.

Otras causas menos frecuentes fueron: la miopia degenerativa que afectó por igual a población mayor de 21 años y al sexo femenino, (61.5%). (fig.12).

La ptisis bulbi se presentó con más frecuencia en el grupo de edad de 21 a 30 años y en el sexo masculino. (fig.13). El traumatismo fue la causa encontrada en el estudio.

De las distrofias tapetoretinianas la retinosis pigmentaria fue la variedad más frecuentemente encontrada como causa de ceguera legal en población de gente joven entre 21 y 50 años de edad. (fig.14).

El desprendimiento de retina encontrado en el estudio fue de tipo regmatógeno, se presento más frecuentemente en la década de 21 a 30 años y afecto por igual a ambos sexos. (fig.15).

Las alteraciones corneales determinantes de ceguera legal en mayores de 60 años de edad fue la queratopatía bulosa 2 casos, leucomas posteriores a úlceras corneales 2 casos. (fig.16).

En pacientes mayores de 60 años de edad como causa de ceguera legal con poca frecuencia se encontro: pterigión invasor 2 casos, oclusión de vena central de retina 1 caso, retinitis 1 caso, coloboma de retina en ojo derecho y catarata traumática en ojo izquierdo 1 caso.

## PTISIS BULBI POR EDAD Y SEXO

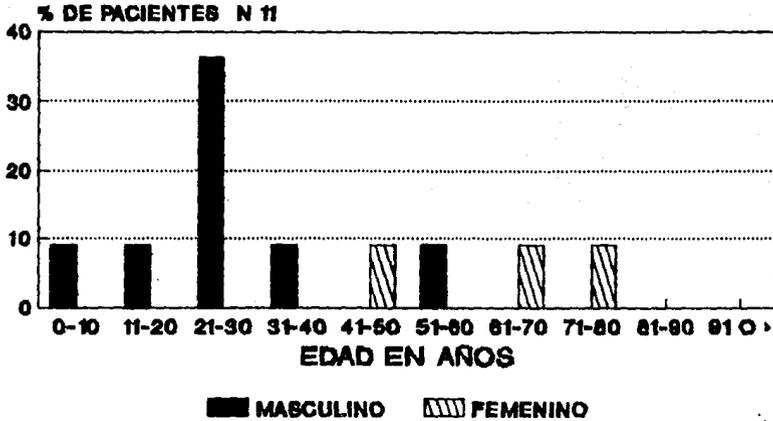


FIGURA 13

## DISTROFIAS TAPETORRETINIANAS POR EDAD Y SEXO

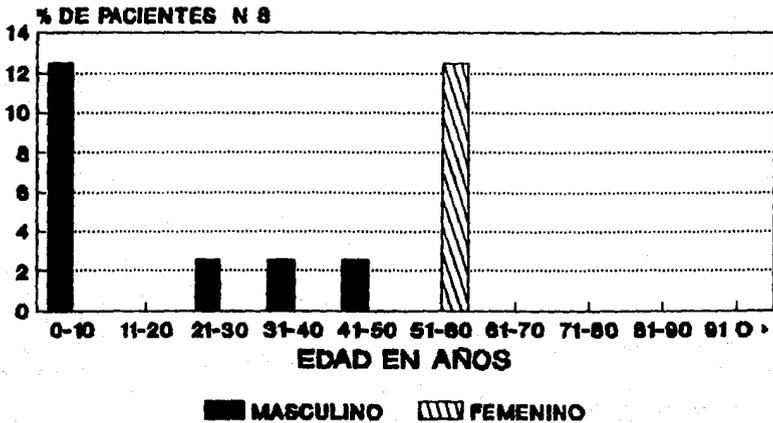


FIGURA 14

# DESPRENDIMIENTO DE RETINA POR EDAD Y SEXO

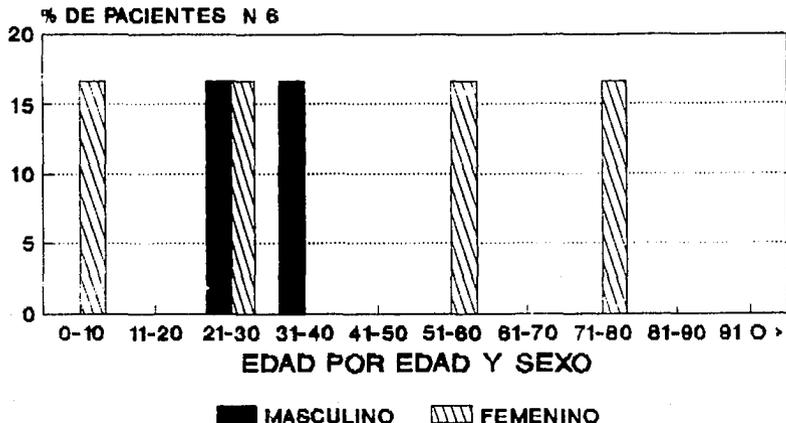


FIGURA 15

# PATOLOGIA CORNEAL POR EDAD Y SEXO

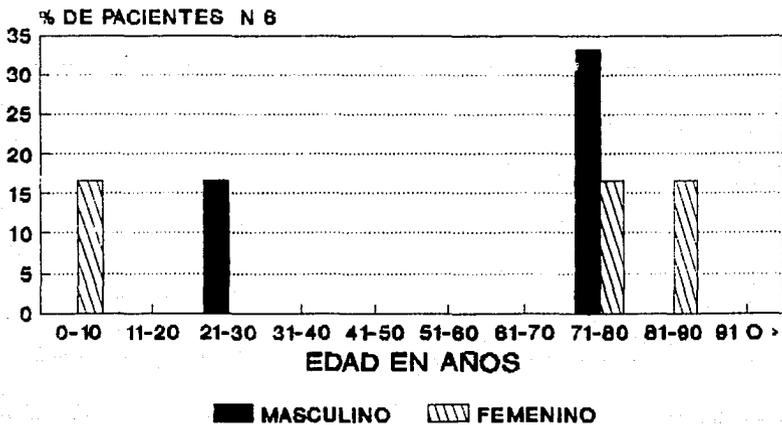


FIGURA 16

# OTROS POR EDAD Y SEXO

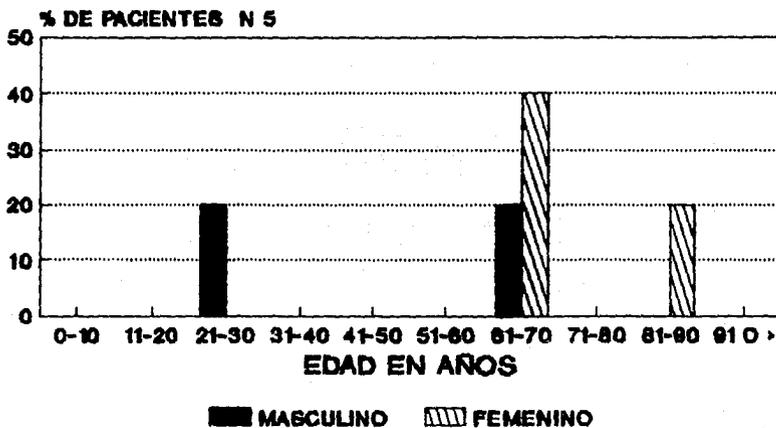


FIGURA 17

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

En este estudio se demuestra una alta incidencia de ceguera legal en pacientes que acuden por primera vez a consulta oftalmologica general.

De acuerdo a la definición de ceguera legal el 5.4% de la población que acudió a consulta oftalmologica de primera vez a nuestra unidad durante 1991, fue legalmente ciega.

La distribución de ciegos legales por grupos de edad en décadas indican que la frecuencia de ceguera legal se incrementa a partir de los 41 años de edad, afectando importantemente a mayores de 61 años, alcanzando una cifra del 49.9%.

No se demostró diferencia significativa de ceguera legal por sexo, sin embargo fue ligeramente más frecuente en mujeres (53.8%).

En las primeras cuatro décadas de la vida la ceguera legal se presentó más frecuentemente en hombres, pero después de los 41 años fue progresivamente más frecuente en mujeres que en hombres.

En cuanto a las causas principales de ceguera legal, la catarata es la principal causa de ceguera legal en nuestra muestra, presentandose en casi la mitad de los casos (48.1%), así mismo es la causa más comun de ceguera en el mundo (5). Se calcula que el aumento anual es de mas de dos millones de nuevos casos de ceguera por catarata (11).

La incidencia de este padecimiento aumenta conforme la expectativa

de vida se incrementa, fenómeno que esta sucediendo en los países en vías de desarrollo. En este estudio se encontro que la catarata incrementa su frecuencia a partir de los 41 años y alcanza su máxima incidencia en el grupo etario de 61 a 70 años.

Los resultados obtenidos en este estudio son representativos de la población que acude al servicio de oftalmología del Hospital General de México y no de otros sectores del país.

BIBLIOGRAFIA

1. Ghafour I.M., Alland D., Foulds W.S. Common causes of blindness and visual handicap in the west of scotland. Br. J. Ophthalmol. 1983; 67:209-13.
2. Roy F.H. World Blindness: Definition incidence and major treatable causes. Ann. Ophthalmol. 1974; 6 :1049-50.
3. Santos A., Paczka J.A., Zertuche L.M., Lerdo de Tejada. B, Okelard R, Quiroz H., Prevalencia y causas principales de ceguera legal en un hospital de concentración oftalmologica en México. Hospital oftalmologico de la APAC. enero 1989.
4. International agency for the prevention of blindness and its prevention. Oxford England, Oxford University press, 1980.
5. Helen K. International incorporated. Research priorities for the prevention of blindness in developing country 1983.
6. Medina L. Causas de ceguera y debilidad visual en Crecidivi. Rev. Mexicana de oftalmologia. nov.-dic. 1988, 62(6);253-255.
7. Medina L. Frecuencia de ceguera y debilidad visual. Rev. Mexicana de oftalmologia, nov.-dic- 1987;287-289.
8. Rabb M.F., Glagiano D.A., Sweeney H.E. Diabetes Care 1990 nov.13(11):1202-6.
9. Klein B.E., Klein R. Ocular problems in older americans with diabetes. Clin. geriatr med. 1990 nov.6(4):827-37.
10. Brown G.C. Retinal vascular diseases. J.Ophthalmic nurs technol.1991,mar-abr;10(2):71-5.
11. Kupfer C. Worldwide prevention of blindness. Am. J. Ophthalmol.1983.96:543-545.