



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

11234

49

24

FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPVEDA"
DIVISION DE OFTALMOLOGIA CENTRO MEDICO NACIONAL
SIGLO XXI

Stamp: DIVISION DE OFTALMOLOGIA CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DE LAS ENFERMEDADES CORNEALES Y SU RELACION CON EL TRASPLANTE DE CORNEA EN EL HOSPITAL DE OFTALMOLOGIA DEL CMN. S. XXI.

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE: ESPECIALIDAD EN OFTALMOLOGIA PRESENTA: DRA. SILVIA MANUELA MAYA HERNANDEZ

ASESORES DRA IRMA HUERTA ALBAÑIL

DR. MARIO DANIEL MERCADO MARTINEZ



IMSS

MEXICO, D. F.

1998

279747

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



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.

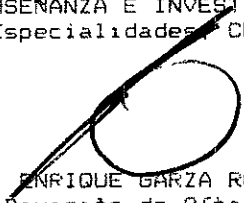
CURSO DE ESPECIALIZACION EN OFTALMOLOGIA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TESIS DE POSTGRADO



DR. NIELS WACHER RODARTE

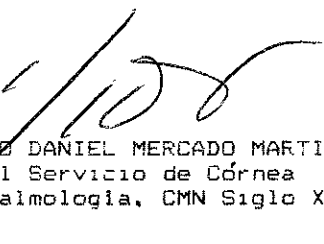
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
Hospital de Especialidades, CMN Siglo XXI



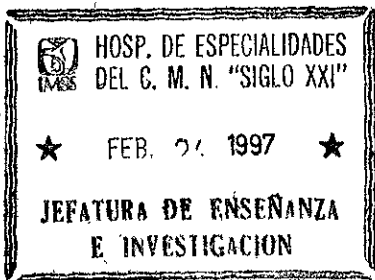
DR. ENRIQUE GARZA RUIZ
Jefe de La División de Oftalmología
Hospital de Oftalmología, CMN Siglo XXI.



DRA. IRMA HUERTA ALBANIL
Médico adscrita al Servicio de Córnea
Hospital de Oftalmología, CMN Siglo XXI.



DR. MARIO DANIEL MERCADO MARTINEZ
Jefe del Servicio de Córnea
Hospital de Oftalmología, CMN Siglo XXI.



DEDICATORIA

A DIOS

Por permitirme concluir una meta más en mi vida.

A MI PADRE:

Juan, ya que a través de sus enseñanzas aprendí que la vida no es fácil que hay que enfrentarla con valentía, decisión y audacia.

A MI MADRE:

Victoria, por darme la vida y enseñarme los valores fundamentales del ser humano.

A MI ESPOSO

Ignacio Marcos

Con toda la admiración y el amor que siento por él, por su confianza, comprensión y estímulo continuo en los momentos que más lo necesite.

A MIS HIJOS

César y Diana que son el máximo tesoro que Dios me ha dado y que aún a su corta edad me han apoyado con su comprensión y cariño.

A MIS HERMANOS

A quienes quiero mucho y están siempre presentes en mi vida y en mi corazón.

A MI SUEGRA

Por el entusiasmo y la fuerza que trato de infundirme y el gran apoyo que me ha brindado en el recorrer de estos tres años.

A MI SUEGRO

Con gran respeto y admiración porque sus enseñanzas fueron: lealtad, trabajo y responsabilidad.

AGRADECIMIENTOS:

DRA. IRMA HUERTA ALBANIL

Por que a través de su apoyo y guía logre concluir el presente estudio y a quien admiro por su gran calidad profesional su entusiasmo y tenacidad.

AL DR. MARIO MERCADO MARTINEZ

Por el apoyo y confianza que me brindo.

INDICE

I ANTECEDENTES	1
II OBJETIVOS.....	3
III DESARROLLO DEL ESTUDIO.....	5
III DESCRIPCION DE GRAFICAS.....	6
IV RESULTADOS.....	25
V CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....	27
VI BIBLIOGRAFIA.....	28

ANTECEDENTES

En el área médica los avances científicos del presente siglo lo constituyen los trasplantes de órganos, sin embargo desde la obtención de los mismos hasta el trasplante con éxito se requiere de un esfuerzo que implica el cumplimiento de normas médicas, científicas, legales éticas y morales.

De acuerdo a lo expresado en los artículos 317, 318, normas técnicas 323 (23.12.299) de la Ley General de Salud.

(1) (2) (3).

Las investigaciones respecto a trasplante de órganos se han efectuado prácticamente en todas las especialidades médicas como: cardiología, inmunología, cirugía, infectología, oncología, neumología y oftalmología; la cual fue pionera en este rubro al efectuar trasplantes de tejido corneal, lo que ha contribuido a proporcionar mayores beneficios y elevar la calidad de vida de los pacientes y los estándares de la medicina universal. (1)

Uno de los problemas a los que se enfrentan los médicos es a la obtención de órganos mediante la donación con consentimiento en vida para que en caso de muerte se pueda disponer de ellos con fines terapéuticos o a la donación indirecta a través del familiar más cercano que ante un suceso de muerte tienen que autorizarlo. Esta solicitud de donación es aceptada por una minoría en nuestro país; e incluso en los E.U. en el que se reporta un 50% de donaciones respecto al número de fallecimientos.

Por esta razón el número de órganos disponibles en general es muy reducido, circunstancia que determina que la posibilidad de trasplantes sea mínima. (1) (4).

Existe una alta incidencia de patología corneal en el Servicio de Oftalmología de CMN. S. XXI que requiere de trasplante.

" Queratoplastia penetrante " para su rehabilitación visual dentro de las que destacan:

Distrofias ectásicas corneales como el queratocono, queratoglobo, la degeneración marginal pelucida y otras.

De ellas el queratocono es el más frecuente y afecta a población joven entre 10 a 30 años con una incidencia en la población general de 1 x 2000, afectando preferentemente al sexo masculino en forma uni o bilateral cuyas complicaciones a largo plazo son la inestabilidad corneal por defectos epiteliales persistentes, cicatrización del estroma y otros. (5) (6) (7) (8).

Las lesiones corneales de tipo traumático cuya incidencia en E.U. es de 2.4 millones por año. Destacando las heridas penetrantes, perforantes, lesiones por químicos o agentes extraños que dejan como secuela un leucoma (opacidad corneal permanente con compromiso del estroma) de tamaño variable. (9) (10) (11) (12).

Queratopatía bulosa entidad manifestada por pérdida de la transparencia de la cornea ocasionada por alteración del epitelio estroma y endotelio que cursa con edema corneal por alteración en el mecanismo de deshidratación normal de la misma. (13)

Queratitis de diversa índole como las virales (herpes), que son las más frecuentes con una incidencia de 0.5% por 1000 habitantes, el 12 % son bilaterales y es la causa más frecuente de ceguera corneal en países desarrollados., Le siguen en frecuencia las bacterianas y micóticas en cuya evolución pueden producir úlceras que posteriormente causan pérdida de la transparencia corneal, cicatrización, vascularización o incluso perforación. (5) (13).

Falla primaria del injerto.

La falla primaria consiste en la opacificación del botón donado que puede iniciar desde el primer día de trasplante o hasta 2a. o 3er semana del mismo generalmente relacionado a la calidad del tejido donado (cantidad de células endoteliales baja, Sx ojo seco, trastornos previos del mismo) o por dificultades técnicas del procedimiento.

La falla secundaria del injerto (rechazo) La literatura mundial reporta una incidencia del 2 al 67% En un estudio nacional de 10 años se reportó una incidencia del 22.2%, siendo la primera causa las úlceras herpéticas.

Se manifiesta por opacificación del tejido donado en donde tiene ingerencia una respuesta inmunológica asociada a problemas infecciosos, inflamatorios etc. con desarrollo de vascularización del botón, glaucoma, catarata etc. Puede ocurrir tan temprano como 3 semanas después del trasplante o en cualquier momento: 15 a más años del trasplante.

Ambas candidatas a trasplante corneal dependiendo de su severidad. (9) (14) (3) (15).

JUSTIFICACION:

Se desconocen reportes sobre la incidencia de enfermedades corneales que ameritan trasplante de córnea en el Servicio de Oftalmología del Centro Médico Nacional Siglo XXI., Por lo que el propósito de este estudio es conocer la patología corneal más frecuente y su relación con el trasplante corneal.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

?Cuál es el comportamiento epidemiológico de la patología corneal candidata a trasplante, cómo se provee de botones corneales el Servicio de Banco de Ojos de CMN. S. XXI .?

?Cuál es la frecuencia de los candidatos a trasplante de córnea?
?Cuál es la frecuencia de los pacientes trasplantados de córnea?
?Cuáles son las causas más frecuentes que requieren trasplante de córnea?
?Cuál es el porcentaje de cumplimiento del programa de trasplante corneal?
?Cuál es la frecuencia de éxito o fracaso de los trasplantes de botón corneal?

OBJETIVOS

GENERAL

- 1.-Identificar los factores de riesgo más frecuentes que condicionan patología corneal y son candidatos a trasplante.
- 2.-Identificar la procedencia de botón corneal.

ESPECIFICOS

- a).-Identificar las patologías que requieren trasplante de cornea.
- b). Conocer la frecuencia de trasplantes de córnea (candidatos y efectuados)
- c).conocer la frecuencia de cumplimiento del programa en relación a donaciones.
- d).Conocer la frecuencia de éxito o fracaso del trasplante de córnea.

MATERIAL Y METODOS

Estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo.

UNIVERSO DE TRABAJO

Población derechohabiente adscrita al CMN S. XXI "Dr. Bernardo Sepúlveda " con patología oftalmológica que requiere de un trasplante corneal para su rehabilitación visual y que está afiliada al programa de Trasplante Corneal en el departamento de Banco de ojos Servicio de Córnea.

SELECCION DE LA MUESTRA

Pacientes integrados al Programa de trasplante corneal del 10.de enero 1994 al 31 de diciembre 1995.

VARIABLES SEGUN LA METODOLOGIA

Variable independiente: trasplante de córnea.

Variables dependientes:

- 1.Candidatos a trasplante corneal
- 2.Número de trasplantes realizados por año
- 3.Causas más frecuentes que requieren trasplante corneal
- 4.porcentaje de cumplimiento del programa en relación a demanda
- 5.Porcentaje de éxito/fracaso del trasplante.

* Se considerò éxito del trasplante corneal:

A todo botón corneal trasplantado sin datos de falla primaria o falla secundaria del injerto de cualquier indole posterior a seis meses del trasplante y con mejoría de la visión previa de dos líneas o más.

* Se considerò fracaso del trasplante :

Los casos que presentaron falla primaria del injerto relacionadas a deficiencias técnicas del procedimiento o calidad del tejido donado.

Y los casos con falla secundaria del injerto o rechazo de cualquier etiología presente a los 6 meses o menos del trasplante.

SE INCLUYERON

Pacientes: De ambos sexos

Edad de 2 a 60 años

Todo derechohabiente que ingresó al programa de Trasplante corneal del 1o. de enero de 1994 al 31 de diciembre de 1995.

Con evaluaciones de agudeza visual y grado de transparencia corneal previa y posterior al trasplante.

DESARROLLO DEL ESTUDIO

Se analizaron los expedientes clínicos de 118 pacientes que fueron sometidos a Queratoplastia penetrante del primero de enero de 1994 al 31 de diciembre de 1995

Captando edad, sexo, diagnóstico de ingreso al programa,

Se consignó la agudeza visual previa al trasplante y 6 meses después o más del mismo; así como la presencia a 6 meses o más de datos de falla secundaria por rechazo y la presencia de falla primaria del injerto.

Se revisaron los controles de captación de donación corneal de los que se obtuvo el número de donaciones, su procedencia los tiempos de defunción-toma de botón, defunción-entrada a Banco de ojos, defunción-trasplante.

DESCRIPCION DE GRAFICAS

Grafica 1

Número total de pacientes integrados al programa de trasplante corneal desde su inicio enero 1986 hasta marzo de 1996 : 1258

Número de pacientes que ingreso al programa de enero de 1994 a diciembre de 1995 fue de 359 pacientes.

Grafica 2

El total de trasplantes realizados del 1o.de enero 1986 a marzo de 1996 fueron: 487 lo que corresponde al 100% de trasplantes efectuados durante los 10 años de vigencia de este programa.

De este total se analizaron 118 casos de trasplantes efectuados durante el período de estudio 1994-1995 y que corresponde al 24 % del total de trasplantes.

Grafica 3

De los 118 pacientes el mayor número de trasplantes se efectuó en el grupo de 45 a los 85 años, con un pico máximo en el grupo de 60 a 74 años y el menor número de trasplantes en el grupo de 5-14 años.

Grafica 4

Los pacientes del sexo masculino requirieron el mayor número de trasplantes en relación de dos a uno 82 masculinos (69.49%) y 36 femeninos (30.50%).

Grafica 5 y 6

Se encontraron 13 patologías diferentes causantes de daño corneal que requirió de keratoplastia penetrante dentro de estos se presentó con mayor frecuencia:El queratocono con 28 casos y el menos frecuente la queratitis flictenular y el queratoglobo con un caso cada uno de ellos.

Grafica 7

Las cinco patologías corneales más frecuentes que requieren trasplante del mismo fueron el queratocono 28, la queratopatía bulosa 25, rechazo a trasplante 21, úlcera corneal y leucoma 11 casos.

Grafica 8

Con respecto a la donación y calidad del tejido donante se realizaron 175 donaciones, de las cuales se trasplantaron 118 botones y el resto 57 se descartaron por calidad inadecuada del tejido.

Grafica No. 9

Botones no viables 57 de un total de 175 es decir el 32.5% dentro de las causas de no viabilidad están el daño endotelial en 36 botones, hepatitis en 10, sépticos en 8 y 3 por otras causas.

Grafica 10

Tiempo entre la defunción y toma del tejido corneal lo más frecuente fue de dos a tres horas en el caso de 60 botones 34.2%, de tres a cuatro horas 41 botones 23.4%, de una a dos horas 35 botones 20%, menos de una hora 13 botones 7.4%, más de seis horas 10 botones 5.7%, de cinco a seis horas 9 botones 5.1%, y de cuatro a cinco horas 7 botones 4%.

Grafica 11

Tiempo toma de botón corneal y su entrada al Banco de ojos De cero a una hora 81 botones que constituyen el 46.2%, de una a dos horas 71 botones 40.5% y de dos a cuatro horas 24 botones 13.7%.

Grafica 12

Tiempo desde la toma del botón corneal hasta el trasplante corneal lo más frecuente fue de cuatro a seis días en 101 botones donados 57.7%, seguido de tres días en 45 casos 25.7% y más de 6 horas en 29 botones 16.5%.

Grafica 13

El lugar de referencia u obtención de los botones corneales :

1er lugar del Hospital General de Zona No. 30 65.

2o. lugar en Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional S. XXI 57

3er lugar el Hospital de Cardiología del CMN S. XXI, en la UCI de CMN y el Hospital Magdalena de las Salinas 10 en cada uno de ellos.

Grafica 14

Se tuvo éxito en el trasplante corneal en 78 casos de 118 es decir en el 66% en los cuales no hubo datos de falla primaria del injerto ni de rechazo posterior a los 6 meses del trasplante y presentaron una recuperación visual de dos líneas a más de la agudeza visual inicial previa al trasplante.

Se presentó fracaso del trasplante en 40 casos (33.8 %) de los cuales 13 casos fueron por falla primaria del injerto y 22 por falla secundaria de diversa índole.

Grafica 15

De los 22 pacientes que presentaron rechazo a trasplante tenían como diagnóstico previo:

Queratitis intersticial 7 casos, leucoma 6 casos , queratopatía bulosa 3 casos , rechazo previo 3 casos , úlcera perforada en 2 casos y acné rosacea en 1 caso.

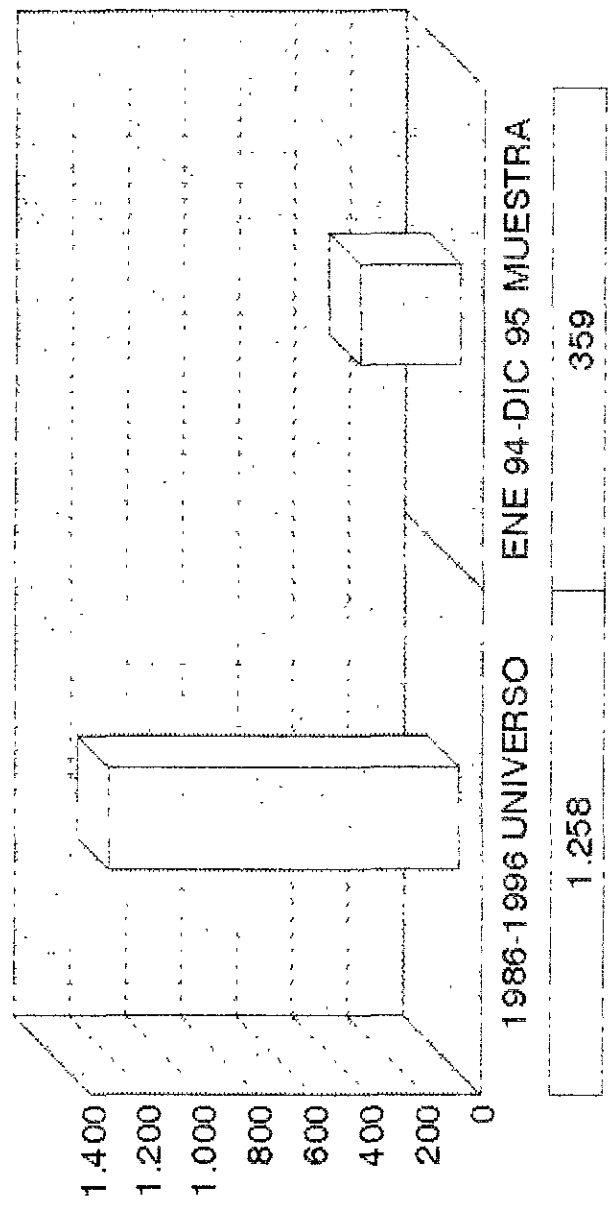
Y 18 casos presentaron falla primaria del injerto.

Grafica 16

De los 78 paciente en los cuales se tuvo éxito en el trasplante su diagnóstico previo al trasplante fue de:

Queratocono en 38 pacientes, leucoma de diversa índole en 16 pacientes, queratopatía bulosa en 13 pacientes, trauma ocular en 10 pacientes y 1 paciente con queratoglobo.

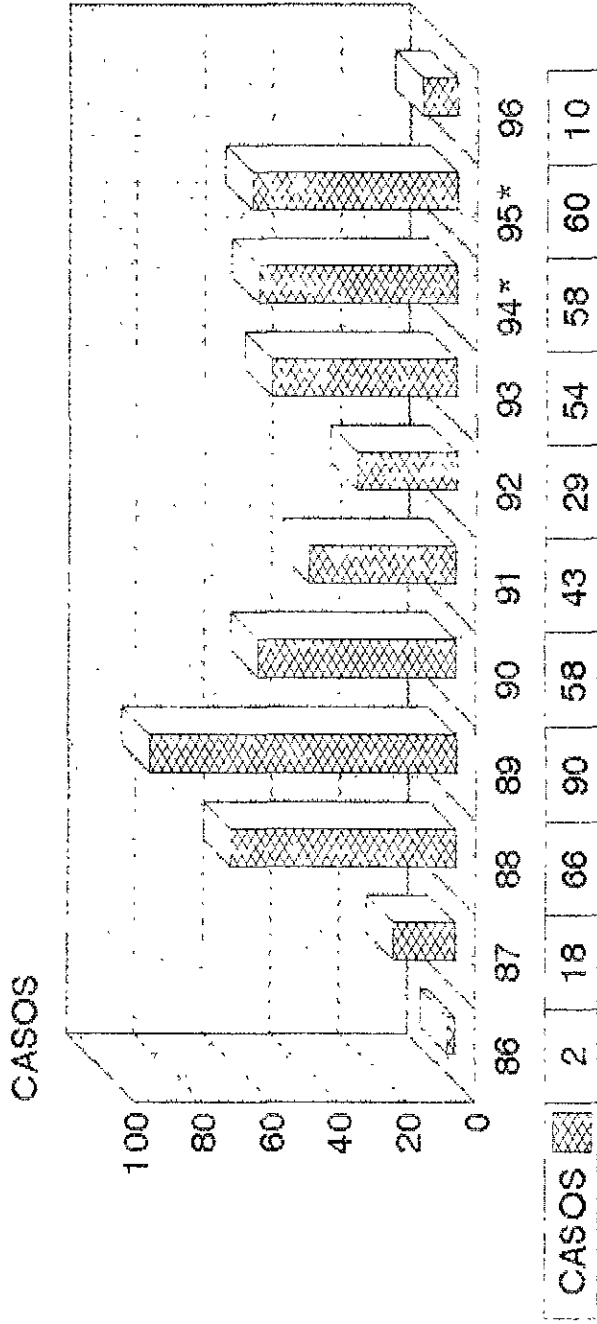
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DIVISION OFTALMOLOGIA "



PACIENTES INTEGRADOS AL PROGRAMA DE TRASPLANTE CORNEAL

GRAFICA 1

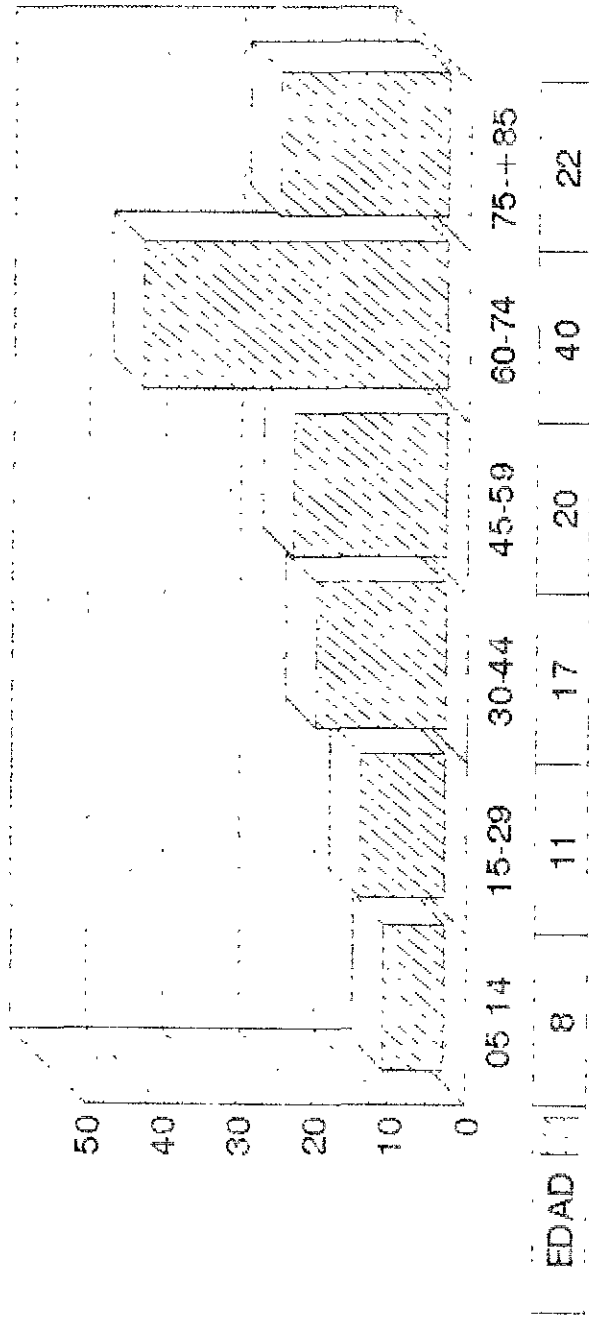
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DIVISION OFTALMOLOGIA "



TRASPLANTES CORNEALES POR AÑO

GRAFICA 2

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL S.XXI DIVISION DE OFTALMOLOGIA
GRUPOS DE EDAD DE PACIENTES TRASPLANTADOS

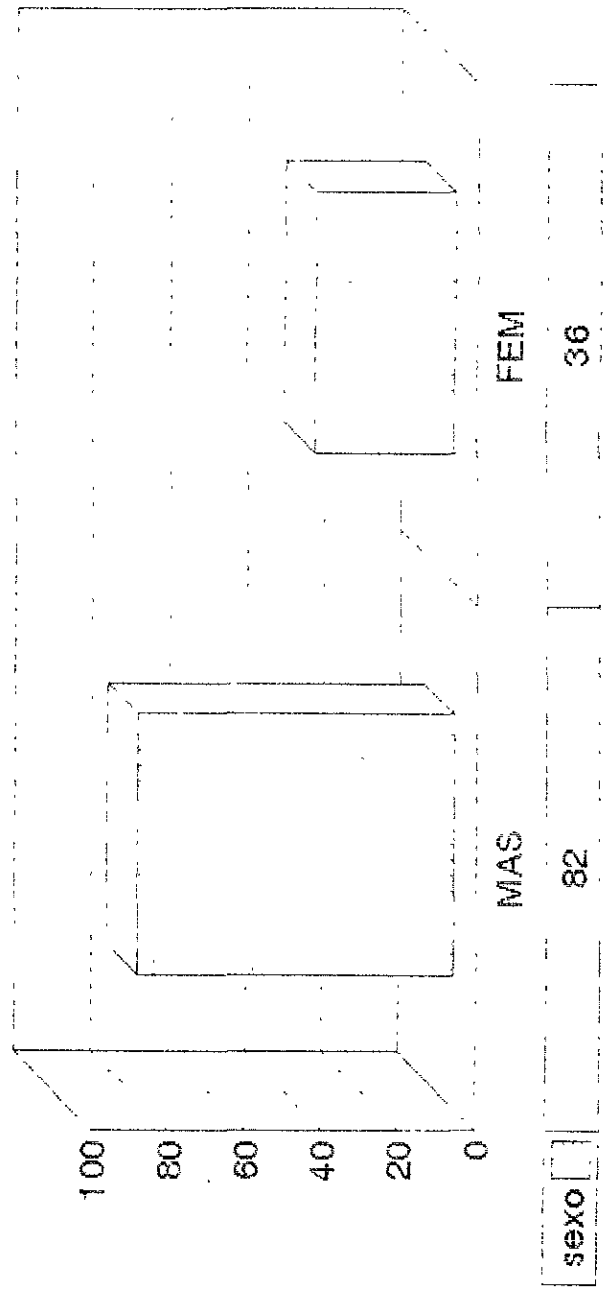


TOTAL DE PACIENTES 118

GRAFICA 3

1994-1995

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL S.XXI DIVISION DE OFTALMOLOGIA
PACIENTES TRASPLANTADOS SEXO

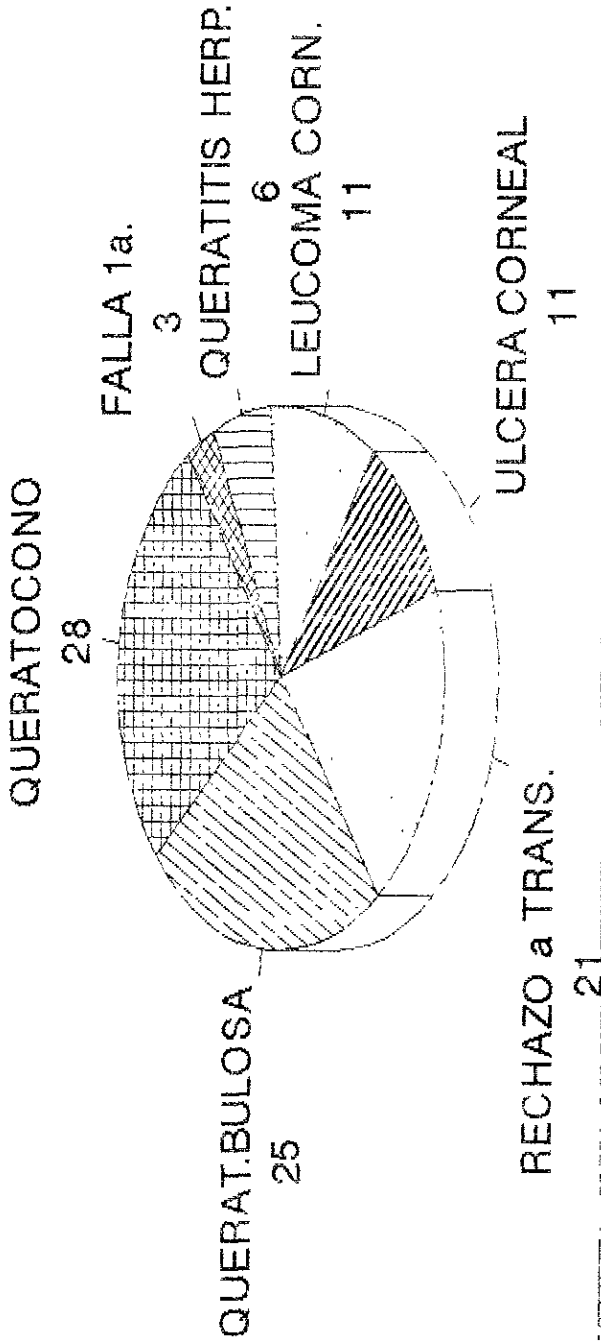


TOTAL DE PACIENTES 118

GRAFICA 4

1994 - 1995

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DIVISION OFTALMOLOGIA "



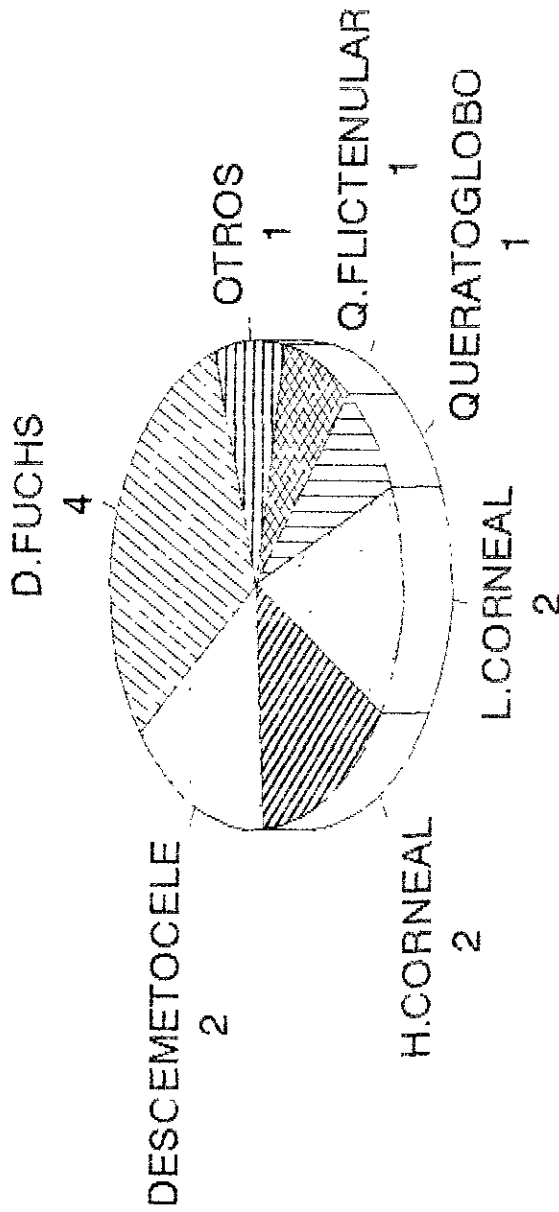
DIAGNOSTICOS DE LOS PACIENTES TRANSPLANTADOS

1994 - 1995

1a. Parte

GRAFICA 5

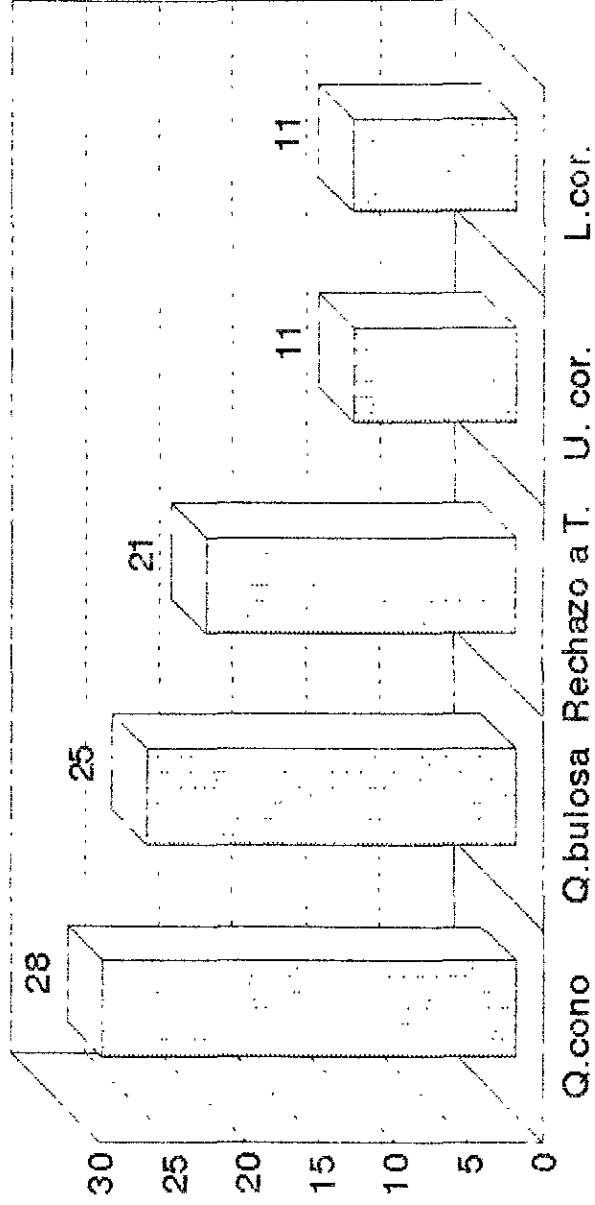
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DIVISION OFTALMOLOGIA "



2a Parte
DIAGNOSTICOS DE LOS PACIENTES TRANSPLANTADOS
1994 - 1995

GRAFICA 6

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DIVISION OFTALMOLOGIA "



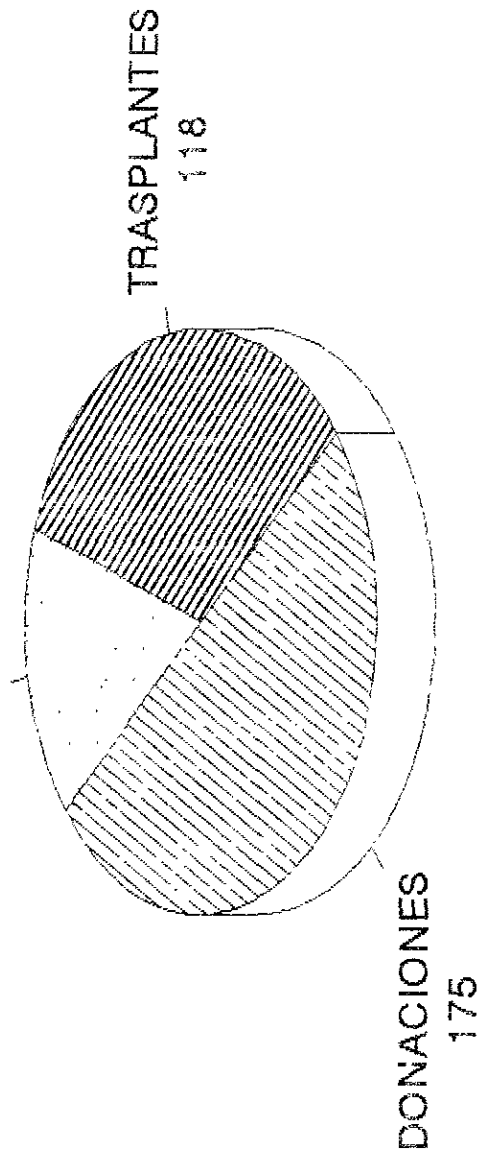
5 PATOLOGIAS MAS FRECUENTES
CANDIDATOS A TRASPLANTE CORNEAL

GRAFICA 7

1994 - 1995

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DIVISION OFTALMOLOGIA "

BOTONES NO VIABLES
57

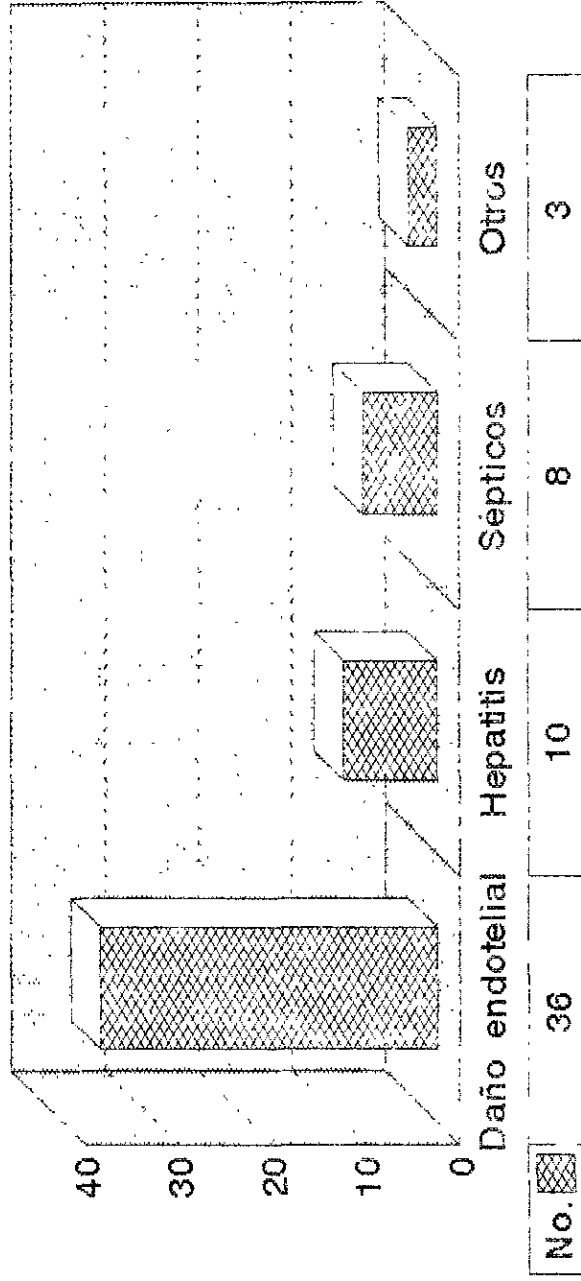


DONACION / CALIDAD DEL TEJIDO CORNEAL

GRAFICA 8

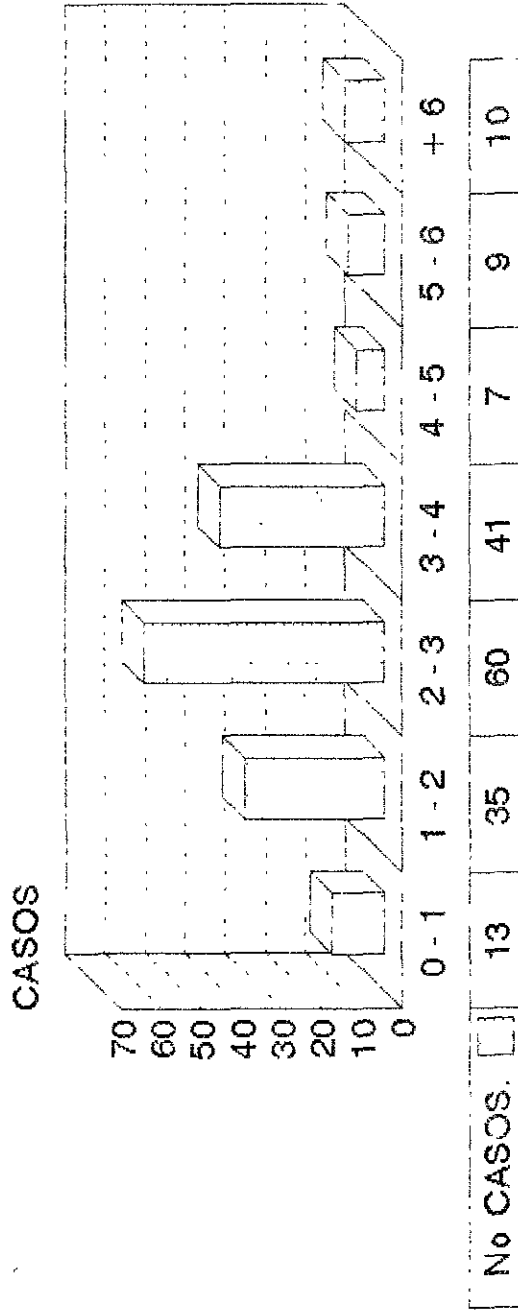
1994 - 1995

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
 HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DIVISION OFTALMOLOGIA "



CAUSAS DE BOTON CORNEAL NO VIABLE
 TOTAL 57

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
 HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DIVISION OFTALMOLOGIA "

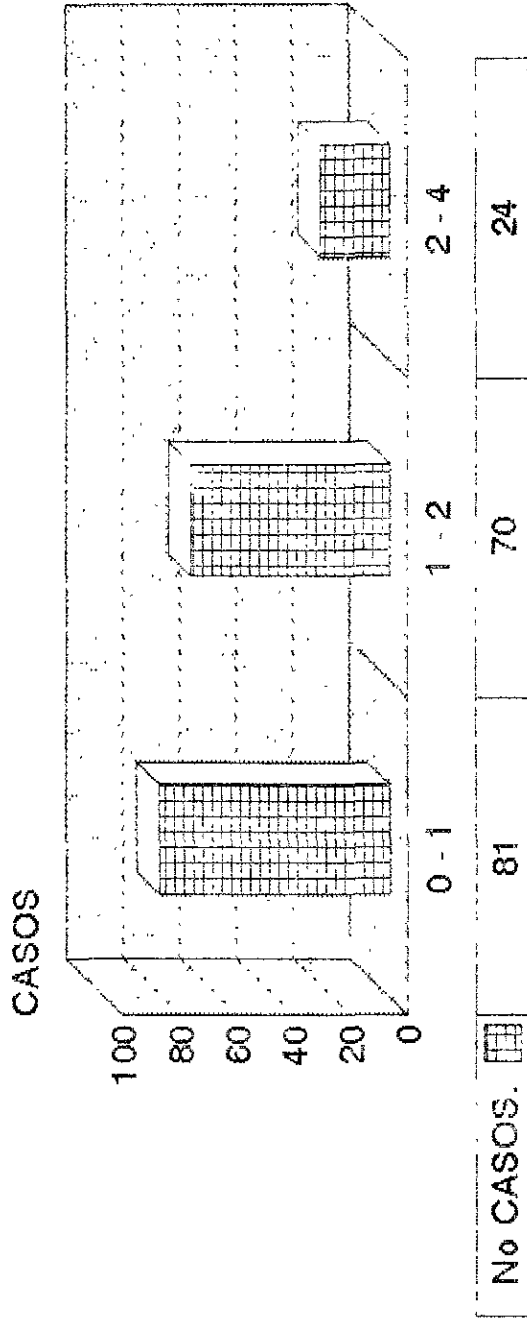


TIEMPO DEFUNCION / TOMA DE BOTON CORNEAL
 TOTAL 175

GRAFICA 10

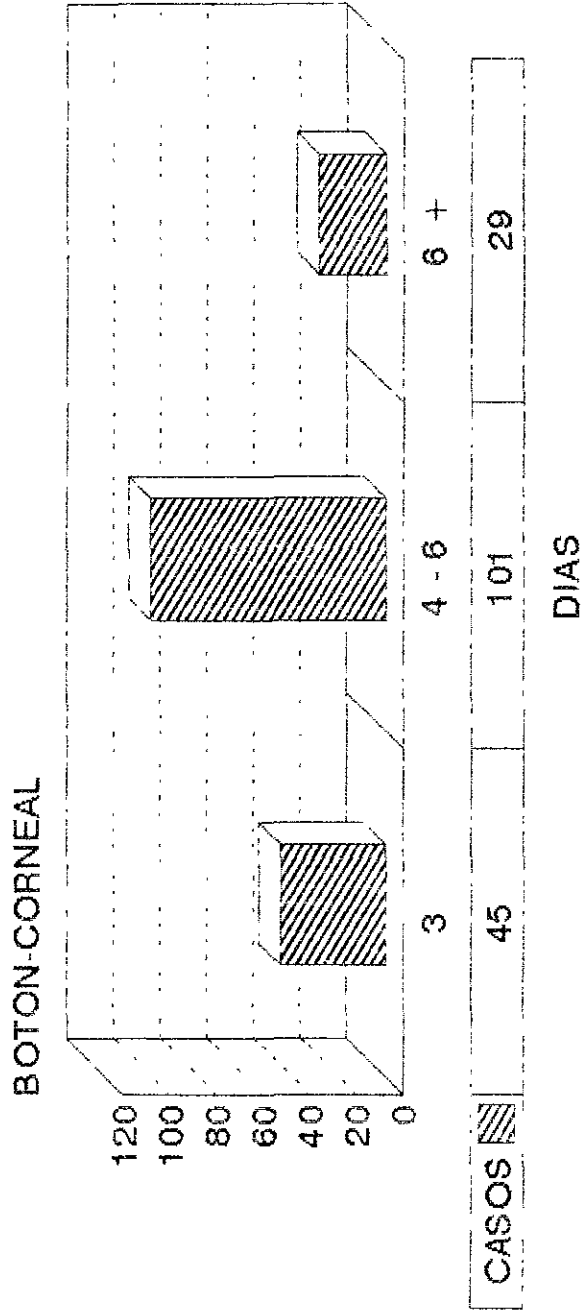
1994 - 1995

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
 HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DIVISION OFTALMOLOGIA "



TOMA DE BOTON CORNEAL / ENTRADA BANCO DE OJOS
 TOTAL 175

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
 HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DIVISION OFTALMOLOGIA "



TIEMPO TOMA DE BOTON / TRASPLANTE
 TOTAL 175

GRAFICA 12

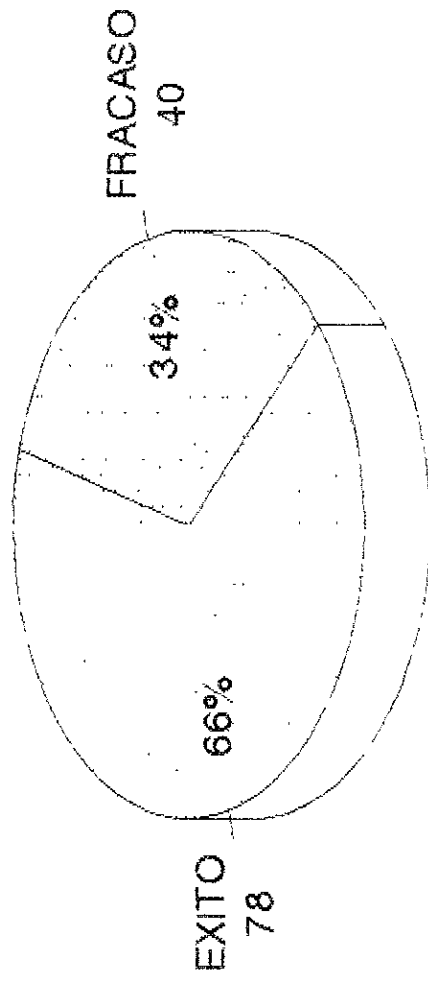
1994 - 1995

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DIVISION OFTALMOLOGIA "

HGZ No 30	65
HE CMN XXI*	57
CMN CARD. *	10
CMN UCI *	10
CMN PED. *	4
UMF No 8	4
MAG.SALINAS	10
UTR CMN XXI*	5
HGZ GABRIEL M.	2
H. JUAREZ.	2
HGZ No 32	2
INER	2
HGZ No 47	2

PROCEDENCIA DE CORNEAS
 TOTAL DONACIONES 175
 ENE.1994 - DIC.1995

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL S. XXI DIVISION DE OFTALMOLOGIA
EXITO Y/O FRACASO DE TRASPLANTE CORNEAL

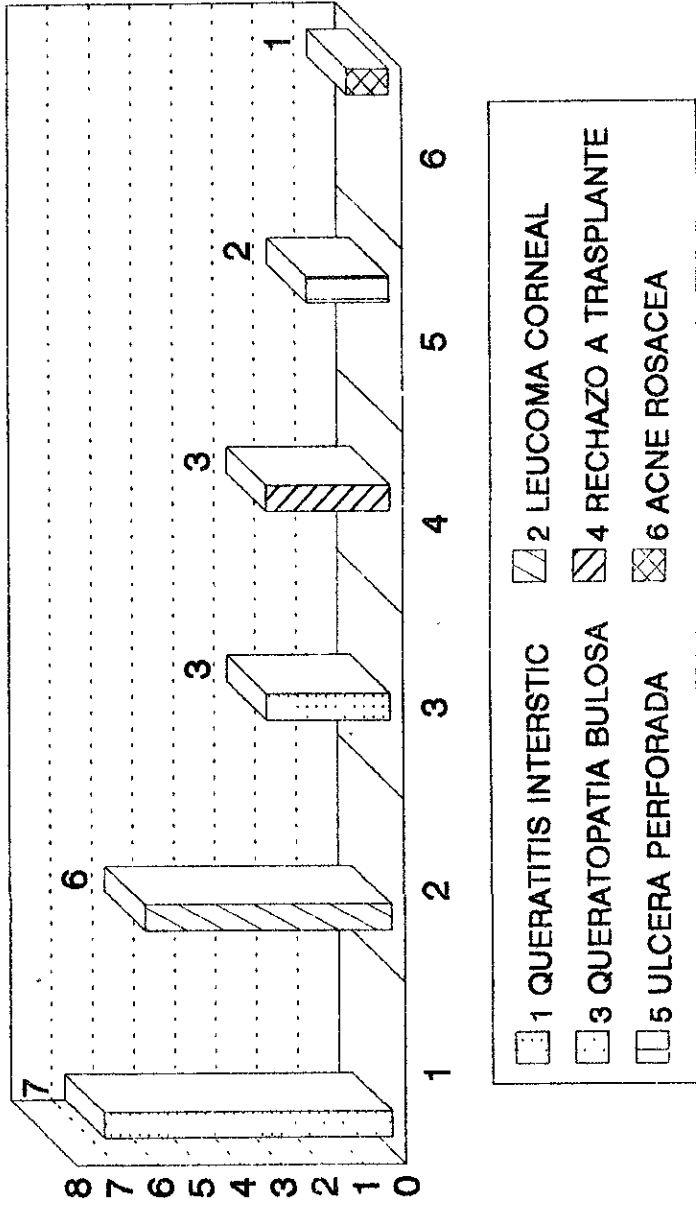


TOTAL DE TRASPLANTES 118

GRAFICA 14

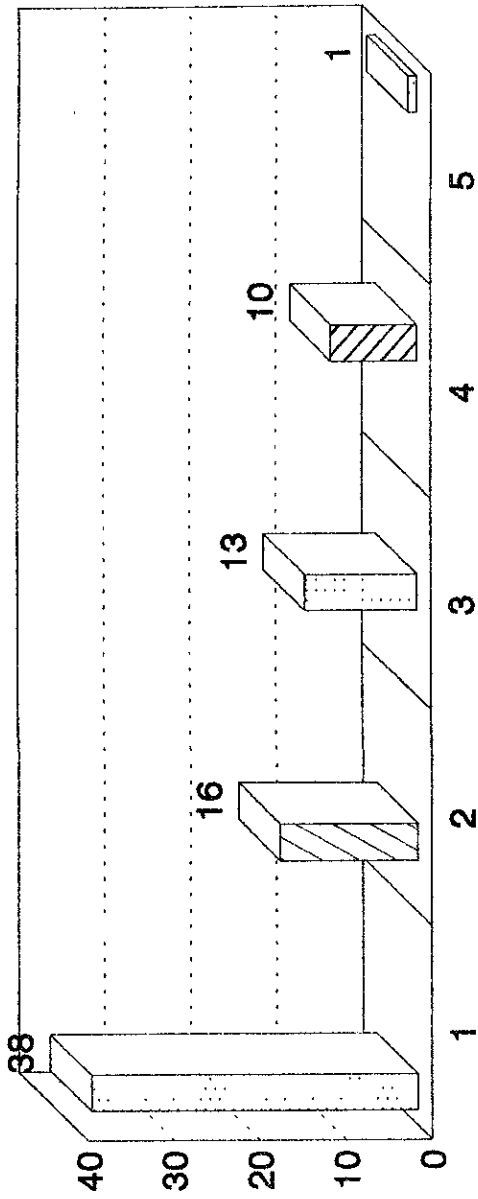
1994 - 1995

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 CENTRO MEDICO NACIONAL S.XXI DIVISION DE OFTALMOLOGIA
 DIAGNOSTICO PREVIO DE PACIENTES QUE PRESENTARON RECHAZO



TOTAL DE PACIENTES 22
 GRAFICA 15

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 CENTRO MEDICO NACIONAL S.XXI DIVISION DE OFTALMOLOGIA
 ANTECEDENTES DE PACIENTES CON EXITO EN TRASPLANTE**



**TOTAL DE PACIENTES 78
 GRAFICA 16**

1994 - 1996

RESULTADOS

El total de pacientes integrados al programa de trasplante corneal de 1986-1996 fue de 1 258 casos.

Los Pacientes que ingresaron al programa de enero 94 a diciembre 95 fueron: 359 casos.

El número de donaciones corneales en el período de estudio fue de 118, de los cuales 57 botones no se consideraron adecuados para trasplantarse por su mala calidad.

El porcentaje de cumplimiento del programa en los 2 años estudiados en relación a demanda fue de 31.46%

El porcentaje de cumplimiento del programa en relación al número de donaciones fue de 67.42%.

De la patología corneal que ingresa al servicio y amerita trasplante el sexo más afectado de acuerdo a nuestro estudio fue el sexo masculino: 74 casos (62.8%) y femeninos 44 pacientes (37.1%) es decir existe una relación de 2/1 .

Y las patologías más frecuentes fueron: el queratocono, la queratopatía bulosa el rechazo previo a trasplante, la úlcera corneal y leucoma de diversa índole así como la queratitis herpética.

El grupo de edad más afectado fue de los 45 a los 85 años, con pico máximo de los 60 a 74 años.

Los Hospitales que con más frecuencia apoyan el programa mediante donación de tejido corneal son: el Hospital General de Zona No. 30, el CMN siglo XXI en sus diversos servicios y el Hospital Magdalena de las Salinas.

En relación al tiempo defunción- donación encontramos que sólo 10 de los botones donados fueron tomados después de 6 hrs. del fallecimiento, el tiempo que trascurrió desde la toma del mismo hasta su entrada al banco de ojos fue de 1 a 2 horas en el 82% de los botones donados. Esto nos indica que el 94.2% de las donaciones se encuentran dentro del tiempo óptimo para considerar el tejido de buena calidad.

El tiempo que transcurre desde la toma del botón hasta su trasplante: fue en 101 casos (85.5%) de 3 a 6 días . Este factor también influye en la calidad del tejido donado y se relaciona con el pronóstico funcional del trasplante

El éxito del trasplante se obtuvo en el 66% de los casos mostrándose en forma evidente que los trasplantes con mejor pronóstico son los efectuados a pacientes con queratocono.

Los trasplantes que presentaron fracaso fueron 40 casos:

Por rechazo a trasplante 22 casos en donde observamos que los que tienen mayor riesgo de un rechazo posterior al trasplante son: La queratitis intersticial, el rechazo previo a trasplante, la queratopatía bulosa y el leucoma de diversa índole.

Se presentó falla primaria del injerto en 18 casos esto es el 45% del total de fracasos.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

La División de Oftalmología del CMN. S. XXI cuenta con un Programa de Trasplante corneal mediante el servicio de Banco de ojos al cual se integran un promedio anual de 180 pacientes con patología corneal diversa.

Se efectúa una donación anual promedio de 88 botones; los hospitales de referencia más importantes son: el HGZ No. 30 y el CMN S. XXI en sus diversos servicios.

De las donaciones realizadas en los dos años 57 botones no fueron viables. Esto es que aproximadamente la tercera parte de los botones donados en 2 años son descartados.

Contamos con una alta demanda de trasplantes reflejado en una lista de espera de 770 pacientes desde el inicio del programa (10 años); y con un bajo porcentaje de donaciones anuales.

Es importante señalar que de acuerdo a nuestro estudio aún es bajo el promedio de éxito del trasplante a pesar de que el tiempo de fallecimiento a la toma del tejido, el tiempo de la toma a su entrada al banco y el tiempo promedio de toma del tejido al trasplante se encontró dentro de límites satisfactorios, cabe señalar que la mayoría de los botones corneales donados pertenecieron a pacientes en más de un 90% mayores de 55 años de edad en los que habitualmente encontramos un conteo endotelial bajo lo que repercute en la funcionalidad del tejido. Por lo que sería deseable elevar el número de donaciones de tejido corneal de población más joven.

Necesitamos mejorar y promover la difusión del programa mediante la participación activa del equipo multidisciplinario participante y fundamentalmente del Servicio de Trabajo Social enfatizándose esto ya que nuestro primer Hospital de referencia de tejido corneal es el Hospital General de Zona Número 30 y debería ser el propio CMN S. XXI ya que el número de pacientes que recibe en todos sus servicios supera en mucho al número de pacientes vistos en cualquier otro hospital).

Es necesario elevar la efectividad del programa desde el manejo del Banco de ojos, hasta la mayor apertura de tiempo quirúrgico a nivel de salas de quirófano para efectuar en medida de lo posible trasplantes de córnea como cirugía prioritaria en donde se contemplen tiempos adecuados para evitar el deterioro del tejido donado y aunado a ello categorizar a los pacientes de acuerdo a su patología para que se tenga mayores posibilidades de éxito.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Argüero Sánchez, Rubén y cols.: Aspectos legales de los trasplantes.: En: Trasplante de corazón, pulmón y corazón-pulmón. México, Ciencia y Cultura Latinoamericana, 1995.p.25-42.
- 2.-Dirección General de regulación de los Servicios de Salud: Norma técnica número 323 para la disposición de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos. Diario oficial de la federación. México:1988:14-35
- 3.-Reglamento de la Ley general de Salud en materia de Control Sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos en: Ley General de salud 10a. de Leyes y Códigos de México.Ed. Porrúa: México, 1993:471
- 4.-Cicero Sabido, Raúl. La vida en la muerte. La donación de órganos en caso de muerte cerebral.Revista de la Facultad de Medicina.UNAM. 1991:(36):3,julio-septiembre: 143-146.
- 5.-Arffa C, Robert.: Queratitis ulcerativa, infecciosa bacteriana. : En Graysonns Diseases of the Cornea. 3a. ed. España, editorial Mosby, 1992. p.163-287.
- 6.-Cameron A, James. Keratoglobus. Cornea 1993; 12(2):124-130.
- 7.-Parker L, Donna. Pellucid Marginal Corneal Degeneration. Cornea 1986; 5(2):115-123
- 8.-Zadnik, Karla et. al. An Analysis of Contrast Sensivity in Identical Twins with Keratoconus. Cornea 1984: 3:99-103.
- 9.-Bradford J, Shingleton.:Lesiones conjuntivales y corneales. En : Traumatismos Oculares Oftalmología Hospitalaria. 1a. ed. España, editorial Mosby, 1992. p.63-94.
- 10.-Kenyon R, Kenneth et. al. Penetrating Keratoplasty and Anterior segment Reconstruction for Severe Ocular Trauma.Ophthalmology. 1992; 99:396-402.

- 11.-Larrison I, Wayne et. al. Sports-related Ocular Trauma. Ophthalmology. 1990; 97: 1265-1269
- 12.-Maurice M, David. The Biology of Wound Healing in the Corneal Stroma. Cornea 1987;6(3):162-168.
- 13.-Frank W, Newell.: La Córnea. En : Fundamentos y Conceptos de Oftalmología. 7a ed. España: 1993:209-223.
- 14.-Ciba Foundation Symposium 15. Corneal Graft Failure. Amsterdam:1973: 2-56.
- 15.-Ruiz Smenyau, Sergio et al. Incidencia del rechazo en queratoplastia penetrante estudio retrospectivo: Revista Mexicana de Oftalmología. 1993; julio-agosto;67(4):144-147.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**