



58
11234
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES**
Instituto Mexicano del Seguro Social
Hospital General Centro Médico "La Raza"
Servicio de Oftalmología

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**ENDOFTALMITIS EN CIRUGIA
DE SEGMENTO ANTERIOR**

TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO OFTALMOLOGO
P R E S E N T A :
DRA. ROSA MARIA RIVERA LOPEZ

DIRECTOR DE TESIS:
Dr. Luis Fersen Perera Quintero

México, D. F.

1993



IMSS

2003



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

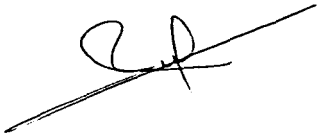
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

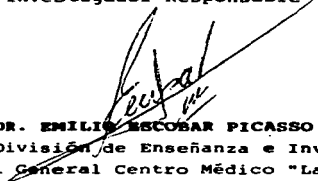
**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

FRECUENCIA DE ENDOFTALMITIS EN CIRUGIA DE SEGMENTO ANTERIOR



DR. LUIS FERSEN PERERA QUINTERO
Jefe del servicio de oftalmología
Hospital General Centro Médico "La Raza"
Investigador Responsable

HOSPITAL GENERAL
CENTRO MEDICO "LA RAZA"

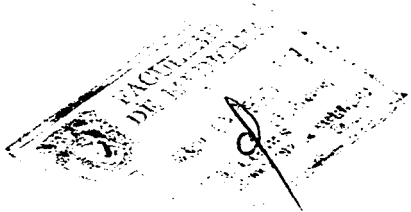


DR. EMILIA ESCOBAR PICASSO
Jefe de la División de Enseñanza e Investigación
Hospital General Centro Médico "La Raza"

DIVISION DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Con respeto a mis padres que
me han guiado ejemplarmente
con amor y comprensión.

A mi esposo por su apoyo incondicional.

A mis hijos: Jorge y Rubí
por su ternura y cariño.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A mis hermanos:

Edmundo, Sandra y Miriam.

A los pacientes que nos confian
la luz de su vida: los ojos.

A mis maestros, amigos y
especialmente al Dr.
Luis F. Perera Quintero.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE

	PAG.
JUSTIFICACION	1
INTRODUCCION	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
MATERIAL Y METODOS	5
DISEÑO EXPERIMENTAL	6
RESULTADOS	7
CONCLUSIONES	10
BIBLIOGRAFIA	11

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

JUSTIFICACION:

Actualmente la endoftalmitis es poco frecuente como complicación postoperatoria, sus efectos devastadores le hacen temible, pudiendo causar pérdida del órgano visual y en casos extremos pone en riesgo la vida del paciente. Este trabajo pretende determinar la frecuencia de endoftalmitis en pacientes postoperados de cirugía filtrante, cirugía de catarata o trasplante corneal, en el período comprendido entre enero y diciembre de 1992, en el Hospital General Centro Médico la Raza.

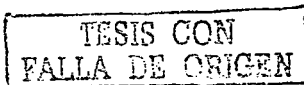
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCION:

La infección intraocular postoperatoria es una de las complicaciones de consecuencias catastróficas que se presentan dentro de las primeras 24 a 48 horas, posteriores a la cirugía, con progresión alarmante, ya que frecuentemente es causa de pérdida de la función visual y del órgano afectado, poniendo en peligro la vida del paciente por la posibilidad de trombosis del seno cavernoso. (1,2,3,4,5).

A principios del siglo, la endoftalmitis se presentaba en más del 10% de los casos. Afortunadamente la depuración de las técnicas quirúrgicas y material de alta calidad, así como la disponibilidad de antibióticos de amplio espectro, han permitido disminuir la frecuencia de esta entidad. Actualmente las series reportan para cirugía de catarata en sus diversas técnicas: 0.17% en la técnica intracapsular, el 0.12% en la extracapsular y menos del 0.002 mediante facoemulsificación(6). Las cirugías filtrantes como tratamiento del glaucoma se complican con endoftalmitis en menos del 1% y frecuentemente de manera mediata a partir de la ampolla de filtración o la colocación de implantes de molteno.(7, 8,9). En el trasplante de córnea, la endoftalmitis es una complicación rara, causada generalmente por un botón donador contaminado.(10).

Los factores de riesgo que pueden condicionar esta complicación son innumerables; por citar algunos: el aire del medio ambiente intrahospitalario, la flora normal de tejidos oculares y perioculares; soluciones y medicamentos utilizados; conservación y esterilización de material e instrumental; tipo y desarrollo de técnicas quirúrgicas, otro tipo de complicaciones y colocación de implantes intraoculares, o reintervención quirúrgica; utilización de antibióticos locales y/o sistémicos pre,trans y postope



ratoriamente; manejo intra o extrahospitalario del paciente; características del agente etiológico y su interacción con las condiciones inmunológicas y metabólicas del huésped, entre otras. (14, 15, 16, 17, 18, 19).

Siendo esta entidad, una condición multifactorial, es necesario efectuar protocolos de estudio y establecer reglas internacionales para minimizar los factores de riesgo mencionados. (20).

El agente causal más frecuente en múltiples series, es el *Staphylococcus epidermidis* en el 40% a 55%, otros patógenos Gram negativo, estafilococos y estreptococos: en un 20% a 30%; hongos y anaerobios encabezados por *Propionibacterium acnes* en el 20% a 25% y algunas series reportan en su casuística Difteroides en un 8%. (21, 22, 23).

Ante la agresión de un microorganismo, a nivel ocular, hay aumento en la permeabilidad vascular y consiguiente reacción uveal y vítrea; con hiperemia conjuntival hasta la quemosis; blefaroidema, lo cual progresa inquietantemente con turbidez en cámara anterior, membrana ciclítica, edema corneal y la aparición de hipó pion, infiltración y absceso vítreo y engrosamiento coroideo de difícil control y que frecuentemente evoluciona a ptosis bulbi (24). De igual manera la sintomatología en el paciente, es alarmante, por lagrimeo, fotofobia, hiperestesia y disminución de la agudeza visual.

El reconocimiento clínico inmediato, la utilidad de métodos de laboratorio y gabinete para identificar el agente causal, delimitando las estructuras oculares afectadas, nos orientan a establecer oportunamente la terapéutica antimicrobiana enérgica en las primeras horas, sea con doble o triple asociación y valorar la eficacia de los esteroides con control de las secuelas inflamatorias; el tratamiento quirúrgico mediante vitrectomía, puede disminuir las secuelas y como tratamiento radical, la evisceración, si la terapéutica mencionada ha fracasado. (25).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Con qué frecuencia se presenta la endoftalmitis posterior a cirugía del segmento anterior en el Hospital General Centro Médico la Raza?

HIPOTESIS GENERAL:

La presencia de endoftalmitis en pacientes postoperados de cirugía del segmento anterior se presenta, cuando existen factores de riesgo locales y sistémicos.

HIPOTESIS NULA:

La presencia de endoftalmitis se presenta en todos los pacientes postoperados de cirugía del segmento anterior.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Endoftalmitis

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Cirugía de segmento anterior(cirugía de catarata, cirugía fil trante y trasplante corneal).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MATERIAL Y METODO:

Todos los pacientes que fueron sometidos a cirugía de catarata, cirugía filtrante o trasplante corneal en el Hospital General del Centro Médico la Raza, en el año de 1992.

Se revisó el expediente de todos los pacientes y se obtuvieron los siguientes datos: estado metabólico y sistémico del paciente, las condiciones oculares previas; el tipo de cirugía realizada; la terapéutica pre y postoperatoria, la sintomatología referida al interrogatorio directo; signos clínicos a la biomicroscopía.

En los pacientes con diagnóstico de endoftalmitis postoperatoria se enfatizó en el tiempo de evolución y progresión de los síntomas y signos; en los datos de laboratorio como fortis y cultivos; los hallazgos ecográficos y el manejo médico y/o quirúrgico establecido.

CRITERIOS DE INCLUSION:

Pacientes operados de cirugía de segmento anterior con control periódico postoperatorio.

No importa edad.

Sexo: masculino y femenino.

Pacientes con alteraciones sistémicas bajo control.

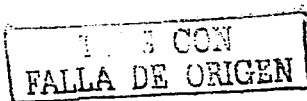
CRITERIOS DE EXCLUSION:

Pacientes que presentan antecedente traumático que ameritó cirugía del segmento anterior.

Pacientes con patología ocular infecciosa recurrente.

Pacientes con endoftalmitis, operados en otros hospitales.

Expedientes incompletos.



DISEÑO EXPERIMENTAL:

Observacional.
Retrospectivo.
Transversal
Descriptivo.
Clínico y epidemiológico.

Nombre común: Encuesta descriptiva.

CONSIDERACIONES ETICAS:

Este estudio no implicó riesgo alguno porque los datos fueron obtenidos de los expedientes clínicos. No se violan las normas nacionales ni internacionales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS:

En el período comprendido entre enero y diciembre de 1992, en el Hospital General del Centro médico la Raza, se efectuaron 896 cirugías del segmento anterior; 693 fueron por cirugía de catarata que corresponden al 77.34% y de estas 181 (26.1%) con implante de lente intraocular; otras 41 cirugías por catarata secundaria correspondientes al 4.57%; 24 pupiloplastias; Se efectuaron en total 77 cirugías filtrantes, es decir el 8.59% y 61 transplantes corneales que corresponden al 6.8%.

En el postoperatorio inmediato se presentó endoftalmitis como complicación en dos pacientes; uno por cirugía de catarata y otro por trasplante corneal. Ambos pacientes del sexo masculino con antecedente de diabetes mellitus clínica de más de 8 años de evolución en control con hipoglicemiantes orales. Oftalmológicamente ambos utilizaron previamente corrección visual por presbicia.

El primer paciente de 58 años con diagnóstico de catarata metabólica fué intervenido para extracción extracapsular de catarata del ojo derecho con implante de lente intraocular de cámara posterior; se manejó de manera ambulatoria por lo que fué revisado a las 24 hrs del postoperatorio encontrando agudeza visual de percepción y proyección de luz, turbidez en cámara anterior y fibrina sobre el lente intraocular y la brecha pupilar, fué ingresado para manejo intrahospitalario, con esquema doble de antibióticos sistémicos (penicilina cristalina y cloranfenicol) vía intravenosa y locales (gentamicina y cloranfenicol). A las 72 hrs. del postoperatorio se aprecia nivel de hipópion y ecográficamente con imagen densa por absceso vítreo, efectuando vitrectomía vía pars-plana, pupiloplastia y retiro de lente intraocular, continuó evolucionado de manera tórpida agregándose hipertensión ocular, edema corneal con aumento en la sintomatología y pérdida de la agudeza visual por lo que 6 días después se efectuó evisceración.



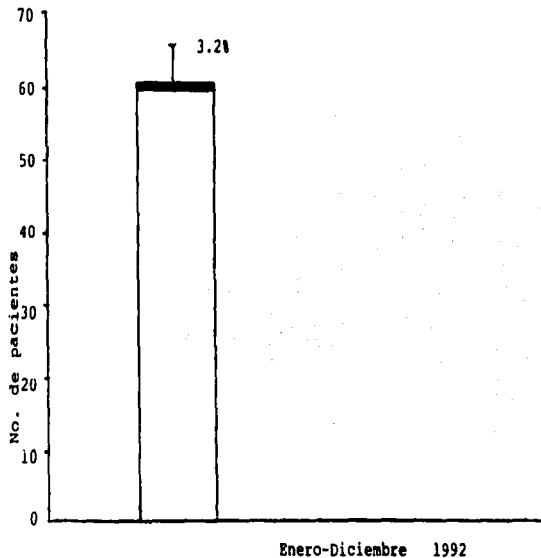
El segundo paciente de 76 años de edad con historia de afaquia quirúrgica del ojo izquierdo, reoperado un año después por catarata secundaria, ambas cirugías sin complicaciones. Dos años después presentó úlcera corneal tratada intrahospitalariamente y leucoma secundario en el ojo izquierdo, por lo que siendo candidato, 6 meses después fué sometido a trasplante corneal. Presentó 24 hrs. después de la cirugía edema corneal en el botón donador y a las 48 hrs. nivel de hipópion por lo que se efectúa vitrectomía vía pars plana y se maneja con cefalosporina de segunda generación y gentamicina, intravenosa y localmente, el estudio ecográfico previo a la cirugía reportó absceso vítreo y desprendimiento de retina superior abolsado. La evolución fué hacia la formación de absceso del botón corneal donador; detectándose positividad para virus de inmunodeficiencia humana; ecográficamente 76 hrs después con imagen de absceso vítreo, desprendimiento de retina y engrosamiento coroideo; seis días después de la vitrectomía, por lo que se efectuó evisceración al 8vo. día.

En ambos casos el cultivo de vítreo posterior a vitrectomía fué negativo, sin lograr identificar al agente causal; el estado metabólico controlado ya que las glicemias siempre se encontraron dentro de límites normales.

De tal manera que los dos casos de endoftalmitis corresponden al 0.22% de toda la cirugía de segmento anterior efectuada en un año. Un caso por cirugía de catarata que corresponde al 0.22%. Un caso por trasplante de córnea que corresponde al 3.2% del total de trasplantes efectuados en el año. No se presentó endoftalmitis en pacientes postoperados de cirugía filtrante. Ver gráfica

Gráfica 1

ENDOFTALMITIS POSTOPERATORIA EN TRANSPLANTE DE CORNEA



ESTE DOCUMENTO
FALTA DE ORDEN
TESIS CON
NO SE SCEL

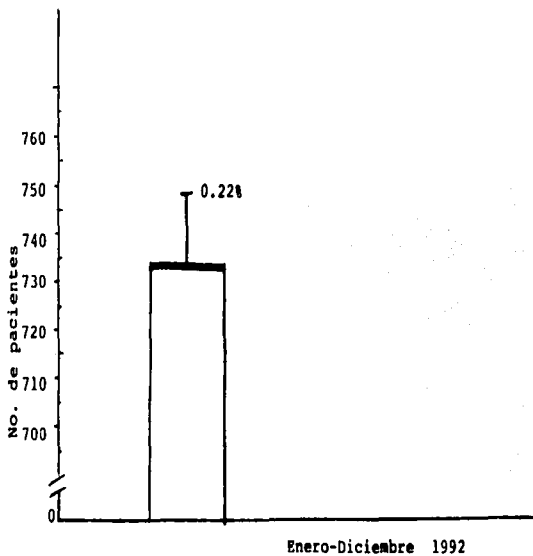
- Pacientes operados de transplante corneal
- Endoftalmitis postoperatorias en transplante corneal

ESTA TESIS NO HA
SIDO APROBADA

Fuente: Archivo H.G.C.M.R.
RIVERA R.M.

Gráfica 2

ENDOFTALMITIS POSTOPERATORIA EN CIRUGIA DE CATARATA



- Pacientes operados de cirugía de catarata
- Pacientes con endoftalmitis postoperatoria

Fuente: Archivo H.G.C.M.R.
RIVERA R.M.

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

CONCLUSIONES:

La frecuencia de endoftalmitis postoperatoria en nuestro hospital por cirugía de catarata, es similar a la reportada en series internacionales.

En pacientes postoperados de trasplante corneal, se presentó con porcentaje elevado, por lo que es necesario señalar que el paciente afectado era portador del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida no detectado, con antecedentes previos de úlcera corneal bacteriana; es por tanto necesario, valorar adecuadamente al paciente preoperatoriamente.

No fué posible aislar al agente causal del proceso infeccioso, por lo que deben sumarse esfuerzos para obtener una muestra adecuada y contar con técnicas óptimas para su identificación.

Deben extremarse las medidas preventivas, eliminando en lo posible, los factores de riesgo; ya que las complicaciones y secuelas de esta patología, aún con terapéutica óptima y oportuna, son de consecuencias lamentables.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Jaffe, N.: Cataract surgery and its complications. C.V. Mosby 5a. Ed. 1990. 506-542.
- 2.- Johnson, D.: postoperative Serratia marcescens endophthalmitis. Heart-Lung. 1992; 21(3): 300-2.
- 3.- López, A.: Postoperative endophthalmitis. J-Am-Optom-Assoc. 1991; 62(7): 552-62.
- 4.- Elston, R.: Postoperative endophthalmitis. J-Hosp-Infect. 1991; 17(4): 243-53.
- 5.- Javit, J.: National outcomes of cataract extraction. Endophthalmitis following inpatient surgery. Arch- Ophthalmol. 1991; 109(8): 1085-9.
- 6.- Posenauer, B.: Chronic postoperative endophthalmitis caused by Propionibacterium acnes. Eur-J-Ophthalmol. 1992; 2(2): 94-7.
- 7.- Perkins, T.: Endophthalmitis after placement of a molteno implant. Ophthalmic-Surg. 1990; 21(10):773-4.
- 8.- Krebs, D.: Late infectious endophthalmitis from exposed glaucoma setons. Arch-Ophthalmol. 1992; 110(2): 174-5.
- 9.- Spaeth, G.: Ophthalmic Surgery. Principles and Practice. W.B. 1990 . 348, 415.
- 10.-Farrel, P.: Donor cornea bacterial contamination. Cornea. 1991; 10(5): 381-6.
- 11.-Goodman, D.: Complication of cataract extraction with intra-ocular lens implantation. Ophthalmic-Surg.1989;20(2):132-40.
- 12.-Orgel, I.: Postoperative sigomicetes endophthalmitis. Ophthalmic-Surg. 1989; 20: 584-7.
- 13.-Meredith, T: Prevention of postoperative infection. Arch-Ophthalmol. 1991; 109(7): 944-5.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- 14.-Stoneciper, K.: Infectious endophthalmitis following sutureless cataract surgery. Arch-Ophthalmol. 199; 109(11):1562-3.
- 15.-Menikoff, J.: A case control study of risk factors for post-operative endophthalmitis. Ophthalmology. 1991; 98(2):1761-8
- 16.-Ellis, P.: Prolonged aqueous humor levels of subconjunctival antibiotics after treatment with acetazolamide and/or timolol. Ophthalmic-Surg.. 1988; 19(7): 501-5.
- 17.-Holland, G.: Results of inpatient and outpatient cataract surgery. A historical cohort comparison. Ophthalmology. 1992; 99(6): 845-52.
- 18.-Nishi, O.: Disruption of the blood-aqueous barrier by residual lens epithelial cell after intraocular lens implantation. Ophthalmic-Surg 1992; 23(5): 325-9.
- 19.-Cusamano, A.: Mycotic infection of the capsular bag in post-operative endophthalmitis. J-Cataract-Refract-Surg. 1991; 17(4): 503-5.
- 20.-Neumann, A.: Endophthalmitis investigative protocol: a plan for source identification and patient protection. J-Cataract Refract-Surg. 1991; 17(3) 353-8.
- 21.- Heaven, C.: Endophthalmitis following extracapsular cataract surgery a review of 3 cases. Br-J-Ophthalmol. 1992; 76(7): 41(-23).
- 22.-Schiff, F.: The shouting surgeon as a possible source of endophthalmitis. Ophthalmic-Surg. 1990; 21(6): 438-40.
- 23.-Meisler, D.: Propionibacterium-associated endophthalmitis after extracapsular cataract extraction. Review of reported cases. Ophthalmology. 1989; 96(1): 54-61.
- 24.-Carlson, A.: Infectious complications of modern cataract surgery and intraocular lens implantation. Infect-Dis-Clin-North-Am. 1989; 3(2): 339-55.

