

11234



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MEDICO  
"LA RAZA"

**MANEJO Y RESULTADOS VISUALES EN EL  
PACIENTE CON ENDOFTALMITIS  
INFECCIOSA**

**FALLA DE ORIGEN**

**TESIS DE POSTGRADO  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN OFTALMOLOGIA  
P R E S E N T A :  
DR. CARLOS JUAN BURROUGHS PICHARDO**





## **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

	PAG.
JUSTIFICACION.....	4
OBJETIVOS.....	4
ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
HIPOTESIS.....	11
MATERIAL Y METODO.....	12
CONSIDERACIONES ETICAS.....	14
VARIABLES.....	15
RESULTADOS.....	17
DISCUSION.....	28
CONCLUSIONES.....	30
BIBLIOGRAFIA.....	32

## **JUSTIFICACION**

La endoftalmitis infecciosa es una enfermedad relativamente frecuente en nuestro servicio por tratarse éste de un hospital de concentración, siendo ésta patología de pronóstico muy malo no sólo para la función visual del enfermo, sino, también poniendo en peligro en la mayoría de los casos la conservación del órgano e incluso llegando a comprometer la vida del paciente.

Es por esto que buscando una mejoría en estos enfermos se valoró la utilidad de los diferentes esquemas y vía de administración de los antibióticos y la vitrectomía.

## **OBJETIVOS**

Señalar los esquemas de antibióticos que se utilizan en el servicio de oftalmología del hospital general centro médico la raza y vía de administración en los pacientes con endoftalmitis infecciosa.

- 2 Determinar los resultados visuales al tratamiento empleado en los pacientes con endoftalmitis infecciosa.
- 3 Determinar las indicaciones de la vitrectomía en el paciente con endoftalmitis infecciosa.

**ANTECEDENTES CIENTIFICOS**

La endoftalmitis infecciosa es un proceso inflamatorio e infeccioso de los tejidos, dentro del ojo y de las cavidades adyacentes, muchos de los autores consideran que debe existir una significativa inflamación dentro de la cavidad vítrea para que sea catalogada como endoftalmitis (1,2,3).

La endoftalmitis infecciosa es clasificada como exógena y endógena según las características topográfica de la lesión que le dió origen (3). Esta enfermedad fue una de las primeras patologías oculares descrita en la historia de la oftalmología y desde entonces su manejo ha sido muy difícil por el importante compromiso inflamatorio e infeccioso de los tejidos intraoculares, lo que trae como consecuencia desalentadores resultados funcionales en estos ojos (3,4).

Por muchos años los antibióticos administrado tópicamente, por infusión endovenosa, por inyección intramuscular, fueron las únicas formas de tratamiento, la administración endovenosa sola o combinada con medicación tópica y transeptal resulta en algunos casos curativa (1,4), sin embargo, revisiones importantes señalan que hasta un 73% de estos enfermos terminan con agudeza visual de movimientos de manos o peor (3,5,6,7).

Existe una barrera hematoretiniana similar a la barrera hematocefalica que bloquea significativamente la penetración dentro de la cavidad vítrea de los antibióticos (1), para mejorar la penetración de los antibióticos en la cavidad vítrea inyecciones subconjuntivales fueron recomendadas, esta ruta resulta con mejores concentraciones intravítrea del antibiótico, pero frecuentemente insuficiente para controlar la infección (1,6,7,8).

Debido al problema de la pobre concentración y penetración de los antibióticos en la cavidad vítrea, inyecciones intravítrea fueron estudiadas, aunque inicialmente hubo cierta controversia respecto a esta vía de administración, la acumulación de experiencia por varios autores ha permitido la aceptación casi universal y su recomendación en endoftalmitis infecciosa, se han recomendados varios esquemas de antibióticos intravítrea, los mas usados son; la gentamicina de 0.2 a 0.4 mg, vancomicina de 0.1 mg y cloranfenicol de 0.1 a 0.5 mg, kanamicina 0.5 mg, otros recomiendan gentamicina 100 microgramo mas cefaloridina 250 microgramo, también se han utilizados los esteroides y antimicóticos en combinación con estos antibióticos intravítrea (1,9,10,11,12).

Cuando la vitrectomía vía pars plana comenzó a utilizarse en la endoftalmitis infecciosa, un gran número de potenciales ventajas fueron reconocidas, una significativa cantidad de

material puede ser obtenido para cultivo, la remoción del vítreo infectado permite el principio clásico de incisión y drenaje, no sólo remueve el material infectado reduciendo el número de materia viva, sino, que también remueve las toxinas, los medios opacos son aclarados mas rápidamente y los ojos que resisten la infección permite una mas rápida restauración de la función visual, además se ha sugerido que la remoción del vítreo permite posteriormente una mejor distribución del antibiótico dentro de la cavidad vítrea (1,9,10,13,14).

#### TERAPIA ANTIMICROBIANA

Desde el inicio del cuadro es esencial el tratamiento antimicrobiano, él o los antibióticos deben ser seleccionados antes de tener identificado el germen causal, el cual en un alto porcentaje no se llega aislar, se deben utilizar antibióticos de amplio espectro, frecuentemente implica el uso de dos antibióticos, un aminoglucósido es frecuentemente combinado con una cefalosporina, 1ª cefalosporinas son beta-lactámicos que interfieren en la síntesis de la pared celular, son bactericidas y en general activos contra una gran cantidad de cocos gran positivos, los aminoglucósidos son bactericidas que irreversiblemente destruyen la síntesis de



proteínas y la función ribosomal, su espectro de actividad incluyen muchos gran negativos (1,3,15,16,17,18 ).

La experiencia clínica es muy importante en la selección inicial del antibiótico apropiado, puesto que la mayoría de los casos de endoftalmitis infecciosa son causados por gérmenes gran positivos, especialmente estafilococos, la cobertura para este organismo es mandatoria, en ojos con heridas quirúrgicas filtrantes e infectadas, una alta incidencia de estreptococos debe ser considerada, en casos traumáticos los bacilos son los mas frecuentes. Si existe resistencia a la penicilina y cefalosporina la vancomicina y clindamicina deben ser consideradas, los gérmenes gran negativos son lo suficiente frecuentes para ser tomados en cuenta en el plan de tratamiento inicial, los agentes antifúngicos tienen penetración variables, generalmente mala en la cavidad vítrea por lo que se ha recomendado cuando existe la sospecha o ante la evidencia de una endoftalmitis micótica la anfotericina B intravítrea a dosis de 5 a 10 microgramos (1,5,11,12,13 ).

#### VITRECTOMIA VIA PARS PLANA.

En enfermedad bacteriana la indicación precisa para la vitrectomía es difícil de establecer y continua siendo motivo de controversia, es sugerida mas agresivamente por

algunos autores, mencionan la vitrectomía cuando la retina no puede visualizarse y en aquellos casos asociados con gérmenes de curso potencialmente fulminantes (1,9 ).

Al realizar la vitrectomía se recomienda la sustitución del vítreopor solución hartman mas gentamicina dentro de la misma, a dosis de 100 a 400 microgramos por mililitro, aproximadamente 20 mg de gentamicina en 250 mililitro de solución hartman.

En algunos casos la fase de la infección aguda puede ser manejada éxitosamente salvando el ojo con terapia antimicrobiana y posteriormente la opacidad de los medios resultante puede se removida por vitrectomía.

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la respuesta clínica valorada a través de la agudeza visual del paciente con endoftalmitis infecciosa que recibe tratamiento con antibióticos sistémicos, tópicos y transeptal y la vitrectomía mas antibióticos intravítreo?

**HIPOTESIS****HIPOTESIS ALTERNA**

Es mejor la respuesta clínica del paciente con endoftalmitis infecciosa que es tratado con antibióticos sistémicos, tópicos, vitrectomía mas antibióticos intravítreo que aquel que sólo recibe terapia médica.

**HIPOTESIS NULA**

No hay diferencia en la respuesta clínica del paciente con endoftalmitis infecciosa que es tratado con antibióticos sistémicos, tópicos, vitrectomía y antibióticos intravítreo y aquel que sólo recibe terapia médica.

## **MATERIAL Y METODO**

Se trató de un estudio prospectivo, longitudinal y comparativo, el universo de trabajo fueron pacientes con endoftalmitis infecciosa diagnosticada en el servicio de oftalmología del HGCMR en un periodo de 8 meses durante los años 1990-1991.

Los criterios de inclusión fueron pacientes con endoftalmitis infecciosa que no hayan recibido tratamiento previo para la misma y que presentasen visión por lo menos de percepción de luz.

Los criterios de no inclusión fueron aquellos enfermos sin diagnóstico de endoftalmitis infecciosa, pacientes que aún con diagnóstico de ésta enfermedad, pero hayan recibido tratamiento para la misma previamente y aquellos pacientes que en el momento de su ingreso no perciban luz.

Los criterios de exclusión fueron pacientes que no completaron el periodo de seguimiento establecido, pacientes que no cuenten con los datos suficientes en su expediente.

## **METODO**

Todos los pacientes que ingresan al estudio fueron

hospitalizado, se tomó muestra para cultivo de secreción, la cual fue procesada con medios específicos para bacterias y hongos en el laboratorio clínico del HGCMR.

Se inicia esquema de antibiótico de acuerdo al criterio del médico tratante, ese mismo día o en los días siguientes se le realizó ecografía ocular si el segmento posterior no pudo ser valorado por oftalmoscopia indirecta y el paciente por lo menos percibe la luz, si existió diagnóstico ecográfico de absceso vítreo y el paciente percibe y proyecta la luz, se le realizó vitrectomía con la técnica habitual, previo a la sustitución del vítreo alterado por la solución hartman, se tomó 0.1 a 0.2 mililitro de vítreo para cultivo. la prontitud para realizar la vitrectomía fue determinada por la severidad del cuadro clínico inicial y la respuesta al tratamiento médico.

La respuesta clínica al tratamiento fue determinada por la agudeza visual del enfermo, se consideró como éxito en la respuesta clínica al tratamiento empleado, cuando la agudeza visual final tomada a los tres meses posterior a su ingreso mejoró con relación a la agudeza visual inicial que presentó el paciente.

El procedimiento para captar la información consistió en interrogar al enfermo y explorar, buscando, edad, sexo, ojo afectado, mecanismo de producción del padecimiento, antecedentes de enfermedades oculares y sistémicas.

Los métodos estadísticos para comparar la agudeza visual inicial y final del grupo total de pacientes, se utilizó la probabilidad exacta de Fisher y para comparar la agudeza visual inicial y final y su relación con el tratamiento empleado, médico o médico-quirúrgico, se empleó la chi cuadrada.

#### CONSIDERACIONES ETICAS

El tratamiento que se propuso al enfermo es el aceptado para la patología, sin embargo, se requirió para que el paciente fuera incluido en el estudio la autorización por escrito del paciente o familiar responsable.

**VARIABLES****INDEPENDIENTES:**

Antibióticos sistémicos, tópicos y transeptales.

Antibióticos sistémicos y tópicos

Antibióticos sistémicos, tópicos mas vitrectomía y antibióticos intravítreo.

Antimicóticos sistémicos.

Antibióticos sistémicos, tópicos y transeptales mas antimicóticos sistémicos y tópicos.

Antibióticos sistémicos y tópicos mas antimicóticos sistémicos y tópicos.

**DEPENDIENTE:**

Respuesta clínica valorada a través de la agudeza visual.

**OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.**

**ENDOFTALMITIS INFECCIOSA:** proceso inflamatorio, infeccioso de los tejidos oculares dentro del ojo, con una significativa inflamación de la cavidad vítrea, el diagnóstico de endoftalmitis se realiza mediante la exploración oftalmológica, valorando agudeza visual, hipopion y el segmento posterior del globo ocular tratando de visualizar el vítreo y la retina.

**ANTIBIOTICOS SISTEMICOS, TOPICOS Y TRANSEPTALES:** consiste en

la administración de diferentes antibióticos por estas vías a las dosis establecidas para niños y adultos, según el antibiótico.

ANTIMICOTICOS SISTEMICOS Y TOPICOS: administración sistémica y tópica de antimicóticos a las dosis establecidas.

VITRECTOMIA Y ANTIBIOTICOS INTRAVITREO: la vitrectomía es una técnica quirúrgica mediante la cual utilizando un vitrector y una aguja de infusión continua, se sustituye el vítreo alterado por solución hartman mas gentamicina a la dosis establecida.

AGUDEZA VISUAL: un ojo tiene la unidad de agudeza visual si es capaz de distinguir dos líneas separadas por un ángulo de un minuto a la distancia de seis metros, veinte pies.

Si el paciente presenta una agudeza visual de menos de 20/400 se toma como agudeza visual el cuenta dedos, movimientos de manos, la percepción y proyección de luz, la percepción sólo de la luz y la no percepción de luz.



**RESULTADOS**

Un total de 23 pacientes, 24 ojos cumplieron los requisitos para ser incluidos en el estudio, 13 pacientes del sexo masculino, 10 pacientes del sexo femenino, en cuanto a la distribución por edad de estos enfermos, 1 tenía entre 0 y 11 meses, 3 entre 1 y 9 años, 4 entre 10 y 19 años, 2 entre 20 y 29 años, 3 entre 30 y 39 años, 1 entre 40 y 49 años, 6 entre 60 y 69 años, 2 entre 70 y 79 años, 1 entre 80 y 89 años.

Se afectaron 13 ojos derechos, 9 ojos izquierdos y un paciente presentó afección bilateral por endoftalmitis secundaria a micosis sistémica.

En cuanto a los antecedentes oculares o sistémicos relacionados con la endoftalmitis, 3 enfermos fueron post afaquia, 8 relacionados con úlceras corneales, 4 posterior a heridas corneales, 2 posterior a heridas esclerales, 3 posterior a cuerpos extraños intraoculares, 1 consecutivo a candidiasis sistémica y 2 ojos se relacionaron con glaucomas neovascular, secundarios a rubeosis iridis en pacientes diabéticos mal controlados.

En 8 pacientes se obtuvieron cultivos positivos, 4 para estafilococos epidermidis, 1 para estafilococo aureus, 1 para estreptococo pneumoniae, 1 para klesiella ozaenal y 1 para cándida albicans.

Las combinaciones de antibióticos endovenoso empleadas fueron penicilina mas gentamicina en 8 pacientes,cefalosporina mas gentamicina en 7 enfermos,penicilina mas cloranfencol en 5 pacientes,en 1 enfermo además de las penicilina y la gentamicina se utilizó el ketoconazol vía oral,en otro enfermo además de las cefalosporina y gentamicina endovenosa se utilizó el ketoconazol vía oral,en 1 enfermo sólo se administró anfotericina B endovenoso.

En 5 pacientes se aplicó la gentamicina transeptal,en 20 pacientes se aplicó la cefalosporina mas gentamicina tópica,en 7 pacientes al realizar la vitrectomía se administró gentamicina intravítrea y en 1 paciente previo a la vitrectomía se le aplicó una inyección de gentamicina intravítrea.

Las indicaciones para la vitrectomía fueron afaquia mas ábsceso vítreo 2 enfermos,cuerpo extraño intraocular mas ábsceso vítreo 3 pacientes y herida escleral mas ábs.ceso vítreo 2 enfermos,las vitrectomías siempre fueron realizadas entre las 24 y 72 horas posterior a sus ingresos.

Las agudezas visuales de nuestros enfermos al ingreso fueron 20/20 a 20/30 1 enfermo,20/40 a 20/80 1 enfermo,20/100 a 20/200 3 enfermos,20/400 a cuenta dedos 2

enfermos, menos de cuenta dedos 11 enfermos, 1 paciente menor de un año de edad se le tomó agudeza visual de rechaza estímulo luminoso, 5 enfermos presentaron agudezas visuales de no percepción de luz.

Las agudezas visuales finales fueron 20/20 a 20/30 3 enfermos, 20/40 a 20/80 3 enfermos, 20/100 a 20/200 2 pacientes, 20/400 a cuenta dedos 1 enfermo, menos de cuenta dedos 6 enfermos, toma objeto a máxima distancia 1 paciente, no percepción de luz 8 enfermos.

De los 5 pacientes que presentaron no percepción de luz en su ingreso, ninguno mejoró su agudeza visual final, de los 11 enfermos que ingresaron con agudeza visual de menos de cuenta dedos, 1 mejoró de movimientos de manos a 20/60, otro de movimientos de manos a 20/40, otro de movimientos de manos a 20/100, 1 de percepción de luz a movimientos de manos, 1 mejoró de movimientos de manos a 20/100, 1 permaneció igual en percepción de luz, 1 empeoró de movimientos de manos a percepción de luz, otro empeoró de movimientos de manos a no percepción de luz, otro empeoró de movimientos de manos a percepción y proyección de luz, 1 empeoró de movimientos de manos a no percepción de luz y otro empeoró de percepción y proyección de luz a la no percepción de luz.

de los 2 enfermos que ingresaron con visión de 20/400 a cuenta dedos, 1 permaneció igual en cuenta dedos, 1 empeoró de cuenta dedos a percepción y proyección de luz.

De los 3 pacientes que ~~su~~ agudezas visuales iniciales fueron de 20/200 a 20/100 1 mejoró de 20/100 a 20/25, otro mejoró de 20/100 a 20/60, el otro empeoró de 20/200 a percepción y proyección de luz.

El enfermo que entró con agudeza visual de 20/80 mejoró a 20/20.

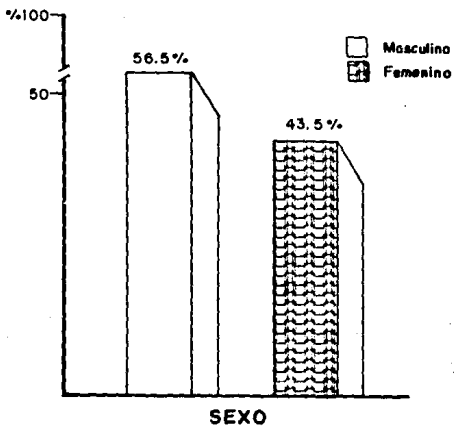
El enfermo que ingresó con visión de 20/30 su agudeza visual final fue de 20/25.

Las complicaciones de la vitrectomía fueron; 1 paciente presentó desprendimiento de retina total, intratable, 1 enfermo presentó ptisis bulbis.

Al comparar la diferencia de agudeza visual inicial y final del grupo total de pacientes, se observó una mejoría en la agudeza visual final estadísticamente significativa, obteniéndose una P de 0.0001.

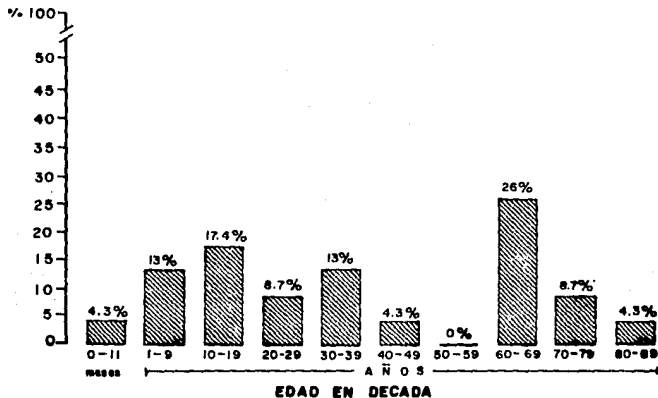
No se observó una diferencia estadísticamente significativa en las agudezas visuales iniciales y finales al comparar los diferentes esquemas de tratamiento, médico, (grupo I, II) y médico-quirúrgico, (grupo III), se obtuvo una P de 0.10.

### DISTRIBUCION POR SEXO DE LOS PACIENTES CON ENDOFTALMITIS INFECCIOSA



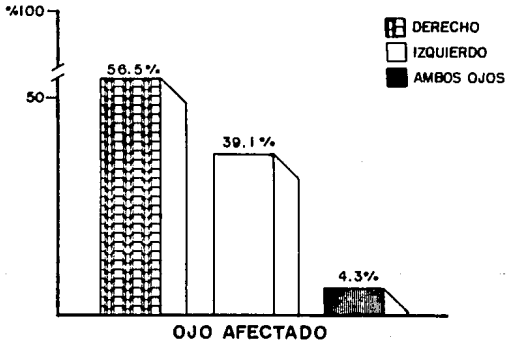
Fuente: Formulario de  
Recolección de Datos  
1990

**DISTRIBUCION POR EDAD, EN DECADAS EN LOS  
PACIENTES CON ENDOFTALMITIS INFECCIOSA**



Fuente: Formulario de  
Recolección de Datos  
1990

### OJO AFECTADO EN LOS PACIENTES CON ENDOFTALMITIS INFECCIOSA



Fuente: Formulario de  
Recolección de Datos  
1990

**ANTECEDENTE OCULAR O SISTEMICO RELACIONADO  
CON LA ENDOFTALMITIS INFECCIOSA**

ANTECEDENTE OCULAR O SISTEMICO RELACIONADO CON LA ENDOFTALMITIS	N°. de Pacientes	% de Pacientes
AFAQUIA	3	13 %
CANDIDIASIS SISTEMICA	1	4.3 %
ULCERA CORNEAL	8	35 %
HERIDA CORNEAL	4	17.4 %
HERIDA ESCLERAL	2	8.3 %
CUERPO EXTRAÑO INTRAOCULAR	3	13 %
DIABETES MELLITUS GLAUCOMA NEOVASCULAR	2	8.7 %
TOTAL	23	100 %

Fuente: Formulario de Recolección  
de Datos, 1990



**ANALISIS DE PACIENTES VITRECTOMIZADOS  
EN ENDOFTALMITIS INFECCIOSA**

CONDICIONES PRE OPERATORIAS RELACIONADAS CON LA ETIOLOGIA DE LA ENDOFTALMITIS	Nº. de Pacientes	% de Pacientes
AFAQUIA	2	29 %
CUERPO EXTRAÑO INTRAOCULAR	3	43 %
HERIDA ESCLERAL	2	29 %
TOTAL	7	100 %

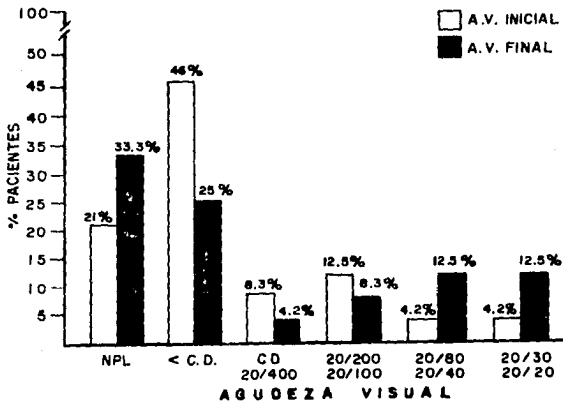
Fuente: Formulario de Recolección  
de Datos, 1990

**ESQUEMAS DE ANTIBIOTICOS Y SU RELACION CON LA AGUDEZA VISUAL - FINAL**

GRUPO	ESQUEMA DE ANTIBIOTICOS/ANTIMICOTICOS	N <sup>o</sup> . Pacientes	N <sup>o</sup> . Ojos	AGUDEZA VISUAL FINAL					
				MEJORIA		IGUAL		PEOR	
				N <sup>o</sup> .	%	N <sup>o</sup> .	%	N <sup>o</sup> .	%
I	ANTIBIOTICOS SISTEMICOS TOPICOS Y TRANSEPTALES	3	3	2	66 %	0	0 %	1	33 %
II	ANTIBIOTICOS SISTEMICOS Y TOPICOS	5	5	3	60 %	1	20 %	1	20 %
III	ANTIBIOTICOS SISTEMICOS. TOPICOS MAS VITRECTOMIA Y ANTIBIOTICOS INTRAVITREO	7	7	4	57 %	1	14.3 %	2	28.6 %
IV	ANTIMICOTICOS SISTEMICO	1	2	0	0 %	0	0 %	1	100 %
V	ANTIBIOTICOS SISTEMICOS. TOPICOS TRANSEPTALES MAS ANTIMICOTICOS SISTEMICOS Y TOPICOS.	1	1	0	0 %	0	0 %	1	100 %
VI	ANTIBIOTICOS SISTEMICOS. TOPICOS Y ANTIMICOTICOS SISTEMICOS. TOPICOS.	1	1	0	0 %	0	0 %	1	100 %

Fuente: Formulario de Recolección de Datos, 1990

### AGUDEZA VISUAL AL INGRESO VS. AGUDEZA VISUAL AL FINAL EN LOS PACIENTES CON ENDOFTALMITIS INFECCIOSA



NPL = No Percepción Luz  
C.D. = Cuenta Dedos

Fuente: Formulario de  
Recolección de Datos  
1990

## DISCUSION

Al igual que estudios previos se confirma a la endoftalmitis infecciosa como una patologia de pronóstico malo, tanto para la función, como la conservación anatómica del órgano. Nuestros resultados utilizando el tratamiento médico conservador, como quirúrgico son muy similares a los reportados en la literatura.

El 22% de nuestros enfermos presentaron al momento de sus ingresos visión de no percepción de luz, pacientes éstos que no hay nada que ofrecerles desde el punto de recuperación funcional, por lo que recomendamos que ante la sospecha de endoftalmitis infecciosa estos enfermos sean referidos mas oportunamente al servicio de oftalmología especializado.

El pronóstico de recuperación funcional del ojo con endoftalmitis infecciosa depende de la agresividad del germen causal, el tiempo de evolución del proceso y la respuesta particular de cada individuo, sin embargo, el poder aislar oportunamente el germen e inicial la terapia específica temprana son factores de gran importancia para el pronóstico de estos enfermos.

Definitivamente no se trata de un estudio concluyente sobre este tema, sin embargo, concidero que si es un trabajo de

tener en cuenta en nuestro medio para conocer cuales son los resultados de nuestros enfermos ante el uso de los diferentes esquemas de tratamiento médico y médico-quirúrgico.

No encontramos diferencias en los resultados visuales finales al aplicar los diferentes esquemas ~~terapeúticos~~, sin embargo, debemos hacer notar que se trataron de grupos de pacientes con endoftalmitis de diferentes ~~presentaciones~~ clínicas.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

**CONCLUSIONES**

1-El 66% de nuestros pacientes con endoftalmitis infecciosa tratados con antibióticos sistémicos, tópicos y transeptales presentaron mejoría en su agudeza visual final.

2-El 60% de nuestros enfermos con endoftalmitis infecciosa tratados con antibióticos sistémicos y tópicos sólo, presentaron mejoría en su vision final.

3-El 57% de nuestros enfermos con endoftalmitis infecciosa tratados con antibióticos sistémicos y tópicos mas vitrectomía y antibióticos intravítreo presentaron mejoría en su agudeza visual final.

4-El paciente que presentó endoftalmitis micótica y en los otros dos que se sospechó la endoftalmitis micótica presentaron empeoramiento en su agudeza visual final.

5-En el 35% de nuestros enfermos se aisló el germen causal.

6-Las indicaciones para la vitrectomía fueron afaquia quirúrgica mas absceso vítreo, cuerpo extraño intraocular mas absceso vítreo, herida escleral mas absceso vítreo.

7-Las complicaciones de la vitrectomía fueron; desprendimiento de retina intratable, un ojo, ptisis bulbis un ojo.

8-Los resultados visuales finales en una endoftalmitis infecciosa con mayor afección del segmento anterior y tratada con terapia antimicrobiana médica fueron similares a los pacientes con endoftalmitis con mayor afección del segmento posterior y tratados con terapia médico-quirúrgica.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1-Travis A Meredith, Vitrectomy For Infectious Endophthalmitis, Medical Retina, C.V Mosby Company, 1989, Los Angeles, California.
- 2-Khalid F Tabbara, Robert A Hyndiok, David W Parked, Gregory S Brinton, Endophthalmitis, Infections Of The Eye, Little Brown Company, 1986, Boston/Toronto.
- 3-H Bruce Ostler, MD, Endophthalmitis, Stanford Basic Science Course In Ophthalmology. 1988, 455-488.
- 4-Bohigian GM And Olk RJ, Factors Associated With A Poor Visual Result In Endophthalmitis, AM.J. Ophthalmology 1986;101:332-341.
- 5-Steven B Cohen, Endophthalmitis Following Trauma, Audio Digest Ophthalmology Part 2, Side A, Vol 27, Number II, June 2, 1989.
- 6-Diamond JG, Intraocular Management Of Endophthalmitis A Sistematic Aproach, Arch Ophthalmol, 1989;99:96-99.
- 7-Ficker L, Meredith TA, Wilson LA And Kaplan, Chronic Bacterial Endophthalmitis, AM J Ophthalmology, 1987;103:745-748.
- 8-Foster RK, Zachary GJ, Cottingham AJ, And Norton EW, Further Observations On The Diagnosis, Cause And Treatment Of Endophthalmitis, AM J Ophthalmology 1976;81:52-56.



9-DR. Alfredo Muinoz Simón, Sergio Bonafonte Royo, Cirugía del Vítreo Inflamado, Cirugía del Vítreo, Editorial Jims S.A 1982, Barcelona.

10-Steve Charles, Principles And Techniques Of Vitreous Surgery, Medical Retina, C.V Mosby Company, 1989, Los Angeles, California,

11-Alan J, Axelrod, Gholan A and Peyman, Intravitreal Amphotericin B Treatment of Experimental Fungal Endophthalmitis, AM J Ophthalmology, 1973;7:584-588

12-Peter L, Jerome K, Robert M, Bannatyne F and Rose C, successful Treatment of Candida Endophthalmitis with a Sinergistic Combination of Amphotericin B and Rifampin, AM J Ophthalmology, 1977;83:12-15.

13-Croxatto J, Galentyne P, Cappel H, Harper D and Zimmerman LE Sympathetic Ophthalmia after Pars Plana Vitrectomy, Lensectomy for Endogenous Bacterial Endophthalmitis, AM J Ophthalmology 1981;91:342-346.

14-Mandelbaun S, Foster RK, Galender H and Culbertson W, Late Onset Endophthalmitis Associated with Filtering Blebs, Ophthalmology, 1985;92:964-972.

15-Physicians Desk Reference for Ophthalmology an I ntraocular Therapeutic, Regimen for Endophthalmitis, 1989.

16-Pettit TJ,Olson RJ,Foos RY and Martin WJ Fungal Endophthalmitis Following Intraocular Lens Implantation,a Surgical Epidemic,Ach Ophthalmol,1980;98:1025-1030.

17-Talley AR,Damico DJ,Talamo JH the Role of Vitrectomy in the Treatment of Post operative Bacterial Endophthalmitis,Arch Ophthalmol,1987;104/105:1699-1702.

18-Brinton GS,Topping TM,Hindiuk RA and abrans GW Post traumatic Endophthalmitis,Arch Ophthalmol,1984;10:547-550.