

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

ENDOFTALMITIS CRONICA EN LA ASOCIACION  
PARA EVITAR LA CEGUERA EN MEXICO.

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALIDAD EN OFTALMOLOGIA  
P R E S E N T A

JOSE ANTONIO RODRIGUEZ ENRIQUEZ DE RIVERA.

CIUDAD UNIVERSITARIA 1993.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **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.

42  
EJ2

11234

T E S I S A

=====

ENDOFTALMITIS CRONICA EN LA  
ASOCIACION PARA EVITAR LA CEGUERA EN MEXICO

CURSO DE ESPECIALIDAD EN OFTALMOLOGIA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

SEDE: ASOCIACION PARA EVITAR LA CEGUERA EN MEXICO  
ALUMNO: DR. JOSE ANTONIO RODRIGUEZ ENRIQUEZ DE RIVERA  
EXPEDIENTE: 96193  
PERIODO: MARZO 1990 - FEBRERO 1992  
ASESOR: DRA. LOURDES ARELLANES GARCIA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1993

RECEIVED  
MAY 23 1973

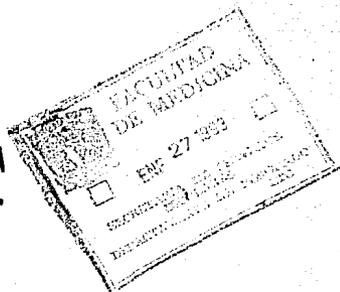
ENDOFTALMITIS CRONICA EN LA  
ASOCIACION PARA EVITAR LA CEGUERA EN MEXICO

=====

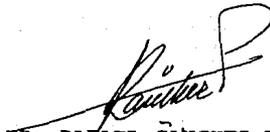
DR. JOSE ANTONIO RODRIGUEZ ENRIQUEZ DE RIVERA

ASOCIACION PARA EVITAR LA CEGUERA EN MEXICO  
HOSPITAL "DR. LUIS SANCHEZ BULNES"  
VICENTE GARCIA TORRES 46  
04030 COYOACAN, D.F.

ASOCIACION PARA EVITAR LA  
CEGUERA EN MEXICO, I. A. P.  
R. F. C. AEC-2201237U3  
I. V. A. 898895  
S. S. A. 0004796-F



  
DR. EVERARDO BAROJAS WEBER  
Director del Hospital  
A.P.E.C.  
Titular del Curso de Especialidad en Oftalmología  
U.N.A.M.

  
DR. RAFAEL SANCHEZ FONTAN  
Jefe de Enseñanza  
A.P.E.C.

## RESUMEN:

Se realizó un trabajo retrospectivo comprendido en los meses de Enero de 1989 a Julio de 1992 en el Hospital para Evitar la Ceguera en México, I. A. P., con el fin de determinar la incidencia, diagnóstico y pronóstico así como evolución de endoftalmitis crónica; encontrando 4 casos donde se discute su diagnóstico, manejo y evolución, también se realiza una revisión del tema haciendo énfasis en el diagnóstico preciso y posibles diagnósticos diferenciales.

## OBJETIVO:

El siguiente trabajo tiene como finalidad realizar un estudio retrospectivo de la incidencia, pronóstico y evolución de las endoftalmitis crónicas o tardías que se presentaron en el HOSPITAL PARA EVITAR LA CEGUERA EN MEXICO, I.A.P. entre Enero de 1989 y Julio de 1992 así como determinar el germen causal más frecuente, pronóstico y evolución así como el tratamiento realizado comparativamente con el más adecuado.

Este estudio se realizó tomando en cuenta como punto fundamental el cultivo del germen causal en el laboratorio de microbiología con los medios adecuados para realizar éste así como la identificación específica.

Dentro de nuestra revisión de casos, como se verá más adelante, excluimos aquellos cultivos en los cuales la identificación era incierta o no existía seguridad del germen causal.

El diagnóstico clínico de endoftalmitis bacteriana postquirúrgica puede ser realizada por los clásicos síntomas de dolor ocular, rápida disminución de la capacidad visual, edema palpebral, quemosis y una inflamación intra-

ocular exagerada con presencia de hipopion y depósitos retroqueraticos de diferente naturaleza. Una biopsia por aspiración de humor acuoso y vitrectomía puede confirmar la presencia de un organismo, dado por lo que un tratamiento específico puede ser iniciado. El curso clínico de la endoftalmitis aguda no tratada, es típicamente rápido y progresivo con destrucción retiniana irreversible y pérdida de la visión.

En cuanto a la ENDOFTALMITIS CRONICA, la podemos considerar como un proceso infeccioso de curso indolente que se presenta en un periodo tardío a la cirugía y en la cual se presentan ciertos signos característicos tales como la presencia de inflamación activa en cámara anterior y en vitreo que cede o disminuye con la administración de esteroides, pero al suspender éstos se reactiva la inflamación; también existe una baja discreta de la capacidad visual en algunos casos, presencia de una placa blanquecina capsular posterior o en la superficie posterior del lente intraocular, precipitados retroqueraticos, presencia de fibrina en cámara anterior, vitreitis y en algunos casos, reacción ciliar la cual la mayoría de las veces es discreta.

La primera descripción de endoftalmitis crónica asociada

a propionibacterium acnes fue hecha en 1986 por Meisler y Cols. En 1987 Ficker y Cols. reportaron dos casos de endoftalmitis crónica haciendo énfasis durante la discusión de su trabajo, que la mayoría de las veces la endoftalmitis crónica se asocia a organismos de baja virulencia los cuales generalmente se encuentran en la flora normal de la conjuntiva sana, siendo ésta estudiada por Mac Natt -- desde 1978 donde se encontró que los organismos más frecuentemente cultivados en conjuntivas sanas fueron el Propionibacterium acnes, el Estafilococo epidermidis, el estreptococo SP, el Estafilococo aureus y en menores proporciones otros microorganismos, principalmente anaerobios -- gram negativos.

#### **MATERIALES Y METODOS:**

Se realizó un estudio retrospectivo que incluye el periodo comprendido de Enero de 1989 a Julio de 1992 de los archivos del laboratorio de microbiología de la APEC en los cuales se reportara la presencia positiva de algun microorganismo en los cultivos de humor vitreo y/o humor acuoso de pacientes atendidos en este Hospital con diagnóstico o sospecha diagnóstica de endoftalmitis tomando en --

cuenta los siguientes criterios de inclusión para nuestro estudio:

Diagnóstico bacteriológico preciso, postquirurgicos de cirugía de catarata, inicio de síntomas un mes después de la cirugía, seguimiento mínimo de tres meses.

Se excluyeron aquellos pacientes en que el diagnóstico bacteriológico no fuera completo, y en aquellos que existiera evidencia de dehiscencia de la herida quirúrgica, septicemia, o que desarrollaran algún tipo de endoftalmitis endógena, presencia o asociación de cuerpos extraños y traumas quirúrgicos.

Los estudios bacteriológicos se realizaron bajo condiciones de rutina normales, así como la realización de un antibiograma para determinar especificidad terapéutica.

## RESULTADOS:

De los 42 casos encontrados en el archivo del laboratorio de microbiología se encontraron 4 casos que reunían los - criterios de inclusión y exclusión de este trabajo, los - cuales se muestran a continuación:

CASO	EDAD	SEXO	CIRUGIA	INICIO DE SINTOMAS
1	25	F	EECC+LIO	8 SEMANAS POSTQX.
2	65	F	EECC+LIO	12 SEMANAS POSTQX.
3	71	F	EECC+LIO	6 SEMANAS POSTQX.
4	71	F	EECC+LIO	6 SEMENAS POSTQX.

CASO	CULTIVO DIAGNOSTICO	A.V. INICIAL POSTOX.
1	ESTAFILOCOCO EPIDERMIDIS	8/10
2	ESTAFILOCOCO EPIDERMIDIS	2/10
3	ESTAFILOCOCO AUREUS	7/10
4	ESTAFILOCOCO EPIDERMIDIS	5/10

**SIGNOS CLINICOS:**

CASO	CARACTERISTICAS	MEJORIA CON ESTEROIDES
1	PLACA BLANQUECINA ATRAS DEL LIO	SI
2	DRQ. FINOS HIPOPION VITREITIS.	SI
3	DRQ. FINOS, REACCION INFLAMATORIA EN CA.	SI
4	PLACA BLANQUECINA ATRAS DE LIO, FIBRINA EN CAMARA ANTERIOR.	SI

CASO	ANTIBIOTICOS INTRAVITREOS	CIRUGIA	AV FINAL
1	VANCOMICINA	VITRECTOMIA	5/10
2	AMIKACINA + VANCOMICINA	VITRECTOMIA	1/10
3	NO	VITRECTOMIA	PL
4	NO	VITRECTOMIA	4/10

De los resultados obtenidos en esta serie, podemos observar que los organismos cultivados fueron el estafilococo epidermidis en tres casos y el estafilococo aureus en el otro caso, lo cual no es común en incidencia de acuerdo a lo reportado a la literatura; en todos nuestros casos -- fueron mujeres. Así como en todos ellos se utilizaron es teroides tópicos como sistémicos para disminuir la inflamación y en todos ellos mejoró ésta pero al suspender la corticoterapia, la inflamación se hacia presente una vez más.

El inicio de los sintomas fue tardío y de curso incidioso y se pensó en el último de los casos, el diagnóstico de - endoftalmitis crónica.

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

Sólo en dos casos se colocaron antibióticos intraviteos y a todos los pacientes de la serie se les realizó vitrectomía vía pars plana; en sólo unos de los casos fue necesario retirar el lente intraocular.

La capacidad visual final en un seguimiento promedio de ochomeses, fue inferior a la inicial e incluso uno de los pacientes quedó en percepción de luz.

Los antibióticos utilizados fueron de amplio espectro, -- siendo ellos la vancomicina y la amikacina.

El diagnóstico específico de la endoftalmitis crónica es de hecho bastante complejo, pues generalmente se piensa - en otros factores que pueden causar inflamación en el segmento anterior, sobre todo después de realizar una intervención quirúrgica.

Jaffe y Cols mencionan como causas inductoras de uveitis las siguientes:

- 1.- Trauma quirúrgico.
- 2.- Material extraño, el cual es introducido dentro del ojo durante el procedimiento quirúrgico como pueden ser fibra de algodón, polvo, pestañas, restos de suturas, etc.
- 3.- Agentes físicos y químicos, tales como sustancias químicas que se utilizan para esterilizar instrumentos, y causas químicas como la exposición exagerada a la luz del microscopio.
- 4.- Incarceración en la herida quirúrgica de elementos intraoculares como iris, vitreo, etc.
- 5.- Condiciones oculares patológicas preexistentes.
- 6.- Condiciones sistémicas del paciente tales como diabetes mellitus, enfermedades de la colágena, etc.
- 7.- Complicaciones postoperatorias, entre las cuales podemos considerar la endoftalmitis de curso agudo y -

crónico, elevación de la presión intraocular, etc.

#### 8.- Oftalmia simpática.

También existen entidades específicas que pueden causar inflamación crónica intraocular, como son la endoftalmitis facoanafiláctica asociada a la extracción de cataratas en los cuales el diagnóstico diferencial resulta ser un poco complejo.

En los casos de cirugía filtrante en el cual se puede presentar en cualquier estadio postquirúrgico, el síndrome de endoftalmitis asociada a vesícula filtrante, en la cual los organismos causales pueden ser muy agresivos y tomar una evolución aguda como son el estreptococo y el haemophilus entre otros.

Los pacientes con endoftalmitis crónica presentan varios signos que pueden ser característicos de acuerdo al organismo infectante, como en el caso de la placa blanquecina capsular posterior, la cual representa la mayoría de las veces organismos secuestrados dentro de la capsula; esta característica es muy común más no en la totalidad de los casos de la presencia de propionibacterium acnes, o por especies de corynebacterium.

La vitreitis difusa que no permite ver el fondo en detalle es típica del estafilococo epidermidis.

Aun cuando los mecanismos de inflamación de esta entidad no están totalmente conocidos, es conveniente tomar en cuenta algunas características oculares; en primer término, el hecho de que la flora normal de la conjuntiva presenta la mayoría de las veces, los germenés causales de la endoftalmitis crónica; en segundo lugar es que la presión de oxígeno en la cavidad central del vítreo es muy baja, lo que en un momento dado puede favorecer la infección si el organismo causal es introducido en gran número.

Es posible que la entidad represente un proceso infeccioso-puro, aunque la presentación clínica y el curso de ésta deban ser consideradas manifestaciones del huésped en respuesta a un organismo oportunista generalmente anaerobio de baja virulencia que es resistente a la fagocitosis o lisis por leucocitos polimorfonucleares y de monocitos.

En el caso del propionibacterium acnes se ha demostrado que produce granulomas, una propiedad que puede explicar las características clínicas e histopatológicas en algunos casos.

Alternativamente la endoftalmitis crónica puede representar una respuesta inflamatoria inmune mediada por material residual del cristalino, generalmente referida como una - uveitis facoantigénica o facoanafiláctica.

Algunas publicaciones mencionaban en el pasado la presencia de la uveitis pseudofacoanafiláctica, la cual con el paso del tiempo y con las mejoras en la esterilización y nuevos materiales es prácticamente muy rara. Las características inmunológicas intraoculares presentan gran complejidad sobre todo en la evolución y pronóstico de la endoftalmitis crónica, ya que muchas veces por el curso indolentes se llega a confundir con una diversidad muy grande de patologías.

En los pacientes que nosotros estudiamos sólo se tomó en cuenta a pacientes postquirúrgicos de cirugía de catarata sin tomar en cuenta otro tipo de cirugías de segmento anterior, más esto no quiere decir que la endoftalmitis crónica sea única y exclusiva de la cirugía de catarata, sino que se puede presentar en cualquier procedimiento postquirúrgico intraocular.

El tratamiento de la endoftalmitis crónica sigue siendo - controvertido, pero la mayoría de los autores coinciden -

endeterminar que aquel paciente que presenta una inflamación crónica que responde mal a los esteroides y tiene -- las características clínicas de inflamación de curso crónico se debe realizar una biopsia por aspiración de humor -- acuoso y humor vitreo, e informar al laboratorio que al -- realizar los cualtivos se busquen organismos de baja virulencia o de lento crecimiento y la realización de un antibiograma para orientar nuestra elección terapéutica de la mejor manera.

Si el microorganismo es identificado, el primer paso es -- la aplicación de antibióticos intrevitreos, de preferencia aquellos a los que mostro sensibilidad el microorganismo en cuestión.

Si el proceso continúa a pesar del antibiótico, es preciso realizar una vitrectomía a través de pars plana, retirar la bolsa capsular y en algunos casos retirar el lente intraocular, con el fin de detener el proceso inflamatorio; aun cuando la mayoría de los pacientes mejoran con -- este tratamiento, existe una minoría que la evolución es torpida y el pronóstico la mayoría de las veces es malo.

Hay que admitir que los pacientes con endoftalmitis crónica tienen meor pronóstico visual a largo plazo, que aquellos que presentan una endoftalmitis aguda postquirúrgica.

## CONCLUSION:

En base a los argumentos antes expuestos, el diagnóstico y tratamiento de la endoftalmitis crónica es difícil y -- complicado, sobre todo si no se piensa en él dentro de -- los diagnósticos diferenciales de una inflamación postqui rúrgica resistente a esteroides.

Es importante mencionar que se han reportado diversas series de casos con un buen número de pacientes en hospitales de concentración en los E. U. en contradicción con -- nuestro hospital, en el cual una revisión de 3 años sólo se encontraron cuatro casos; quiere decir que acaso existe una incidencia muy pero muy baja de endoftalmitis crónica en nuestro medio o se esta diagnosticando incorrecta mente, o simplemente no se esta diagnosticando.

Este estudio pretende hacer una llamada de atención sobre la posibilidad de que se presenten más casos de endoftalmitis crónica que los que se han diagnosticado ultimamente.

BIBLIOGRAFIA:

MEISLER Y COLS.

PROPIONEBACTERIUM-ASSOCIATED ENDOPHTHALMITIS AFTER CATARACT  
EXTRACTION.

OPHTHALMOLOGY, JANUARY 1989, VOL 96-1

ROUSSEL, CULBERSON

CHRONIC POSTOPERATIVE ENDOPHTHALMITIS ASSOCIATED WITH P. ACNES.  
ARCH. OPTHALMOLOGY- VOL 105 SEP.1987.

FICKER, TRAVIS, ET. AL.

CHRONIC BACTERIAL ENDOPHTHALMITIS.

AJO 103; 745-748, JUNE, 1987.

MEISLER, PALESTINE, ET. AL.

CHRONIC PROPIONEBACTERIUM ENDOPHTHALMITIS AFTER EECC +LIO.

AJO 102;733-739 DECEMBER 1986.

SEEDOR, KOPLIN, ET. AL.

CHRONIC POSTOPERATIVE ENDOPHTHALMITIS FROM STAPHYLOCOCCUS AUREUS.

J. CARACT REFRACT SURG-VOL 16 JULY 1990.1

ORMEROD, PATON, ET. AL.

ANAEROBIC BACTERIAL ENDOPHTHALMITIS

OPHTHALMOLOGY JULY 1987 VOL 94 NUMBER 7.

RONALD E. SMITH

INFLAMMATION AFTER CATARACT SURGERY

EDITORIALS AJO VOL 102 No. 6

ISHIBASHI, WATANABE, ET. AL.

ENDOGENOUS NOCARDIA ASTEROIDES ENDOPHTHALMITIS IN A PATIENT WITH  
SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS.

BRITISH JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY, 1990, 74, 433-436.

FOX, JOONDEPH, ET. AL.

DELAYED-ONSET PSEUDOPHAKIC ENDOPHTHALMITIS.

AJO 111; 163-173 FEBRUARY 1991.

STEPHEN, ALLEN, ET. AL.

ANAEROBIC FLORA OF THE NORMAL HUMAN CONJUNCTIVAL SAC.

ARCH. OPHTHALMOL -VOL 96, AUG 1978.

PIEST, KINCAID, ET. AL.

LOCALIZED ENDOPHTHALMITIS, TOXIC LENS SYNDROME.

J. CATARACT REFRACT SURG-VOL 13 SEPTEMBER 1987.

APPLE, MAMALIS, ET. AL.

PHACOANAPHYLACTIC ENDOPHTHALMITIS ASSOCIATED WITH EECC+LIO.

ARCH OPHTHALMOLOGY- VOL 102 OCT. 1984

GEORGE MARAK

PHACOANAPHYLACTIC ENDOPHTHALMITIS

SURVEY OF OPHTHALMOLOGY VOL.36 NO 5 MARCH-APRIL 1992.