

11234

2428



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO  
MEDICO NACIONAL IMSS**

**REPORTE DE TRES CASOS DE VITREORETINOPATIA  
PROLIFERATIVA**

**EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SIN SUSTITUTOS TEMPORALES  
DEL VITREO**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :  
LA ESPECIALIDAD EN  
**O F T A L M O L O G I A**  
PRESENTA :  
**DR. ALBERTO ENRIQUE NEYRA RENGIFO**

**MEXICO, D. F.**

**28 FEB. 1989**



**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.

## I N D I C E

INTRODUCCION.....	1
REVISION BIBLIOGRAFICA.....	2
MATERIAL Y METODOS.....	7
RESULTADOS.....	11
TABLA (CLASIFICACION).....	13
COMENTARIOS.....	14
RESUMEN.....	16
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	17

## INTRODUCCION

El avance en las técnicas de vitrectomía cerrada vía Pars Plana ha llevado a los cirujanos de vítreo a desear cada vez más, mejores resultados anatómicos y funcionales.

Como es el caso primero la vitrectomía, y luego la membranectomía y luego el uso de sustitutos temporales del vítreo ya sea gases como el hexafluoruro de azufre, perfluoropropano y el aceite de silicón.

En el Hospital de Especialidades CMN IMSS no se cuenta con los sustitutos del vítreo, aunque se ha demostrado su utilidad en este padecimiento.

En este trabajo se reportan 3 casos de pacientes que desarrollaron vitreoretinopatía Proliferativa y fueron tratados únicamente con vitrectomía vía Pars Plana bajo oftalmoscopia indirecta y se usó solo aire intra vítreo.

## ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA VITREORETINOPATIA PROLIFERATIVA

La vitreoretinopatía proliferativa (VRP) es la principal causa de fracaso de la cirugía de retina (1,2) caracterizándose este proceso por la formación de membranas dentro de la cavidad vítrea. Las que están compuestas principalmente de células del epitelio pigmentario, (3) fibroblastos (4) y células gliales (5), que causan tracción y luego desprendimiento de retina.

Esta condición que antes fue llamada retracción masiva de vítreo, retracción masiva preretiniana, fibroplasia preretiniana y proliferación masiva preretiniana.

Los reportes del manejo de esta patología tanto quirúrgicos como farmacológicos, son difíciles de evaluar y era difícil compararlos hasta que la SOCIEDAD AMERICANA DE RETINA, a través de su Comité de terminología propuso el término de --

VRP dividiéndola en los siguientes estadios, A: mínimo, B: moderado, C: marcado, D: masivo, y a su vez dividiéndola en otros 3 subgrupos cada uno de ellos. (6) (Fig. 1)

Entre los tratamientos quirúrgicos que se -- han usado o propuesto están los implantes, -- aceite de silicón, implantes con aceite de -- silicón, implantes más vitrectomia, implan-- tes más vitrectomia y membranectomia y entre los tratamientos farmacológicos, estan el -- uso de la dexametasona, intravitrea, 5 fluo-- racilo, penicilamina.

El Tratamiento médico no ha sido eficaz por-- lo que esta casi abandonado, pero si existen investigaciones al respecto, lo que se usa -- en la actualidad es el tratamiento quirúrgi-- co y cada uno de ellos tiene sus limitacio-- nes y ventajas, como por ejemplo el uso de -- implantes solo tiene un éxito de 34.7% el --

mismo que disminuye con la severidad del proceso y va mejorando si se hace con vitrectomía y mucho más si se seccionan las membranas y mejor todavía se se usa el aceite de silición. (7,8)

El uso del aceite de silición ha ganado auge ultimamente, este fue introducido en 1962 por Cibis, y desarrollado luego por Scott, y con reportes alentadores por Grey, Leaver, Zivojnovic y Gonvers. El éxito anatómico ha sido bueno cuando es usado junto con la cirugía y no tiene éxito si se utiliza solo.

No podemos pensar que es la panacea como sustituto del vitreo ya que tiene complicaciones su uso o el dejarlo en forma permanente en el ojo.

Entre las complicaciones están la formación de cataratas, la descompensación corneal, la cual disminuye con la iridectomía inferior -- propuesta por Ando, glaucoma, hipotonía ocular, y a veces Ptisis Bulbi, y los resultados

visuales no alentadores. (9)

No se sabe con precisión como se produce la -- proliferación celular en la cavidad vitrea, -- se acepta que para que esto suceda la membrana limitante interna debe estar lesionada (10) y de esta manera migran células del epitelio pigmentario al vitreo y proliferan; siendo los -- componentes de estas membranas; células glia-- les y macrófagos; algunos autores describen cé-- lulas fibrocíticas (8). La teoría que esta en boga en la actualidad es la de las células del epitelio pigmentario que pasan a través de la membrana limitante interna al vitreo y proliferan y como son células que tienen lamelipodos-- traccionan las fibras de colágena y así se produce la VRP. (11)

Otra de las etiologías propuestas es la presencia de sangre en la cavidad vitrea y al tra-- tar de ser removida por los macrófagos y célu-- las de Müller, como respuesta a los efectos -- tóxicos de estas partículas, provocándose - -

6..

una destrucción de la limitante interna y la proliferación subsecuente. (12)

Aún no se ha dicho la palabra final pero el - hecho es de que la patología existe y que su manejo es complicado y requiere importante -- apoyo tecnológico.

## MATERIAL Y METODOS

Los casos que se analizan en este estudio son dos con Desprendimiento de Retina Regmatogeno y uno con antecedente de traumatismo ocular - perforante, como se especificará más adelante.

Los pacientes fueron operados por el mismo cirujano, usándose el mismo vitrector Ocutome-O'Malley.

Los pacientes que incluyen este estudio no tenían antecedente de fotocoagulación, ni cirugía ocular con excepción del paciente con herida ocular que fue reparada previamente.

Caso No. 1.- Paciente masculino de 77 años de edad con el único antecedente sistémico de hipertensión arterial a quien se le hizo el diagnóstico de desprendimiento de retina ojo-derecho regmatógeno. Sometiéndosele a cirugía el 22-12-87 con una agudeza visual de contar-dedos a 40 cm. en sector nasal el diagnóstico

8..

Post-operatorio fue el de vitreoretinopatía - proliferativa del grupo C subdivisión 1. La cirugía consistió en aplicación de crió y -- evacuación de líquido subretiniano y como hallazgo existía una oclusión de rama venosa -- temporal superior.

El 08-01-88 fue operado nuevamente y se le hizo membranectomía y vitrectomía vía Pars Plana con una extracción intracapsular de catarata, aplicación de crió e intercambio de aire-líquido.

En los controles mensuales el 08-II-88 se observo que la visión era de percepción de luz- pero la retina estaba completamente aplicada- y que como único inconveniente había una hipertensión ocular de 32 mm Hg. la que al control siguiente disminuyo con medicamentos antiglaucomatosos.

El 22-II-88 la visión del paciente era de contar dedos a 15 cm. y la presión intraocular - era de 24 mm Hg. y que la retina estaba apli-

cada con gliosis subretiniana.

Caso No. 2.- Paciente masculino de 55 años de edad sano sin ningún antecedente oftalmológico de importancia, con una agudeza visual de 20/200 (.) NM OI que representaba un desprendimiento de retina que iba del meridiano de las X a las II con desgarros en el meridiano de las XII y I, y se clasifico como una vitreoretinopatía proliferativa del grupo C con subdivisión 1.

La cirugía que se le hizo consistio en aplicación de crio, cerclaje, vitrectomia, membranoectomía evacuación de líquido subretiniano interna e intercambio aire líquido.

La retina se aplico pero la visión fué de percepción de luz a los 25 meses, como dato de interés se puede mencionar que se usaron esteroides sistémicos.

Caso No. 3.- Paciente de sexo masculino de 58 años de edad por lo demás conocido como sano:

Con antecedente oftalmológico de miopia únicamente, quien había sido operado el 05-08-85 -- practicándosele en aquel entonces sutura de -- herida escleral de ojo izquierdo, al ser explorado el paciente tenía una agudeza visual de -- contar dedos a 5 cm. con un desprendimiento de retina que iba desde el meridiano de las II a las IV con un desgarro en la ora serrata en el M de las III.

Se le hizo cirugía de retina la que consistió en aplicación de crio, colocación de una banda y evacuación de líquido subretiniano, extrac-- ción intracapsular de catarata logrando una capacidad visual de 20/200 con un +12.50 Sph. un año y medio después se encontró que existía -- nuevamente un desprendimiento de retina con -- una vitreoretinopatía proliferativa B, por lo que se sometió a otra cirugía la cual consis-- tía aplicación de crio, vitrectomía e intercambio aire-líquido.

Tres meses después se operó nuevamente al pa-- ciente efectuándose membranectomía por una -- membrana pre-macular, un año después el paciente presentaba un desprendimiento de retina to-- tal.

## RESULTADOS

Al paciente No. 1.- quien fué operado el 22-12-87 por una vitreoretinopatía proliferativa del grupo C subdivisión 1, se le hizo criopexia, -- evacuación de líquido subretiniano y como ha--- llazgo tenía una oclusión de rama venosa temporal superior.

El 08-01-88 se opero nuevamente al paciente haciéndosele una membranectomía y vitrectomía vía Pars Plana, extracción intracapsular de catarata, aplicación de crio e intercambio de aire líquido.

El 08-02-88 se vió que la visión era de percepción de luz pero la retina estaba completamente aplicada, con el inconveniente de hipertensión ocular la cual fué controlada.

El 22-02-88 la visión era de contar dedos a 15 cm. y había gliosis subretiniana y la retina -- estaba aplicada.

El paciente No. 2.- Solo se operó una vez la -- cirugía consistió en aplicación de crio, cerclaje, vitrectomía, membranectomía y evacuación de líquido subretiniano.

La visión que tenía el paciente 25 meses después de la cirugía era de percepción de luz.

El paciente No. 3.- La primera cirugía consistió en aplicación de crio y colocación de una banda, evacuación de líquido subretiniano y extracción intracapsular de catarata. Logrando una capacidad visual de 20/200 con un +12.50 -- Sph.

La segunda cirugía consistió en aplicación de crio vitrectomía e intercambio aire-líquido.

Tres meses después el paciente fue operado por una membrana pre-macular haciéndosele esa vez - membranectomía.

Un año y medio después el paciente presentaba - un desprendimiento de retina total.

VITREO RETINOPATIA PROLIFERATIVA

<u>FORMA</u>	<u>GRADO</u>	<u>SIGNOS CLINICOS</u>
MINIMA	A	TURBIDEZ VITREA Y ACUMULOS PIGMENTARIOS
MODERADA	B	ARRUGAS EN LA SUPERFICIE RETINIANA INTERNA DESGARROS CON BORDES ENROLLADOS. RETINA RIGIDA VASOS RETINIANOS TORTUOSOS.
MARCADA	C	PLIEGUES RETINIANOS FIJOS
	C-1	EN UN CUADRANTE
	C-2	EN DOS CUADRANTES
	C-3	EN TRES CUADRANTES
MASIVA	D	PLIEGUES RETINIANOS FIJOS EN CUATRO CUADRANTES
	D-1	FORMA DE TUNEL AMPLIO
	D-2	FORMA DE TUNEL ESTRECHO
	D-3	TUNEL CERRADO (PAPILA NO VISIBLE)

THE RETINA SOCIETY TERMINOLOGY COMMITTEE.

## COMENTARIOS

La vitreoretinopatía proliferativa es considerada como la principal causa de fracaso de la cirugía de retina. (1)

En nuestro hospital también es la principal causa de fracaso de la cirugía de retina y se le da la importancia que se merece en el tiempo quirúrgico y en el período post-operatorio.

En los 3 casos anteriores vimos que se trató sin ningún sustituto temporal del vítreo a esta patología.

Como vemos en los 2 pacientes primeros el éxito-anatómico fue bueno pero no así el funcional, en el tercer caso se desprendió la retina nuevamente.

La agudeza visual que lograron fue ambulatoria; que aunada a la visión que tenían en el otro ojo les ayudaba a tener algo de campo visual.

Creemos que los resultados serían mejores si se usarán sustitutos de vítreo como hexafluoruro de azufre, el perfluoropropano y el aceite de silicón.

Aunque no se puede realizar un análisis estadístico por el limitado número de pacientes, es importante recalcar el beneficio anatómico y parcialmente funcional en pacientes que de otro modo perderían la función y en ocasiones el órgano en el 100% de los casos.

## RESUMEN

Se presentan 3 casos de vitreoretinopatía proliferativa tratados sin sustitutos temporales del vitreo.

En 2 casos hubo éxito anatómico y funcional muy pobre.

En el tercer caso no hubo éxito ni anatómico ni funcional.

Creemos que el uso de sustitutos temporales del vitreo en el tratamiento quirúrgico de estos pacientes sería de mucha utilidad para el pronóstico tanto anatómico como visual, aunque sabemos que las agudezas visuales de estos pacientes son generalmente ambulatorias.

En el Hospital de Especialidades del CMN IMSS no se usan estos elementos por no contar con ellos y estamos seguros de que su uso sería de gran utilidad para nuestros pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Schepens, C.L. Retinal Detachment and Allied Diseases, Philadelphia W.B. Saunders, 1983; 197-201.
- 2.- Grizzard, W.A., Hilton, G.F: Scleral Buckling For retinal Detachments complicated by periretinal proliferation, arch. Ophthalmol. 100: 419, - 1982.
- 3.- Machemer, R. Van Horn, D. Aaberg, T: Pigment Epithelial Proliferation in human retinal Detachment with massive periretinal proliferation. Am.J. Ophthalmol. 85: 181, 1978.
- 4.- Newsome, D.A. Rodriguez, M.M. Machemer, R.: - Human massive periretinal proliferation. Arch. - ophthalmol. 99: 873, 1981.
- 5.- Van Horn, D.L., Aaberg, T. Machemer, R. Fenzl, R.: Glial cell proliferation in human retinal Detachment with massive periretinal proliferation. Am. J. Ophthalmol. 84: 383, 1977.
- 6.- The Retina Society Terminology Committee.: --

The classification of retinal Detachment with -- proliferative vitreoretinopathy. Ophthalmology - 90: 121-5, 1983.

7.- Stern, W.H., Erickson, P.A., Guerin, C.J., - Anderson, D.H., o'Donell, J.J.: Fluoracil Therapy for proliferative vitreoretinopathy after vi trectomy; Am. J. Ophthalmol 96: 33-42, 1983.

8.- Ho, P.C. Yoshida, A., Schepens, C.L. Mc Meel, J.W., Duncan, J.E.: Severe Proliferative vitreoretinopathy and Retinal Detachment. I Initial -- Clinical Findings, Ophthalmology, 91: 1531-1537, 1984.

9.- Yoshida, A., Ho, P.C., Schepens, C.L. Mc --- Meel, J.W., Duncan, J.E.: Severe Proliferative - vitreoretinopathy and Retinal Detachment. II Sur gical Results with scleral buckling, Ophthalmology, 91: 1538-1543, 1984.

10.- Clarkson, J.C., Green, W.R., Massof, D.A., - Histopathologic review of 168 cases of prereti-- nal membrane, Am. J. Ophthalmol, 84: 1, 1977.

11.- Glaser, B.M., Cardin A. Biscoe, B. Prolife-

ESTA TESIS NO DEBE  
SER DE LA BIBLIOTECA

relative vitreoretinopathy: the mechanism of development of vitreoretinal traction, Ophthalmology, 94: 327-332, 1987.

12.- Miller, B. Miller, H. Ryan, S: Experimental epiretinal proliferation induced by intra vitreal red blood cells, Am. J. Ophthalmol, - 102: 188-195, 1986.