



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FUNDACIÓN HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ I.A.P.

DEPARTAMENTO DE UVEA

**HEMORRAGIA VITREA EN PARS PLANITIS
MANEJO QUIRURGICO**

TESIS DE POSGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO OFTALMÓLOGO
P R E S E N T A :
DRA. MARIA ELENA ARRIAGA LÓPEZ

ASESORES:

DR. ELLERY MARINO LÓPEZ STAR

DRA. RENATA DEL CARMEN GARCIA FRANCO



CIUDAD DE MEXICO, D.F.

ENERO DE 2004



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.

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitir mi superación.

A mi madre, por su ejemplo de fortaleza y amor hasta el final de su vida.

A mi padre, por su temple, ejemplo y valentía ante la vida.

A mis hermanos, por su cariño y apoyo.

A mis amigos, por su comprensión y apoyo incondicional.

A todos mis profesores, por su estímulo, ayuda y orientación, en especial al Dr Ellery López y a la Dra. Renata García.

Esta tesis es dedicada a mis amores más grandes, Esteban y Mariana, mis hijos, que a pesar de su corta edad han comprendido el amor a mi profesión.

INDICE

ANTECEDENTES.....	1
OBJETIVOS.....	3
JUSTIFICACION.....	4
HIPOTESIS.....	5
LINEAMIENTOS ETICOS.....	6
MATERIAL Y METODOS.....	7
RESULTADOS.....	8
DISCUSION.....	13
CONCLUSIONES.....	15
BIBLIOGRAFIA.....	16

ANTECEDENTES

El término “Pars Planitis” fue utilizado por primera vez por Welch, en 1960, para describir un síndrome caracterizado por la inflamación periférica del segmento posterior, opacidades vítreas y edema del polo posterior. Diez años atrás, Schepens describió la misma condición llamándola “uveítis periférica”. (1)

Nussenblatt y colaboradores han propuesto que el término pars planitis debe reservarse para aquellas uveítis intermedias en las que se observa una masa blanquecina sobre la retina periférica y la ora serrata (“bancos de nieve”) al menos en un ojo, si bien más del 80% de los casos son bilaterales. Los bancos están constituidos por tejido fibroso organizado, escasos linfocitos, células gliales y detritus celulares y que no se encuentran asociadas a enfermedades sistémicas. (2) Hasta el momento, se desconoce la causa de esta patología, aunque se ha asociado con HLA-DR2, DR15, DR51 y DR17, lo que sugiere una predisposición inmunogénica. (3-4)

El curso de la enfermedad es variable, se puede autolimitar o presentar periodos de remisión o exacerbaciones; en México, Ortega-Larrocea, en una serie de 51 pacientes (97 ojos), con diagnóstico de pars planitis, clasificó la enfermedad en leve (35%), moderada (39%) y severa (26%).(5) La progresión de la enfermedad puede ocasionar edema macular quístico (63%), catarata (47%), neovascularización de la base del vítreo o del nervio óptico

(5%), opacificación o *hemorragia vítrea*, tracción y/o desprendimiento de retina, membrana epiretiniana, glaucoma, hipotonía y rara vez, atrofia ocular. (6)

La hemorragia vítrea secundaria a Pars Planitis, es pocas veces reportada en la literatura, aunque Lauer y colaboradores reportan una prevalencia del 14% en una serie de 118 pacientes con esta entidad. (7-8)

OBJETIVO

Este reporte tiene como propósito determinar los resultados anatómicos y visuales posteriores a la realización de vitrectomía en hemorragias vítreas de larga evolución en pacientes pediátricos con Pars Planitis.

JUSTIFICACION

El establecer las diversas complicaciones de las enfermedades inflamatorias, tal como la hemorragia vítrea en Pars Planitis, nos permitirá entender de una forma más clara, cuál es su desarrollo y que lo predispone, para así poder ofrecer un tratamiento preventivo adecuado, evitando, incluso la disminución permanente de la agudeza visual.

HIPOTESIS

La realización de vitrectomía en pacientes con hemorragia vítrea de larga evolución en pacientes pediátricos con Pars Planitis resultará en una mejoría en la capacidad visual y en los resultados anatómicos.

LINEAMIENTOS ETICOS

En cuanto a los aspectos éticos, se respetará la identidad de cada paciente sin ser esta parcial o totalmente publicada, manteniendo una máxima discreción. Así mismo, como los sujetos de nuestro estudio pertenecen a la edad pediátrica, se requerirá del consentimiento de los padres o tutores, con previa información de los estudios y tratamientos a los cuales serán sometidos, así como de la evolución de su enfermedad, tipo de estudio y tratamiento, así como las complicaciones del mismo en caso de que se presentaran y los beneficios que obtendrá, así como el valor económico de cada procedimiento, en caso de ser necesario.

MATERIAL Y METODOS

Serie de casos donde se incluyeron a pacientes con diagnóstico de pars planitis “clásica” (caracterizada por la presencia de células inflamatorias en vítreo anterior “copos de nieve”, exudados blanquecinos en la base del vítreo “bancos de nieve” y/o vasculitis periférica), complicados con Hemorragia Vítreo densa, diagnosticados en el Departamento de Uvea de la Fundación Hospital Nuestra Señora de la Luz, de Marzo del 2002 a Junio del 2003. Se excluyeron a los pacientes con antecedentes de cirugías previas o que no contaran con un seguimiento mínimo de tres meses.

Todas las vitrectomías fueron realizadas por un solo cirujano (ELS). La técnica quirúrgica consistió en una vitrectomía vía pars plana tres puertos, utilizando un sistema de visualización de campo amplio (EIBOS), sin excepción las esclerotomías se realizaron en los cuadrantes superiores, incluida la cánula de infusión, para así reducir el riesgo de afectar aún más la pars plana patológica inferior.

RESULTADOS

En el periodo correspondiente de Marzo del 2002 a Junio del 2003, se revisaron un total de 41 pacientes con Pars Planitis, detectando Hemorragia Vítrea en 7 ojos de seis pacientes (17%), cuatro de ellos son del sexo masculino. El promedio de edad al momento de la cirugía fue de 10 años (rango 6-15 años). Los pacientes habían recibido tratamiento diverso antes del ingreso a nuestro Departamento, que incluía el uso de antibióticos tópicos y sistémicos, antiinflamatorios no esteroideos tópicos, así como esteroides tópicos y sistémicos, estos últimos a dosis de 3 mg/kg por más de 18 meses, en dos pacientes.

El rango de la capacidad visual prequirúrgica fue de percepción de luz hasta 20/200 (Tabla 1).

Tabla 1. Características Demográficas

CASO	SEXO	EDAD	MOTIVO CONSULTA
1	M	6	Baja visual
2	F	7	Leucocoria
3	M	10	Baja visual
4	F	15	Baja visual
5	M	9	Baja visual
6	M	10	Baja visual

En tres de los ojos vitrectomizados, la fuente de la hemorragia vítrea fue neovascularización papilar, utilizándose en ellos una dosis de 4 mg de Acetónido de Triamcinolona (Kenalog), en un volumen de 0.1 mililitro durante la vitrectomía. En el resto de los casos se utilizó crioterapia en las zonas de Neovascularización periférica. (Figura 1).

NEOVASCULARIZACION

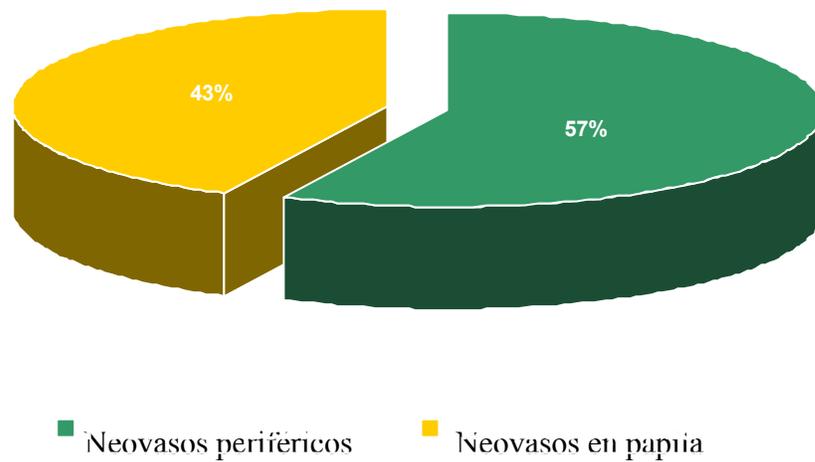


Figura 1.

No existieron complicaciones transquirúrgicas. Los pacientes han tenido un seguimiento promedio de 9.2 meses (rango 3-17 meses). Actualmente todas las retinas se encuentran aplicadas. La capacidad visual final mejoró en todos los casos. El 71% de los ojos presentó una visión igual o mejor a 20/60. (Tabla 2).

Tabla 2. Capacidad Visual

CASO	C.V. INICIAL	C.V. FINAL
1	20/300	20/60
2	PL	20/30
3	CD	20/100
	MM	20/25
4	PL	20/60
5	MM	20/100
6	CD	20/60
	MM	20/80

En dos ojos se detectó edema macular quístico clínico y angiográfico, presentando una capacidad visual de 20/100. En un ojo se detectó agujero macular estadio IV durante el procedimiento quirúrgico, reparándolo en forma convencional con limitorexis e intercambio con Hexafluoruro de Azufre a concentración no expandible. (Tabla 3).

Tabla 3. Hallazgos Trasquirúrgicos

CASO	CV FINAL	HALLAZGOS TRANSOP.	EMQ
1	20/60	NV periféricos	
2	20/30	NV papila	
3	20/100	NV papila	SI
	20/25	NV periféricos	
4	20/60	NV papila	
5	20/100	NV periféricos	SI
6	20/60	NV periféricos Agujero macular	

Tres de los ojos tenían previo a la cirugía opacidad subcapsular posterior leve central y menor de un milímetro, que actualmente se presenta estable. El 100% de los ojos presentaron reacción en cámara anterior y solamente dos ojos (16.6%) depósitos retroqueráticos finos. Se encontraron sinequias en 8 ojos (66.6%). La queratopatía en banda se observó en 3 ojos (25%) de 2 pacientes, siendo de localización inferior. Estas características se analizaron previo a la cirugía de vitrectomía. (Tabla 4 y 5).

Tabla 4. Características Clínicas Prequirúrgicas

CASO	TYNDALL	DRQ	SINEQUIAS	CATARATA
1	SI	NO	SI 360° AO	SCP AO
2	SI	NO	SI 180° OD	NO
3	SI	NO	NO	NO
4	SI	NO	NO	NO
5	SI	NO	SI AO	Caps. Ant.OI
6	SI	SI	SI OI	NO

Tabla 5. Características Clínicas Prequirúrgicas

CASO	DR	Q BANDA	PIO Preqx	PIO Postqx
1	SI OD local.	NO	Dg NL	14mmHg/12
2	NO	NO	10 AO	12 AO
3	NO	NO	16 AO	13mmHg/14
4	NO	SI	18 AO	14 AO
5	NO	SI AO	12 AO	18mmHg/14
6	NO	NO	18/20	16/23 19/20 Imot

DISCUSION

Las enfermedades inflamatorias oculares tienen un gran riesgo de provocar disminución permanente de la agudeza visual, se ha reportado una incidencia del 22% de ceguera legal al menos en un ojo.(9) Del ocho al veinte por ciento de los pacientes referidos a un Servicio de Uveitis será portador de Pars Planitis.¹ Esta entidad se presenta principalmente en la edad pediátrica, con cuadros de inflamación recurrente y de difícil control.

Esta serie reporta nuestra experiencia en la realización de Vitrectomía vía Pars Plana, en el manejo de Hemorragia Vítrea Secundaria a Pars Planitis, en la Fundación Hospital de Nuestra Señora de la Luz. Los pacientes descritos en esta serie, representan tan solo un pequeño grupo, de toda la población con esta patología que es tratada en el Departamento de Enfermedades Inflamatorias.

La Hemorragia Vítrea es una complicación bien documentada en pacientes con Pars Planitis, con un prevalencia estimada de 3 al 14%.⁽⁷⁾ Siendo la causa principal de la hemorragia, la presencia de neovasos. Fólger, reportó que los neovasos pueden presentarse en tres formas: Neovascularización periférica de los bancos de nieve, neovasos papilares y neovasos en el polo posterior.(10)

En nuestro estudio, el 57% de los ojos presentó hemorragia vítrea secundaria a Neovascularización Periférica, casos en que aplicamos crioterapia en la base del vítreo. Se ha reportado que la eliminación del tejido neovascular periférico con esta técnica, puede estar directamente relacionado con la mejoría clínica de estos pacientes.(11)

La aplicación de Acetónido de Triamcinolona, ha sido utilizada en el tratamiento de Uveitis Posteriores no infecciosas recidivantes, para la involución de Neovasos en el Disco Óptico secundarios a Uveitis y en el edema macular asociado.⁽¹²⁻¹⁴⁾ En nuestra serie, tres de los ojos presentaron vasos anómalos en la papila, como causales de la hemorragia vítrea, la administración transquirúrgica de este medicamento no provocó efectos adversos, en un periodo de seis semanas hubo regresión completa de los neovasos,. Kalina, reporto nueve ojos, con neovasos en papila, los cuales sufrieron regresión posterior a tratamiento intensivo de la inflamación.(15)

Es de llamar la atención, que los ojos vitrectomizados no presentaron recidivas comparados a los ojos contralaterales no operados (5 ojos), cuya inflamación fue controlada con esteroides transeptales de depósito. Existen reportes en la literatura, que comentan el posible efecto terapéutico de esta técnica, ya que se argumenta que con la vitrectomía, las características inmunológicas del ojo son cambiadas significativamente, removiendo las células de memoria de la matriz vítrea, disminuyendo así las recurrencias y la severidad de la inflamación,⁽¹⁶⁻¹⁹⁾ además de disminuir la administración de esteroides sistémicos y sus complicaciones, en pacientes de edad pediátrica.

CONCLUSIONES

En nuestra serie la realización de vitrectomía mejoró la capacidad visual de estos pacientes, además de disminuir o eliminar los periodos inflamatorios con un bajo riesgo de complicaciones. Si bien el procedimiento quirúrgico demostró ser útil y seguro, debe de analizarse en un mayor número de pacientes con seguimientos largos.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Massachusetts Eye and Ear Infirmary Immunology Service. Treatment Algorithm for Pars Planitis. Foster S. M.D.
- 2) Nussenblatt RB, Whitcup SM, Caspi RR, Kozhich AT, Wenes HL, Vistica B, Gery I. Intraocular Inflammatory disease (uveitis) and the use of oral tolerance: a status report. *Ann NY Acad Sci* 1996 Feb 13; 778: 325-37.
- 3) Oruc S, Duffy BF, Mohanakumar T, Kaplan HJ. The Association of HLA Class II with Pars Planitis. *Am J Ophthalmology* 2001; May 131 (5): 657-9.
- 4) Malinowski SM, Pulido JS, Goeken NE, Brown CK, Folk JC. The Association of HLA-B8, B51, DR2 and Multiple Sclerosis in Pars Planitis. *Ophthalmology* 1993; 100:1199-205.
- 5) Ortega-Larrocea G, Arellanes-Garcia L. Pars Planitis: Epidemiology and Clinical outcome in a large community hospital in Mexico City. *Int. Ophthalmol.* 1995; 19 (2):117-20.
- 6) Malinowski SM, Pulido JS, Folk JC. Long-term visual outcome and complications associated with pars planitis. *Ophthalmology* 1993 Jun;100(6):818-24
- 7) Lauer AK, Smith JR, Robertson JE, Rosenbaum JT. Vitreous hemorrhage is a common complication of pediatric pars planitis. *Ophthalmology* 2002 Jan;109(1):95-8
- 8) Potter MJ, Myckatyn SO, Maberley AL, Lee AS. Vitrectomy for pars planitis complicated by vitreous hemorrhage: visual outcome and long-term follow-up. *Am J Ophthalmol* 2001 Apr;131(4):514-5
- 9) Jabs D, Rosenbaum J, Foster S, Holland G, Jaffe G, Louie J, Nussenblatt R, Stiehm R, Tessler H, et al. PERSPECTIVE. Guidelines for the use of Immunosuppressive Drugs in patients with ocular inflammatory Disorders: Recommendations of an expert panel. *Am Journal of Ophthalmology* 2000; 130(4): 492-513.
- 10) Felder K.S., Brockhurst R.J. Neovascular fundus abnormalities in peripheral uveitis. *Arch Ophthalmol* 100 (1982): 750-754
- 11) Okinami S, Sunakawa M, Arai I, Iwaki M, Nihira M, Ogino N. Treatment of pars planitis with cryotherapy. *Ophthalmologica* 1991;202(4):180-6
- 12) Benitez Del Castillo Sanchez JM, Garcia Sanchez J. Intravitreal injection of triamcinolone acetonide in non infectious uveitis. *Arch Soc Esp Oftalmol* 2001 Nov;76(11):661-4
- 13) Tanner V, Kanski JJ, Frith PA. Posterior sub-Tenon's triamcinolone injections in the treatment of uveitis. *Eye* 1998;12 (Pt 4):679-85
- 14) Young S, Larkin G, Branley M, Lightman S. Safety and efficacy of intravitreal triamcinolone for cystoid macular oedema in uveitis. *Clin Experiment Ophthalmol* 2001 Feb;29(1):2-6
- 15) Kalina PH, Pach JM, Buettner H, Robertson DM. Neovascularization of the disc in pars planitis. *Retina* 1990;10(4):269-73
- 16) Stavrou P, Baltatzis S, Letko E, Samson CM, Christen W, Foster CS. Pars plana vitrectomy in patients with intermediate uveitis. *Ocul Immunol Inflamm.* 2001 Sep;9(3):141-51.
- 17) Verbraeken H. Therapeutic pars plana vitrectomy for chronic uveitis: a retrospective study of the long-term results. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 1996 May;234(5):288-93.
- 18) Heiligenhaus A, Bornfeld N, Foerster MH, Wessing A. Long-term results of pars plana vitrectomy in the management of complicated uveitis. *Br J Ophthalmol.* 1994 Jul;78(7):549-54
- 19) Wiechens B, Nolle B, Reichelt JA. Pars-plana vitrectomy in cystoid macular edema associated with intermediate uveitis. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2001 Jul;239(7):474-81.