

Desprendimiento de retina regmatógeno. Tratamiento quirúrgico, resultados anatómicos y visuales en el Instituto Nacional de Oftalmología, 2007

Rhegmatogenous retinal detachment. Surgical treatment, anatomic and visual outcome in the National Institute of Ophthalmology, 2007

Paul Silva¹, Juan Cuadros²

RESUMEN

Objetivo: Determinar los resultados anatómicos y visuales de los pacientes operados por desprendimiento de retina regmatógeno. **Material y métodos:** Se realizó la revisión y el análisis retrospectivo de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de desprendimiento de retina regmatógeno en el Servicio de Retina del Instituto Nacional de Oftalmología (INO) en el año 2007. En total fueron 100 los pacientes evaluados y operados en dicho período de tiempo. Se tomó los datos correspondientes al ojo afectado, agudeza visual inicial (previa a la cirugía), edad, sexo, tipo de cirugía, agudeza visual final (post cirugía), resultado anatómico de la cirugía y si hubo necesidad de reoperación. El análisis se realizó mediante estadística descriptiva y pruebas exactas, considerándose significativo un $p < 0.05$. **Resultados:** El promedio de edad de los pacientes fue 47.4 ± 15.5 años, el 64% fue de sexo masculino. El tipo de cirugía que más se practicó fue la vitrectomía pars plana (VPP) 70%, seguida de la crioretinopexia 25%. Según la relación entre el tipo de cirugía y el resultado anatómico se observó que 50 pacientes operados con el procedimiento VPP (71.4%) y 20 pacientes (80%) con el procedimiento crioretinopexia tuvieron éxito quirúrgico anatómico. El 18% de los pacientes mejoró su agudeza visual, el 71% la mantuvo y el 11% disminuyó su agudeza visual luego de la intervención quirúrgica. **Conclusiones:** La técnica quirúrgica que más se practicó fue la VPP. El 73% de los pacientes tuvo un éxito anatómico, mientras que el 18% presentó una mejora en su agudeza visual.

Palabras clave: Desprendimiento de Retina, Agudeza visual, Cirugía.

ABSTRACT

Objective: To determine the anatomic and visual outcome of patients undergoing rhegmatogenous retinal detachment. **Methods:** We conducted a review and retrospective analysis of medical records of patients with rhegmatogenous retinal detachment in the Retina Service of the National Institute of Ophthalmology (NIO) in 2007. There were 100 patients evaluated and

operated. We recorded the data for the affected eye, initial visual acuity (before surgery), age, sex, type of surgery, final visual acuity (post surgery), the anatomical outcome of surgery and whether there need reoperation. The analysis was performed by descriptive statistics and exact test, considering significant $p < 0.05$. **Results:** The mean age of patients was 47.4 ± 15.5 years, 64% were male. The most common type of surgery was pars plana vitrectomy (PPV) in a 70%, followed by crioretinopexia in a 25%. According to the relationship between the type of surgery and anatomical outcome we noted that 50 patients undergoing PPV (71.4%) and 20 (80%) after crioretinopexia had a successful surgery. 18% of the patients improved their visual acuity, 71% maintained the same visual acuity and 11% decreased their visual acuity after surgery. **Conclusions:** The surgical technique most commonly practiced was the PPV. 73% of patients had an anatomical success, while 18% showed an improvement in visual acuity.

Key words: Retinal Detachment, Visual Acuity, Surgery.

INTRODUCCIÓN

El desprendimiento de retina (DR) regmatógeno consiste en la rotura y separación de la retina neurosensorial del epitelio pigmentario de la retina y la acumulación de fluido subretinal en el nuevo espacio.¹ En el Perú, no se cuenta con estimaciones de la prevalencia ni incidencia del DR. En EEUU, se ha estimado en base a estudios poblacionales en los estados de Iowa y Minnesota una incidencia anual de DR regmatógeno de 12 casos por 100 000.² Otros autores refieren una incidencia en la población general entre 5 y 10 por 100 000 al año.^{3,4} Es más frecuente en la mediana edad y ancianos.^{5,6} La incidencia de DR en ojos con degeneración lattice (adelgazamiento de la retina periférica) es de 0.3 a 0.5%.³ En personas con miopía alta (mayor de 5D) la prevalencia de DR es de 0.6 a 6%, mientras que en pacientes que han sufrido un trauma ocular pueden presentar un DR hasta en un 50% de los casos.³

¹ Programa de Especialización en Oftalmología, Facultad de Medicina "Alberto Hurtado", Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú.

² Departamento de Estrabismo y Oftalmología Pediátrica, Instituto Nacional de Oftalmología, Lima-Perú.

El DR regmatógeno es una causa importante de pérdida de visión en forma brusca, siendo su manejo una urgencia oftalmológica, ya que el tiempo que se demore en el tratamiento quirúrgico será un factor que se añadirá a otros en el resultado de la intervención; siendo el tratamiento del DR regmatógeno esencialmente quirúrgico. La cirugía del DR regmatógeno define un éxito anatómico y un éxito funcional. El éxito anatómico es lograr el sellado de la rotura en un 90% o más de los casos y la aplicación de la retina.⁷ El éxito funcional de la cirugía del desprendimiento de retina regmatógeno es el resultado más importante, ya que determina un mejor resultado en la agudeza visual del paciente.⁸ Este resultado funcional es mejor, si la cirugía es pronta, la agudeza visual previa a la cirugía es buena, si el desgarro no es grande y no hay compromiso macular.⁷⁻¹⁰ Entre las técnicas quirúrgicas que se pueden realizar tenemos al explante escleral, que es el tratamiento de elección en el DR no complicado, la cual tiene buena eficacia asociada a taponamiento con gas.^{11,12} Como coadyuvantes péxicos de la cirugía de explante tenemos al láser y la crioterapia que tienen buena eficacia y seguridad.^{13,14} En pacientes con miopía alta, la cirugía de explante podría ser más segura y efectiva que la vitrectomía pars plana (VPP).^{15,16} La VPP se usa de elección en el DR complicado. La VPP se puede asociar a taponamiento con gas o aceite de silicona; el aceite de silicona requiere un segundo procedimiento para retirarlo.¹⁷ La VPP también puede ser usada en el redespndimiento de retina posterior a vitrectomía con silicona.¹⁸ Las complicaciones más frecuentes de la VPP son la catarata,^{19,20} el glaucoma²¹ y la recurrencia del DR. Las complicaciones pueden alcanzar del 25% al 40% de los casos.¹⁹

El presente estudio tiene por objetivo describir los resultados anatómicos y visuales postoperatorios a corto plazo de los pacientes con DR regmatógeno intervenidos mediante diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas en el Instituto Nacional de Oftalmología (INO).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó la revisión y el análisis retrospectivo de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de DR regmatógeno del servicio de retina del INO, en el período de enero a diciembre del 2007. Se encontraron 100 pacientes con DR regmatógeno evaluados y operados en dicho periodo de tiempo. Se tomó los datos correspondientes al ojo afectado, la agudeza visual (AV) inicial, la edad, el sexo, el tipo de cirugía, el resultado anatómico de la cirugía, la agudeza visual final o post cirugía al año de la cirugía, además de si hubo necesidad de reintervención quirúrgica.

La agudeza visual se clasificó en tres grupos de la siguiente manera:

- Buena: de 20/50 a mejor que incluye 20/50, 20/40, 20/30, 20/25.

- Regular: de 20/70 a cuenta dedos a 3 metros (CD 3M) que incluye 20/70, 20/100, 20/200, CD 5M, CD 4M y CD 3M.
- Mala: de CD2M a no percepción de luz (NPL) que incluye agudeza visual CD 2M, CD 1M, CD 50cm, CD 30cm, CD 20cm, movimiento de manos (MM), percepción de luz (PL) y no percepción de luz (NPL).

El tipo de cirugía como procedimiento principal se clasificó en tres grupos: vitrectomía vía pars plana (VPP), crioretinopexia (CRP) y VPP más CRP. La variable que se analizó para ver el resultado funcional fue la agudeza visual final y para el resultado anatómico la aplicación o no de la retina, lo cual se determinó mediante el examen de fondo de ojo. Se definió éxito quirúrgico cuando luego del procedimiento quirúrgico se logró el sellado de la rotura y la aplicación de la retina. Se definió reintervención quirúrgica cuando no se logró el sellado de la rotura por un explante escleral, aún después de haber sido aplicada la retina. También si posterior a la cirugía de un desgarro en herradura la retina se comienza a desprender, luego de la colocación de un explante.

Se elaboró una base de datos en MS Excel. El análisis estadístico consistió en el cálculo de medidas de resumen y pruebas exactas para tablas de contingencia empleando la calculadora estadística en línea "Statistics to use" desarrollada por T.W. Kirkman (disponible en <http://www.physics.csbsju.edu/stats/>), considerándose significativo un valor $p < 0.05$.

RESULTADOS

Ingresaron a nuestro estudio 100 pacientes con DR regmatógeno. La edad promedio fue de 47.4±15.5 años. Predominó el sexo masculino (64%). El ojo más afectado fue el izquierdo (54%). La agudeza visual inicial (previa a la cirugía) fue buena en tres pacientes, regular en 19 pacientes y mala en 78. La agudeza visual inicial más frecuente fue la de movimiento de manos. El tipo de cirugía como procedimiento principal que más se practicó fue la VPP en un 70%, seguida de la CRP en un 25% y la combinación de éstas en un 4% (Tabla 1).

Respecto al resultado anatómico, un 74% presentó una retina aplicada frente a un 26% donde hubo recidiva del DR. Con respecto a la reoperación, sólo al 10% tuvo que hacerse un nuevo procedimiento quirúrgico. La agudeza visual final fue buena en un 3%, regular en un 26% y mala en un 71% de los pacientes, siendo la agudeza visual final más frecuente la de movimiento de manos en un 25% de los pacientes. Entre los pacientes que al inicio presentaban una agudeza visual regular, el 5.3% pasó a tener una agudeza visual buena en el postoperatorio; y entre quienes tenían una agudeza visual mala, el 21.8% mejoró su condición. En el total de los pacientes, el 18% mejoró su agudeza visual, mientras que el 71% mantuvo la misma agudeza visual que en el pre-operatorio y 11% empeoró su condición (Tabla 2).

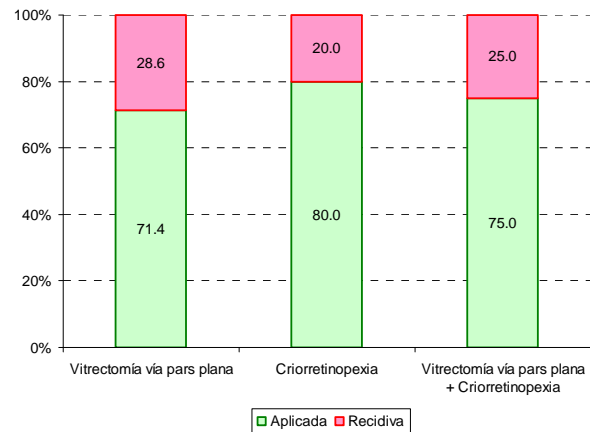
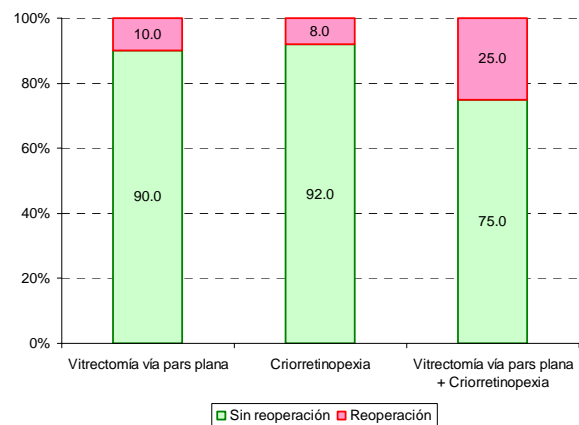
Tabla 1. Tipo de cirugía realizada en pacientes con desprendimiento de retina regmatógeno. Instituto Nacional de Oftalmología, 2007.

Tipo de cirugía	n	%
Vitrectomía vía pars plana	70	70.0
– Banda VPP gas	27	27.0
– VPP silicón	20	20.0
– Banda VPP silicón	8	8.0
– VPP gas	8	8.0
– VPP lensectomía silicón	2	2.0
– Banda VPP lensectomía gas	1	1.0
– Banda VPP lensectomía silicón	1	1.0
– FACO VPP silicón banda	1	1.0
– VPP	1	1.0
– VPP AC silicón	1	1.0
Criorretinopexia	25	25.0
– Banda criorretinopexia	13	13.0
– Criorretinopexia	11	11.0
– Banda criorretinopexia gas	1	1.0
Vitrectomía vía pars plana + Criorretinopexia	4	4.0
– Banda VPP criorretinopexia gas	2	2.0
– Banda VPP lensectomía criorretinopexia	1	1.0
– VPP criorretinopexia gas	1	1.0
Gas	1	1.0
Total	100	100.0

Tabla 2. Relación entre la agudeza visual inicial y post-operatoria en pacientes con desprendimiento de retina regmatógeno. Instituto Nacional de Oftalmología, 2007.

Agudeza visual inicial	Agudeza visual post-operatoria						Total	
	Buena		Regular		Mala			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Buena	1	33.3	1	33.3	1	33.3	3	100.0
Regular	1	5.3	9	47.4	9	47.4	19	100.0
Mala	1	1.3	16	20.5	61	78.2	78	100.0
Total	3	3.0	26	26.0	71	71.0	100	100.0

Al analizar la relación entre el tipo de cirugía y el resultado anatómico se observó que 50 pacientes operados mediante VPP (71,4%) y 20 pacientes operados mediante CRP (80%) tuvieron éxito quirúrgico, no existiendo diferencia estadísticamente significativa entre el tipo de cirugía y el resultado anatómico ($p=0.827$) (ver Figura 1). En cuanto a la relación entre el tipo de cirugía y reoperación se observó que del total de pacientes, no requirieron reoperación, un 90% con VPP, un 92% con CRP y un 75% con VPP más CRP, sin evidenciarse diferencia estadísticamente significativa ($p=0.430$) (ver Figura 2).

Figura 1. Relación entre el tipo de cirugía y el resultado anatómico post-operatorio en pacientes con desprendimiento de retina regmatógeno. Instituto Nacional de Oftalmología, 2007.**Figura 2.** Relación entre el tipo de cirugía y reoperación en pacientes con desprendimiento de retina regmatógeno. Instituto Nacional de Oftalmología, 2007.

DISCUSIÓN

El grupo etario más afectado por DR regmatógeno fue entre los 30 a 65 años y de sexo masculino lo que concuerda con Li en Beijing, China en el 2003.⁵

Previo a la cirugía la agudeza visual inicial de la mayoría de pacientes se encontró en el grupo de agudeza visual mala; lo que podría corresponderse con una agudeza visual final o resultado funcional de la cirugía no tan bueno. Además de este factor la agudeza visual final también dependería de otros factores; como si se realiza la cirugía tan pronto como se hace el diagnóstico, tamaño del desgarro y si se compromete la zona macular.⁷⁻⁹ Por lo que se podría evaluar también estos factores en otro estudio.

La técnica quirúrgica como procedimiento principal fue la VPP, lo que es de esperarse por ser este el tratamiento de elección para DR complicados, y el INO un centro de referencia de tercer nivel para las enfermedades

oftalmológicas a nivel nacional. Se observó en los resultados de la AV final que los pacientes mejoraron con el procedimiento quirúrgico, este resultado podría evaluarse mejor con un seguimiento a mayor plazo que el del presente estudio (un año). Además, se requeriría evaluar complicaciones frecuentes de la cirugía del DR como la catarata y otras como el glaucoma que afectan el resultado funcional de la cirugía del DR.^{20,21}

Otro factor a considerar es que las cirugías fueron realizadas por varios cirujanos y además con múltiples técnicas quirúrgicas lo cual también afecta el resultado final de la cirugía, esto podría evaluarse mejor eligiendo unas pocas técnicas quirúrgicas realizadas por un solo cirujano. Una limitación mayor del estudio es que, por ser un estudio que se apoya en fuente secundaria, como son las historias clínicas, puede haber un error en los datos consignados, lo que se podría evitar con una investigación de carácter prospectivo.

Finalmente, podemos concluir que entre los pacientes con DR reumatógeno intervenidos quirúrgicamente en el INO durante el año 2007, la técnica más empleada fue la VPP; el 73% de los pacientes tuvo un éxito anatómico y 18% presentó una mejora en su agudeza visual. Es recomendable continuar con esta línea de investigación, en especial desarrollando estudios prospectivos que tengan un seguimiento mayor de los pacientes

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Blanco E. Desprendimiento de Retina. En: Cirugía IV Oftalmología. Lima: Facultad de Medicina Humana UNMSM; 2000.
2. Wu L, Evans T. Retinal Detachment, Rhegmatogenous. eMedicine. Updated 2 Aug 2007. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/1224737-overview>
3. Jones W, Cavallerano A, Morgan K, et al. Optometric Clinical Practice Guideline. Care of the patient with Retinal Detachment and Related Peripheral Vitreoretinal Disease. St. Louis: American Optometric Association; 1995. Disponible en: <http://www.aoa.org/documents/CPG-13.pdf>
4. Ivanisević M, Bojić L, Eterović D. Epidemiological study of nontraumatic phakic rhegmatogenous retinal detachment. *Ophthalmic Res.* 2000;32(5):237-9.
5. Li X. Incidence and epidemiological characteristics of rhegmatogenous retinal detachment in Beijing, China. *Ophthalmology.* 2003;110(12):2413-7.
6. Subramanian M. Retinal Detachment. Medline Plus Medical Encyclopedia. National Institutes of Health. Updated 27 Aug 2008. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/MEDLINEPLUS/ency/article/001027.htm>.
7. American Academy of Ophthalmology Retina/Vitreous Panel. Preferred Practice Patterns. Posterior vitreous detachment, retinal breaks and lattice degeneration. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2008. Disponible en: http://one.aao.org/CE/PracticeGuidelines/PPP_Content.aspx?cid=8d149a8a-0c90-4bf8-b3e1-beaffde76079
8. Asaria RH, Gregor ZJ. Simple retinal detachments: identifying the at-risk case. *Eye.* 2002 Jul;16(4):404-10.
9. Ross WH. Visual recovery after macula-off retinal detachment. *Eye.* 2002;16(4):440-6.
10. Larkin GL. Retinal Detachment. eMedicine. Updated 2 Apr 2008. Disponible en <http://emedicine.medscape.com/article/798501-overview>
11. Greven CM, Wall AB, Slusher MM. Anatomic and visual results in asymptomatic clinical rhegmatogenous retinal detachment repaired by scleral buckling. *Am J Ophthalmol.* 1999;128(5):618-20.
12. Purohit SS, Matthews GP, Zakov ZN. Pneumatic buckle for the repair of primary rhegmatogenous retinal detachment. *Ophthalmic Surg Lasers.* 1999;30(7):509-12.
13. Veckeneer M, Van Overdam K, Bouwens D, et al. Randomized clinical trial of cryotherapy versus laser photocoagulation for retinopexy in conventional retinal detachment surgery. *Am J Ophthalmol.* 2001 Sep;132(3):343-7.
14. Steel DH, West J, Campbell WG. A randomized controlled study of the use of transscleral diode laser and cryotherapy in the management of rhegmatogenous retinal detachment. *Retina.* 2000;20(4):346-57.
15. Kwok AK, Cheng LL, Tse MW, et al. Outcomes of primary rhegmatogenous retinal detachment in myopes of five or more diopters. *Ophthalmic Surg Lasers.* 2002;33(3):188-94.
16. Ripandelli G, Coppé AM, Fedeli R, et al. Evaluation of primary surgical procedures for retinal detachment with macular hole in highly myopic eyes: a comparison of vitrectomy versus posterior episcleral buckling surgery. *Ophthalmology.* 2001;108(12):2258-64.
17. Clinical Studies Supported By the National Eye Institute. The Silicone Study. ClinicalTrials.gov Identifier: NCT00000140. Disponible en: <http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00000140>
18. Sharma T, Gopal L, Shanmugam MP, et al. Management of recurrent retinal detachment in silicone oil-filled eyes. *Retina.* 2002;22(2):153-7.
19. O'Driscoll AM, Goble RR, Kirkby GR. Vitrectomy for retinal detachments with both peripheral retinal breaks and macular holes. An assessment of outcome and the status of the macular hole. *Retina.* 2001; 21(3):221-5.
20. Brazitikos PD, Androudi S, D'Amico DJ, et al. Perfluorocarbon liquid utilization in primary vitrectomy repair of retinal detachment with multiple breaks. *Retina.* 2003;23(5):615-21.
21. La Heij EC, Hendrikse F, Kessels AG. Results and complications of temporary silicone oil tamponade in patients with complicated retinal detachments. *Retina.* 2001;21(2):107-14.