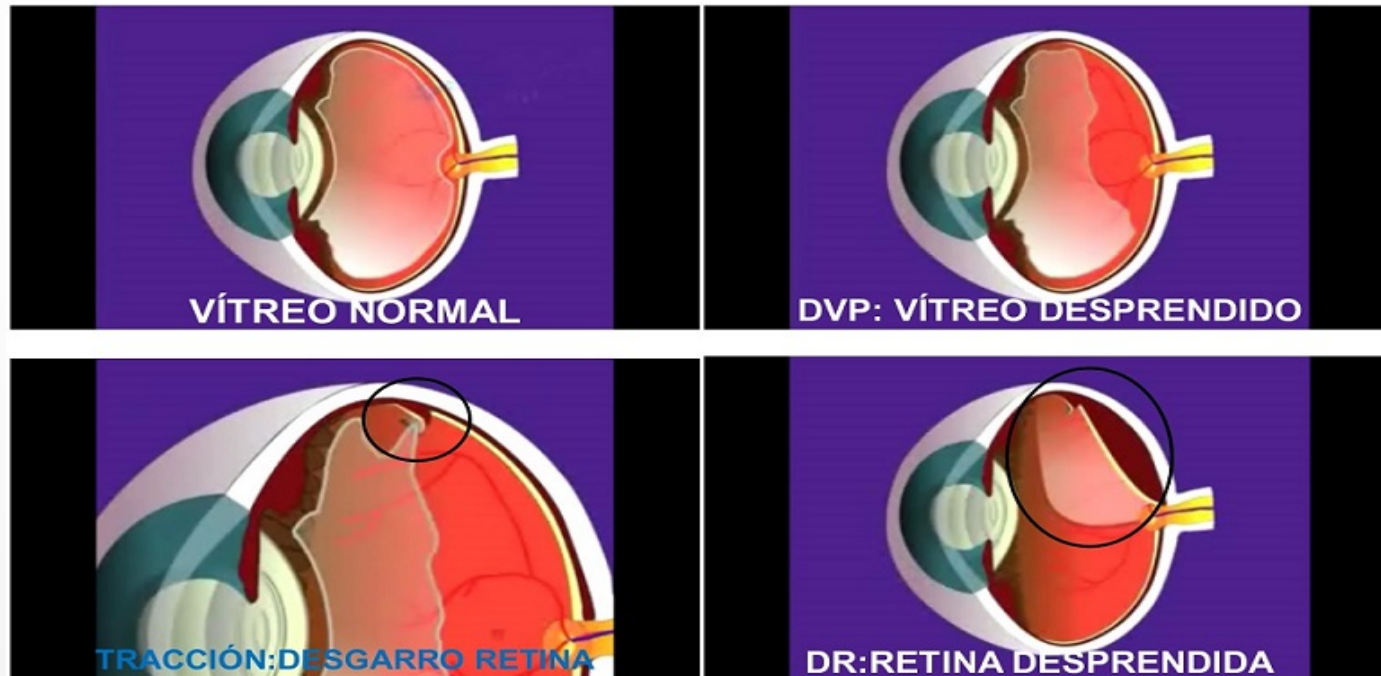


ACTUALIZACIONES EN DESPRENDIMIENTO DE RETINA

Rocío Melero
R1 Oftalmología
HUT

DESPRENDIMIENTO VÍTREO POSTERIOR (DVP)

- Fenómeno fisiológico normal del envejecimiento → Licuefacción vítrea + debilitamiento adhesión vitreorretiniana
- Si fuerte unión entre el córtex posterior y la MLI → DVP puede producir desgarro en periferia, tracción vitreo-macular o DR.
- Prevalencia ↑ edad (60% pacientes >80 años). Espontáneo.



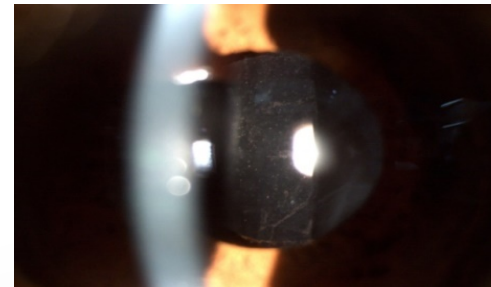
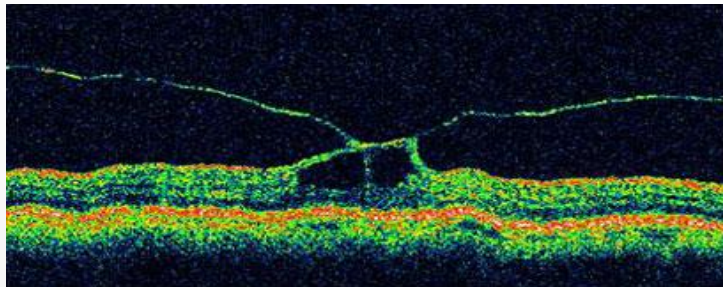
DESPRENDIMIENTO VÍTREO POSTERIOR (DVP)

EXPLORACIÓN CLÍNICA

- ↑ Incidencia:
 - Qx catarata
 - Traumatismos
 - Uveítis
 - Fotocoagulación panretiniana

- Síntomas
 - Miodesopsias
 - Fotopsias

- <24- 48h si FR:
 - Miopía
 - AP/AF DR
 - Sd. Stickler → AD (Cavidad vitrea vacía)
 - Pseudofaquia
 - Defecto CV o Pérdida visión.
 - DM
- BMC: sangre o pigmento
- FO (M): examen retina 360° hasta ora serrata
- Si > 10 cel x 1mm en BMC → Explorar ojo asint x riesgo 30% rotura retiniana



Symptomatic posterior vitreous detachment and the incidence of delayed retinal breaks: case series and meta-analysis.

Coffee RE¹, Westfall AC, Davis GH, Mieler WF, Holz ER.

+ Author information

Abstract

PURPOSE: To establish the necessity for an early follow-up examination after an initial funduscopy examination with negative results for patients with acute, symptomatic posterior vitreous detachment (PVD).

DESIGN: Retrospective case-control study and meta-analysis.

METHODS: Records were reviewed of patients seeking treatment over a 4.5-year period who were diagnosed with an acute, symptomatic PVD. A MEDLINE search to identify all published observational case studies reporting vitreoretinal pathologic features after acute, symptomatic PVD.

RESULTS: The incidence of retinal tears in eyes with a symptomatic PVD was 8.2%. The overall rate of retinal break in the meta-analysis portion of the study was 21.7%. In total, 1.8% of patients had retinal tears that were not seen on initial examination. Of the 29 patients with delayed-onset retinal breaks, 24 (82.8%) had at least one of the following: vitreous hemorrhage at initial examination, hemorrhage in the peripheral retina at initial examination, or new symptoms.

CONCLUSIONS: If the results of an initial examination of a patient with an acute, symptomatic PVD are negative for retinal tears, the necessity of early follow-up may be best determined by the presence of pigmented cells in the vitreous, vitreous hemorrhage, or retinal hemorrhage. Most patients with symptomatic PVD may not need an early follow-up examination.

- Incidencia de desgarros retinianos con DVP sintomático fue del 8,2%
- 29 pacientes tuvieron desgarros retinianos tardíos → 24 (82,8%) tuvieron:
 - Hemorragia vítrea en el examen inicial
 - Hemorragias en retina periférica en examen inicial
 - Nuevos síntomas
- **CONCLUSIÓN:** seguimiento de DVP sintomático sin desgarros retinianos podría estar determinado por la presencia de células pigmentarias en vítreo, hemorragia vítrea o hemorragia retiniana.

Delayed Retinal Breaks and Detachments after Acute Posterior Vitreous Detachment

Joshua H. Uhr MD ¹, Anthony Obeid MD ¹, Turner D. Wibbelsman BS ¹, Connie M. Wu MD ¹, Hannah J. Levin BS ¹, Hannah Garrigan BS ¹, Marc J. Sporn MD ^{1,2}, Allen Chiang MD ^{1,2}, Arunan Sivalingam MD ^{1,2}, Jason Hsu MD ^{1,2} &



▣ [Show more](#)

<https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2019.10.020>

[Get rights and content](#)

- Comprobar incidencia y tiempo necesario para que se produzcan desgarros retinianos tardíos y DR después de DVP junto con FR.
- DVP agudos de Oct 2015 → Agosto 2018
- Revisión ojos con ruptura retiniana tardía y DR y grupo de referencia sin rotura retiniana inicial o posterior o DR → determinar y comparar la presencia de FR seleccionados en el examen inicial.

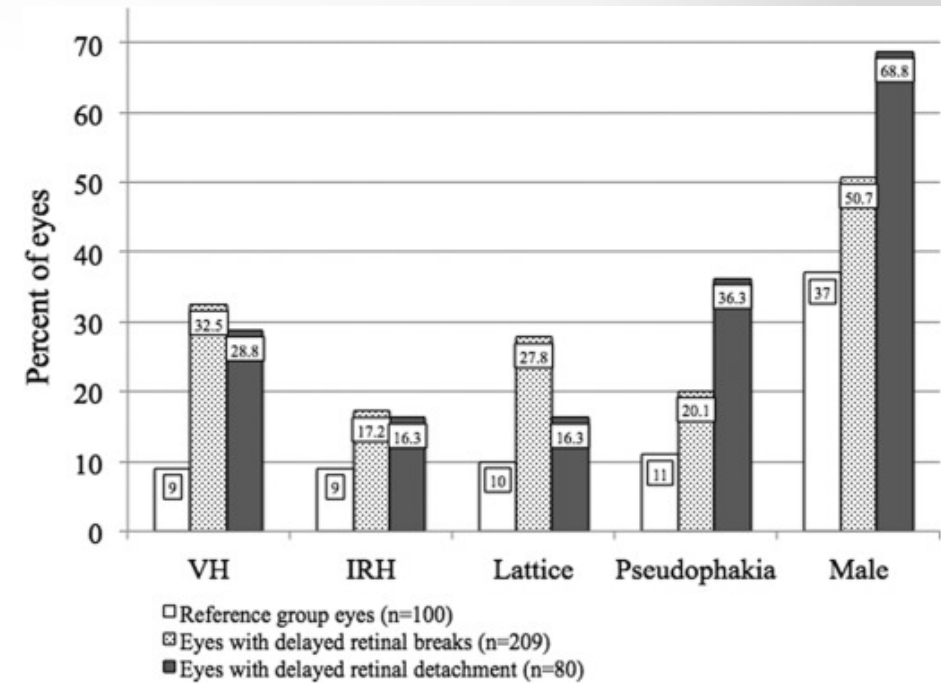
Delayed Retinal Breaks and Detachments after Acute Posterior Vitreous Detachment

Table 1. Hazard ratios for development a delayed retinal break or detachment based on risk factors on initial exam

	<u>Eyes with delayed retinal breaks</u>		<u>Eyes with delayed retinal detachments</u>	
	Hazard Ratio* (95% CI)	p-value	Hazard Ratio* (95% CI)	p-value
Vitreous hemorrhage	2.53 (1.84-3.49)	<0.001	2.80 (1.51-5.17)	0.001
Intraretinal hemorrhage	0.88 (0.60-1.30)	0.52	0.69 (0.36-1.33)	0.27
Lattice degeneration	1.21 (0.89-1.65)	0.22	1.27 (0.67-2.39)	0.47
Pseudophakia**	1.09 (0.75-1.58)	0.64	2.10 (1.27-3.50)	0.004
Male sex	1.36 (1.04-1.80)	0.03	1.87 (1.12-3.11)	0.02
Age	0.99 (0.97-1.01)	0.39	0.96 (0.93-0.99)	0.01

* Compared to reference group of 100 eyes with no initial or delayed break or RD (Figure 2)

** Including one aphakic eye in the RD cohort



• RESULTADOS:

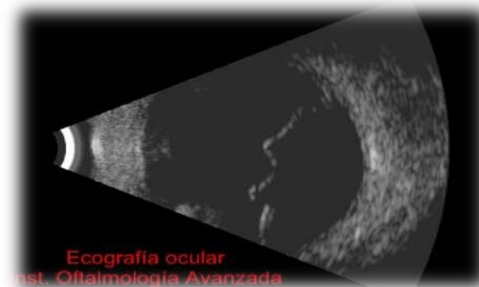
- De 7999 ojos → 209 Desgarros retinianos tardíos (116 ≤ 6 sem; 93 > 6 sem) y 80 DR tardío (26 ≤ 6 sem; 54 > 6sem)
- Hemorragia vítrea → **FR** para roturas retinianas ≤6s y >6sem y DR tardío (HR, 2.53 y 2.80 [P = 0.001])
- Género masculino → **FR** para roturas retinianas tardías y DR (HR, 1.36 [P = 0.03] and 1.87 [P = 0.02])
- Pseudofaquia → **FR** para DR tardío (hazard ratio, 2.10; P = 0.004)
- Edad avanzada → Leve **FP** para DR(odds ratio, 0.96; P = 0.01)

- **CONCLUSIÓN:** En pacientes con los factores de riesgo mencionados puede ser beneficioso revisiones sistemáticas.

DESPRENDIMIENTO VÍTREO POSTERIOR (DVP)

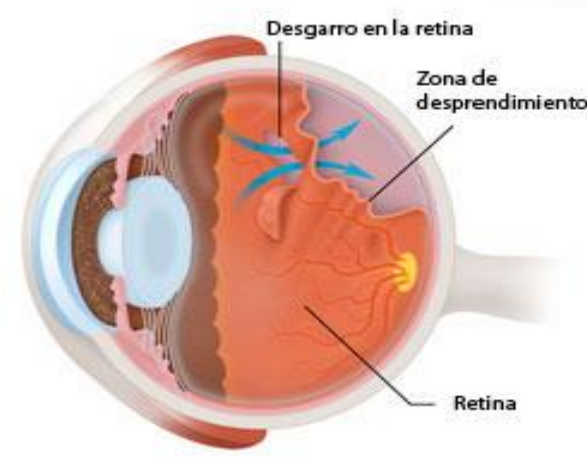
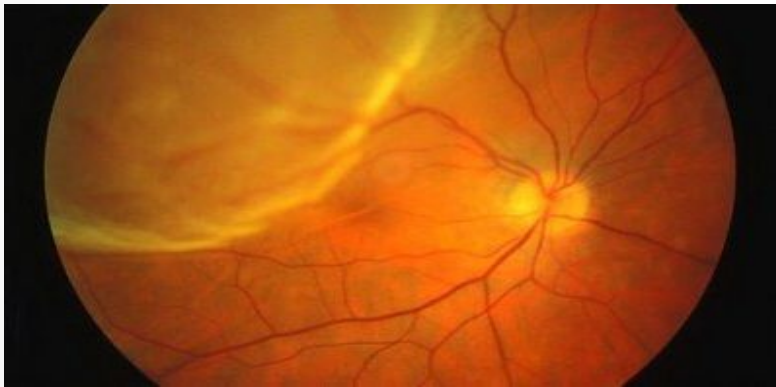
TRATAMIENTO Y REVISIONES

- No signos sospechosos + No FR previos → No necesaria revision
- Signos sospechosos/FR previos → Reposo relativo + rev 1 mes.
- ↑ moscas / visión borrosa → Revisión por ↑R rotura retiniana
- Si síntomas de alarma nuevos → Consultar
- Hemorragia vítrea + ausencia enf predisponente HV → ↑R desgarro (90%) y DR (40%). Revisión 1 semana + ECO modo B.
Planteamiento vitrectomía si FR



DESPRENDIMIENTO DE RETINA

- Separación entre la retina neurosensorial y el EPR → Acumulación de líquido subretiniano en el espacio virtual entre ambas capas.
- Incidencia anual media de 10,5 por cada 100.000 hab.
- Edad >60 años el riesgo es de 17 -20 veces mas frecuente
- Patogenia:
 - Sinéresis vítreo + DVP → Tracción vitreorretiniana → Desgarro retina 2º → DR



DESPRENDIMIENTO DE RETINA

FACTORES DE RIESGO

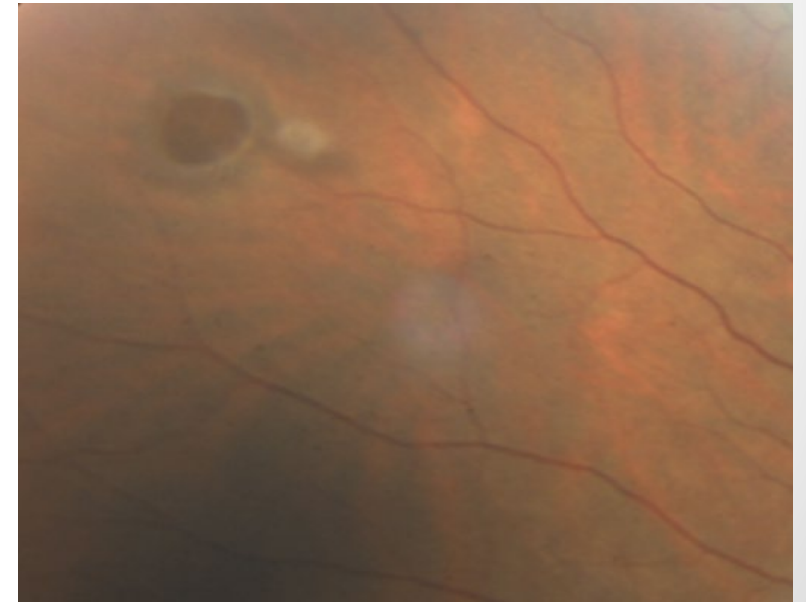
- Miopía (↑ riesgo cuanto ↑ defecto refractivo).
- DVP.
- Qx catarata.
- Capsulotomía laser YAG.
- DR contralateral.
- AF DR.
- Edad mayor de 50años.
- Traumas oculares.
- Lesiones predisponentes (Degeneración de Lattice ↑ ↑ ↑)

LESIONES PREDISPONENTES

- Agujeros retinianos
- Desgarros retinianos
- Degeneración en Empalizada (De Lattice)
- Degeneración en baba de caracol
- Tufts con tracción
- Retinosquiasis senil

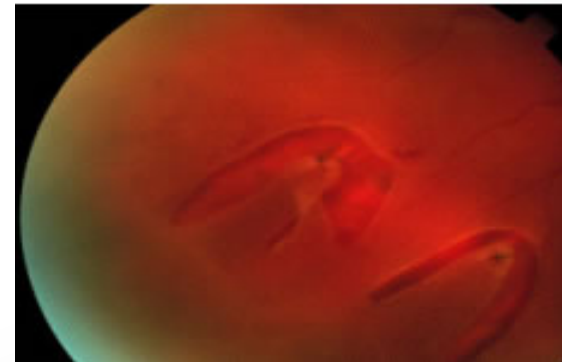
AGUJEROS RETINIANOS

- Redondos y mas pequeños.
- Espesor total sin flap u opérculo libre.
- Tienen márgenes bien delimitados.
- La retina adjunta es normal y no existe reacción proliferativa.
- EPR y el vítreo adyacente no presentan alteraciones.
- En rara ocasión precisan tratamiento.
- Intervalo seguimiento recomendado: 1 – 2 años



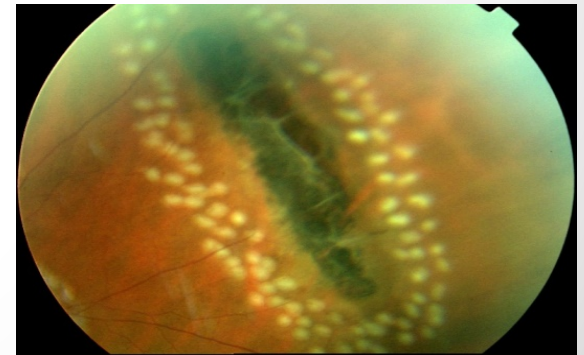
DESGARROS RETINIANOS

- Ruptura de retina neurosensorial causada por tracción vítrea.
- Tienen forma de U (herradura) o de V (punta de flecha).
- Incidencia alrededor del 5%
- DR clínico en rotura asintomática es del 5% → Observación si no FR
- DR clínico en rotura sintomática aguda es hasta del 90% → Láser



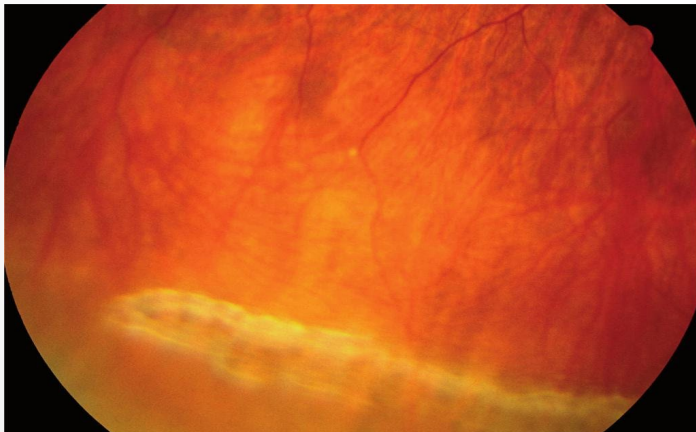
DEGENERACIÓN DE LATTICE

- Adelgazamiento retina por adhesión vítrea en bordes de la lesión + vitreo licuado en el área + agujeros redondos tróficos en el lecho
- Incidencia (20%) 2 picos: adolescencia y 40 – 50 años. +F en miopes mod
- Bilateralidad (33%) y simetría en la presentación.
- Degeneración + IMP relacionada con DR.
- Asintomática → No TTO profiláctico. Instruir en síntomas DR. Revisión si no FR → (DR contralat, empalizada extensa (+6h), miopía magna)
- Si FR o Sintomático → Retinopexia con láser



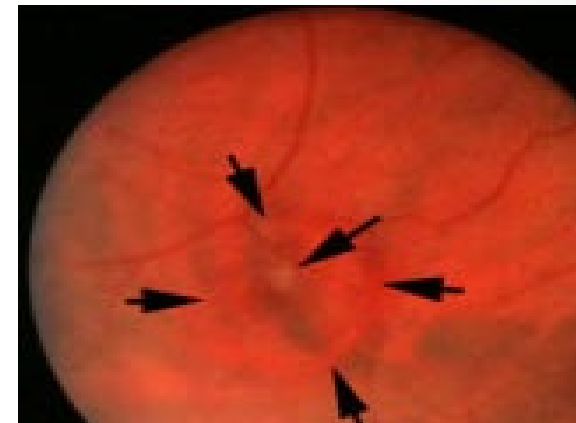
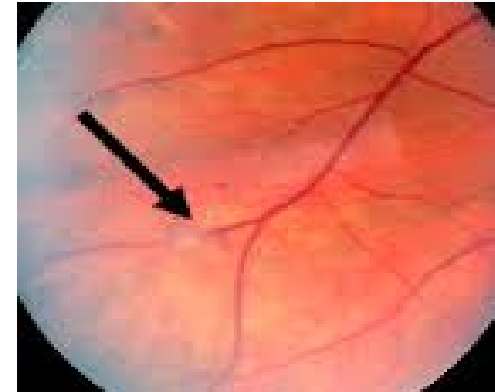
DEGENERACIÓN EN BABAS DE CARACOL

- Bandas en “copos de nieve” compactos que da aspecto escarchado a la retina periférica.
- Puede estar considerada precursora de la D.Lattice.
- Rara la tracción vítrea excesiva → No produce desgarros U. Si agujeros redondos.
- No TTO profilactico → Vigilancia 1 – 2 años por posibilidad DR.



TUFTS RETINIANOS

- Anomalía congénita → fuerte adhesión puntual del vítreo a la retina periférica (temp) .
- Incidencia 5%.
- Puede originar cambios pigmentarios y excrescencias.
- Agujero o desgarro siempre asintomático sin DVP.
- ↓ Probabilidad desarrollo DR (0,18 ojos con Tufts desarrollan DR) .



RETINOSQUISIS SENIL

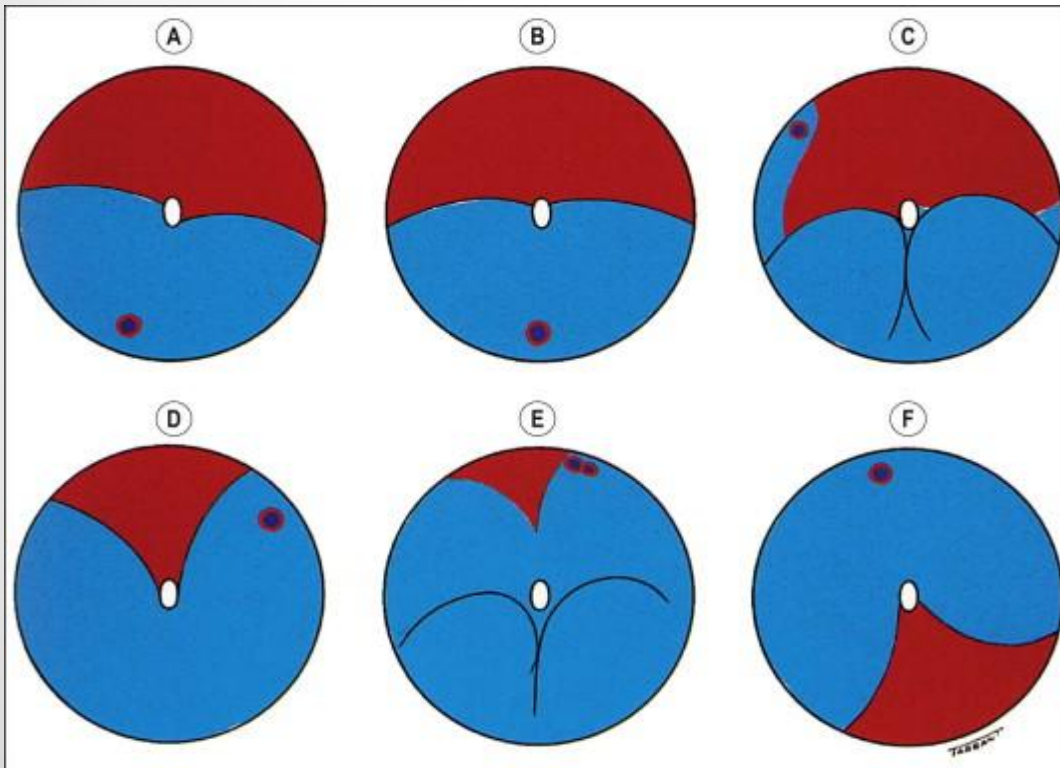
- Deg microquística con coalescencia de cavidades degenerativas → separación RNS con sección neuronal y pérdida completa de función visual.
- Prevalencia 5%, >20 años, +F hipermétropes. Bilateral 80%.
- Suele ser asintomática y sin sensación de defecto CV.
- DR raro con incidencia del 1%
- REQ pequeño periférico asint → No rev periódicas
- REQ grande → Vigilancia
- Retinopexia si progresión constante hacia fóvea



Estado de la Retinosquisis Senil	Actitud
Sin roturas	No tratar
Con roturas en capas externas	No tratar
DR quístico localizado	No tratar (excepto algunos casos)
Con DR sintomático y progresivo	Cirugía

DISTRIBUCIÓN LSR SEGÚN LOCALIZACIÓN ROTURA

(Reglas de Lincoff modificadas)

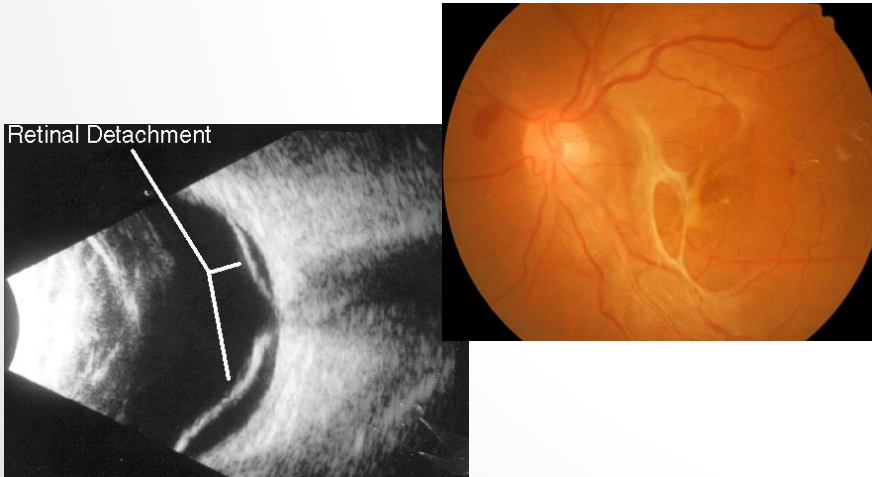


- **Regla 1:** DR temporales o nasales superiores: 98% de la ruptura esta a menos de 1½ horas de reloj del borde superior. **(D - E)**
- **Regla 2:** DR totales o superiores que atraviesan el meridiano 12: 93% la ruptura esta a las 12h o en un triángulo cuyo vertice esta en 12h y cuyos lados se extienden 1 ½ horas. **(F)**
- **Regla 3:** Desprendimientos inferiores: 95% el lado superior del DR indica en que lado está la ruptura superior. **(A - B)**
- **Regla 4:** DRR buloso inferior: el origen de este DRR es una ruptura superior. **(C)**

VALORACIÓN DR

SÍNTOMAS

- Miodesopsias y fotopsias (60%).
- Defecto relativo en CV periférico → visión central (valor Px).
- El cuadrante del defecto es útil para predecir localización de la rotura.



SIGNOS

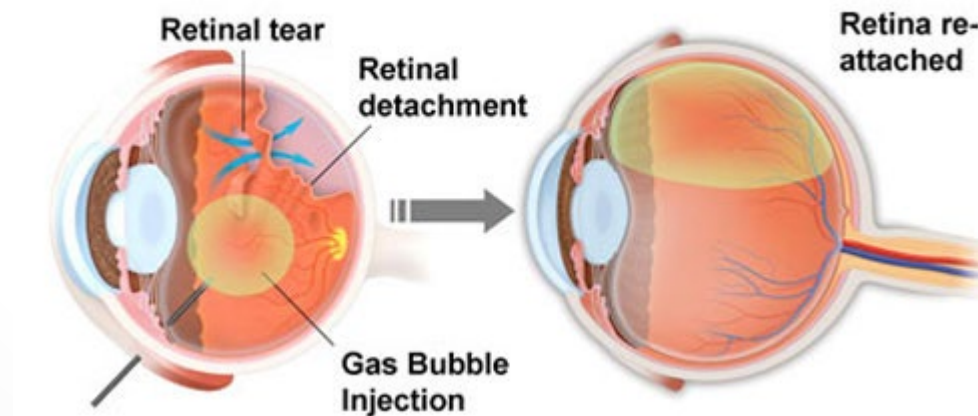
- Defecto pupilar aferente relativo.
- BMC: “polvo de tabaco” en vítreo anterior.
- PIO ↓ ≈ 5 mmHg .
- FO (m): edema retiniano, pérdida del patrón de coroides y vasos sanguíneos retinianos más oscuros.
LSR hasta ora serrata
- Pseudoagujero macular → apariencia por delgadez de retina foveal
- ECO B : movilidad retina y vítreo

TRATAMIENTO

- La indicación es siempre cirugía → Acelerarla cuando:
 - Mácula on
 - Rotura superior o de gran tamaño
 - Sinéresis avanzada (Ej: miopes).
 - HV con DR en ECO B
- Tipo de cirugía dependerá de la experiencia del cirujano, tipo de DR, características del cristalino y características encontradas en FO.
- AV final dependerá del tiempo de evolución del DR y del estado macular.

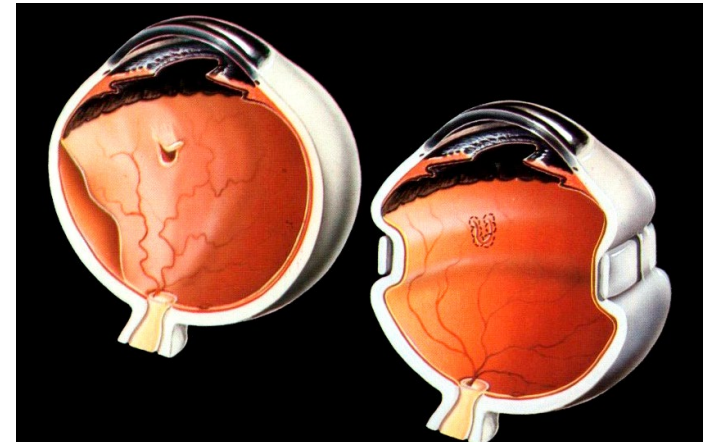
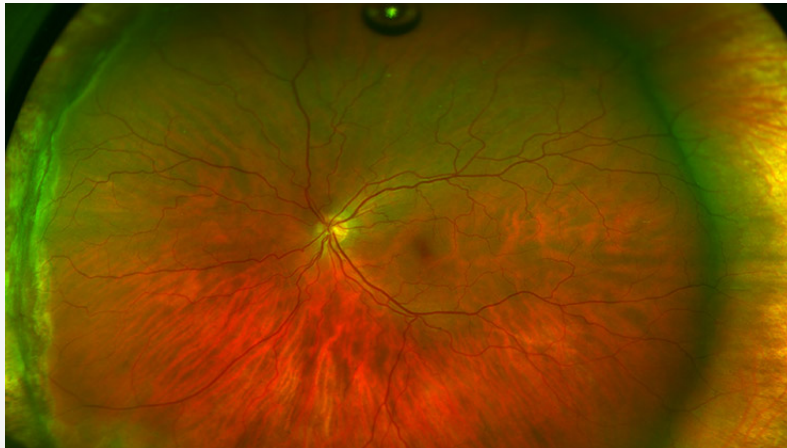
RETINOPEXIA NEUMÁTICA

- Inyección burbuja de gas intravítreo + crioterapia/laser para sellar rotura y reapiocar retina sin necesidad de explante escleral.
- Gases usados: hexafluoruro de azufre (SF_6) y perfluoropropano (C_3F_8)
- Qx rápida, minimamente invasiva y ambulatoria.



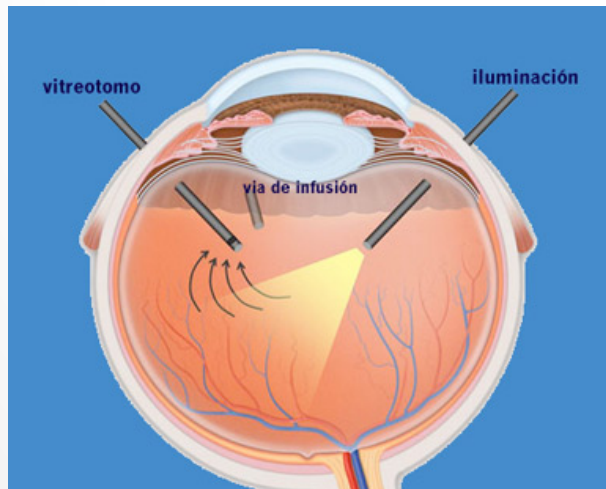
CIRUGÍA ESCLERAL CON EXPLANTES

- Suturación a la esclera de explantes de silicona que crea indentación hacia dentro. Debe sustentar el área por delante del desgarro para imposibilitar reapertura.
- Objetivo → cerrar roturas mediante aposición de EPR a la RNS + reducción tracción vitreoretiniana
- Peritomía → crioterapia en roturas → suturar explante a la esclera



VITRECTOMÍA PARS PLANA

- Qx intraocular que se basa en la absorción del humor vítreo sustituyéndolo por gas (SF₆, C₃F₈), líquido o aceite de silicona.
- Para multitud de patologías: DR, HV larga evolución, enf mácula, endoftalmitis, CEIO.
- Peritomía + esclerotomía para introducir cánula infusión, vitreotomo y sonda fibra óptica → eliminación gel vítreo central y superf hialoidea posterior → cierre.



Strategy for the Management of Uncomplicated Retinal Detachments

The European Vitreo-Retinal Society Retinal Detachment Study Report 1

Ron A. Adelman, MD, MPH,¹ Aaron J. Parnes, MD,¹ Didier Ducoumau, MD,² for the European Vitreo-Retinal Society (EVRS) Retinal Detachment Study Group*

- Éxito o fracaso de tipos de Qx en DR no complicado de Abril 2010 a Abril 2011.
- 4179 pacientes con DR no complicado combinando fágquicos, pseudofágquicos y afágquicos → observaron el resultado final de la Qx, el aceite de silicona remanente al final del estudio y la necesidad de Qx adicionales para reparar el DR.
- **Resultado:**
 - Menor tasa de fracaso **unicamente cerclaje escleral** (n = 1341) que a los que realizaron vitrectomía (con o sin cerclaje) (n = 2723).
 - En **fágquicos** la cirugía que menos fracasó fue el cerclaje Vs. Vitrectomía (±cerclaje).
 - En **pseudofágquicos**, la tasa de fracaso del procedimiento inicial fue menor en el grupo de vitrectomía en comparación con el grupo de cerclaje escleral
 - Los que se sometieron a vitrectomía con cerclaje (n = 488) tuvieron mayor tasa de fracaso en comparación con los que se sometieron a vitrectomía sola (n = 2235).
 - La retinopexia neumática fue comparable con cerclaje escleral cuando estaba presente un agujero retiniano, pero no en casos de rotura de un colgajo.

Strategy for the Management of Uncomplicated Retinal Detachments

The European Vitreo-Retinal Society Retinal Detachment Study Report 1

Ron A. Adelman, MD, MPH,¹ Aaron J. Parnes, MD,¹ Didier Ducournau, MD,² for the European Vitreo-Retinal Society (EVRS) Retinal Detachment Study Group*

CONCLUSIÓN

- En DR fágicos no complicados, la reparación con **cerclaje escleral** puede ser una buena opción.
- DR pseudofágicos sin complicaciones, el cirujano debe equilibrar los riesgos y beneficios de la vitrectomía Vs. cerclaje escleral y tenga en cuenta que la tasa de reinserción de cirugía única puede ser mayor con la vitrectomía.
- Sin embargo, si se va a realizar una vitrectomía, los datos del estudio sugieren que añadir cerclaje no es útil.

Strategy for the Management of Complex Retinal Detachments

The European Vitreo-Retinal Society Retinal Detachment Study Report 2

*Ron A. Adelman, MD, MPH,¹ Aaron J. Parnes, MD,¹ Jack O. Sipperley, MD,² Didier Ducoumau, MD,³ for the European Vitreo-Retinal Society (EVRS) Retinal Detachment Study Group**

- Éxito o fracaso de tipos de Qx en DR complicado de Abril de 2010 a Abril de 2011
- 3452 DR complicados operados por 176 cirujanos de 48 países, con seguimiento que van desde 3 meses a 1 año.
- Los datos incluyeron manifestaciones clínicas, el método de reparación y el resultado.
- Observaron el resultado final de la Qx, el aceite de silicona remanente al final del estudio y la necesidad de Qx adicionales para reparar el DR.

Strategy for the Management of Complex Retinal Detachments

The European Vitreo-Retinal Society Retinal Detachment Study Report 2

Ron A. Adelman, MD, MPH,¹ Aaron J. Parnes, MD,¹ Jack O. Sipperley, MD,² Didier Ducoumau, MD,³ for the European Vitreo-Retinal Society (EVRS) Retinal Detachment Study Group*

Resultado: Principales complicaciones evaluadas de DR complicado fueron:

1. **VRP grado B (n=917):** la tasa de fracaso de Qx fue mayor cuando se trató con cerclaje escleral solo Vs. Vitrectomía.
2. **VRP grado C (n=637):**
 1. No diferencias significativas en la tasa de fracaso de Qx entre vitrectomía con o sin cerclaje, y los tratados con cerclaje solo
 2. La vitrectomía con cerclaje tuvo mayor tasa de fracaso en comparación con aquellos a los que no añadieron cerclaje
 3. No diferencias significativas en el fracaso QX entre el taponamiento con gas Vs. aceite de silicona en pacientes con VRP grado B o C.
3. **Desprendimiento coroideo/Hipotonía signif(n = 578):** vitrectomía tuvo una tasa de fracaso significativamente menor en comparación con cerclaje escleral solo
4. **Desgarros retinianos gigantes(n=1167):** tratadas con vitrectomía también tuvieron una tasa de fracaso significativamente menor en comparación con el tratamiento con cerclaje escleral

Strategy for the Management of Complex Retinal Detachments

The European Vitreo-Retinal Society Retinal Detachment Study Report 2

Ron A. Adelman, MD, MPH,¹ Aaron J. Parnes, MD,¹ Jack O. Sipperley, MD,² Didier Ducoumau, MD,³ for the European Vitreo-Retinal Society (EVRS) Retinal Detachment Study Group*

CONCLUSIÓN

- En DR, cuando hay además desprendimiento coroideo, hipotonía, una rotura grande o gigante, el procedimiento de elección es la **vitrectomía**.
- En DR con VRP, se puede considerar el taponamiento con gas o aceite de silicona.
- Si se va a realizar una vitrectomía, estos datos sugieren que añadir un cerclaje escleral puede no ser útil en VRP.

Primary Retinal Detachment Outcomes Study (PRO Study): Phakic Retinal Detachment Outcomes—PRO Study Report #2

- Comparativa DR fásquico primario moderadamente complejo tratada con cerclaje escleral (CS), vitrectomía de pars plana (VPP) o CS/VPP para revisar resultados anatómicos y visuales.
- 715 pacientes en EEUU con DR en 2015 y seguimiento de > 90 días.
- Exclusión ojos con hallazgos que sesgarían hacia VPP (HV, catarata densa, VRP, rotura retiniana gigante). Exclusión edad <40 años (sesgo hacia CS).
- Los casos comparables de DR se eligieron ingenuos para el cirujano, la cirugía y el resultado para el análisis de subgrupos.
- El éxito de cirugía única, definido como inserción retiniana sin otra cirugía de DR dentro de los 90 días, es la medida de resultado principal. La AV final es la medida de resultado secundaria.

Primary Retinal Detachment Outcomes Study (PRO Study): Phakic Retinal Detachment Outcomes—PRO Study Report #2

- **Resultado:**

- El éxito de la Qx única se observó en
 1. 155/169 casos de CS (91.7%)
 2. 207/249 casos de VPP (83.1%)
 3. 271/297 casos de VPP / CS (91.2%).
- CS y VPP/CS fueron superiores a VPP sin cerclaje en cuanto a éxito de única cirugía (P = 0.0041).
- Para casos de mácula – on la cirugía tipo CS tuvo resultados visuales significativamente mejores que VPP o VPP/CS incluso después de controlar la catarata (casos con catarata mínima en el seguimiento final o cirugía posterior a la catarata) (P <0.001).



CONCLUSIÓN

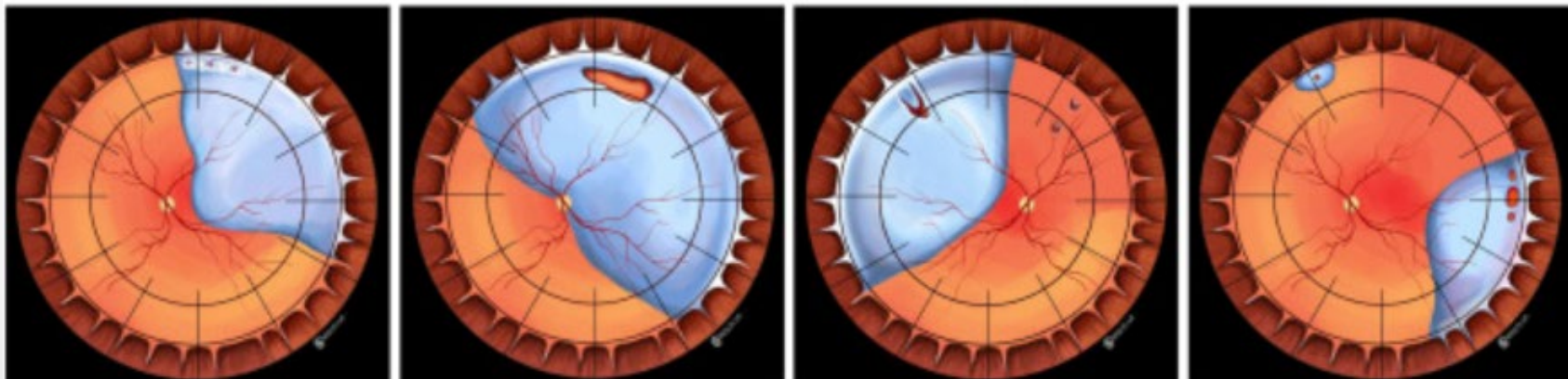
Para los DR fágicos primarios moderadamente complejas en este estudio de VPP vs. CS vs. VPP/CS; **CS** tuvo los mejores resultados visuales y **VPP** tuvo los peores resultados en las cirugías únicas

The Pneumatic Retinopexy versus Vitrectomy for the Management of Primary Rhegmatogenous Retinal Detachment Outcomes Randomized Trial (PIVOT).

Hillier RJ¹, Felfeli T², Berger AR³, Wong DT³, Altomare F³, Dai D⁴, Giavedoni LR³, Kertes PJ⁵, Kohly RP⁵, Muni RH⁶.

- Comparativa retinopexia neumática (RpN) Vs. Vitrectomía (VPP) como TTO para DR reclutando a 176 pacientes en alrededor de 4 años.
- Incluyeron DR primario con un solo desgarramiento o varios pero agrupados dentro de 1 hora de reloj, entre los meridianos 4 y 8.
- Si macula-on, tratamiento antes de 24 horas y si era macula-off, antes de 72 horas.
- El resultado primario fue AV. El secundario fue la función visual subjetiva, puntuación de metamorfopsia (M-CHARTS) y el éxito anatómico primario

Inclusion*	(i)	A single retinal break or group of breaks, no larger than one clock hour (30°), in detached retina
	(ii)	All breaks in detached retina to lie above the 8 and 4 o'clock meridian
	(iii)	Breaks or lattice degeneration in attached retina at any location (even inferior) were allowed

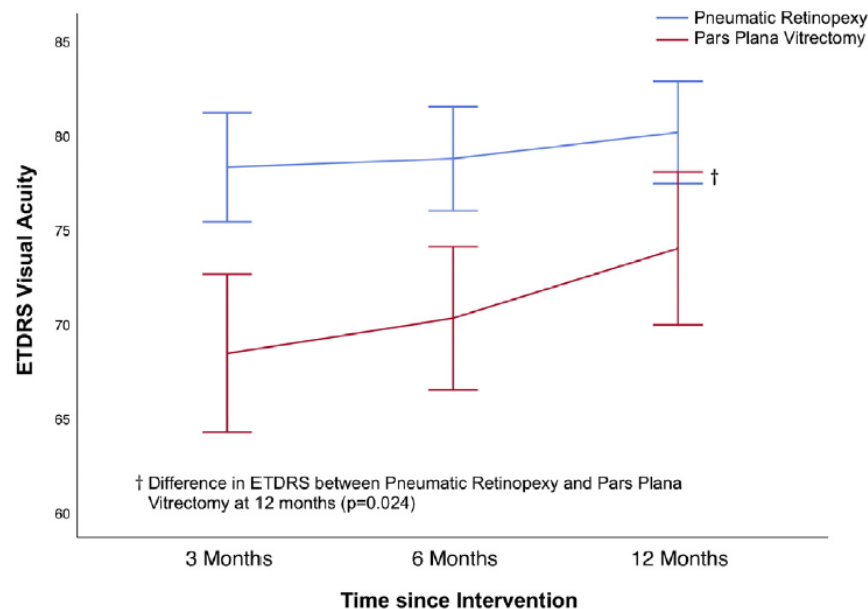


The Pneumatic Retinopexy versus Vitrectomy for the Management of Primary Rhegmatogenous Retinal Detachment Outcomes Randomized Trial (PIVOT).

Hillier RJ¹, Felfeli T², Berger AR³, Wong DT³, Altomare F³, Dai D⁴, Giavedoni LR³, Kertes PJ⁵, Kohly RP⁵, Muni RH⁶.

• Resultado:

- AV superior en RpN Vs. VPP a los 3(9,9 letras), 6(10,6 letras) y 12 meses(4,9 letras) de manera significativa.
- El éxito anatómico en 1er TTO fue significativamente superior VPP vs RN (93,2 % vs 80,8%) aunque el éxito anatómico se igualó tras realizar 2º TTO (**98,6% vs 98,7%**)
- No afectó al resultado de ambos grupos el cristalino (fáquico/pseudofáquico) o el estatus macular (on/off) en cuanto a la AV a los 12 meses.
- Con respecto a la formación de catarata en los pacientes fáquicos, fue superior en el grupo de la VPP vs RN (81% vs 29%) así como la intervención de la misma (65% vs 16%).



The Pneumatic Retinopexy versus Vitrectomy for the Management of Primary Rhegmatogenous Retinal Detachment Outcomes Randomized Trial (PIVOT).

Hillier RJ¹, Felfeli T², Berger AR³, Wong DT³, Altomare F³, Dai D⁴, Giavedoni LR³, Kertes PJ⁵, Kohly RP⁵, Muni RH⁶.

CONCLUSIÓN

- La retinopexia neumática debe considerarse tto de primera línea para DR en pacientes que cumplen con los criterios de reclutamiento aleatorio de la RpN Vs. Vitrectomía.
- La retinopexia neumática ofrece AV superior, menos metamorfopsia vertical y morbilidad reducida en comparación con el VPP

CONCLUSIONES

- **DESPRENDIMIENTO VÍTREO POSTERIOR** →

- Según guías clínicas y artículos podemos concluir que los pacientes que presenten ciertos FR (HV, pseudofaquia, D. Lattice, HIR) pueden encontrar beneficioso un seguimiento continuado.
- Por el contrario, pacientes sin FR y que en la primera revisión no se haya encontrado ningún desgarro se le puede dar el alta advirtiéndole volver si síntomas nuevos

- **DESPRENDIMIENTO DE RETINA** →

- La **Retinopexia neumática** ha demostrado según últimos estudios buenos resultados en comparación con VPP en pacientes con DR moderado con unas condiciones específicas proporcionando AV superior, menos metamorfopsia vertical y morbilidad reducida en comparación con el VPP.
- La **VPP** ha demostrado ser de elección cuando son DR con FR de complicaciones. Sin embargo ha podido tener mayor tasa de fracaso en cuanto a DR sin complicaciones a favor del cerclaje.
- El **Cerclaje escleral** se ha visto que puede ser de elección en DR sin complicaciones y en combinación con VPP para DR fágicos mod complejos.

Muchas gracias!!

