



Informe de caso

Retinopatía de Purtscher posterior a traumatismo craneoencefálico

DOI: 10.5377/alerta.v9i3.23302

Gabriel A. Osorio N.

Servicio de Oftalmología, Centro Especializado Integral de Atención Ambulatoria ISSS La Ceiba, San Salvador, El Salvador.

Correspondencia

✉ on14001@ues.edu.sv

📞 0009-0006-3497-936X

Resumen

La retinopatía de Purtscher es una microangiopatía retiniana aguda asociada principalmente con traumatismos graves, caracterizada por oclusión de la microvasculatura retiniana que produce edema, hemorragias y lesiones blanquecinas con disminución súbita de la agudeza visual. **Presentación del caso.** Se presenta el caso clínico de un hombre con antecedente de traumatismo craneoencefálico cerrado por caída desde seis metros de altura, evaluado inicialmente en un hospital de alta complejidad y egresado sin compromiso neurológico aparente, quien 24 horas después del evento, desarrolló pérdida visual bilateral abrupta. En el examen de fondo de ojo se evidenciaron discos ópticos con bordes mal definidos, hemorragias intrarretinianas múltiples y lesiones hipopigmentadas en ambos ojos, hallazgos que permitieron establecer el diagnóstico al correlacionarlos con la historia traumática. **Intervención terapéutica.** Se instauró tratamiento con corticosteroides sistémicos y tópicos, además de antiinflamatorios tópicos. **Evolución clínica.** Durante el seguimiento estrecho, el paciente mostró reabsorción progresiva de las hemorragias retinianas y mejoría de la agudeza visual, lo que evidenció una evolución clínica favorable; sin embargo, no hubo resolución completa a los cinco meses de seguimiento, ya que presentó como secuela atrofia macular irreversible.

Palabras clave

Enfermedades de la Retina, Traumatismo Craneoencefálico, Atrofia.

Abstract

Purtscher retinopathy is an acute retinal microangiopathy mainly associated with severe trauma, characterized by occlusion of the retinal microvasculature leading to retinal edema, hemorrhages, and whitish lesions with sudden decrease in visual acuity. **Case presentation.** We report the case of a male patient with a history of closed traumatic brain injury due to a fall from approximately six meters, initially evaluated at a high-complexity hospital and discharged without apparent neurological involvement, who developed abrupt bilateral visual loss 24 hours after the event. Fundoscopic examination revealed optic discs with poorly defined margins, multiple intraretinal hemorrhages, and hypopigmented lesions in both eyes, findings that allowed the diagnosis to be established when correlated with the traumatic history. **Treatment.** Treatment with systemic and topical corticosteroids was initiated, along with topical anti-inflammatory medication. **Outcome.** Close follow-up showed progressive resorption of retinal hemorrhages and improvement in visual acuity, demonstrating a favorable clinical course; however, there was no complete resolution at five months of follow-up, as the patient presented with irreversible macular atrophy as a sequela.

Keywords

Retinal Diseases, Traumatic Brain Injuries, Atrophy.

ACCESO ABIERTO

Purtscher retinopathy after head trauma

Citación recomendada:

Osorio NGA. Retinopatía de Purtscher posterior a traumatismo craneoencefálico. Alerta. 2026;9(3):179-183
DOI: 10.5377/alerta.v9i3.23302

Editora:

Nadia Rodríguez.

Recibido:

17 de septiembre de 2025.

Aceptado:

11 de junio de 2026.

Publicado:

31 de julio de 2026.

Contribución de autoría:

GAON: concepción del estudio, diseño del manuscrito, búsqueda bibliográfica, recolección de datos, manejo de datos o software, análisis de los datos, redacción, revisión y edición.

Conflicto de intereses:

El autor declara no tener conflicto de intereses.

Introducción

La retinopatía de Purtscher es una alteración vascular oclusiva descrita por Otmar Purtscher en 1910¹. Es una retinopatía secundaria a isquemia capilar retiniana², que ocurre en pacientes con antecedentes de traumatismo distante de los ojos³. La patogénesis subyacente a la retinopatía de Purtscher no está clara, pero podría estar relacionada

con la embolia y oclusión de arteriolas pre-capilares de la retina⁴. Estos cambios oftalmoscópicos también pueden estar presentes en diversas afecciones no traumáticas (pancreatitis, embolia de líquido amniótico, vasculitis sistémica, etc.), lo que se conoce como retinopatía similar a la de Purtscher; este diagnóstico se acompaña de insuficiencia orgánica multisistémica y, por tanto, conlleva un pronóstico desfavorable⁴⁻⁶.

Para el diagnóstico, Miguel *et al.*, describieron como hallazgos fundoscópicos más frecuentes las manchas algodonoras (93 %), las hemorragias retinianas (65 %) y las manchas de Purtscher (63 %). Asimismo, propusieron que el diagnóstico de retinopatía de Purtscher o tipo Purtscher puede establecerse cuando se cumplen al menos tres de cinco criterios: presencia de Purtscher flecken, hemorragias retinianas escasas o moderadas, manchas algodonoras confinadas al polo posterior, una etiología explicativa probable y estudios complementarios compatibles con el diagnóstico⁷⁻⁹.

El objetivo de la presentación de este caso es describir y analizar una manifestación clínica de retinopatía de Purtscher en el contexto de traumatismo craneoencefálico, destacando su importancia diagnóstica y terapéutica. Se considera relevante su difusión debido a la relativa rareza de esta entidad, a la posibilidad de retraso diagnóstico por la ausencia inicial de síntomas oculares evidentes y a la necesidad de un alto índice de sospecha clínica en pacientes con trauma grave que desarrollan alteraciones visuales tardías. Asimismo, el caso permite reflexionar sobre el abordaje terapéutico con corticosteroides y su impacto en la evolución visual, lo que aporta una lección clínica útil para oftalmólogos, neurólogos y médicos de urgencias en la identificación temprana, manejo oportuno y seguimiento de esta complicación potencialmente discapacitante.

Presentación del caso

Se trata del caso de un hombre con antecedente de traumatismo craneoencefálico cerrado por caída desde seis metros de altura, evaluado en un hospital de alta complejidad y egresado sin compromiso neurológico aparente. A las 24 horas del evento

desarrolló pérdida visual bilateral abrupta. En el examen de fondo de ojo se evidenciaron nervios ópticos con bordes mal definidos, hemorragias intrarretinianas múltiples y lesiones hipopigmentadas en la región macular y periferia media (Figura 1), hallazgos que permitieron establecer el diagnóstico al correlacionarlos con la historia traumática.

En la evaluación inicial se evidenció una agudeza visual de 2,00 logMAR (movimiento de manos) en el ojo derecho y de 1,70 logMAR (cuenta dedos) en el ojo izquierdo. En la biomicroscopia en lámpara de hendidura no se encontró ninguna anomalía en el segmento anterior. En la fundoscopia (Figura 1) se evidenció vítreo claro, nervios ópticos con bordes poco definidos y elevados, hemorragias retinianas y manchas hipopigmentadas (manchas de Purtscher) en la región macular y la periferia media. Se realizó tomografía de coherencia óptica (OCT) en ambos ojos, la cual evidenció una atrofia macular marcada, con un grosor macular central de 175 μ m y 190 μ m, respectivamente (Figura 2).

Intervención terapéutica

Se inició tratamiento antiinflamatorio sistémico con prednisona por vía oral a dosis de 100 mg/día (fraccionada en dos dosis de 50 mg) durante tres días. Posteriormente, se continuó con un esquema de disminución gradual a razón de 20 mg cada tres días hasta alcanzar los 20 mg/día, seguido de reducciones de 5 mg cada tres días hasta su suspensión definitiva a los 24 días de tratamiento con una dosis total acumulada de 990 mg. Además, se instauró tratamiento tópico con prednisolona 1 % una gota cada cuatro horas por siete días con disminución gradual y nepafenaco 0,1 % una gota cada 12 horas en ambos ojos.

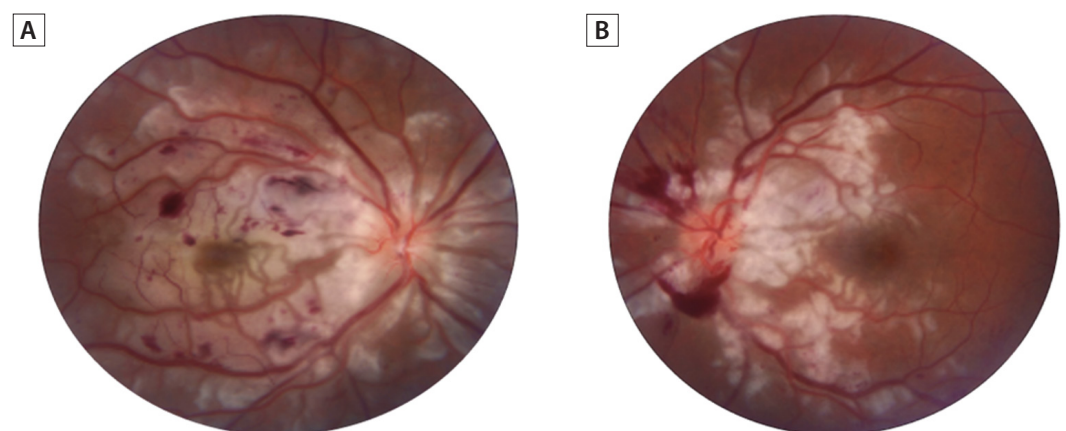


Figura 1. Retinografía bilateral realizada a las 24 horas del traumatismo craneoencefálico. (A) Ojo derecho. (B) Ojo izquierdo. Retinografía en la cual se evidencia vítreo claro, nervios ópticos bordes poco definidos y elevados, hemorragias retinianas y manchas hipopigmentadas (manchas de Purtscher) en región macular y periferia media.

Fuente: ZEISS VISUCAM 524, Servicio de Oftalmología Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

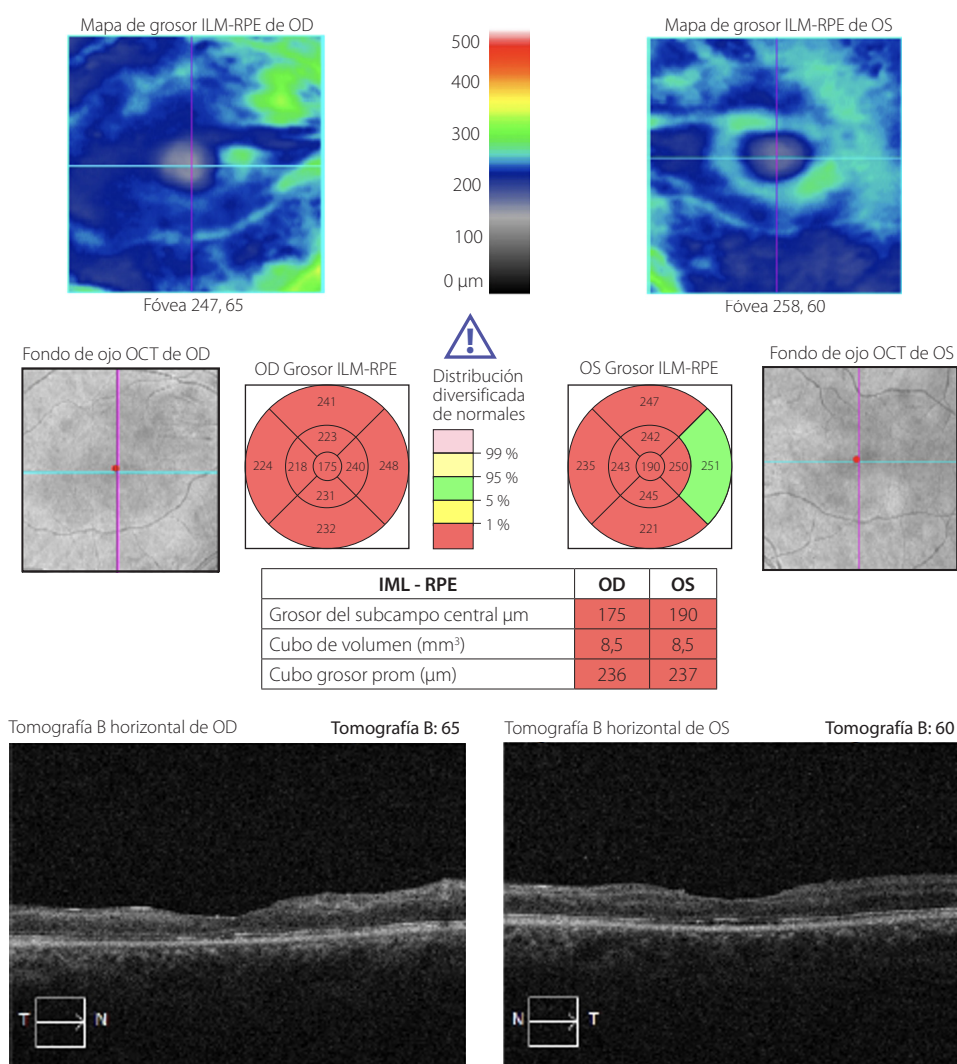


Figura 2. OCT Macular de ambos ojos. Tomografía de coherencia óptica en ambos ojos, la cual evidenció una atrofia macular marcada, con un grosor macular central de 175 μm y 190 μm , respectivamente.
Fuente: ZEISS CIRRUS 6000, Servicio de Oftalmología Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

Evolución clínica

A los cinco meses de seguimiento, se evidenció una agudeza visual de 1,30 logMAR (20/400) en el ojo derecho y de 0,54 logMAR (20/70) en el ojo izquierdo (Figura 3), además de una mejoría significativa de los hallazgos clínicos retinianos, con reabsorción de las hemorragias y disminución de las lesiones isquémicas. Sin embargo, pese a la evolución favorable y la ganancia visual obtenida, la recuperación no fue completa. Persistió como secuela una atrofia macular observable en los estudios de seguimiento (Figura 3).

Discusión

La retinopatía de Purtscher es una microvasculopatía oclusiva asociada a algún tipo de traumatismo externo del globo ocular, como un traumatismo craneoencefálico o torácico durante las compresiones torácicas. La reti-

nopatía similar a la de Purtscher cursa con una presentación clínica idéntica en ausencia de traumatismo; el evento precipitante es algún tipo de afección inflamatoria, como la pancreatitis o el síndrome HELLP¹¹⁻¹³.

Esta enfermedad es una causa rara de pérdida aguda de la visión bilateral, como resultado de la oclusión de las arteriolas precapilares de la retina. Existen múltiples teorías sobre los mecanismos de las lesiones. La microembolización secundaria a grasa, aire, leucocitos, plaquetas y fibrina se ha considerado como una posible causa¹⁴.

Para realizar el diagnóstico deben estar presentes cuatro de los cinco criterios diagnósticos: manchas de Purtscher, hemorragias retinianas de números bajos a moderados (de uno a diez), etiología explicativa probable e investigación complementaria compatible con el diagnóstico; en este caso, únicamente estuvieron ausentes las manchas algodinosas.



Figura 3. Retinografía bilateral realizada a los cinco meses del traumatismo craneoencefálico. (A) Ojo derecho (B) Ojo izquierdo. reabsorción de las hemorragias y disminución de las lesiones isquémicas.
Fuente: ZEISS VISUCAM 524, Servicio de Oftalmología Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

La retinopatía de Purtscher es un diagnóstico clínico con una presentación que suele incluir pérdida de visión unilateral o bilateral de gravedad variable y defectos del campo visual. Puede ser espontáneo o puede ocurrir dentro de las 24 a 48 horas posteriores al evento causal¹⁰, lo cual también corresponde a la evolución que presentó el paciente.

En cuanto al manejo, en la literatura se han reportado casos relacionados con el uso de corticoides; sin embargo, no existe una guía de tratamiento definitiva que permita evitar el daño irreversible^{15,16}.

Este caso aporta lecciones clínicas relevantes para la práctica médica: desde el punto de vista diagnóstico, la retinopatía de Purtscher debe considerarse en todo paciente con antecedente reciente de traumatismo craneoencefálico o compresión torácica que desarrolle pérdida visual aguda o subaguda, incluso en ausencia inicial de compromiso neurológico evidente. En el ámbito terapéutico, la instauración temprana de corticosteroides sistémicos y tópicos, junto con antiinflamatorios tópicos, resultó determinante para favorecer la reabsorción de las hemorragias retinianas y permitir una recuperación visual parcial. En relación con el pronóstico y seguimiento, se enfatiza la necesidad de vigilancia estrecha para detectar oportunamente la atrofia óptica y el daño macular irreversible y evitar así retrasos en la evaluación oftalmológica postraumática.

La evolución clínica observada se explica por una microangiopatía oclusiva retiniana secundaria al trauma, con isquemia capilar, edema y hemorragias que condicionaron daño neurorretiniano; el retraso diagnóstico estuvo influenciado por la ausencia inicial de síntomas oculares y la falta de valoración

oftalmológica temprana pese a un mecanismo lesional de alto riesgo. El razonamiento clínico clave fue la correlación entre el antecedente traumático reciente y los hallazgos fundoscópicos característicos, mientras que las decisiones terapéuticas se orientaron a reducir la inflamación y el edema retiniano con el fin de limitar el daño isquémico y optimizar el pronóstico visual.

Este caso es relevante porque muestra una presentación postraumática con inicio visual diferido, lo que puede retrasar el diagnóstico si no existe alta sospecha clínica. A diferencia de otros reportes donde la pérdida visual es inmediata tras el trauma, en este paciente los síntomas aparecieron 24 horas después, lo que subraya que la ausencia de manifestaciones visuales tempranas no excluye daño retiniano isquémico.

Los hallazgos fundoscópicos fueron determinantes para el diagnóstico y destacan el valor del examen de fondo de ojo temprano en pacientes con traumatismo craneoencefálico que desarrollan alteraciones visuales, lo cual permite diferenciar esta entidad de otras entidades como oclusión de la arteria central de la retina, neuropatía óptica traumática o edema macular postcontusivo.

Este reporte aporta evidencia sobre la necesidad de vigilancia visual activa en las primeras 72 horas postrauma y puede ayudar a clínicos de urgencias, neurología y oftalmología a reconocer esta entidad y actuar de forma oportuna. En conjunto, reafirma que la retinopatía de Purtscher debe considerarse en el diagnóstico diferencial de pérdida visual aguda postraumática y que la evaluación oftalmológica temprana es clave para optimizar el manejo y el pronóstico visual.

Aspectos éticos

La elaboración de este informe de caso se lleva a cabo apegado a los principios de la declaración de Helsinki, lo que garantiza la confidencialidad del paciente quien autorizó la publicación a través de un consentimiento informado.

Agradecimiento

A Alexis Castro Pérez jefe del servicio de Oftalmología, del Instituto Salvadoreño del Seguro Social por la asesoría en el manejo y seguimiento del paciente y a Luis Edgardo Piche Lozano coordinador de la especialidad de Oftalmología por el apoyo y motivación para realizar la publicación.

Financiamiento

No hubo fuentes de financiamiento.

Referencias bibliográficas

1. Tripathy K, Patel BC. Purtscher retinopathy. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542167/>.
2. Demazure S, Gogneau L, Ansquin M. Post-traumatic Purtscher's retinopathy caused by chest compression following a motor vehicle accident: a case report. *J Fr Ophtalmol*. 2021;44(9): e563-e565. DOI: [10.1016/j.jfo.2020.12.010](https://doi.org/10.1016/j.jfo.2020.12.010).
3. Serhan HA, Abuawwad MT, Taha MJJ, Hassan AK, Abu-Ismaïl L, Delsoz M, *et al*. Purtscher's and Purtscher-like retinopathy: etiology, features, management, and outcomes-systematic review of 168 cases. *PLoS One*. 2024;19(9): e0306473. DOI: [10.1371/journal.pone.0306473](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306473).
4. Gahn GM, Khanani AM, Khan M, Aziz AA, Siddiqui FA, London NJ, *et al*. Purtscher's-like retinopathy associated with acute pancreatitis. *Am J Ophthalmol Case Rep*. 2020; 20:100892. DOI: [10.1016/j.ajoc.2020.100892](https://doi.org/10.1016/j.ajoc.2020.100892).
5. Elwood KF, Dieu AC, Kuranz CV, Mititelu M. Purtscher-like retinopathy with cardioembolic stroke: case report and literature review. *Case Rep Ophthalmol*. 2022;13(3):943-948. DOI: [10.1159/000527038](https://doi.org/10.1159/000527038).
6. Shin MH, Yoo WS, Jung JS, Chung IY. Purtscher-like retinopathy with macular ischemia as the initial presentation of Behçet disease. *Int J Ophthalmol*. 2022;15(3):520-522. DOI: [10.18240/ijo.2022.03.24](https://doi.org/10.18240/ijo.2022.03.24).
7. Miguel IM, Henriques F, Azevedo LFR, Loureiro JR, Maberley DAL. Revisión sistemática de las retinopatías similares a Purtscher y a las de Purtscher. *Eye (Lond)*. 2013;27(1):1-13. DOI: [10.1038/ojo.2012.222](https://doi.org/10.1038/ojo.2012.222).
8. Woodward R, Zheng Y, Fekrat S. Asymmetric Purtscher-like retinopathy caused by a hypertensive emergency and undiagnosed type 2 diabetes. *J Vitreoretin Dis*. 2023;7(5):459-462. DOI: [10.1177/24741264231177130](https://doi.org/10.1177/24741264231177130).
9. Balasubaramaniam D, Lott PW, Iqbal T, Singh S. Purtscher's retinopathy after cardiopulmonary resuscitation: a literature review. *Cureus*. 2023;15(4):e38033. DOI: [10.7759/cureus.38033](https://doi.org/10.7759/cureus.38033).
10. Khan TA, Mehboob MA, Liaqat T, Zahid MA, Bhatti SH. Purtscher retinopathy following compressive chest trauma: a case report. *Cureus*. 2023;15(6):e41100. DOI: [10.7759/cureus.41100](https://doi.org/10.7759/cureus.41100).
11. Tsui JC, Kolomeyer AM. HELLP syndrome-associated Purtscher-like retinopathy. *Ophthalmology*. 2023;130(11):1161. DOI: [10.1016/j.ophttha.2022.11.011](https://doi.org/10.1016/j.ophttha.2022.11.011).
12. Jang MU, Jung HG, Kim Y. Purtscher retinopathy following isolated chest compression: a case report. *J Trauma Inj*. 2024;37(4):291-294. DOI: [10.20408/jti.2024.0032](https://doi.org/10.20408/jti.2024.0032).
13. de Oliveira BMR, Moraes de Souza L, Andrade GC, Lobos CZ, Cunha de Souza E, Bueno de Moraes NS. Purtscher-like retinopathy and paracentral acute middle maculopathy caused by industrial silicone embolism. *Retin Cases Brief Rep*. 2022;16(3):372-374. DOI: [10.1097/ICB.0000000000000986](https://doi.org/10.1097/ICB.0000000000000986).
14. Alhamad DM, AlGhamdi AN, AlOtaibi BS. Bilateral combined central retinal artery and vein occlusion in a child with Purtscher retinopathy: case report and review of the literature. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2024;30(4):274-280. DOI: [10.4103/meajo.meajo_170_23](https://doi.org/10.4103/meajo.meajo_170_23).
15. Wang X, Bao L. Simultaneous bilateral Purtscher-like retinopathy with systemic lupus erythematosus: a case report. *BMC Ophthalmol*. 2024; 24:418. DOI: [10.1186/s12886-024-03690-5](https://doi.org/10.1186/s12886-024-03690-5).
16. Holmes J. Purtscher's-like retinopathy in alcoholic pancreatitis: vision recovery and residual deficits. *Cureus*. 2025;17(11): e96466. DOI: [10.7759/cureus.96466](https://doi.org/10.7759/cureus.96466).