

Flor de problema: angiografía por tomografía de coherencia óptica en diabetes

Juan F. Méndez Arias, Tomás Erburu, Martín Charles

Centro Oftalmológico Charles, Buenos Aires, Argentina

Recibido: 2 de marzo de 2025.

Aprobado: 3 de abril de 2025.

Autor corresponsal

Dr. Juan F. Méndez Arias
Centro Oftalmológico Charles
Paraguay 1896
(C1121ABB) Buenos Aires
Argentina
+54 (911) 2892-5475
jfma.arg@gmail.com

Oftalmol Clin Exp (ISSNe 1851-2658)
2025; 18(2): e268-e270.

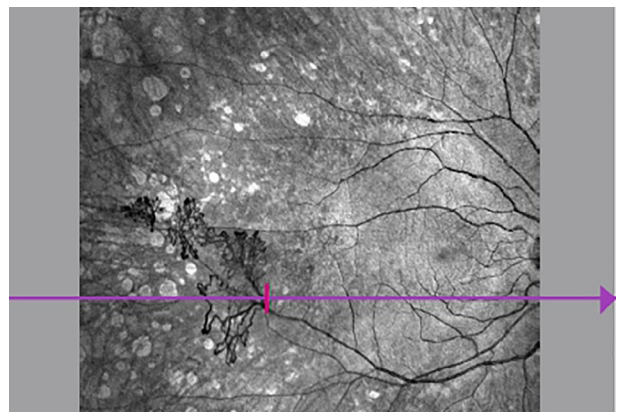
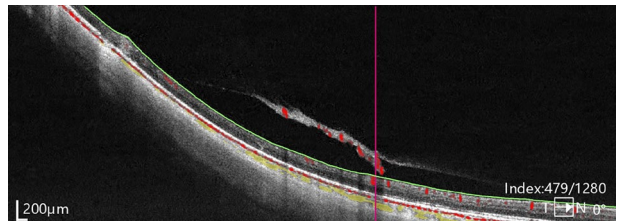
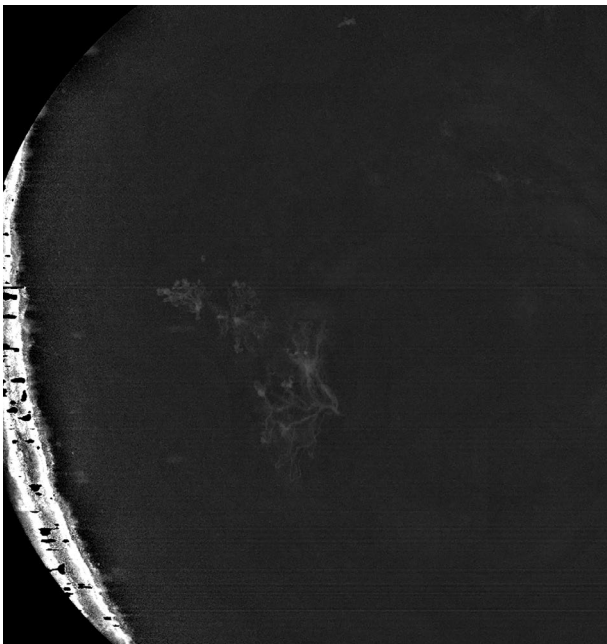
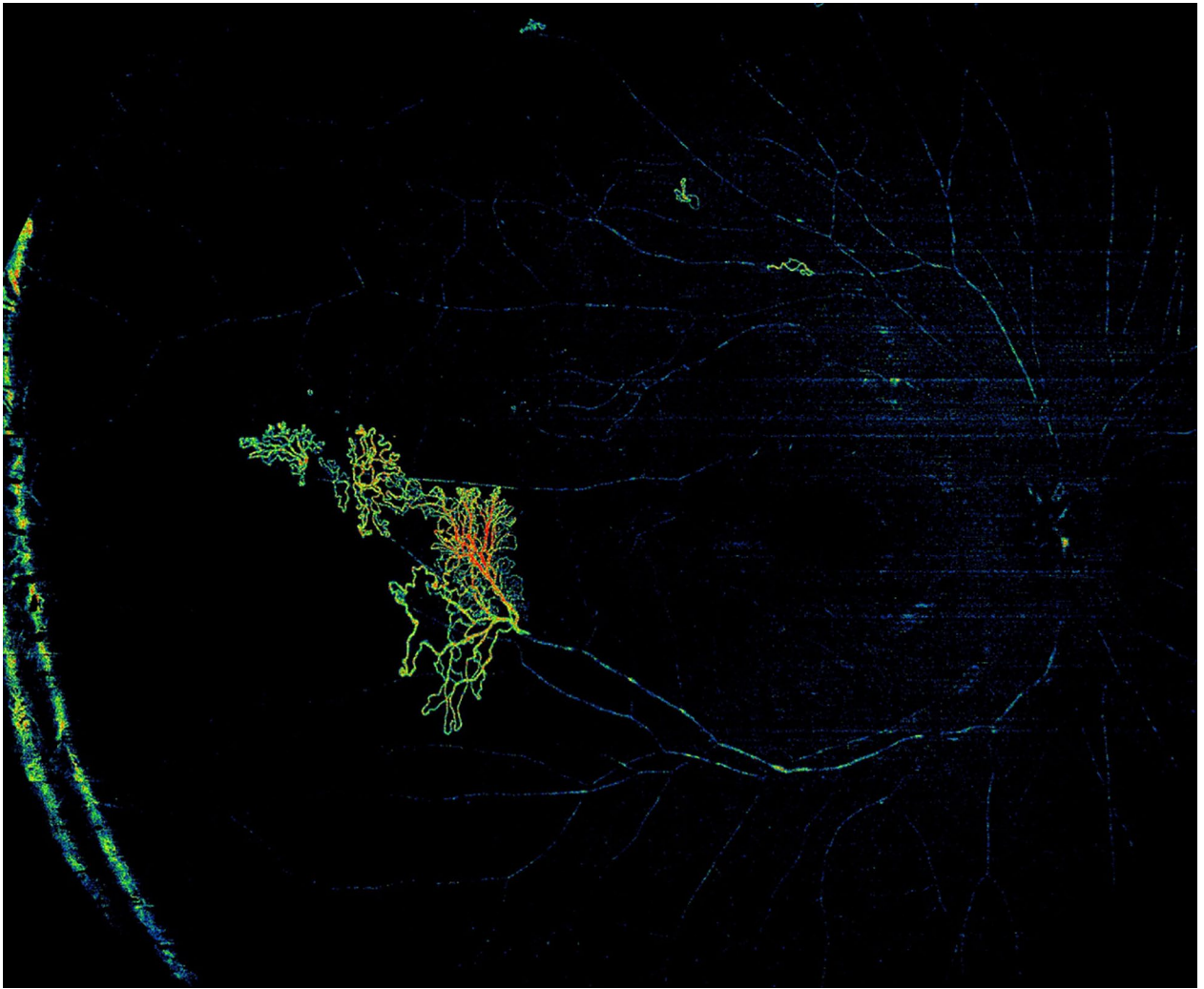
<https://doi.org/10.70313/2718.7446.v18.n2.426>

Se presenta una paciente femenina de 40 años con diabetes tipo 1 desde la infancia y complicación microvascular asociada de retinopatía diabética proliferativa y edema macular diabético. Había sido sometida a múltiples aplicaciones en ambos ojos de aflibercept y panfotocoagulación bilateral con argón láser, logrando controlar parcialmente la vasoproliferación secundaria a su patología de base.

Procedimos a realizarle una prueba con angio-tomografía de coherencia óptica de campo ultra amplio (WF-OCTA) con el equipo TowardPi BMizar 400KHz (TowardPi Medical Technology, Beijing, China).

En los cortes segmentados (desde la membrana limitante interna hasta el vítreo posterior) podemos observar un claro ejemplo de neovascularización derivada de la arcada temporal inferior del ojo derecho, la que subyace desde la vasculatura interna de la retina y prolifera hacia el vítreo. Utilizando un corte lineal y la herramienta de pseudo-color que nos ofrece el equipo de OCTA, se resalta el flujo sanguíneo y la neovascularización adherida a la hialoides posterior¹. La proliferación microvascular retinal puede derivar en complicaciones como el hemovítreo con caída de la agudeza visual y deterioro en la calidad de vida de este tipo de pacientes. Estos avances tecnológicos en métodos de imagen del polo posterior tienen el potencial de ayudarnos a hacer el diagnóstico, tomar decisiones terapéuticas más acertadas y seguir a los pacientes con patologías microvasculares del polo posterior¹⁻².

Palabras clave: angioOCT, tomografía de coherencia óptica de campo ultra amplio, diabetes.



A big problem disguised as a flower: optical coherence tomography angiography in diabetes

We present a 40-year-old female patient with type 1 diabetes since childhood and associated microvascular complication of proliferative diabetic retinopathy and diabetic macular edema. She had undergone multiple applications of aflibercept in both eyes and bilateral argon laser panphotocoagulation, achieving partial control of vasoproliferation secondary to her underlying pathology.

We proceeded to test her with ultra-widefield optical coherence angiotomography (WF-OCTA) with TowardPi BMizar 400KHz equipment (TowardPi Medical Technology, Beijing, China).

In segmented slices (from the internal limiting membrane to the posterior vitreous) we can see a clear example of neovascularization arising from the inferior temporal arcade of the right eye, which underlies the inner retinal vasculature and proliferates into the vitreous. Using a linear slice and the pseudo-color tool provided by the OCTA equipment, the blood flow and neovascularization attached to the posterior hyaloid are highlighted¹. Retinal microvascular proliferation can lead to complications such as hemovitreous with a drop in visual acuity and deterioration in the quality of life of this type of patient. These technological advances in posterior pole imaging methods have the potential to help us make the diagnosis, make better therapeutic decisions and follow patients with posterior pole microvascular pathologies¹⁻².

Keywords: angio-OCT, ultra wide field optic coherence tomography, diabetes.

Um grande problema disfarçado de flor: angiografia por tomografia de coerência óptica em diabetes

Apresentamos o caso de uma paciente do sexo feminino, de 40 anos, com diabetes tipo 1 desde a infância e complicações microvasculares associadas de retinopatia diabética proliferativa e edema

macular diabético. Ela foi submetida a múltiplas aplicações de aflibercepte em ambos os olhos e panfotocoagulação bilateral com laser de argônio, controlando parcialmente a vasoproliferação secundária à sua condição subjacente.

Realizamos angiografia de coerência óptica de campo ultralargo (WF-OCTA) com o scanner TowardPi BMizar de 400 kHz (TowardPi Medical Technology, Pequim, China).

Nos cortes segmentados (da membrana limitante interna ao vítreo posterior), podemos observar um claro exemplo de neovascularização originada na arcada temporal inferior do olho direito, subjacente à vasculatura retiniana interna e que prolifera em direção ao vítreo. Utilizando um corte linear e a ferramenta de pseudocor oferecida pelo sistema OCTA, o fluxo sanguíneo e a neovascularização aderidos à hialóide posterior são destacados¹. A proliferação microvascular retiniana pode levar a complicações como hemorragia vítrea, com diminuição da acuidade visual e comprometimento da qualidade de vida nesse tipo de pacientes. Esses avanços tecnológicos nos métodos de imagem do polo posterior têm o potencial de auxiliar no diagnóstico, na tomada de decisões terapêuticas mais informadas e no monitoramento de pacientes com patologias microvasculares do polo posterior¹⁻².

Palavras-chave: angiografia por OCT, tomografia de coerência óptica de campo ultralargo, diabetes.

Referencias

1. Ashraf M, Sun JK, Silva PS, Aiello LP. Using ultrawide field-directed optical coherence tomography for differentiating nonproliferative and proliferative diabetic retinopathy. *Transl Vis Sci Technol* 2023; 12(2): 7. doi:10.1167/tvst.12.2.7.
2. Li F, Liu L, Rao CH, Gao J. Comparison of chorioretinal parameters in diabetic retinopathy with or without pan-retinal photocoagulation using ultrawide-field swept-source optical coherence tomography angiography. *Ophthalmic Res* 2023; 66(1): 538-549. doi:10.1159/000529335.