Farmacia Hospitalaria 50 (2026) T269–T272

Farmacia HOSPITALARIA
Órgano oficial de expresión científica de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
www.elsevier.es/farmaciahospitalaria

Original breve

[Artículo traducido] Optimización del intervalo de administración y persistencia con faricimab en la degeneración macular asociada a la edad: un estudio observacional en la práctica clínica real

Silvia Cornejo-Uixeda[a], Joaquín Borrás-Blasco[a,*], Alejandro Valcuende-Rosique[b], Leonor Perez Gil[c], Nuria Monteagudo-Martinez[a] y Virginia Merino[d,e]

[a] Departamento de Farmacia, Hospital Sagunto, Sagunto, España
[b] Departamento de Farmacia, Hospital Padre Jofre, Valencia, España
[c] Servicio de Oftalmología, Hospital Sagunto, Sagunto, España
[d] Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica y Parasitología, Universidad de Valencia, Valencia, España
[e] Instituto Interuniversitario de Investigación de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico (IDM), Universitat Politècnica de València, Universitat de València, Valencia, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Recibido el 31 de agosto de 2025
Aceptado el 7 de diciembre de 2025
On-line el 13 de marzo de 2026

Palabras clave:
Faricimab
Degeneración macular asociada a la edad neovascular
Intervalos de dosificación
Adherencia al tratamiento

RESUMEN

Objetivo: evaluar persistencia e intervalo de administración de faricimab en la degeneración macular asociada a la edad neovascular (DMAEn) en práctica clínica real.
Métodos: estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron pacientes pretratados y no pretratados con anti-VEGF que recibieron faricimab entre marzo de 2024 y marzo de 2025. Se analizaron los intervalos de dosificación al inicio, a los 6 y 12 meses, incluyendo únicamente a aquellos pacientes que recibieron al menos una dosis tras la fase de carga. Las tasas de persistencia se estimaron mediante análisis de supervivencia de Kaplan–Meier.
Resultados: se incluyeron 129 pacientes (148 ojos), edad media 74,5 ± 8,85 años; 55% mujeres; 39 pacientes (30,2%) no pretratados y 90 (69,8%) pretratados con anti-VEGF. A los 12 meses, el 48,8% de los no pretratados y el 55,5% de los pretratados alcanzaron intervalos de 8–12 semanas. La persistencia media fue 12,2 meses (DE 0,2; IC 95%: 11,8–12,6), sin alcanzarse la mediana al finalizar el estudio. La tasa acumulada de persistencia fue del 93% a los 6 y 12 meses. Un paciente interrumpió el tratamiento por ineficacia. No se notificaron eventos adversos graves ni endoftalmitis.
Conclusiones: faricimab mostró una excelente persistencia y capacidad para extender los intervalos de dosificación en práctica clínica real.

© 2025 Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (S.E.F.H). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Dosing interval optimization and persistence with faricimab in age-related macular degeneration: An observational study in real-world clinical practice

Keywords:
Faricimab
Neovascular age-related macular degeneration
Dosing intervals
Medication adherence

ABSTRACT

Objective: To evaluate treatment persistence and dosing interval extension with faricimab in neovascular age-related macular degeneration (nAMD) in real-world practice.
Methods: Retrospective observational study conducted in a tertiary hospital (March 2024–March 2025). Patients receiving faricimab (treatment-naïve or pre-treated with anti-VEGF therapy), with ≥1 post-loading dose, were included. Dosing intervals were analyzed at baseline, 6 and 12 months, Adherence was assessed with the medication possession ratio (MPR), with >80% considered adherent. Persistence was defined as the time from treatment initiation to discontinuation or end of follow-up. Persistence was estimated using Kaplan–Meier survival analysis.
Results: We included 129 patients (148 eyes), mean age 74.5 ± 8.85 years; 55% were female. A total of 39 patients (30.2%) were treatment-naïve and 90 (69.8%) were pretreated. At 12 months, 48.8% of naïve and 55.5% of pretreated patients achieved 8–12 weeks intervals. Mean persistence was 12.2 months (SD 0.2; 95% CI: 11.8–12.6). The median was not reached by the end of the study. Persistence rate was 93% at 6 and 12 months.

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: jborrasb@gmail.com (J. Borrás-Blasco).

https://doi.org/10.1016/j.farma.2026.02.009
1130-6343/© 2025 Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (S.E.F.H). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Only one patient discontinued due to inefficacy. No serious adverse events or endophthalmitis occurred.
Conclusions: Faricimab showed excellent persistence and extended dosing intervals in real-world practice. This is the first study specifically evaluating faricimab real-world persistence in nAMD.
© 2025 Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (S.E.F.H). Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Introducción

La degeneración macular neovascular asociada a la edad (DMAE) es una de las principales causas de pérdida de la visión en personas de edad avanzada. El desarrollo del tratamiento con inhibidores del factor de crecimiento endotelial vascular (FCEV) ha supuesto una revolución en el manejo de esta enfermedad, pese a que la adherencia y la sostenibilidad del tratamiento se ven afectadas por la frecuencia de las inyecciones. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la adherencia se define como el grado en que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario. Los ensayos clínicos TENAYA y LUCERNE revelaron que faricimab, un nuevo anticuerpo biespecífico que bloquea el FCEV y la angiopoyetina-2 (Ang-2), es un agente eficaz y seguro que permitió conservar la agudeza visual en el 60% de los pacientes con intervalos de administración ampliados a 16 semanas[1,2]. No obstante, existe escasa evidencia en el mundo real sobre la persistencia de los efectos y los intervalos de administración de faricimab. Para los fines de este estudio, se definió la persistencia como el periodo de tiempo transcurrido entre la primera y la última inyección de faricimab previamente a su suspensión permanente o sustitución, independientemente de la enfermedad de base. Se ha demostrado que esta terapia aúna eficacia, seguridad, adherencia y satisfacción del paciente[3].

El objetivo de este estudio es evaluar la persistencia de sus efectos, teniendo en cuenta la adherencia, la tasa de retención y la ampliación del intervalo de administración de faricimab en pacientes con DMAE neovascular.

Método

El equipo de farmacéuticos hospitalarios realizó una revisión retrospectiva de la historia clínica de los pacientes con DMAE neovascular tratados entre marzo de 2024 y marzo de 2025. Los pacientes candidatos recibieron la fase de carga completa de faricimab más una o más inyecciones adicionales. Se incluyó tanto a pacientes sin tratamiento previo como a aquellos que ya habían sido tratados anteriormente con FCEV, excluyendo a aquellos a los que se suspendió el tratamiento tras la fase de carga.

Entre los datos extraídos de las historias clínicas electrónicas a través de los programas (HER) Integrador®, Abucasis® y Oncopharm® se encuentran las características basales, los tratamientos previos con FCEV, los intervalos de dosis y los eventos adversos. La administración de faricimab se realizó según el protocolo del hospital; esto es, 4 cargas de dosis mensuales, seguidas de un régimen de tipo «tratar y extender», ajustando la frecuencia de las inyecciones en función de la agudeza visual, el espesor macular central y la presencia de fluido intra- o subretiniano. En caso de empeoramiento anatómico o funcional, se acortaron los intervalos de tratamiento[4].

Entre las variables analizadas se incluyeron el sexo, la edad, el diagnóstico, la fecha de inicio del tratamiento, la línea terapéutica, y el número de suspensiones del tratamiento. La causa de la suspensión del tratamiento no se recogió de forma sistemática, ya que dicha información no siempre figura en las historias clínicas. Por otro lado, también se documentó la persistencia a los 12 meses, así como la distribución de pacientes y la persistencia estratificada según si el paciente había sido previamente tratado o no. Los intervalos de administración se evaluaron al inicio, a los 6 y a los 12 meses. Calculamos la persistencia en pacientes que hubieran recibido tratamiento durante al menos 6 meses.

Sin embargo, la persistencia es un concepto multidimensional que abarca tanto la duración como la eficacia y la seguridad del tratamiento. En nuestro estudio nos centramos en el componente temporal y evaluamos los resultados clínicos aparte, como indicadores complementarios de persistencia. En el caso de los pacientes que seguían recibiendo tratamiento a la finalización del estudio, se consideró que se mantenía la persistencia en la última visita documentada, independientemente de que superara o no los 12 meses de seguimiento. La suspensión se definió como la ausencia de inyecciones en el doble del intervalo previsto más un periodo de gracia de 2 semanas. Las pérdidas de seguimiento se representaron como tales en las curvas de Kaplan–Meier. También empleamos el concepto de tasa de retención para describir la proporción de pacientes que permanecieron en tratamiento a lo largo del tiempo.

En los casos de degeneración bilateral, las inyecciones se administraron simultáneamente. Los análisis de persistencia se realizaron empleando al paciente como unidad de referencia.

Todos los análisis estadísticos se realizaron con el programa SPSS Statistics v23.0®. Las variables categóricas se describieron mediante frecuencias y se compararon utilizando la prueba de χ^2 de Pearson. La normalidad de las variables continuas se evaluó mediante la prueba de Shapiro–Wilk; aquellas con distribución normal se expresaron como media ± desviación estándar (DE), mientras que las variables con distribución no normal se presentaron como mediana y rango intercuartílico (RIC). La persistencia se analizó mediante la estimación de curvas de supervivencia utilizando el método de Kaplan–Meier.

La adherencia se midió en función de la tasa de posesión de la medicación (MPR [por sus siglas en inglés] = número total de días cubierto por las dosis dispensadas/número total de días en periodo de observación). Los pacientes con una MPR ≥ 80% se clasificaron como adherentes[5]. Como referencia, utilizamos la fecha de dispensación, que coincidía con la fecha de inyección. El estudio fue aprobado por el comité de ética del hospital y se realizó conforme a los principios de la Declaración de Helsinki.

Resultados

Se incluyó a un total de 129 pacientes (148 ojos) tratados con faricimab intravítreo entre marzo de 2024 y marzo de 2025, de los cuales 39 (43 ojos) no habían recibido tratamiento previo y 90 (105 ojos) sí lo habían recibido. De los que sí habían recibido un tratamiento anterior, a 63 pacientes se les había administrado aflibercept, mientras que a 27 se les había inyectado ranibizumab. Los intervalos de administración de aflibercept fueron los siguientes: el 38,1% de los pacientes recibieron el tratamiento cada 4 semanas; el 25,3% cada 6 semanas; y el 17,4% cada 8 semanas, mientras que el 19,2% recibieron tratamiento durante un periodo superior a las 8 semanas. Con respecto al ranibizumab, el 70,4% recibieron tratamiento cada 4 semanas, con intervalos más prolongados en el 29,6% de los pacientes.

En los pacientes sin tratamiento previo, los intervalos de administración de faricimab fueron: cada 4 semanas en el 28,1%; cada 6 semanas en el 24,1%; y en intervalos ≥8–12 semanas en el 48,8% de los pacientes. Entre los pacientes tratados anteriormente, el 33,5% recibieron tratamiento cada 4 semanas, el 11,1% cada 6 semanas, y el 55,5% alcanzaron intervalos ≥8–12 semanas (fig. 1).

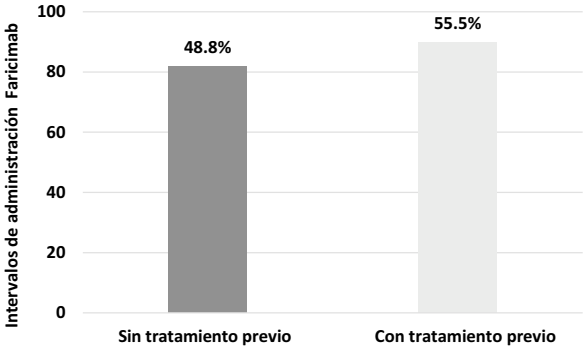

Figura 1. Intervalo de administración de entre 8 y 12 semanas con faricimab en pacientes tratados y no tratados previamente.

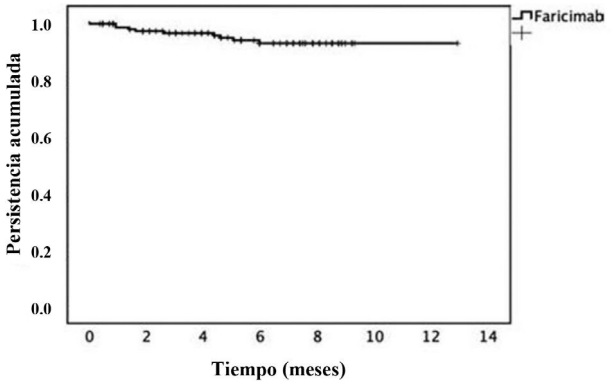

Figura 2. Análisis de Kaplan–Meier de la persistencia de faricimab en la totalidad de los pacientes.

Tres pacientes únicamente recibieron la dosis de carga, 2 debido a su derivación a otro centro (por lo que se les perdió durante el seguimiento), y otro por decisión del propio paciente.

Un total de 90 pacientes (105 ojos) (69,7%) completaron al menos 6 meses de tratamiento con faricimab. Su persistencia media fue de 12,2 meses (DE = 0,2; IC 95%: 11,8–12,6). No se alcanzó la mediana al final del estudio. Por otro lado, la tasa de persistencia acumulada fue del 93% a los 6 y 12 meses. De los 129 pacientes analizados, 126 continuaban recibiendo tratamiento en el momento de finalización del estudio. En la tabla 1 se muestran las características basales, los intervalos de administración, la adherencia y la persistencia.

El análisis por subgrupos reveló una persistencia media de 10,1 meses (DE = 2,1 meses) entre los pacientes no tratados previamente (con una suspensión debido a la falta de eficacia del tratamiento), con una tasa total de retención del 98,9%. Los pacientes no tratados previamente presentaron una persistencia de 9,9 meses (DE = 1,9) y un 100% de tasa de retención (fig. 2). En relación a la seguridad, no se produjeron casos de endoftalmitis, ni ningún otro evento adverso asociado al uso de faricimab.

Discusión

En el presente estudio, analizamos la persistencia desde una perspectiva temporal, que es una de las dimensiones que componen el concepto más amplio y multidimensional de la persistencia, demostrando que se pueden ampliar los intervalos de administración manteniendo una persistencia excelente, tanto en ojos tratados como en no tratados previamente. Más del 50% de los pacientes en la vida real (tratados y no tratados previamente) alcanzaron intervalos mayores a 8 semanas en el primer año. La ampliación sostenida de los intervalos definidos en la ficha técnica indica que una gran proporción de los pacientes puede recibir un número menor de inyecciones anuales sin comprometer con ello la eficacia del tratamiento. Este hallazgo coincide con los resultados de los ensayos pivotales TENAYA y LUCERNE, que lograron una persistencia de 24 meses en casi el 84% de los 665 pacientes con DMAE neovascular sin tratamiento previo. De este modo, nuestros resultados en el mundo real respaldan las expectativas suscitadas en el entorno controlado de los ensayos clínicos[1,2]. Tahmasebi et al. llevaron a cabo una revisión sistemática de 629 ojos con edema macular diabético tratados previamente. Tras cambiar el tratamiento a faricimab, el intervalo medio de inyección se incrementó a 1,53 semanas. Se consiguió ampliar el intervalo en más del 50% de los pacientes, aunque la persistencia anual no se midió directamente. Aun así, la ampliación sostenida del intervalo sugiere una mayor persistencia[6]. Janmohamed et al. realizaron un análisis retrospectivo de 215 ojos con DMAE neovascular tratados previamente con FCEV, con cambio posterior a faricimab. Tras un año, los intervalos de administración se duplicaron (mediana: de 4 a 8 semanas), mientras que el 63,7% de los pacientes alcanzaron intervalos mayores de 8 semanas[7].

Algunos estudios recientes respaldan la aplicación de la persistencia como métrica integrada de la eficacia, seguridad y adherencia. Un estudio de base de datos alemana que incluyó 5.498 pacientes con DMAE neovascular y 484 pacientes con EMD reveló que más del 50% de los pacientes con DMAE neovascular y más del 60% de los pacientes con EMD/retinopatía diabética no fueron persistentes con anti-VEGF en el primer año. Entre los factores de riesgo de no persistencia se encuentran edad avanzada, sexo femenino, mayor necesidad de asistencia y tratamiento con ranibizumab frente a aflibercept[8].

La persistencia refleja el periodo entre el inicio del tratamiento y su suspensión, o bien el periodo de tiempo durante el cual el fármaco continúa siendo una opción adecuada para el paciente. Este concepto está ganando cada vez mayor aceptación, máxime cuando algunos autores proponen incluirlo en el llamado «modelo 6P» de medicina personalizada, ampliando así el «modelo de 5P», al añadir la persistencia para reflejar el valor de la terapia en la vida real[3].

Los datos obtenidos confirman que faricimab muestra una excelente persistencia y retención, con una media de 12,2 meses y un 93% de persistencia acumulada a los 12 meses. Dado que 126 de los 129 pacientes seguían recibiendo tratamiento en el momento de finalización del estudio, las tasas de persistencia podrían ser incluso superiores con un periodo de seguimiento más amplio. Aunque estos hallazgos aún se encuentran en proceso de maduración, faricimab podría ser una alternativa altamente eficaz y sostenible frente a otros tratamientos con FCEV.

Una fortaleza clave de nuestro estudio es que la adherencia a los tratamientos se evaluó en función de la tasa de posesión de medicación (TPM), lo cual refuerza la fiabilidad y facilita la generalización de los resultados de persistencia en la práctica clínica[3], ya que la TPM tiende a sobreestimar la adherencia cuando se aplica de forma aislada. Por el contrario, la persistencia es un indicador complementario muy sólido de los resultados terapéuticos, la seguridad, la adherencia y la satisfacción de los pacientes con DMAE neovascular.

Tabla 1
Características basales, intervalos de administración, adherencia y persistencia

Variable	Resultados
Pacientes, *n* (ojos)	129 (148)
Edad, media ± DE (años)	74,5 ± 8,85
Sexo femenino, %	55,0
Pacientes sin tratamiento previo, *n* (%)	39 (30,2)
Pacientes con tratamiento previo, *n* (%)	90 (69,8)
Intervalos de administración a no tratados a los 12 meses: cada 4sem/6 sem/≥8–12 sem (%)	28,1/24,1/48,8
Intervalos de administración a pretratados a los 12 meses: cada 4 sem/6 sem/≥8–12 sem (%)	33,5/11,1/55,5
Persistencia a los 12 meses (%)	93
Suspensiones, *n*	1 (ausencia de eficacia)

Entre las limitaciones se encuentran el pequeño tamaño muestral, la ausencia de resultados anatómicos y funcionales, tales como la agudeza visual y el espesor macular, y su naturaleza retrospectiva. La principal limitación metodológica radica en la falta de datos sistemáticos sobre las razones por las que se suspendió el tratamiento o la causa de la no adherencia. Más allá de la eficacia y la seguridad, la persistencia se ve influida por múltiples factores, como episodios clínicos concurrentes, barreras logísticas o circunstancias relacionadas con el paciente. En nuestra revisión retrospectiva, la ausencia de registros sobre estos aspectos nos impidió identificar dichas causas. Es necesario realizar estudios prospectivos en los que se documenten las causas de la suspensión del tratamiento, con el fin de poder analizar con mayor detalle la persistencia. A este respecto, tampoco dispusimos de información sistemática sobre la causa de la suspensión de los tratamientos anteriores en los pacientes previamente tratados.

Desde un punto de vista económico, la ampliación de los intervalos de administración en más del 50% de los pacientes permitiría reducir el número de inyecciones anuales con respecto a lo indicado en la ficha técnica. Un menor número de inyecciones permitiría mejorar la adherencia y reducir la carga de tratamiento, así como los costes, permitiendo de este modo tratar a más pacientes con el mismo presupuesto actual.

Aunque la evaluación de la seguridad no se encontraba entre los objetivos del presente estudio, al revisar las historias clínicas observamos un buen perfil de seguridad, sin identificar reacciones adversas graves ni ningún caso de endoftalmitis.

En conclusión, faricimab demostró una excelente persistencia, permitiendo ampliar los intervalos de administración del tratamiento, reduciendo con ello el número de inyecciones anuales y mejorando su eficacia con respecto a lo indicado en la ficha técnica. La incorporación sistemática de la persistencia como resultado complementario podría mejorar la selección del tratamiento y la política sanitaria relativa a enfermedades crónicas como la DMAE neovascular. Hasta la fecha, no se había realizado ningún estudio para evaluar la persistencia en la vida real de faricimab en DMAE neovascular.

Aportación a la literatura científica

Este estudio aporta evidencia en el mundo real sobre la persistencia y optimización de intervalos en la administración de faricimab en la degeneración macular neovascular asociada a la edad. A diferencia de los ensayos clínicos pivotales, este estudio evalúa el comportamiento del tratamiento en la práctica clínica habitual, demostrando una excelente persistencia e intervalos de intervención más amplios, con un número escaso de suspensiones de tratamiento. Su originalidad reside en que se trata del primer estudio específicamente orientado a analizar la persistencia de faricimab en la vida real, demostrando su importancia a la hora de optimizar las estrategias de tratamiento con FCEV, sumado a un uso eficiente de los recursos sanitarios.

Financiación

Los autores declaran que no recibieron apoyo económico para la investigación, autoría, y publicación de este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no presentan filiaciones ni intereses financieros en ninguna empresa u organización que pudieran entrar en conflicto con las opiniones expresadas en el presente manuscrito.

Declaración de contribución de autoría CRediT

Silvia Cornejo-Uixeda: Writing – review & editing, Writing – original draft, Validation, Methodology, Investigation, Funding acquisition, Formal analysis, Data curation, Conceptualization. **Joaquín Borrás-Blasco:** Writing – review & editing, Writing – original draft, Visualization, Validation, Supervision, Methodology, Formal analysis. **Alejandro Valcuende-Rosique:** Writing – review & editing, Validation, Software, Methodology, Formal analysis. **Leonor Perez Gil:** Writing – review & editing, Validation, Supervision. **Nuria Monteagudo Martinez:** Writing – review & editing, Validation, Supervision, Methodology, Investigation. **Virginia Merino:** Writing – review & editing, Validation, Supervision.

Bibliografía

1. Heier JS, Khanani AM, Quezada Ruiz C, et al. Efficacy, durability, and safety of intravitreal faricimab up to every 16 weeks for neovascular age-related macular degeneration (TENAYA and LUCERNE): two randomised, double-masked, phase 3, non-inferiority trials. *Lancet*. 2022;399(10326):729–740. doi:10.1016/S0140-6736(22)00010-1.
2. London NJS, Cheung CMG, Michels S, et al. Outcomes by faricimab treatment interval at week 48 of TENAYA-LUCERNE phase III trials in neovascular age-related macular degeneration. *Ophthalmol Retina*. 2025;9(11):1081–1089. doi:10.1016/j.oret.2025.05.004.
3. Borrás-Blasco J, Ramírez-Herráiz E, Navarro-Ruiz A. Influencia de la adherencia en el valor de persistencia dentro de la Medicina 6P. *J Healthc Qual Res*. 2025;40(4):101123. doi:10.1016/j.jhqr.2025.101123.
4. Matsumoto H, Hoshino J, Nakamura K, Akiyama H. One-year results of treat-and-extend regimen with intravitreal faricimab for treatment-naïve neovascular age-related macular degeneration. *Jpn J Ophthalmol*. 2024;68(2):83–90. doi:10.1007/s10384-023-01040-4.
5. Calvo-Arbeloa M, Insausti-Serrano AM, Arrondo-Velasco A, Sarobe-Carricas MT. Adherence to treatment with adalimumab, golimumab and ustekinumab in patients with inflammatory bowel disease. *Farm Hosp*. 2020;44(2):62–67. doi:10.7399/fh.11325.
6. Tahmasebi A, Ebrahimiadib N, Niyousha M, Hassanpoor N. Switching to faricimab after prior anti-VEGF therapy for persistent diabetic macular edema: a systematic review and meta-analysis. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2025;263(10):2693–2707. doi:10.1007/s00417-025-06878-7.
7. Janmohamed IK, Mushtaq A, Kabbani J, et al. 1-year real-world outcomes of faricimab in previously treated neovascular age-related macular degeneration. *Eye (London)*. 2025;39(7):1344–1348. doi:10.1038/s41433-025-03616-5.
8. Krieger J, Cox O, Flacke JP, et al. Real-world therapy and persistence of patients with neovascular age-related macular degeneration and diabetic retinopathy or diabetic macular edema: a German claims data analysis. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2025;263(3):713–725. doi:10.1007/s00417-024-06690-9.