

REIVINDICACIONES

Se reivindica lo siguiente:

- 1 Un anticuerpo, o un fragmento de unión a antígeno de este, que se une específicamente a la proteína 7 similar a la angiopoyetina (ANGPTL7), en donde opcionalmente dicha ANGPTL7 humana es un polipéptido que comprende o consiste en la secuencia de aminoácidos de cualquiera de SEQ ID NO: 370 a 374.
2. El anticuerpo, o un fragmento de unión a antígeno de este, de la reivindicación 1, que presenta una o más de las siguientes características funcionales:
 - a. aumenta la facilidad de drenaje en comparación con un control cuando se administra al ojo de un sujeto, en donde opcionalmente el control es un tratamiento con vehículo, tratamiento con dexametasona, tratamiento con la proteína ANGPTL7 o tratamiento con la proteína ANGPTL7 y un anticuerpo de control de isotipo; y/o
 - b. se une a la ANGPTL7 con una K_D de alrededor de 100 nM o menos; y/o
 - c. se une al mismo epítipo en la ANGPTL7 que un anticuerpo que comprende las secuencias de VH y VL de cualquiera de los ejemplos de anticuerpos cuyas secuencias se proporcionan en la Tabla 11; y/o
 - d. compite por la unión a la ANGPTL7 con un anticuerpo que comprende las secuencias de VH y VL de cualquiera de los ejemplos de anticuerpos cuyas secuencias se proporcionan en la Tabla 11.
3. El anticuerpo, o un fragmento de unión a antígeno de este, de la reivindicación 1 o la reivindicación 2, que es monoclonal, opcionalmente recombinante.
4. El anticuerpo, o un fragmento de unión a antígeno de este, de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que es humano, humanizado o quimérico.
5. El anticuerpo, o un fragmento de unión a antígeno de este, de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que es un anticuerpo de longitud completa, un anticuerpo monocatenario, un fragmento variable monocatenario (scFv), un fragmento variable (Fv), un fragmento de región de unión al antígeno (Fab), un Fab-C, un Fab'-SH, un (Fab')₂, un anticuerpo de dominio simple (sdAb), un anticuerpo de VHH, un nanocuerpo, un anticuerpo

de dominio simple derivado de camélido, un fragmento de anticuerpo de dominio simple derivado de IgNAR de tiburón (VNAR), un diacuerpo, a triacuerpo, un anticalin o un aptámero, en donde opcionalmente el anticuerpo es un anticuerpo de longitud completa que comprende una región Fc tal como una región de IgG1, IgG2, IgG3 o IgG4 humana.

6. El anticuerpo, o un fragmento de unión a antígeno de este, de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que se conjuga con al menos un resto adicional, seleccionado opcionalmente de entre:

- a. un resto de unión al antígeno, tal como un anticuerpo o un fragmento de unión a antígeno de este, que es capaz de unirse específicamente a un objetivo que no es la ANGPTL7 humana, en donde preferiblemente dicho objetivo se expresa en el ojo humano;
- b. un resto terapéutico o citotóxico;
- c. un resto de detección;
- d. un resto de purificación;
- e. un resto de extensión de la semivida, opcionalmente un polipéptido que tiene al menos 20 aminoácidos de longitud y comprende cualquier combinación de residuos G, A, S, T, E y P, polipéptido que está conjugado con el extremo C o N del anticuerpo.

7. El anticuerpo, o un fragmento de unión a antígeno de este, de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que es un polipéptido que comprende:

- a. una, dos o las tres HCDR de cualquiera de los ejemplos de anticuerpos cuyas secuencias se proporcionan en la Tabla 11, y opcionalmente también una, dos o las tres LCDR correspondientes de dicho ejemplo de anticuerpo; y/o
- b. una secuencia de VH que tiene al menos un 90 % de identidad con respecto a la secuencia de VH de cualquiera de los ejemplos de anticuerpos cuyas secuencias se proporcionan en la Tabla 11, y opcionalmente también una secuencia de VL que tiene al menos 90 % de identidad con respecto a la secuencia de VL correspondiente de dicho ejemplo de anticuerpo, en donde preferiblemente no se permite variación en las HCDR o LCDR; y/o
- c. las seis CDR de cualquiera de los ejemplos de anticuerpos cuyas secuencias se proporcionan en la Tabla 11; y/o

- d. las secuencias de VH y VL de cualquiera de los ejemplos de anticuerpos cuyas secuencias se proporcionan en la Tabla 11; y/o
 - e. la secuencia de cadena pesada de longitud completa (VH + constante) de cualquiera de los ejemplos de anticuerpos cuyas secuencias se proporcionan en la Tabla 11, y opcionalmente también la secuencia de cadena ligera de longitud completa (VL + constante) correspondiente de dicho ejemplo de anticuerpo.
8. Un polinucleótido que codifica un anticuerpo, o un fragmento de unión a antígeno, de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde opcionalmente dicho polinucleótido comprende o consiste en una secuencia de ácido nucleico que tiene al menos 70 %, 80 %, 90 % o 100 % de identidad con respecto a una secuencia de ácido nucleico de cualquiera de los ejemplos de anticuerpos cuyas secuencias se proporcionan en la Tabla 11.
9. Un vector de expresión que comprende el polinucleótido de la reivindicación 8, que es opcionalmente un vector de virus adenoasociado (AAV), un vector lentiviral (LV), un vector del virus del herpes simple (HSV) o un vector de retrovirus.
10. Una composición farmacéutica que comprende un anticuerpo, o un fragmento de unión a antígeno de este, un polinucleótido o un vector de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, y opcionalmente:
- a. al menos un vehículo, diluyente o conservante farmacéuticamente aceptable; y/o
 - b. al menos un ingrediente activo adicional.
11. La composición farmacéutica de la reivindicación 10, que es adecuada para la administración ocular a un sujeto, opcionalmente mediante suministro mediante el uso de un inserto conjuntival, una lente de contacto, un gel, una nanopartícula, un polímero mucoadhesivo, un ungüento, una solución, una suspensión, gotas oculares y/o un implante, preferiblemente mediante inyección en el líquido vítreo.
12. El anticuerpo, o un fragmento de unión a antígeno de este, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, el polinucleótido de la reivindicación 8, el vector de la reivindicación 9 o la composición de la reivindicación 10 u 11, para uso como medicamento, opcionalmente para uso en un método de tratamiento de una enfermedad del ojo en un sujeto.

13. El anticuerpo, el fragmento, el polinucleótido, el vector o la composición para uso de acuerdo con la reivindicación 12, en donde dicha enfermedad se caracteriza por un aumento de la presión intraocular y/o una reducción de la facilidad de drenaje en el ojo del sujeto.

14. El anticuerpo, el fragmento, el polinucleótido, el vector o la composición para uso de acuerdo con la reivindicación 12 o 13, en donde el método comprende la administración ocular del anticuerpo, preferiblemente mediante inyección en el líquido vítreo, y en donde dicha administración preferiblemente alivia al menos un síntoma en el sujeto seleccionado de entre dolor ocular, presión ocular, cefaleas, halos de arcoiris alrededor de las luces, visión baja, visión borrosa, estrechamiento de la visión, problemas de visión periférica, puntos ciegos, náuseas, vómitos y enrojecimiento de ojos.

15. El anticuerpo, el fragmento, el polinucleótido, el vector o la composición para uso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 12 a 14, donde la enfermedad es glaucoma y/o una enfermedad que afecta al nervio óptico o a las células ganglionares de la retina, en donde opcionalmente dicho glaucoma es glaucoma primario o inducido por glucocorticoides.

16. Un anticuerpo dirigido contra péptidos de la proteína 7 similar a la angiopoyetina (ANGPTL7), o un fragmento de unión a antígeno de este, que comprende una región variable de cadena pesada (VH) que comprende las regiones de determinación de la complementariedad (CDR) HCDR1, HCDR2 y HCDR3, y una región variable de cadena ligera (VL) que comprende las regiones de determinación de la complementariedad (CDRs) LCDR1, LCDR2 y LCDR3, en donde:

la HCDR1 comprende una de las siguientes secuencias de aminoácidos:

- (a) $X_1YX_2IX_3$ (SEQ ID NO: 1), en donde X_1 es S o D; X_2 es G o Y; X_3 es S o H;
- (b) TSGVGVG (SEQ ID NO: 18);
- (c) $X_1X_2X_3MX_4$ (SEQ ID NO: 27), en donde X_1 es V, S, D o T; X_2 es Y, H o F; X_3 es D, G, S o A; X_4 es H, S o N; o
- (d) $SX_1SX_2YWX_3$ (SEQ ID NO: 74), en donde X_1 es S o G; X_2 es S o Y; X_3 es G o S;

en donde la HCDR2 comprende una de las siguientes secuencias de aminoácidos:

(a) WIX₁X₂X₃X₄GX₅TX₆YAQX₇X₈X₉G (SEQ ID NO: 7), en donde X₁ es S, I o N; X₂ es A o P; X₃ es Y o N; X₄ es N o T; X₅ es N o A; X₆ es N o K; X₇ es N o K; X₈ es L o F; X₉ es R o Q;

(b) LIYWNNDDKX₁YSPSLKS (SEQ ID NO: 21), en donde X₁ es R o Q;

(c) X₁X₂X₃X₄X₅X₆X₇X₈X₉X₁₀X₁₁X₁₂X₁₃X₁₄X₁₅G (SEQ ID NO: 43), en donde X₁ es G, T, S, A, V, H o I; X₂ es I o M; X₃ es D, N, T, S o G; X₄ es P, W, S, G o Y; X₅ es D, A, N, S o Y; X₆ es G o S; X₇ es D, G, Y, S, I o N; X₈ es T, S, N, I, Y o D; X₉ es Y, T, F, M, K, G o I; X₁₀ es Y, G o F; X₁₁ es P, Y o A; X₁₂ es G, D o A; X₁₃ es S o D; X₁₄ es V, L o S; X₁₅ es K o M; o

(d) X₁IYYSGSTX₂SNPSLKS (SEQ ID NO: 78) en donde X₁ es S o Y; X₂ es Y o S;

en donde la HCDR3 comprende una de las siguientes secuencias de aminoácidos:

(a) SEQ ID NOS: 13-17;

(b) X₁X₂X₃X₄X₅X₆FFDX₇ (SEQ ID NO: 24) en donde X₁ es S, D o N; X₂ es Y o P; X₃ es G o D; X₄ es D o Y; X₅ es Y o G; X₆ es W o D; X₇ es L o Y;

(c) SEQ ID NOS: 59-73; o

(d) X₁X₂X₃X₄GX₅X₆X₇X₈X₉Y (SEQ ID NO: 82) en donde X₁ es Q o A; X₂ es Y o K; X₃ es I o W; X₄ es S o E; X₅ es T o D; X₆ es E o Y; X₇ es Y o F; X₈ es F o D; X₉ es Q o Y; y

en donde la LCDR1 comprende una secuencia de aminoácidos de cualquiera de SEQ ID NOS: 87-97, SEQ ID NOS: 123-127 o SEQ ID NOS: 141-149; la LCDR2 comprende una secuencia de aminoácidos de cualquiera de SEQ ID NOS: 99-109, SEQ ID NOS: 129-133 o SEQ ID NOS: 151-159; y la LCDR3 comprende una secuencia de aminoácidos de cualquiera de SEQ ID NOS: 111-121, SEQ ID NOS: 135-139 o SEQ ID NOS: 161-169.

17. Un anticuerpo dirigido contra péptidos de la proteína 7 similar a la angiopoyetina (ANGPTL7), o un fragmento de unión a antígeno de este, que comprende una región variable de cadena pesada (VH) que comprende las regiones de determinación de la complementariedad (CDR) HCDR1, HCDR2 y HCDR3, y una región variable de cadena ligera (VL) que comprende las regiones de determinación de la complementariedad (CDRs) LCDR1, LCDR2 y LCDR3, en donde:

la LCDR1 comprende una de las siguientes secuencias de aminoácidos:

(a) RASQX₁IX₂X₃X₄LX₅ (SEQ ID NO: 86), en donde X₁ es G o S; X₂ es S, R o Y; X₃ es S, N o I; X₄ es W, D o Y; X₅ es A, G o N;

(b) RSSQLX₁X₂SX₃X₄X₅X₆YX₇ (SEQ ID NO: 122), en donde X₁ es L o V; X₂ es H, Y o F; X₃ es N o D; X₄ es R o G; X₅ es Y o N; X₆ es N o T; X₇ es D o N; o

(c) RASQSVSX₁X₂X₃X₄A (SEQ ID NO: 140), en donde X₁ es S, N o R; X₂ es Y o S; X₃ es L o Y; X₄ es A o L;

en donde la LCDR2 comprende una de las siguientes secuencias de aminoácidos:

(a) AX₁SSLX₂S (SEQ ID NO: 98), en donde X₁ es A o T; X₂ es Q o P;

(b) X₁X₂SNRX₃S (SEQ ID NO: 128), en donde X₁ es L, K o E; X₂ es G o V; X₃ es A o D; o

(c) X₁ASX₂RAT (SEQ ID NO: 150), en donde X₁ es D o G; X₂ es N, S o T;

en donde la LCDR3 comprende una de las siguientes secuencias de aminoácidos:

(a) X₁QX₂X₃X₄X₅PX₆X₇ (SEQ ID NO: 110), en donde X₁ es L o Q; X₂ es A, H, S o D; X₃ es N, F o Y; X₄ es S, T o N; X₅ es F, Y o T; X₆ es W, L, I, P o Y; X₇ es T o Y;

(b) MQX₁X₂X₃X₄PX₅T (SEQ ID NO: 134), en donde X₁ es T o G; X₂ es L o T; X₃ es Q o H; X₄ es T o W; X₅ es Y o W; o

(c) QQX₁X₂X₃X₄X₅X₆T (SEQ ID NO: 160), en donde X₁ es R, Y o G; X₂ es S, G o Q; X₃ es N, S o V; X₄ es W, S o I; X₅ es P o L; X₆ es L, S, P o T; y

en donde la HCDR1 comprende una secuencia de aminoácidos de cualquiera de SEQ ID NOs: 2-6, SEQ ID NOs: 19-20, SEQ ID NOs: 28-42 o SEQ ID NOs: 75-77; la HCDR2 comprende una secuencia de aminoácidos de cualquiera de SEQ ID NOs: 8-12, SEQ ID NOs: 22-23, SEQ ID NOs 44-58 o SEQ ID NOs: 79-81; y la HCDR3 comprende una secuencia de aminoácidos de cualquiera de SEQ ID NOs: 13-17, SEQ ID NOs: 25-26, SEQ ID NOs: 59-73 o SEQ ID NOs: 83-85.

18. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 2; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 8; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 13.

19. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 3; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 9; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 14.

20. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 4; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 10; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 15.

21. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 5; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 11; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 16.

22. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 6; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 12; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 17.

23. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 19; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 22; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 25.

24. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 20; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 23; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 26.

25. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 28; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 44; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 59.

26. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 29; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 45; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 60.

27. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 30; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 46; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 61.

28. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 31; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 47; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 62.

29. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 32; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 48; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 63.

30. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 33; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 49; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 64.

31. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 34; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 50; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 65.

32. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 35; la HCDR2 comprende la

secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 51; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 66.

33. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 36; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 52; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 67.

34. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 37; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 53; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 68.

35. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 38; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 54; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 69.

36. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 39; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 55; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 70.

37. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 40; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 56; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 71.

38. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 41; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 57; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 72.

39. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 42; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 58; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 73.

40. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 75; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 79; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 83.

41. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 76; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 80; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 84.

42. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 77; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 81; y la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 85.

43. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 87; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 99; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 111.

44. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 88; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 100; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 112.

45. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 89; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 101; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 113.

46. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 90; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 102; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 114.

47. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 91; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 103; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 115.

48. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 92; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 104; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 116.

49. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 93; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 105; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 117.

50. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 94; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 106; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 118.

51. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 95; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 107; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 119.

52. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 96; la LCDR2 comprende la

secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 108; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 120.

53. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 97; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 109; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 121.

54. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 123; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 129; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 135.

55. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 124; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 130; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 136.

56. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 125; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 131; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 137.

57. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 126; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 132; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 138.

58. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 127; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 133; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 139.

59. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 141; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 151; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 161.

60. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 142; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 152; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 162.

61. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 143; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 153; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 163.

62. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 144; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 154; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 164.

63. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 145; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 155; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 165.

64. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 146; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 156; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 166.

65. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 147; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 157; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 167.

66. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 148; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 158; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 168.

67. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 149; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 159; y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 169.

68. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a cualquiera de:

- (a) SEQ ID NOs: 170-174;
- (b) SEQ ID NOs: 190-191;
- (c) SEQ ID NOs: 198-212; o
- (d) SEQ ID NOs: 258-260.

69. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a cualquiera de:

- (a) SEQ ID NOs: 180-184;
- (b) SEQ ID NOs: 194-195;
- (c) SEQ ID NOs: 228-242; o
- (d) SEQ ID NOs: 264-266.

70. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 170 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 180.

71. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 171 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 181.

72. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 172 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 182.

73. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 173 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 183.

74. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 174 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 184.

75. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 190 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 194.

76. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 191 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 195.

77. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 198 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 228.

78. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 199

y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 229.

79. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 200 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 230.

80. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 201 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 231.

81. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 202 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 232.

82. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 203 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 233.

83. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 204 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 234.

84. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 205 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 235.

85. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 206 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 236.

86. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 207 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 237.

87. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 208 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 238.

88. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 209 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 239.

89. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 210 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 240.

90. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 211 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 241.

91. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 212 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 242.

92. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 258 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 264.

93. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 259 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 265.

94. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 260 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 266.

95. El anticuerpo de cualquiera de las reivindicaciones 16 a 94, en donde el anticuerpo se une a la ANGPTL7 y aumenta la facilidad de drenaje en comparación con un control.

96. El anticuerpo de 95, en donde el control se selecciona dentro del grupo que consiste en tratamiento con vehículo, tratamiento con dexametasona, tratamiento con la proteína ANGPTL7 y tratamiento con la proteína ANGPTL7 y un anticuerpo de control de isotipo.

97. El anticuerpo de la reivindicación 95 o la reivindicación 96, en donde:

(a) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 210 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 240;

(b) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 200 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 230;

(c) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 258 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 264;

(d) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 207 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 237;

(e) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 204 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 234;

(f) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 260 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 266;

(g) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 205 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 235;

(h) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 206 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 236

(i) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 208 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 238;

(j) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 191 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 195;

(k) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 203 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 233;

(l) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 212 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 242;

(m) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 198 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 228;

(n) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 190 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 194;

(o) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 202 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 232;

(p) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 211 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 241; o

(q) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 199 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 229.

98. El anticuerpo de la reivindicación 81 o la reivindicación 82, en donde:

(a) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 210 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 240;

(b) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 200 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 230; o

(c) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 258 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 264.

99. El anticuerpo de la reivindicación 95 o la reivindicación 96, en donde:

(a) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 207 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 237;

(b) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 204 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 234;

(c) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 260 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 266;

(d) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 205 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 235;

(e) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 206 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 236

(f) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 208 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 238;

(g) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 191 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 195;

(h) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 203 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 233;

(i) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 212 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 242;

(j) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 198 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 228; o

(k) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 190 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 194.

100. El anticuerpo de la reivindicación 95 o la reivindicación 96, en donde:

(a) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 202 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 232;

(b) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 211 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 241; o

(c) la VH comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 199 y la VL comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90 % idéntica a SEQ ID NO: 229.

101. El anticuerpo de cualquiera de las reivindicaciones 16 a 100, en donde el anticuerpo es un anticuerpo monoclonal, un anticuerpo humano, un anticuerpo humanizado y/o un anticuerpo quimérico.
102. El anticuerpo de cualquiera de las reivindicaciones 16 a 101, en donde el anticuerpo es un fragmento seleccionado dentro del grupo que consiste en fragmentos Fab, Fab-C, Fab'-SH, Fv, scFv y (Fab')₂.
103. El anticuerpo de cualquiera de las reivindicaciones 16 a 102, en donde el anticuerpo es un anticuerpo monoespecífico.
104. El anticuerpo de cualquiera de las reivindicaciones 16 a 103, en donde el anticuerpo es un anticuerpo biespecífico.
105. El anticuerpo de cualquiera de las reivindicaciones 16 a 104, en donde el anticuerpo comprende un resto de detección.
106. El anticuerpo de cualquiera de las reivindicaciones 16 a 105, en donde el anticuerpo comprende un resto de purificación.
107. El anticuerpo de cualquiera de las reivindicaciones 16 a 106, en donde el anticuerpo comprende un resto de extensión de la semivida.
108. El anticuerpo de la reivindicación 107, en donde el resto de extensión de la semivida comprende un polipéptido que tiene una longitud de al menos 20 aminoácidos y comprende cualquier combinación de residuos G, A, S T, E y P.
109. El anticuerpo de la reivindicación 108, en donde el polipéptido de extensión de la semivida está unido al extremo C o al extremo N del anticuerpo.
110. Una composición farmacéutica que comprende cualquiera de los anticuerpos de las reivindicaciones 1 a 109.

111. La composición de la reivindicación 110, en donde la composición es adecuada para la administración ocular.
112. La composición de la reivindicación 111, en donde la administración ocular comprende la inyección en el líquido vítreo.
113. La composición de la reivindicación 111, en donde la administración ocular comprende suministrar el anticuerpo mediante el uso de un inserto conjuntival, una lente de contacto, un gel, una nanopartícula, un polímero mucoadhesivo, un ungüento, una solución, una suspensión, gotas oculares y/o un implante.
114. Un método para tratar el glaucoma y/o una enfermedad que afecta al nervio óptico o a las células ganglionares de la retina que comprende administrar una composición farmacéutica que comprende una cantidad eficaz del anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, a un sujeto que lo necesite.
115. El método de la reivindicación 114, en donde la composición farmacéutica se administra a nivel ocular y trata al menos un síntoma asociado al glaucoma y/o a una enfermedad que afecta al nervio óptico o a las células ganglionares de la retina.
116. El método de la reivindicación 114 o la reivindicación 115, en donde el al menos un síntoma asociado al glaucoma y/o a una enfermedad que afecta al nervio óptico o a las células ganglionares de la retina comprende dolor ocular, presión ocular, cefaleas, halos de arcoiris alrededor de las luces, visión baja, visión borrosa, estrechamiento de la visión, problemas de visión periférica, puntos ciegos, náuseas, vómitos y enrojecimiento de ojos.
117. El método de cualquiera de las reivindicaciones 114 a 116, en donde la administración de la composición farmacéutica atenúa la presión intraocular y/o aumenta la facilidad de drenaje en el ojo del sujeto.
118. El método de cualquiera de las reivindicaciones 114 a 117, en donde la composición farmacéutica se administra en una dosis que varía de alrededor de 0,0001 mg/dosis a alrededor de 100 mg/dosis.

119. El método de cualquiera de las reivindicaciones 114 a 117, en donde la composición farmacéutica se administra en una dosis que varía de alrededor de 0,0001 mg/ml a alrededor de 100 mg/ml.

120. Un polinucleótido que tiene al menos un 70 % de identidad con respecto a cualquiera de las siguientes secuencias de ácido nucleico:

- (a) SEQ ID NOs: 175-179;
- (b) SEQ ID NOs: 192-193;
- (c) SEQ ID NOs: 213-227; o
- (d) SEQ ID NOs: 261-263.

121. Un polinucleótido que tiene al menos un 70 % de identidad con respecto a cualquiera de las siguientes secuencias de ácido nucleico:

- (a) SEQ ID NOs: 185-189;
- (b) SEQ ID NOs: 196-197;
- (c) SEQ ID NOs: 243-257; o
- (d) SEQ ID NOs: 267-269.

122. Un polinucleótido que tiene al menos un 80 % de identidad con respecto a cualquiera de las siguientes secuencias de ácido nucleico:

- (a) SEQ ID NOs: 175-179;
- (b) SEQ ID NOs: 192-193;
- (c) SEQ ID NOs: 213-227; o
- (d) SEQ ID NOs: 261-263.

123. Un polinucleótido que tiene al menos un 80 % de identidad con respecto a cualquiera de las siguientes secuencias de ácido nucleico:

- (a) SEQ ID NOs: 185-189;
- (b) SEQ ID NOs: 196-197;
- (c) SEQ ID NOs: 243-257; o
- (d) SEQ ID NOs: 267-269.

124. Un polinucleótido que comprende:

- (a) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 175 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 185;
- (b) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 176 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 186;
- (c) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 177 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 187;
- (d) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 178 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 188; o
- (e) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 179 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 189.

125. Un polinucleótido que comprende:

- (a) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 192 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 196; o
- (b) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 193 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 197.

126. Un polinucleótido que comprende:

- (a) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 213 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 243;
- (b) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 214 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 244;
- (c) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 215 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 245;
- (d) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 216 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 246;
- (e) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 217 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 247;
- (f) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 218 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 248;
- (g) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 219 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 249;
- (h) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 220 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 250;

- (i) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 221 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 251;
- (j) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 222 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 252; o
- (k) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 223 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 253;
- (l) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 224 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 254;
- (m) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 225 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 255;
- (n) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 226 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 256; o
- (o) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 227 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 257.

127. Un polinucleótido que comprende:

- (a) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 261 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 267;
- (b) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 262 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 268; o
- (c) una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 263 y una secuencia de ácido nucleico que es al menos 70 % idéntica a SEQ ID NO: 269.

128. Un vector de expresión que comprende cualquiera de los polinucleótidos de las reivindicaciones 120 a 127.

129. El vector de expresión de la reivindicación 128, en donde el vector de expresión es al menos uno de los siguientes: un virus adenoasociado (AAV), un vector lentiviral (LV), un vector del virus del herpes simple (HSV) y un vector de retrovirus.

130. Un método para administrar terapia génica ocular a un sujeto que la necesite, que comprende inyectar una composición farmacéutica que comprende una cantidad eficaz del vector de expresión de la reivindicación 128 o la reivindicación 129.

131. Un método para tratar el glaucoma y/o una enfermedad que afecta al nervio óptico o a las células ganglionares de la retina que comprende administrar una composición farmacéutica que comprende una cantidad eficaz del vector de expresión de la reivindicación 128 o la reivindicación 129, en donde la administración de la composición farmacéutica trata al menos un síntoma del glaucoma y/o una enfermedad que afecta al nervio óptico o a las células ganglionares de la retina.

132. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde el anticuerpo se une a un epítipo de un polipéptido de ANGPTL7 que tiene cualquier secuencia de aminoácidos de SEQ ID NOs: 370-374.

133. El anticuerpo de la reivindicación 16 o la reivindicación 17, en donde el anticuerpo se une a un epítipo de un polipéptido de ANGPTL7 con una K_D de alrededor de 100 nM o menos.