

REIVINDICACIONES

1. Un anticuerpo que se une a C3bBb humana.
2. Un anticuerpo que se une a C3bBb humana, en donde el anticuerpo:
 - se une a C3bBb humana de tipo silvestre; y/o
 - se une a C3bBb humana recombinante, que comprende la subunidad Bb del factor B (FB) de acuerdo con SEQ ID NO: 491;
 - se une a C3bBb humana recombinante, que comprende la subunidad Bb del factor B (FB) de acuerdo con SEQ ID NO: 492; y/o
 - se une a C3bBb humana recombinante, que comprende la subunidad Bb del factor B (FB) de acuerdo con SEQ ID NO: 493; y/o
 - se une a C3bBb humana recombinante, que comprende la subunidad Bb de una proteína de factor B (FB) recombinante, que comprende una mutación D279G y opcionalmente las mutaciones K350N y/o M458I;
 - inhibe la vía alternativa; y/o
 - es un agonista o antagonista de la actividad de C3bBb; y/o
 - se une específicamente a C3bBb de *Macaca fascicularis* y C3bBb humana,
 - se une específicamente a C3bBb de mono verde africano y C3bBb humana,
 - se une con una afinidad ≤ 300 pM a 37 °C según lo medido mediante SPR, y/o
 - no estabiliza la C3 convertasa.
3. Un anticuerpo que se une a C3bBb humana que se une a un epítipo de C3bBb humana que incluye residuos de aminoácidos de la subunidad C3b y residuos de aminoácidos de la subunidad Bb de FB humano.
4. Un anticuerpo que se une a C3bBb humana que se une a un epítipo que

comprende los siguientes residuos de aminoácidos en C3bBb según lo detectado mediante criomicroscopía electrónica:

- Subunidad C3b: Arg444, Lys534, Gly539, Ser540, Val524, Lys544, Gly546, Gln547, Ser548, Arg551, Gln557, Gln558, Thr560, Lys562, Glu564, Glu758, Pro759, Lys761, Asn762, Ile764, Leu768, Asn770, Asp797, y
 - Subunidad Bb: Tyr465, Lys473, Ile474, Ser475, Ile477, Gly482, His483, Lys513, Val514, Ser515, Lys520, Arg521, Asp522, Glu610, Lys613.
5. Un anticuerpo que se une al mismo epítipo o uno superpuesto como un anticuerpo que tiene un dominio VH de SEQ ID NO: 39 y un dominio VL de SEQ ID NO: 40 (P1AF8499).
6. Un anticuerpo que se une a C3bBb humana, en donde el anticuerpo comprende las CDR de las cadenas pesada y liviana de un anticuerpo seleccionado de la tabla D1.
7. El anticuerpo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, que comprende
- i) un dominio variable de la cadena pesada (VH) que comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 449; (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 450; y (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 451, y un dominio variable de la cadena liviana (VL) que comprende (d) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 452; (e) CDR-L2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 453; y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 454 (correspondiente al anticuerpo N.º 1, P1AG9426);
 - ii) un dominio variable de la cadena pesada (VH) que comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 455; (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 456; y (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 457, y un dominio variable de la cadena liviana (VL) que comprende (d) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 458; (e) CDR-L2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 459; y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 460

(correspondiente al anticuerpo N.º 2, P1AG9376);

- iii) un dominio variable de la cadena pesada (VH) que comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 461; (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 462; y (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 463, y un dominio variable de la cadena liviana (VL) que comprende (d) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 464; (e) CDR-L2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 465; y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 466 (correspondiente al anticuerpo N.º 3, P1AG9372);
- iv) un dominio variable de la cadena pesada (VH) que comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 467; (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 468; y (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 469, y un dominio variable de la cadena liviana (VL) que comprende (d) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 470; (e) CDR-L2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 471; y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 472 (correspondiente al anticuerpo N.º 4, P1AG9420);
- v) un dominio variable de la cadena pesada (VH) que comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 473; (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 474; y (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 475, y un dominio variable de la cadena liviana (VL) que comprende (d) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 476; (e) CDR-L2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 477; y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 478 (correspondiente al anticuerpo N.º 5, P1AG9391);
- vi) un dominio variable de la cadena pesada (VH) que comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 479; (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 480; y (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 481, y un dominio variable de la cadena liviana (VL) que comprende (d) CDR-L1 que

comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 482; (e) CDR-L2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 483; y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 484 (correspondiente al anticuerpo N.º 6, P1AH1205); o

vii) un dominio variable de la cadena pesada (VH) que comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 485; (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 486; y (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 487, y un dominio variable de la cadena liviana (VL) que comprende (d) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 488; (e) CDR-L2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 489; y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 490 (correspondiente al anticuerpo N.º 7, P1AH1199).

8. El anticuerpo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el anticuerpo comprende un dominio VH con un marco VH3 y un dominio VL con un marco V κ 1.

9. El anticuerpo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una secuencia seleccionada del grupo que consiste en

- i) un dominio VH que comprende SEQ ID NO: 1 y un dominio VL que comprende SEQ ID NO: 2 (correspondiente al anticuerpo N.º 1, P1AG9426);
- ii) un dominio VH que comprende SEQ ID NO: 3 y un dominio VL que comprende SEQ ID NO: 4 (correspondiente al anticuerpo N.º 2, P1AG9376);
- iii) un dominio VH que comprende SEQ ID NO: 5 y un dominio VL que comprende SEQ ID NO: 6 (correspondiente al anticuerpo N.º 3, P1AG9372);
- iv) un dominio VH que comprende SEQ ID NO: 7 y un dominio VL que comprende SEQ ID NO: 8 (correspondiente al anticuerpo N.º 4, P1AG9420);
- v) un dominio VH que comprende SEQ ID NO: 9 y un dominio VL que comprende SEQ ID NO: 10 (correspondiente al anticuerpo N.º 5, P1AG9391);
- vi) un dominio VH que comprende SEQ ID NO: 11 y un dominio VL que comprende SEQ ID NO: 12 (correspondiente al anticuerpo N.º 6, P1AH1205);

o

- vii) un dominio VH que comprende SEQ ID NO: 13 y un dominio VL que comprende SEQ ID NO: 14 (correspondiente al anticuerpo N.º 7, P1AH1199).
10. Un ácido nucleico aislado que codifica el anticuerpo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.
 11. Una célula huésped que comprende el ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 9.
 12. Un método para producir un anticuerpo que se une a C3bBb humana que comprende cultivar la célula huésped de acuerdo con la reivindicación 10 en condiciones adecuadas para la expresión del anticuerpo.
 13. Una composición farmacéutica que comprende el anticuerpo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 y un portador aceptables desde el punto de vista farmacéutico.
 14. El anticuerpo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 o la composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 12 para su uso como medicamento.
 15. Uso del anticuerpo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 o la composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 12 en la elaboración de un medicamento para el tratamiento de una enfermedad ocular.