

REIVINDICACIONES

1. Un anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo que se une específicamente a 4Ig-B7H3 humana, comprendiendo el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo:
 - (1) una región variable de la cadena pesada (VH) que comprende (a) una HCDR1 (Región Determinante de la Complementariedad de la Cadena Pesada 1) de SEQ ID NO: 7, (b) una HCDR2 de SEQ ID NO: 8, y (c) una HCDR3 de SEQ ID NO: 9; o
 - (2) una región variable de la cadena pesada que comprende (a) una HCDR1 de SEQ ID NO: 12, (b) una HCDR2 de SEQ ID NO: 13, y (c) una HCDR3 de SEQ ID NO: 14.
2. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 1, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo comprende:
 - (1) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 10;
 - (2) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 20;
 - (3) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 24;
 - (4) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 26;
 - (5) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 30;
 - (6) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 32;
 - (7) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 34;
 - (8) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 36;
 - (9) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 40;
 - (10) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 42;
 - (11) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 44;

- (12) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 46;
- (13) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 48;
- 5 (14) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 50;
- (15) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 15;
- (16) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos
10 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 52;
- (17) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 54; o
- (18) una región variable de la cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos al menos 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% idéntica a la SEQ ID NO: 56.

15

3. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 2, en donde uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve o diez aminoácidos dentro de al menos una de SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 24, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 30, SEQ ID NO: 32, SEQ ID NO: 34, SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 40, SEQ ID NO: 42, SEQ ID NO: 44, SEQ ID NO: 46, SEQ ID
20 NO: 48, SEQ ID NO: 50, SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 52, SEQ ID NO: 54, and SEQ ID NO: 56 se han insertado, eliminado o sustituido.

4. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo comprende:

- 25 (1) una región variable de la cadena pesada que comprende la SEQ ID NO: 10;
- (2) una región variable de la cadena pesada que comprende la SEQ ID NO: 20;
- (3) una región variable de la cadena pesada que comprende la SEQ ID NO: 24;
- (4) una región variable de la cadena pesada que comprende la SEQ ID NO: 26;
- (5) una región variable de la cadena pesada que comprende la SEQ ID NO: 30;
- 30 (6) una región variable de la cadena pesada que comprende la SEQ ID NO: 32;
- (7) una región variable de la cadena pesada que comprende la SEQ ID NO: 34;
- (8) una región variable de la cadena pesada que comprende la SEQ ID NO: 36;
- (9) una región variable de la cadena pesada que comprende la SEQ ID NO: 40;

- (10) una región variable de la cadena pesada que comprende la SEQ ID NO: 42;
- (11) una región variable de la cadena pesada que comprende SEQ ID NO: 44;
- (12) una región variable de la cadena pesada que comprende SEQ ID NO: 46;
- (13) una región variable de la cadena pesada que comprende la SEQ ID NO: 48;
- 5 (14) una región variable de la cadena pesada que comprende SEQ ID NO: 50;
- (15) una región variable de la cadena pesada que comprende la SEQ ID NO: 15;
- (16) una región variable de la cadena pesada que comprende SEQ ID NO: 52;
- (17) una región variable de la cadena pesada que comprende SEQ ID NO: 54; o
- (18) una región variable de la cadena pesada que comprende SEQ ID NO: 56.

10

5. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo es un anticuerpo monoclonal, un anticuerpo quimérico, un anticuerpo humanizado, un anticuerpo diseñado humano, un anticuerpo de cadena única (scFv), un fragmento Fab, un fragmento Fab', un fragmento F(ab')₂, un
15 anticuerpo de cadena pesada (HcAb) o un VHH.

6. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 5, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo es un VHH.

20 7. Un anticuerpo multiespecífico o fragmento de unión a antígeno del mismo que comprende al menos un primer dominio de unión a antígeno que se une específicamente a un primer antígeno tumoral humano (TAA), en donde el primer TAA es 4Ig-B7H3 humana y el primer dominio de unión a antígeno comprende el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores; y
25 al menos un segundo dominio de unión a antígeno que se une específicamente a un segundo TAA humano.

8. El anticuerpo multiespecífico o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 7, en donde el anticuerpo multiespecífico es un anticuerpo biespecífico.

30

9. El anticuerpo multiespecífico o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 7 o la reivindicación 8, que comprende un ligador de aminoácidos, en donde el ligador de aminoácidos es cualquier secuencia de SEQ ID NO: 79 a SEQ ID NO: 121.

10. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo comprende una región constante de la cadena pesada de la subclase de IgG1, IgG2, IgG3 o IgG4, y/o una región constante de la cadena ligera del tipo kappa o lambda.
11. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo comprende una región constante de la cadena pesada de la subclase de IgG1.
12. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo tiene citotoxicidad celular dependiente de anticuerpos (ADCC) o citotoxicidad dependiente del complemento (CDC).
13. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo tiene glicosilación reducida o no tiene glicosilación o está hipofucosilado.
14. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo comprende estructuras de GlcNac bisectantes aumentadas.
15. Una composición farmacéutica que comprende el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores y un portador farmacéuticamente aceptable.
16. Un ácido nucleico aislado que codifica el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14.
17. Un vector que comprende el ácido nucleico de la reivindicación 16.
18. Una célula huésped que comprende el ácido nucleico de la reivindicación 16 o el vector de la reivindicación 17.

19. Un proceso para producir un anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo que comprende cultivar la célula huésped de la reivindicación 18 y recuperar el anticuerpo o fragmento de anticuerpo del cultivo.