

REIVINDICACIONES

Habiéndose descrito la invención como antecede, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Un anticuerpo que se une a Tim-3 humana (SEQ ID NO: 1), el anticuerpo que comprende HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2 y LCDR3, en donde:

a) HCDR1 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 2, HCDR2 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 3, HCDR3 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 4, LCDR1 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 5, LCDR2 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 6, y LCDR3 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 7;

b) HCDR1 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 14, HCDR2 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 15, HCDR3 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 16, LCDR1 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 17, LCDR2 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 18, y LCDR3 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 19; o

c) HCDR1 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 26, HCDR2 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 27, HCDR3 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 28, LCDR1 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 29, LCDR2 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 30, y

LCDR3 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 31.

2.- El anticuerpo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque HCDR1 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 2, HCDR2 tiene la
5 secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 3, HCDR3 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 4, LCDR1 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 5, LCDR2 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 6, y LCDR3 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 7.

10 3.- El anticuerpo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque HCDR1 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 14, HCDR2 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 15, HCDR3 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 16, LCDR1 tiene la
15 secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 17, LCDR2 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 18, y LCDR3 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 19.

20 4.- El anticuerpo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque HCDR1 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 26, HCDR2 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 27, HCDR3 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 28, LCDR1 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 29, LCDR2 tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 30, y LCDR3 tiene la
25 secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 31.

5.- Un anticuerpo, que comprende una región variable de cadena pesada (HCVR) y una región variable de cadena ligera (LCVR), en donde:

a) la HCVR tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 8, y la LCVR tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 9;

b) la HCVR tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 20, y la LCVR tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 21; o

10 c) la HCVR tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 32, y la LCVR tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 33.

6.- El anticuerpo de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque la HCVR tiene la
15 secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 8, y la LCVR tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 9.

7.- El anticuerpo de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque la HCVR tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 20, y la LCVR tiene la
20 secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 21.

8.- El anticuerpo de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque la HCVR tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 32, y la LCVR tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 33.

25 9.- Un anticuerpo, que comprende una cadena pesada

(HC) y una cadena ligera (LC), en donde:

a. la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 10 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 11;

5 b. la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 22 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 23; o

 c. la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 34 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID
10 NO: 35.

10.- El anticuerpo de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 10 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 11.

15 11.- El anticuerpo de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 22 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 23.

20 12.- El anticuerpo de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 34 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 35.

25 13.- El anticuerpo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9-12, caracterizado porque el anticuerpo tiene dos de las cadenas pesadas y dos de las cadenas

ligeras.

14.- El anticuerpo de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque una de las cadenas pesadas forma un enlace disulfuro inter-cadena con una de las cadenas ligeras, y la otra cadena pesada forma un enlace disulfuro inter-cadena con la otra cadena ligera, y una de las cadenas pesadas forman dos enlaces disulfuro inter-cadena con la otra cadena pesada.

15.- El anticuerpo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-14, caracterizado porque el anticuerpo está glicosilado.

16.- Una célula de mamífero capaz de expresar un anticuerpo que comprende una cadena pesada (HC) y una cadena ligera (LC), en donde:

15 a. la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 10 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 11;

b. la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 22 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 23; o

c. la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 34 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 35.

17.- La célula de mamífero de conformidad con la reivindicación 16, caracterizada porque la HC tiene la

secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 10 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 11.

18.- La célula de mamífero de conformidad con la reivindicación 16, caracterizada porque la HC tiene la
5 secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 22 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 23.

19.- La célula de mamífero de conformidad con la reivindicación 16, caracterizada porque la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 34 y la LC tiene la
10 secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 35.

20.- Un proceso para producir un anticuerpo que comprende cultivar una célula de mamífero capaz de expresar el anticuerpo y recuperar el anticuerpo; en donde el anticuerpo comprende una cadena pesada (HC) y una cadena
15 ligera (LC), en donde:

a. la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 10 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 11;

b. la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ
20 ID NO: 22 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 23; o

c. la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 34 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 35.

25 21.- El proceso de conformidad con la

reivindicación 20, caracterizado porque la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 10 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 11.

22.- El proceso de conformidad con la
5 reivindicación 20, caracterizado porque la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 22 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 23.

23.- El proceso de conformidad con la
10 reivindicación 20, caracterizado porque la HC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 34 y la LC tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 35.

24.- El anticuerpo producido por el proceso de una cualquiera de las reivindicaciones 20-23.

25.- Una composición farmacéutica, que comprende el
15 anticuerpo de una cualquiera de las reivindicaciones 1-15 y un portador, diluyente o excipiente aceptable.

26.- Un método de tratamiento de cáncer, que comprende administrar a un paciente que lo necesita, una cantidad efectiva del anticuerpo de una cualquiera de las
20 reivindicaciones 1-15.

27.- El método de conformidad con la reivindicación 26, caracterizado porque el cáncer es melanoma, cáncer de pulmón, cáncer de cabeza y cuello, cáncer colorrectal, cáncer pancreático, cáncer gástrico, cáncer de riñón, cáncer de
25 vejiga, cáncer de próstata, cáncer de mama, cáncer de ovario,

cáncer de esófago, sarcoma de tejido blando o cáncer de hígado.

28.- El método de conformidad con la reivindicación 27, caracterizado porque el cáncer de pulmón es un cáncer de
5 pulmón de células no pequeñas.

29.- El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 26-28, caracterizado porque el anticuerpo se administra en combinación simultánea, separada o secuencial con radiación ionizante.

10 30.- El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 26-29, caracterizado porque el anticuerpo se administra en combinación simultánea, separada o secuencial con uno o más agentes quimioterapéuticos.

15 31.- El anticuerpo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-15, para uso en terapia.

32.- El anticuerpo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-15, para uso en el tratamiento de cáncer.

20 33.- El anticuerpo para uso de conformidad con la reivindicación 32, caracterizado porque el cáncer es melanoma, cáncer de pulmón, cáncer de cabeza y cuello, cáncer colorrectal, cáncer pancreático, cáncer gástrico, cáncer de riñón, cáncer de vejiga, cáncer de próstata, cáncer de mama, cáncer de ovario, cáncer de esófago, sarcoma de tejido blando
25 o cáncer de hígado.

34.- El anticuerpo para el uso de conformidad con la reivindicación 33, caracterizado porque el cáncer de pulmón es cáncer de pulmón de células no pequeñas.

35.- El anticuerpo para el uso de conformidad con
5 cualquiera de las reivindicaciones 32-34, caracterizado porque el anticuerpo se administra en combinación simultánea, separada o secuencial con radiación ionizante.

36.- El anticuerpo para el uso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 32-35, caracterizado
10 porque el anticuerpo se administra en combinación simultánea, separada o secuencial con uno o más agentes quimioterapéuticos.

37.- El uso del anticuerpo de las reivindicaciones 1-15 para la fabricación de un medicamento para el
15 tratamiento del cáncer.

38.- El anticuerpo para uso de conformidad con la reivindicación 37, caracterizado porque el cáncer es melanoma, cáncer de pulmón, cáncer de cabeza y cuello, cáncer colorrectal, cáncer pancreático, cáncer gástrico, cáncer de
20 riñón, cáncer de vejiga, cáncer de próstata, cáncer de mama, cáncer de ovario, cáncer de esófago, sarcoma de tejido blando o cáncer de hígado.

39.- El anticuerpo para el uso de conformidad con la reivindicación 38, caracterizado porque el cáncer de
25 pulmón es cáncer de pulmón de células no pequeñas.

40.- El anticuerpo para el uso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 37-39, caracterizado porque el anticuerpo se administra en combinación simultánea, separada o secuencial con radiación ionizante.

5 41.- El anticuerpo para uso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 37-40, caracterizado porque el anticuerpo se administra en combinación simultánea, separada o secuencial con uno o más agentes quimioterapéuticos.