

REIVINDICACIONES

1. Un anticuerpo o fragmento de unión a antígeno de anticuerpo que se une específicamente a tau humana, que comprende una región variable de cadena pesada madura que comprende una secuencia de aminoácidos de cualquiera de las SEQ ID NOs: 76-80 y SEQ ID Nos: 90-91, y una región variable de cadena ligera madura que comprende una secuencia de aminoácidos de cualquiera de las SEQ ID NOs: 83-85.

2. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno de anticuerpo de la reivindicación 1, en donde el anticuerpo es un anticuerpo humanizado, un fragmento de unión a antígeno de anticuerpo humanizado, un anticuerpo quimérico, o un fragmento de unión a antígeno de anticuerpo quimérico.

3. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno de anticuerpo de la reivindicación 2 que es un anticuerpo humanizado o un fragmento de unión a antígeno de anticuerpo humanizado.

4. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno de anticuerpo de cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde:

El dominio variable de la cadena pesada madura comprende SEQ ID NO: 76 y el dominio variable de la cadena ligera madura comprende SEQ ID NO: 83;

El dominio variable de la cadena pesada madura comprende SEQ ID NO: 76 y el dominio variable de la cadena ligera madura comprende SEQ ID NO: 84;

El dominio variable de la cadena pesada madura comprende SEQ ID NO: 76 y el dominio variable de la cadena ligera madura comprende SEQ ID NO: 85;

El dominio variable de la cadena pesada madura comprende SEQ ID NO: 77 y el dominio variable de la cadena ligera madura comprende SEQ ID NO: 83;

El dominio variable de la cadena pesada madura comprende SEQ ID NO: 77 y el dominio variable de la cadena ligera madura comprende SEQ ID NO: 84;

El dominio variable de la cadena pesada madura comprende SEQ ID NO: 91 y el dominio variable de la cadena ligera madura comprende SEQ ID NO: 85.

5. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno de anticuerpo de cualquiera de las reivindicaciones 1-4 que es un anticuerpo.

6. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno de anticuerpo de cualquiera de las reivindicaciones 1-4 que es un fragmento de unión a antígeno de anticuerpo.

7. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno de anticuerpo de cualquiera de las reivindicaciones 1 -6, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno de anticuerpo tiene un isotipo IgG1 humana.

8. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno de anticuerpo de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde la región variable de cadena ligera madura se fusiona con una región constante de cadena ligera y la región variable de cadena pesada madura se fusiona con una región constante de cadena pesada.

9. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno de anticuerpo de la reivindicación 8, en donde la región constante de cadena pesada es del isotipo IgG1.

10. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno de anticuerpo de la reivindicación 9, en donde la región variable de cadena pesada madura se fusiona con una región constante de cadena pesada que tiene la secuencia de SEQ ID NO: 103 con o sin la lisina de C-terminal y/o la región variable de cadena ligera madura se fusiona con una región constante de cadena ligera que tiene la secuencia de SEQ ID NO: 104.

11. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno de anticuerpo de cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno de anticuerpo tiene isotipo IgG2 o IgG4 humano.

12. Una composición farmacéutica que comprende un anticuerpo o fragmento de unión a antígeno de anticuerpo como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1-11 y un vehículo farmacéuticamente aceptable.
13. Un ácido nucleico que comprende cualquiera de las SEQ ID Nos: 93-99 y 100-102.
14. Un vector que comprende un ácido nucleico que comprende cualquiera de las SEQ ID Nos: 93-99 y 100-102
15. Un método *in-vitro* para producir un anticuerpo que comprende una cadena pesada y una cadena ligera, el método comprende:
 - (a) cultivar células transformadas con un primer ácido nucleico que codifica la cadena pesada, en donde el primer ácido nucleico comprende una secuencia de cualquiera de las SEQ ID NO: 93-99 y una secuencia de las SEQ ID NO: 103 o 105, y un segundo ácido nucleico que codifica la cadena ligera, en donde el segundo ácido nucleico comprende una secuencia de cualquiera de las SEQ ID NO: 100-102 y una secuencia de las SEQ ID NO: 104 o 106, en un medio de cultivo celular, de modo que las células secreten el anticuerpo o; y
 - (b) purificar el anticuerpo del medio de cultivo celular.
16. Un método *in-vitro* para producir una línea celular que produce un anticuerpo que comprende una cadena pesada y una cadena ligera, el método comprende:
 - (a) introducir un vector que comprende:
 - un primer ácido nucleico que codifica la cadena pesada, en donde el primer ácido nucleico comprende una secuencia de cualquiera de las SEQ ID NO: 93-99 y una secuencia de las SEQ ID NO: 103 o 105;
 - un segundo ácido nucleico que codifica la cadena ligera, en donde el segundo ácido nucleico comprende una secuencia de cualquiera de las SEQ ID NO: 100-102 y una secuencia de las SEQ ID NO: 104 o 106; y
 - un marcador seleccionable en las células;

5

- (b) propagar las células en condiciones para seleccionar células que tengan un número de copia mayor del vector;
- (c) aislar células individuales de las células seleccionadas; y
- (d) almacenar las células clonadas a partir de una única célula seleccionada en función del rendimiento del anticuerpo.