

Reivindicaciones

1. Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo, que se une específicamente a IL-5R α , en donde dicho anticuerpo monoclonal comprende:

1) un dominio variable de cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 80% homóloga a la secuencia de la SEC. ID NO: 3;

1) un dominio variable de cadena ligera que comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 80% homóloga a la secuencia de la SEC. ID NO: 8.

2. Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con la Reivindicación 1, en el que el dominio variable de la cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos de la SEC. ID NO: 3.

3. Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el dominio variable de la cadena ligera comprende la secuencia de aminoácidos de la SEC. ID NO: 8.

4. Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el dominio variable de la cadena pesada comprende secuencias de aminoácidos que son al menos 80% homólogas a las secuencias de las SEC. ID NOs: 1-3.

5. Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 4, en el que el dominio variable de la cadena pesada comprende secuencias de aminoácidos representadas por las SEC. ID NOs: 1-3.

6. Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el dominio variable de la cadena ligera comprende secuencias de aminoácidos que son al menos 80% homólogas a las secuencias de las SEC. ID NOs: 6-8.

7 Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 6, en el que el dominio variable de la cadena ligera comprende secuencias de aminoácidos representadas por las SEC. ID NOs: 6-8.

8 Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que

1) el dominio variable de la cadena pesada comprende secuencias de aminoácidos que son al menos 80% homólogas a las secuencias de las SEC. ID NOs: 1-3;

2) el dominio variable de la cadena ligera comprende secuencias de aminoácidos que son al menos 80% homólogas a las secuencias de las SEC. ID NOs: 6-8.

9 Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 8, en el que

1) El dominio variable de la cadena pesada comprende secuencias de aminoácidos de las SEQ. ID NOs: 1-3;

2) El dominio variable de la cadena ligera comprende secuencias de aminoácidos de las SEQ. ID NOs: 6-8.

10 Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el dominio variable de la cadena pesada comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90% homóloga a una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que comprende las SEC. ID NOs: 4-5.

11 Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 10, en el que el dominio variable de la cadena pesada comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que comprende las SEC. ID NOs: 4-5.

12 Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo de

acuerdo con la reivindicación 1, en el que el dominio variable de la cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90% homóloga a una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que comprende las SEC. ID NOs: 9-10.

13 Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 12, en el que el dominio variable de la cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que comprende las SEC. ID NOs: 9-10.

14 Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde

1) el dominio variable de la cadena pesada comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90% homóloga a una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que comprende las SEC. ID NOs: 4-5;

2) el dominio variable de la cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90% homóloga a una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que comprende las SEC. ID NOs: 9-10.

15 Un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 14, en el que

1) el dominio variable de la cadena pesada comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que comprende las SEC. ID NOs: 4-5;

2) el dominio variable de la cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que comprende las SEC. ID NOs: 9-10.

16 . Un anticuerpo monoclonal de acuerdo con la Reivindicación 1, que comprende:

1) una cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90% homóloga a una secuencia seleccionada de un grupo que comprende las SEC. ID NOs: 11-12;

2) una cadena ligera que comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 90% homóloga a una secuencia seleccionada de un grupo que comprende las SEC ID NOs: 13-14.

17. Un anticuerpo monoclonal de acuerdo con la Reivindicación 16, que comprende:

1) una cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que comprende las SEC. ID NOs: 11-12;

2) una cadena ligera que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que comprende las SEC. ID NOs: 13-14.

18 Un anticuerpo monoclonal de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el anticuerpo específico para IL-5R α es un anticuerpo IgG completo.

19 Un anticuerpo monoclonal de acuerdo con la Reivindicación 18, en donde el anticuerpo IgG completo es de isotipo humano IgG1, IgG2, IgG3 o IgG4.

20 Un anticuerpo monoclonal de acuerdo con la Reivindicación 19, en donde el anticuerpo IgG completo es de isotipo IgG1 humano.

21 Un ácido nucleico que codifica un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno del mismo, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-20.

22 Un ácido nucleico de acuerdo con la Reivindicación 21, en donde el ácido nucleico es DNA.

23 Un ácido nucleico de acuerdo con la Reivindicación 21, que comprende:

a) una secuencia de nucleótidos que codifica la cadena pesada de un anticuerpo de acuerdo con la reivindicación 1 y que es al menos 90% homóloga a una secuencia seleccionada de un grupo que comprende las SEC. ID NOs: 15-16, y / o una secuencia de nucleótidos que codifica la cadena ligera de un anticuerpo de acuerdo con la

Reivindicación 1 y que es al menos 90% homóloga a una secuencia seleccionada de un grupo que comprende las SEC. ID NOs: 17-18; o

b) una secuencia de nucleótidos seleccionada del grupo que comprende las SEC. ID NOs: 15-16, dicha secuencia de nucleótidos codifica la cadena pesada de un anticuerpo de acuerdo con la Reivindicación 1, y/o una secuencia de nucleótidos seleccionada del grupo que comprende las SEC. ID NOs: 17-18, dicha secuencia de nucleótidos codifica la cadena ligera de un anticuerpo de acuerdo con la reivindicación 1.

24. Un vector de expresión que comprende un ácido nucleico según cualquiera de las Reivindicaciones 21-23.

25. Un método para producir una célula huésped para preparar un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-20, que comprende la transformación de una célula con un vector de acuerdo con la reivindicación 24.

26. Una célula huésped para preparar un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-20, comprendiendo dicha célula huésped un ácido nucleico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 21-23.

27. Un método para preparar un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno del mismo según cualquiera de las reivindicaciones 1-20, que comprende el cultivo de una célula huésped según la reivindicación 26 en un medio de crecimiento en condiciones suficientes para producir dicho anticuerpo, si es necesario, seguido de aislamiento y purificación del anticuerpo obtenido.

28. Una composición farmacéutica destinada a usarse para prevenir o tratar una enfermedad o trastorno mediado por IL-5R α , comprendiendo dicha composición farmacéutica un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-20, en combinación con uno o más excipientes farmacéuticamente aceptables.

29. Una composición farmacéutica según la reivindicación 28, destinada a usarse para prevenir o tratar una enfermedad o trastorno mediado por IL-5R α , seleccionándose dicha enfermedad o trastorno del grupo que comprende: asma, por ejemplo, asma eosinófilica (asma atópica), por ejemplo, asma eosinófilica grave (asma atópica); EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica); síndrome de Churg-Strauss; esofagitis eosinófilica; gastroenteritis eosinófilica.

30. Una combinación farmacéutica destinada a usarse para prevenir o tratar una enfermedad o trastorno mediado por IL-5R α , comprendiendo dicha combinación farmacéutica un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno del mismo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-20, y al menos un compuesto diferente terapéuticamente activo.

31. Una combinación farmacéutica según la reivindicación 30, destinada a usarse para prevenir o tratar una enfermedad o trastorno mediado por IL-5R α , seleccionándose dicha enfermedad o trastorno del grupo que comprende: asma, por ejemplo, asma eosinófilica (asma atópica), por ejemplo, asma eosinófilica grave (asma atópica); EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica); síndrome de Churg-Strauss; esofagitis eosinófilica; gastroenteritis eosinófilica.

32. Una combinación farmacéutica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30-31, en la que los diferentes compuestos terapéuticamente activos son seleccionados de una molécula pequeña, anticuerpo u hormonas esteroides, como los corticosteroides.

33. Un método para inhibir la actividad biológica de IL-5R α en un sujeto que necesita tal inhibición, que comprende administrar una cantidad eficaz de un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno del mismo según cualquiera de las reivindicaciones 1-20.

34. Un método para el tratamiento de una enfermedad o trastorno mediado por IL-5R α , que comprende administrar en un sujeto que necesita dicho tratamiento, un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno del mismo según cualquiera de las reivindicaciones 1-

20, o una composición farmacéutica según la reivindicación 28, en una cantidad terapéuticamente efectiva.

35. Un método para el tratamiento de una enfermedad o trastorno según la reivindicación 34, en el que la enfermedad o trastorno se selecciona del grupo que comprende; asma, por ejemplo, asma eosinófilica (asma atópica), por ejemplo, asma eosinófilica grave (asma atópica); EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica); síndrome de Churg-Strauss; esofagitis eosinófilica; gastroenteritis eosinófilica o síndrome hipereosinofílico.

36. El uso de un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno del mismo según cualquiera de las reivindicaciones 1-20 o una composición farmacéutica según la reivindicación 28 para el tratamiento de un sujeto que necesita tal tratamiento, de una enfermedad o trastorno, mediado por IL-5R α .

37. El uso de acuerdo con la reivindicación 36, en donde la enfermedad o trastorno se selecciona del grupo que comprende: asma, por ejemplo, asma eosinófilica (asma atópica), por ejemplo, asma eosinófilica grave (asma atópica); EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica); síndrome de Churg-Strauss; esofagitis eosinófilica; gastroenteritis eosinófilica.