

REIVINDICACIONES

Lo reclamado es:

1. Un anticuerpo aislado o fragmento del mismo, en donde el anticuerpo o fragmento del mismo tiene especificidad a una proteína GM-CSF humana y comprende una VH CDR1 de ID de SEC NO: 1, una VH CDR2 de ID de SEC NO: 2, una VH CDR3 de ID de SEC No: 3, una VL CDR1 de ID de SEC No: 4, una VL CDR2 de ID de SEC No: 5 y una VL CDR3 de ID de SEC No: 6.
2. El anticuerpo o fragmento del mismo, de la reivindicación 1, que comprende además una región constante de cadena pesada, una región constante de cadena liviana, una región Fc o la combinación de las mismas.
3. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 1, en el que la región constante de la cadena liviana es una región constante de la cadena kappa o lambda.
4. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 1, en el que el anticuerpo o fragmento del mismo es de un isotipo de IgG, IgM, IgA, IgE o IgD.
5. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 4, en el que el isotipo es IgG1, IgG2, IgG3 o IgG4.
6. El anticuerpo o fragmento del mismo, de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en el que el anticuerpo o fragmento del mismo es un anticuerpo quimérico, un anticuerpo humanizado o un anticuerpo completamente humano.
7. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 6, en el que el anticuerpo o fragmento del mismo es un anticuerpo humanizado.

- 8.** El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 7, que comprende una región variable de cadena pesada, que comprende a su vez uno o más residuos de aminoácidos seleccionados del grupo que consiste en:
- (a) Glu en la posición 1,
 - (b) Arg en la posición 98,
 - (c) Ser en la posición 72,
 - (d) Ala en la posición 68,
 - (e) Leu en la posición 70,
 - (f) Ile en la posición 48,
 - (g) Asp en la posición 26, y
 - (h) Leu en la posición 29, de acuerdo con la numeración de Kabat y sus combinaciones.
- 9.** El anticuerpo o fragmento del mismo, de la reivindicación 8, en el que la región variable de cadena pesada comprende al menos (a) Glu en la posición 1.
- 10.** El anticuerpo o fragmento del mismo, de la reivindicación 8, en el que la región variable de cadena pesada comprende un fragmento de DYTTLT (ID de SEC No: 42) o GYTFT (ID de SEC No: 43) que comienza en la posición 26 de acuerdo con la numeración de Kabat.
- 11.** El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 7, que comprende una región variable de cadena liviana que comprende uno o más residuos de aminoácidos seleccionados del grupo que consiste en:
- (a) Ala en la posición 46,
 - (b) Asp en la posición 60,
 - (c) Asp en la posición 70,
 - (d) Ser en la posición 43, y

- (e) Phe en la posición 87, de acuerdo con la numeración de Kabat, y sus combinaciones.
12. El anticuerpo o fragmento del mismo, de cualquiera de las reivindicaciones 1-11, que comprende una región variable de cadena pesada, que comprende a su vez una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en la ID de SEC No: 8-17, o un péptido que tiene al menos 90% de identidad de secuencia con una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en ID de SEC No: 8-17.
 13. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 1, en el que la región variable de cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos de ID de SEC NO: 11, 14 o 17.
 14. El anticuerpo o fragmento del mismo, de cualquiera de las reivindicaciones 1-13, que comprende una región variable de cadena liviana, que comprende a su vez una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en ID de SEC No: 19-22, o un péptido que tiene al menos 90% de identidad de secuencia con una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en la ID de SEC No: 19-22.
 15. El anticuerpo o fragmento del mismo, de la reivindicación 1, en el que la región variable de cadena liviana comprende la secuencia de aminoácidos de ID de SEC NO: 19 o 22.
 16. El anticuerpo o fragmento del mismo, de la reivindicación 1, en el que la región variable de cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos de ID de SEC NO: 14 y la región variable de cadena liviana comprende la secuencia de aminoácidos de ID de SEC NO: 22.

17. El anticuerpo o fragmento del mismo, de la reivindicación 1, en el que el anticuerpo o fragmento del mismo es un anticuerpo biespecífico o fragmento variable de cadena única.
18. Una composición que comprende el anticuerpo o fragmento del mismo, de cualquiera de las reivindicaciones 1-17 y un vehículo farmacéuticamente aceptable.
19. Una célula aislada que comprende uno o más polinucleótidos que codifican el anticuerpo o fragmento del mismo, de cualquiera de las reivindicaciones 1-17.
20. Un método para tratar una enfermedad o afección inflamatoria o autoinmune en un paciente que lo necesite, que comprende administrar al paciente el anticuerpo o fragmento del mismo, de cualquiera de las reivindicaciones 1-17.
21. El método de la reivindicación 20, en el que la enfermedad o afección inflamatoria se selecciona del grupo que consiste en la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad de Addison, aterosclerosis, espondilitis anquilosante, artritis, osteoartritis (OA), artritis reumatoide (AR), artritis psoriásica (AP), espondilitis anquilosante, asma, aterosclerosis, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfermedad de Crohn, colitis, dermatitis, diverticulitis, fibromialgia, hepatitis, síndrome del intestino irritable (SII), lupus eritematoso sistémico (LES), nefritis, enfermedad de Parkinson (EP), vasculitis y colitis ulcerosa.
22. El método de la reivindicación 20, en el que la enfermedad o afección autoinmune se selecciona del grupo que consiste en alopecia areata, anemia hemolítica autoinmune, hepatitis autoinmune, dermatomiositis, diabetes (tipo 1), enfermedad celíaca, artritis idiopática juvenil autoinmune, glomerulonefritis, enfermedad de Graves, síndrome de Guillain-Barré, púrpura trombocitopénica idiopática, miastenia gravis, miocarditis autoinmune, esclerosis múltiple, pénfigo/pénfigoide,

anemia perniciosa, poliarteritis nodosa, polimiositis, cirrosis biliar primaria, psoriasis, artritis reumatoide, esclerodermia/esclerosis sistémica, síndrome de Sjögren, lupus eritematoso sistémico, tiroiditis autoinmune, tiroiditis de Hashimoto, uveítis autoinmune, vitiligo y granulomatosis con poliangitis (Wegener).

23. Un método para tratar un cáncer en un paciente que lo necesite, que comprende administrar al paciente el anticuerpo o fragmento del mismo, de cualquiera de las reivindicaciones 1-17.
24. El método de la reivindicación 23, en el que el cáncer se selecciona del grupo que consiste en cáncer de vejiga, cáncer de mama, cáncer colorrectal, cáncer de endometrio, cáncer de esófago, cáncer de cabeza y cuello, cáncer de riñón, leucemia, cáncer de hígado, cáncer de pulmón, linfoma, melanoma, cáncer de páncreas, cáncer de próstata y cáncer de tiroides.
25. Un método para reducir o aliviar el dolor en un paciente que lo necesite, que consiste en administrar al paciente el anticuerpo o fragmento del mismo, de una cualquiera de las reivindicaciones 1-17.
26. Un método para detectar la expresión de GM-CSF en una muestra, que comprende poner en contacto la muestra con el anticuerpo o fragmento del mismo, de cualquiera de las reivindicaciones 1-17, en condiciones para que el anticuerpo o fragmento del mismo se una al GM-CSF, y detecte la unión que indica la expresión de GM-CSF en la muestra.