

REIVINDICACIONES

1. Una composición que comprende una cepa bacteriana del género *Bacteroides*, para uso en un método para tratar o prevenir una enfermedad o afección mediada por IL-17 o por la vía Th17.

2. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición es para uso en un método de tratamiento o prevención de una enfermedad o afección seleccionada del grupo que consiste en asma, tal como asma alérgica o asma neutrofílica; artritis, tales como artritis reumatoidea, osteoartritis, artritis psoriásica, o la artritis idiopática juvenil; esclerosis múltiple; neuromielitis óptica (enfermedad de Devic); espondilitis anquilosante; espondiloartritis; psoriasis; lupus eritematoso sistémico; enfermedad inflamatoria intestinal, como la enfermedad de Crohn o colitis ulcerosa; enfermedad celíaca; enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD); cáncer, como cáncer de mama, cáncer de colon, cáncer de pulmón o cáncer de ovarios; uveítis; escleritis; vasculitis; enfermedad de Behçet; aterosclerosis; dermatitis atópica; enfisema; periodontitis; rinitis alérgica; y el rechazo del aloinjerto.

3. La composición de la reivindicación 2, en donde la composición es para uso en un método de tratamiento o prevención de asma, tal como asma neutrofílica o asma alérgica.

4. La composición de la reivindicación 3, en donde la composición es para uso en un método para reducir la neutrofilia o la eosinofilia en el tratamiento del asma.

5. La composición de la reivindicación 2, en donde la composición es para uso en un método de tratamiento o prevención de la artritis reumatoidea.

6. La composición de la reivindicación 5, en donde la composición es para uso en un método para reducir la inflamación de las articulaciones en la artritis reumatoidea.

7. La composición de la reivindicación 2, en donde la composición es para uso en un método de tratamiento o prevención de la esclerosis múltiple.

8. La composición de la reivindicación 7, en donde la composición es para uso en un método para reducir la

incidencia de la enfermedad o la gravedad de la enfermedad.

9. La composición de la reivindicación 2, en donde la composición es para uso en un método de tratamiento o prevención del cáncer, como cáncer de pulmón, cáncer de mama o cáncer de hígado.

10. La composición de la reivindicación 9, en donde la composición es para uso en un método para reducir el tamaño del tumor, reducir el crecimiento tumoral, prevenir la metástasis o prevenir la angiogénesis.

11. La composición de la reivindicación 2, en donde la composición es para uso en un método de tratamiento o prevención de la uveítis.

12. La composición de la reivindicación 11, en donde la composición es para uso en un método para reducir o prevenir daños en la retina en la uveítis.

13. La composición de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la composición es para uso en un método para reducir la producción de IL-17 o reducir la diferenciación de células Th17 en el tratamiento o prevención

de una enfermedad o afección mediada por IL-17 o la vía Th17.

14. La composición de cualquier reivindicación precedente, en donde la composición es para uso en un paciente con niveles elevados de IL-17 o células Th17.

15. La composición de cualquier reivindicación precedente, en donde la cepa bacteriana es de *Bacteroides coprocola*.

16. La composición de cualquier reivindicación precedente, en donde la cepa bacteriana tiene una secuencia de ARNr 16S que es al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 99,5 % o 99,9 % idéntica a la secuencia de ARNr 16S de una cepa bacteriana de *Bacteroides coprocola*.

17. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1-15, en donde la cepa bacteriana tiene una secuencia de ARNr 16S que es al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 99,5 % o 99,9 % idéntica a SEQ ID NO : 1, 2, 3 o 4.

18. La composición de la reivindicación 17, en donde la cepa bacteriana tiene una secuencia de ARNr 16S que es al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 99,5 % o 99,9 % idéntica a SEQ ID NO: 4, o en donde la cepa bacteriana tiene la secuencia de

ARNr 16S representada por SEQ ID NO: 4.

19. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1-14, en donde la cepa bacteriana es de *Bacteroides thetaiotaomicron*.

20. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1-14, en donde la cepa bacteriana tiene una secuencia de ARNr 16S que es al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 99,5 % o 99,9 % idéntica a la secuencia de ARNr 16S de una cepa bacteriana de *Bacteroides thetaiotaomicron*.

21. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1-14, en donde la cepa bacteriana tiene una secuencia de ARNr 16S que es al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 99,5 % o 99,9 % idéntica a SEQ ID NO : 5.

22. La composición de la reivindicación 21, en donde la cepa bacteriana tiene la secuencia de ARNr 16S representada por SEQ ID NO: 5.

23. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1-14, en donde la cepa bacteriana es de *Bacteroides fragilis*.

24. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie *Bacteroides coprocola*, para uso en un método de tratamiento o prevención de la artritis reumatoidea.

25. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie *Bacteroides coprocola*, para uso en un método de tratamiento o prevención del asma, tal como asma neutrofílica o asma alérgica.

26. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie *Bacteroides coprocola*, para uso en un método de tratamiento o prevención de la esclerosis múltiple.

27. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie *Bacteroides coprocola*, para uso en un método de tratamiento o prevención del cáncer.

28. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie *Bacteroides coprocola*, para uso en un método de tratamiento o

prevención de la uveítis.

29. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie *Bacteroides thetaiotaomicron*, para uso en un método de tratamiento o prevención de la artritis reumatoidea.

30. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie *Bacteroides thetaiotaomicron*, para uso en un método de tratamiento o prevención del asma, tal como asma neutrofílica o asma alérgica.

31. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie *Bacteroides thetaiotaomicron*, para uso en un método de tratamiento o prevención de la esclerosis múltiple.

32. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie *Bacteroides thetaiotaomicron*, para uso en un método de tratamiento o prevención del cáncer.

33. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie

Bacteroides thetaiotaomicron, para uso en un método de tratamiento o prevención de la uveítis.

34. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie *Bacteroides fragilis*, para uso en un método de tratamiento o prevención de la artritis reumatoidea.

35. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie *Bacteroides fragilis*, para uso en un método de tratamiento o prevención del asma, tal como asma neutrofílica o asma alérgica.

36. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie *Bacteroides fragilis*, para uso en un método de tratamiento o prevención de la esclerosis múltiple.

37. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie *Bacteroides fragilis*, para uso en un método de tratamiento o prevención del cáncer.

38. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende una cepa bacteriana de la especie *Bacteroides fragilis*, para uso en un método de tratamiento o prevención de la uveítis.

39. La composición de cualquier reivindicación precedente, en donde la composición es para administración oral.

40. La composición de cualquier reivindicación precedente, en donde la composición comprende uno o más excipientes o portadores farmacéuticamente aceptables.

41. La composición de cualquier reivindicación precedente, en donde la cepa bacteriana se liofiliza.

42. Un producto alimenticio que comprende la composición de cualquier reivindicación precedente, para el uso de cualquier reivindicación precedente.

43. Una composición de vacuna que comprende la composición de cualquier reivindicación precedente, para el uso de cualquier reivindicación precedente.

44. Un método para tratar o prevenir una enfermedad o

afección mediada por IL-17 o la vía Th17, que comprende administrar una composición que comprende una cepa bacteriana del género *Bacteroides* a un paciente que lo necesita.

45. Una célula de la cepa *Bacteroides coprocola* depositada con el número de acceso 42408, o un derivado de esta.

46. Una composición que comprende la célula de la reivindicación 45.

47. La composición de la reivindicación 46, que comprende un portador o excipiente farmacéuticamente aceptable.

48. Un cultivo biológicamente puro de la cepa *Bacteroides coprocola* depositada con el número de acceso 42408, o un derivado de esta.

49. Una célula de la cepa *Bacteroides coprocola* depositada con el número de acceso 42408, o un derivado de esta, para uso en terapia.

50. La célula de la reivindicación 49, en donde la célula es para uso en un método definido en cualquiera de las reivindicaciones 1-14.