

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 479 540**

51 Int. Cl.:

C07K 14/435 (2006.01)

C12N 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.11.2009 E 09748336 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **31.08.2011 EP 2361261**

30 Prioridad:

07.11.2008 GB 0820397

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de las reivindicaciones de la solicitud:
20.08.2014

71 Solicitantes:

**CELLERIX, S.A. (100.0%)
Parque Tecnológico de Madrid Marconi, 1
28760 Tres Cantos - Madrid, ES**

72 Inventor/es:

**BUESCHER, DIRK;
DE LA ROSA, OLGA y
LOMBARDO, ELEUTERIO**

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

54 Título: **Células, construcciones de ácido nucleico, células que comprenden dichas construcciones y métodos que utilizan dichas células en el tratamiento de enfermedades**

ES 2 479 540 T1

REIVINDICACIONES

1. Una célula que expresaIDO en ausencia de exposición a IFN-gamma.
- 5 2. Una célula que expresa constitutivamenteIDO.
3. Una célula según la reivindicación 1 o 2 que comprende una construcción de expresión de ácido nucleico que comprende al menos un polinucleótido que codifica indolamina 2,3-dioxigenasa o un fragmento de la misma.
- 10 4. Una célula según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en donde dicho polinucleótido comprende al menos 800 bases de SEQ ID NO: 1 o SEQ ID NO: 6.
5. Una célula según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde dicha construcción de expresión de ácido nucleico como se define en las reivindicaciones 3 o 4 que comprende además ii) un segundo polinucleótido que codifica un promotor para dirigir la expresión de dicho primer polinucleótido.
- 15 6. Una construcción de expresión de ácido nucleico que comprende al menos un polinucleótido que codifica indolamina 2,3-dioxigenasa (IDO) o un fragmento de la misma.
- 20 7. Una construcción de ácido nucleico según la reivindicación 6 en donde dicho polinucleótido comprende al menos 800 bases de SEQ ID NO: 1 o SEQ ID NO: 6.
8. Una construcción de ácido nucleico según cualquiera de las reivindicaciones 6 o 7 que comprende además ii) un segundo polinucleótido que codifica un promotor para dirigir la expresión de dicho primer polinucleótido.
- 25 9. Un vector que comprende la construcción de cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8.
10. Una célula que comprende la construcción o vector de cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9.
- 30 11. Una célula según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o 10, en donde dicha célula es una célula madre, fibroblasto o célula sinovial similar a fibroblasto.
12. Una célula según la reivindicación 11 en donde dicha célula es una célula madre mesenquimatosa.
- 35 13. Una célula según la reivindicación 12 en donde dicha célula madre mesenquimatosa se selecciona del grupo que consiste en células madre derivadas de médula ósea, células madre derivadas de tejido adiposo, célula madre derivada de cordón umbilical, célula madre derivada de sangre del cordón umbilical y célula madre derivada de placenta.
- 40 14. Una célula según la reivindicación 13 en donde dicha célula madre derivada de tejido adiposo es de un tejido derivado de tejido adiposo, de tejido derivado de tejido adiposo subcutáneo, o de un órgano asociado a tejido adiposo.
- 45 15. Una célula según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 o 10 a 14 en donde dichas células son multipotentes.
16. Un método para la preparación de células como se han definido en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 o 10 a 15 que comprende introducir la construcción de cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8 en células receptoras.
- 50 17. Un método según la reivindicación 16 en donde dichas células receptoras se seleccionan del grupo que consiste en células madre, fibroblastos o células sinoviales similares a fibroblastos.
18. Un método según la reivindicación 17 en donde dicha población de células comprende células madre mesenquimatosas.
- 55 19. Un método según la reivindicación 18 en donde dichas células madre mesenquimatosas se seleccionan del grupo que consiste en células madre derivadas de médula ósea, células madre derivadas de tejido adiposo, célula madre derivada de cordón umbilical, célula madre derivada de sangre del cordón umbilical y célula madre derivada de placenta.
- 60 20. Un método según la reivindicación 19 en donde dicha célula madre derivada de tejido adiposo es de un tejido derivado de tejido adiposo, de tejido derivado de tejido adiposo subcutáneo, o de un órgano asociado a tejido adiposo.
- 65

21. Un método según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 20 en donde dichas células receptoras se expanden por duplicación al menos 1, al menos 2, al menos 3, al menos 4, al menos 5, al menos 10, al menos 15 o al menos 20 veces.
- 5 22. Un método para la preparación y/o generación de células inmunomoduladoras que comprende poner en contacto las células de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 o 10 a 15 con sangre, o componentes de la misma, particularmente sangre periférica, o componentes de la misma.
- 10 23. Un método para la preparación y/o generación de células inmunomoduladoras específicas para un antígeno, que comprende poner en contacto las células, cultivo celular o población celular de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 o 10 a 15 con sangre, o componentes de la misma, particularmente sangre periférica, o componentes de la misma.
- 15 24. Un método según cualquiera de las reivindicaciones 22 o 23 en donde dichos componentes son células mononucleares de sangre periférica o leucocitos de sangre periférica.
- 25 25. Un método según cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24 en donde dicho contacto se lleva a cabo en presencia de al menos un agente seleccionado del grupo que consiste en LPS, IL-2, IL-4 y GM-CSF.
- 20 26. Un método según cualquiera de las reivindicaciones 22 a 25 en donde las células inmunomoduladoras son células T reguladoras.
27. Células inmunomoduladoras obtenibles según cualquiera de las reivindicaciones 22 a 26.
- 25 28. Una composición que comprende al menos el 50% de células de las reivindicaciones 1 a 4, 10 a 15 o 27.
29. Células o composiciones según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, 10 a 15, 27 o 28 para su uso como medicamento.
- 30 30. Uso de células o composiciones según la reivindicación 29 en la preparación de un medicamento.
31. Un medicamento que comprende células o composiciones según la reivindicación 29 y un excipiente o soporte farmacéuticamente aceptable.
- 35 32. Un kit que comprende células o composiciones según la reivindicación 29.
33. Un kit según la reivindicación 32 que comprende además un dispositivo para administrar dichas células.
- 40 34. Un kit que comprende según la reivindicación 32 o 33 que comprende además uno o más agentes seleccionados del grupo que consiste en LPS, IL-2, IL-4 y GM-CSF.
- 45 35. Células o composición según la reivindicación 29; métodos según las reivindicaciones 16 a 26, medicamentos según la reivindicación 31, kits según cualquiera de las reivindicaciones 32 a 34 para su uso en el tratamiento de una enfermedad seleccionada del grupo que consiste en inflamación, inflamación crónica y trastornos autoinmunes.
- 50 36. Células o composición según la reivindicación 29; métodos según las reivindicaciones 16 a 26, medicamentos según la reivindicación 31, kits según cualquiera de las reivindicaciones 32 a 34 para su uso en el tratamiento de una enfermedad seleccionada del grupo que consiste en enfermedad celiaca, esclerosis múltiple, psoriasis, enfermedad intestinal inflamatoria (EII) y artritis reumatoide (AR).
- 55 37. Uso de las células o composición según la reivindicación 29; métodos según las reivindicaciones 16 a 26, medicamentos según la reivindicación 31, kits según cualquiera de las reivindicaciones 32 a 34 para su uso en la fabricación de un medicamento para el tratamiento de una enfermedad seleccionada del grupo que consiste en inflamación, inflamación crónica y trastornos autoinmunes.
- 60 38. Uso de las células o composición según la reivindicación 29; métodos según las reivindicaciones 16 a 26, medicamentos según la reivindicación 31, kits según cualquiera de las reivindicaciones 32 a 34 para su uso en la fabricación de un medicamento para el tratamiento de una enfermedad seleccionada del grupo que consiste en enfermedad celiaca, esclerosis múltiple, psoriasis, enfermedad intestinal inflamatoria (EII) y artritis reumatoide (AR).

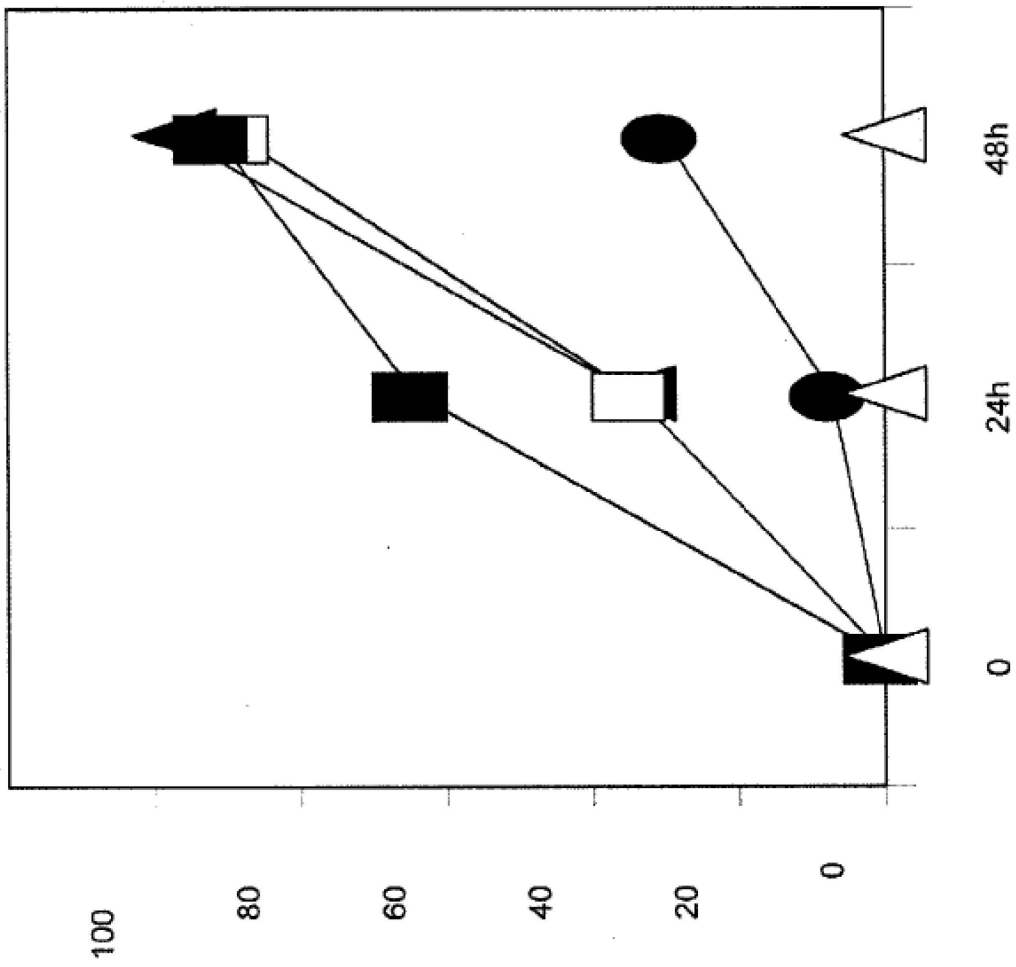


FIGURA 1

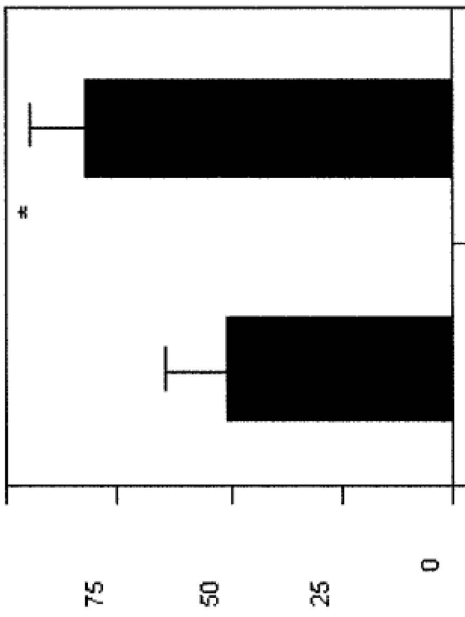
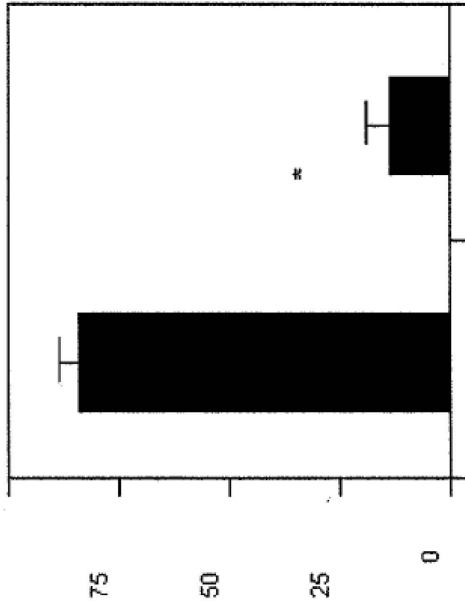


FIGURA 2

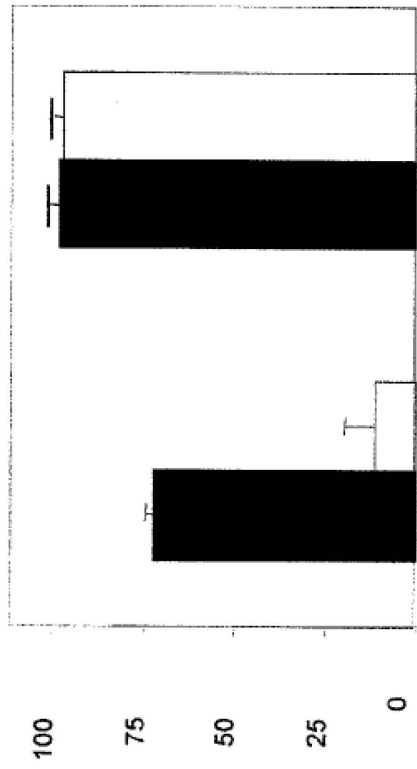


FIGURA 3

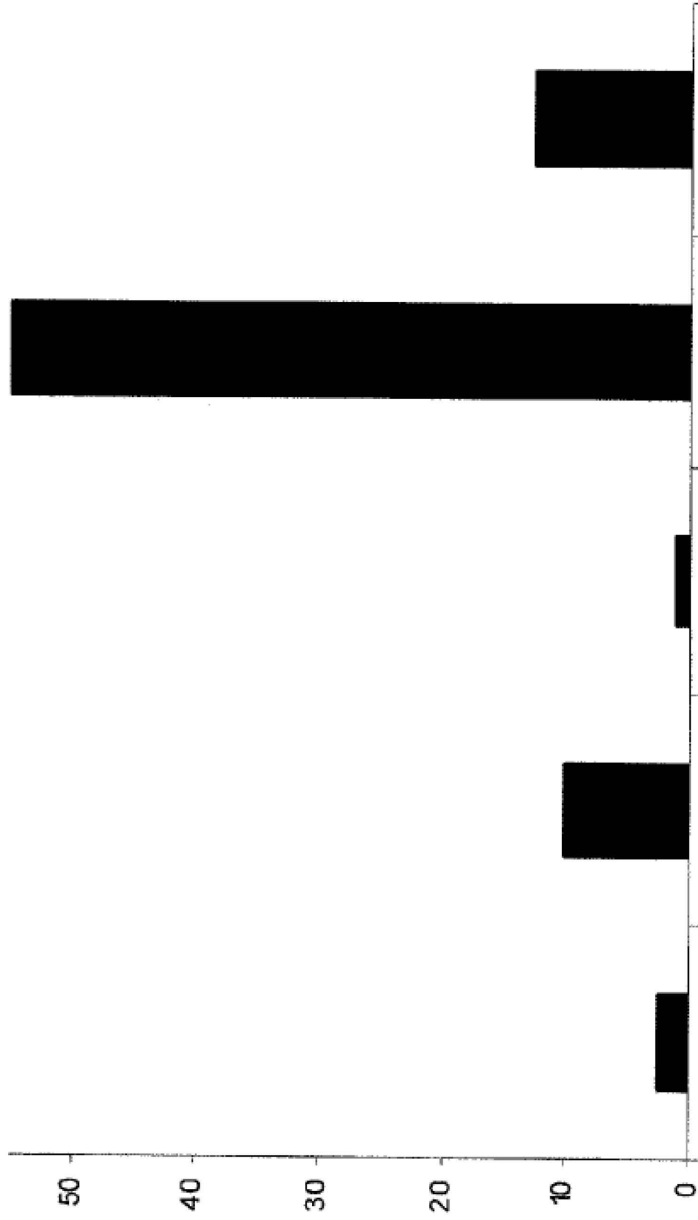


FIGURA 4

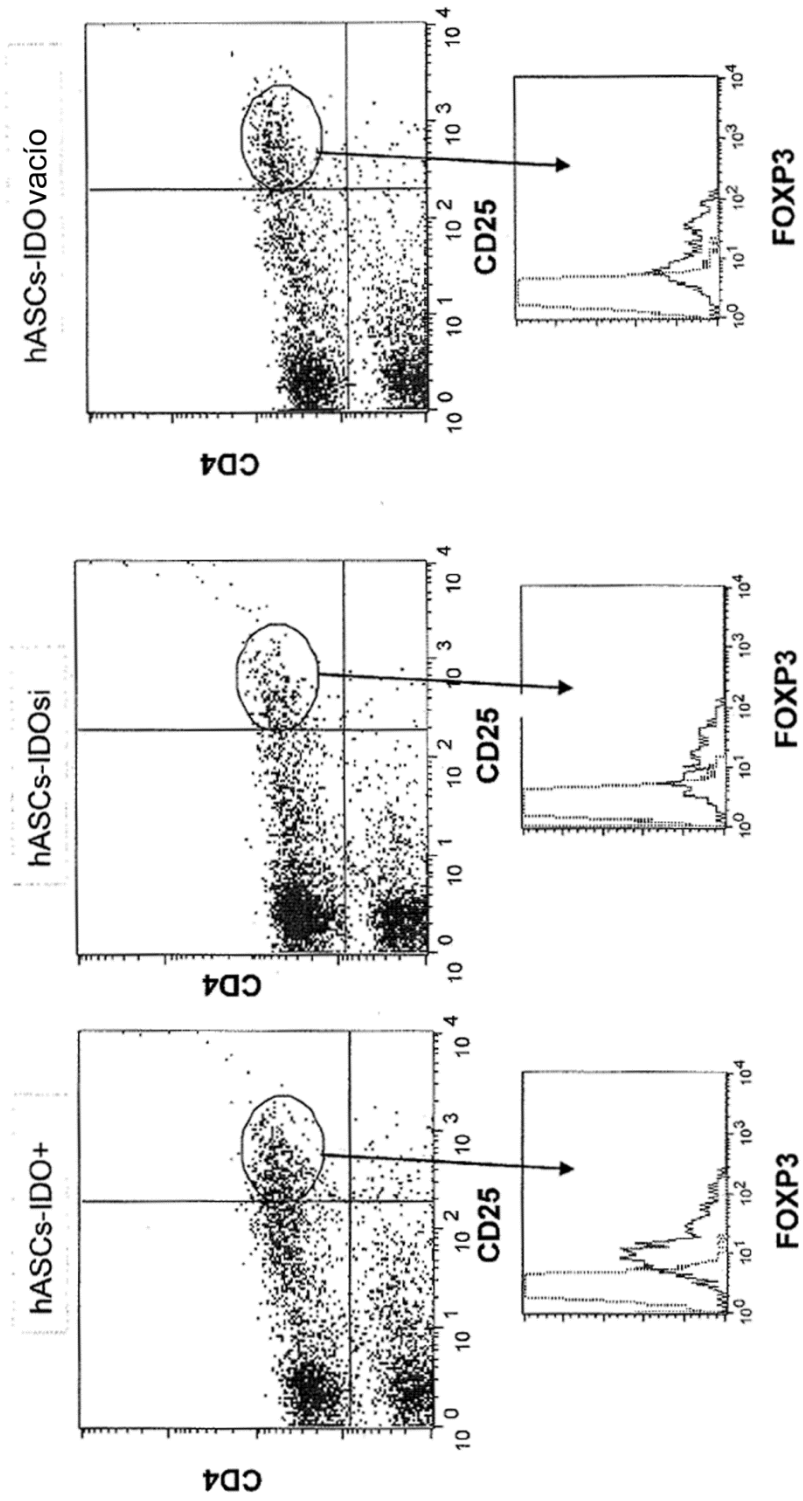


FIGURA 5

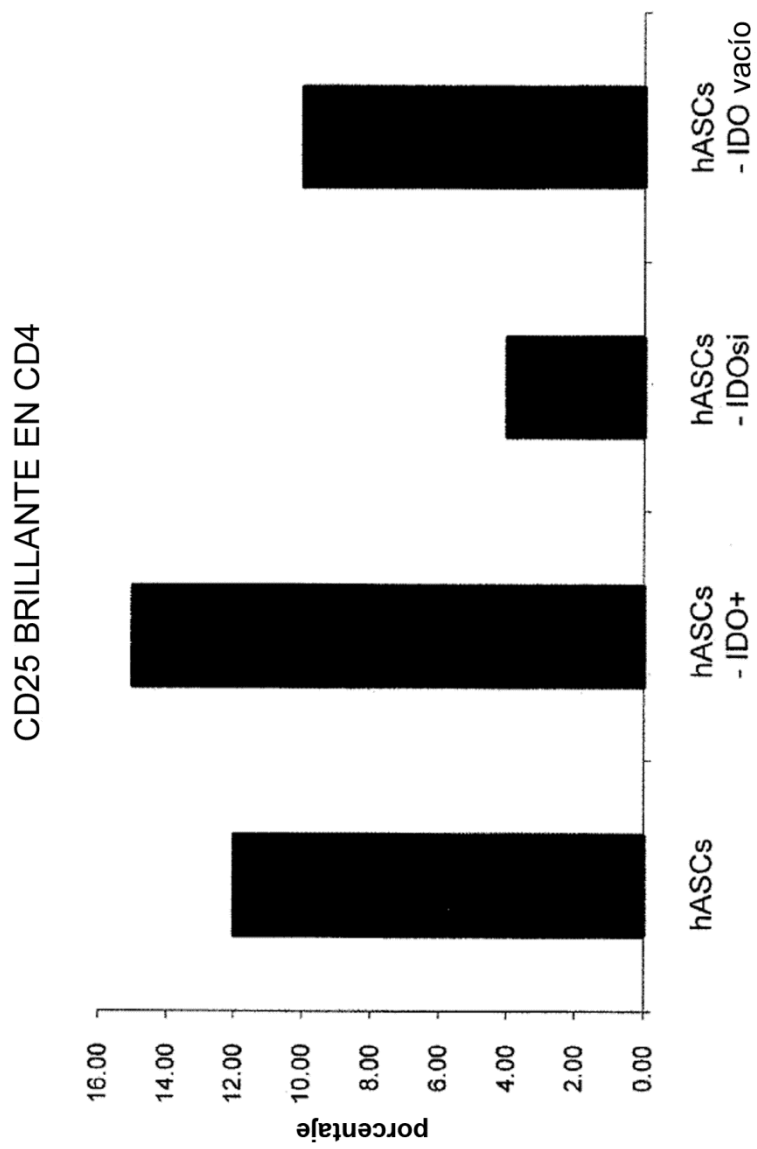


FIGURA 6