

REIVINDICACIONES

Habiendo así especialmente descripto y determinado la presente invención y la forma en que la misma ha de ser llevada a la práctica, se declara reivindicar como de propiedad y derecho exclusivo:

1. Una célula de origen humano, que comprende un polinucleótido que codifica CD1d y un polinucleótido que codifica NY-ESO-1 o un fragmento de ésta, donde el polinucleótido que codifica NY-ESO-1 o un fragmento de ésta está operativamente ligado a un promotor inducible.
2. La célula de acuerdo con la reivindicación 1, donde la NY-ESO-1 es NY-ESO-1 humana.
3. La célula de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, donde la CD1d es CD1d humana.
4. La célula de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde el promotor inducible es un promotor inducible por fármacos.
5. La célula de acuerdo con la reivindicación 4, donde el promotor inducible por fármacos es un promotor inducible por tetraciclinas.
6. La célula de acuerdo con la reivindicación 5, donde el promotor inducible por tetraciclinas es un promotor TRE3G.

7. La célula de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, donde la célula de origen humano es una célula normal.
8. La célula de acuerdo con la reivindicación 7, donde la célula de origen humano es una célula derivada de una célula de riñón embrionario humana 293 (HEK293).
9. La célula de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, que expresa CD1d y NY-ESO-1 o un fragmento de ésta.
10. La célula de acuerdo con la reivindicación 9, donde el nivel de expresión de NY-ESO-1 o un fragmento de ésta es de 245 ng a 45000 ng por 10^6 células.
11. La célula de acuerdo con la reivindicación 9 o 10, donde un ligando de CD1d está cargado en la superficie celular.
12. La célula de acuerdo con la reivindicación 11, donde el ligando de CD1d es α -GalCer.
13. Una composición farmacéutica que comprende una célula de acuerdo con la reivindicación 11 o 12.
14. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 13 para usar en el tratamiento de un cáncer.
15. Un método para tratar un cáncer, que comprende el paso de administrar una célula de acuerdo con la reivindicación 11 o 12 a un sujeto.

16. La célula de acuerdo con la reivindicación 11 o 12 para el tratamiento de un cáncer.

17. El uso de una célula de acuerdo con la reivindicación 11 o 12 para la producción de una composición farmacéutica para usar en el tratamiento de un cáncer.

18. Un método para la producción de una célula para usar en el tratamiento de un cáncer, que comprende el paso de cultivar una célula de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 en presencia de un inductor de un promotor inducible, para inducir de esa manera la expresión de NY-ESO-1 o un fragmento de ésta.

19. El método de acuerdo con la reivindicación 18, que comprende además el paso de carga de α -GalCer sobre la superficie de la célula.

20. Un método para la producción de una célula para usar en el tratamiento de un cáncer, que comprende el paso de:

introducir un polinucleótido que codifica CD1d y un polinucleótido que codifica NY-ESO-1 o un fragmento de ésta en una célula de origen humano, donde el polinucleótido que codifica NY-ESO-1 o un fragmento de ésta está operativamente ligado a un promotor inducible;
o

introducir un polinucleótido que codifica NY-ESO-1 o un fragmento de ésta en una célula de origen humano que expresa CD1d en forma endógena, donde el polinucleótido que codifica NY-ESO-1 o un fragmento de ésta está operativamente ligado a un promotor inducible.

21. El método de acuerdo con la reivindicación 20, que comprende además el paso de cultivar la célula obtenida en el paso en presencia de un inductor del promotor inducible, para inducir de esa manera la expresión de NY-ESO-1 o un fragmento de ésta.

22. El método de acuerdo con la reivindicación 21, que comprende además el paso de carga de α -GalCer sobre la superficie de la célula.

23. Un método para tratar un cáncer, que comprende el paso de administrar una célula de acuerdo con la reivindicación 11 o 12 y un inhibidor de los puntos de control inmunitario a un sujeto.

24. El método de acuerdo con la reivindicación 23, donde el inhibidor de los puntos de control inmunitario es un inhibidor de los puntos de control inmunitario PD-1 o un inhibidor de los puntos de control inmunitario CTLA-4.

p.p.: Astellas Pharma Inc. * RIKEN