

REIVINDICACIONES

1. Una célula que comprende un polinucleótido policistrónico que codifica un TCR de MAGEA4 y un polinucleótido policistrónico que codifica un convertidor de señal TGF β quimérico que responde a IL-12, en el que el TCR MAGEA4 comprende una cadena alfa que comprende una secuencia de aminoácidos establecida en SEQ ID NO: 2 y una cadena beta que comprende una secuencia de aminoácidos establecida en SEQ ID NO: 3, o una cadena alfa que comprende la secuencia de aminoácidos establecida en SEQ ID NO: 5 y una cadena beta que comprende la secuencia de aminoácidos establecida en SEQ ID NO: 6, y en el que el convertidor de señal TGF β quimérico que responde a IL-12 comprende la secuencia de aminoácidos establecida en SEQ ID NO: 8.

2. La célula de la reivindicación 1, en donde la cadena alfa comprende una secuencia de aminoácidos que se expone en la SEQ ID NO: 2 y la cadena beta que comprende una secuencia de aminoácidos que se expone en la SEQ ID NO: 3.

3. La célula de la reivindicación 1, en donde el TCR de MAGEA4 es un polipéptido de fusión que comprende la cadena alfa y la cadena beta, en el que el polipéptido de fusión comprende la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID NO: 4.

4. La célula de la reivindicación 1, en donde la cadena alfa comprende una secuencia de aminoácidos que se expone en la SEQ ID NO: 5 y la cadena beta comprende una secuencia de aminoácidos que se expone en la SEQ ID NO: 6.

5. La célula de la reivindicación 4, en donde el TCR de MAGEA4 es un polipéptido de fusión que comprende la cadena alfa y la cadena beta, en el que el polipéptido de fusión comprende la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID NO: 7.

6. La célula de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la célula es una célula hematopoyética.

7. La célula de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la célula es una célula T.

8. La célula de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la célula es una célula CD3⁺, CD4⁺, y/o CD8⁺.

9. La célula de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la célula es una célula inmunitaria efectora.

10. La célula de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la célula es un linfocito T citotóxico (CTL), un linfocito infiltrante tumoral (TIL), o una célula T cooperadora.

11. La célula de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la célula es una célula citolítica natural (NK) o célula T citolítica natural (NKT).

12. La célula de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la fuente de la célula son las células mononucleares de sangre periférica, la médula ósea, el tejido de

ganglios linfáticos, la sangre de cordón umbilical, el tejido del timo, el tejido de un sitio de infección, ascitis, el derrame pleural, el tejido de bazo, o los tumores.

13. Una composición farmacéutica que comprende un portador farmacéuticamente aceptable y la célula de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.