

REIVINDICACIONES

1. Un péptido que comprende un fragmento de la SEC ID NO: 8, caracterizado porque el fragmento comprende al menos 8 aminoácidos consecutivos de la SEC ID NO: 8, incluyendo al menos una de las posiciones 121 y 135 de la SEC ID NO: 8, en donde cada una de las posiciones 121 y 135 de la SEC ID NO: 8 es independientemente cualquier aminoácido excepto cisteína y en donde el péptido es capaz de inducir una respuesta inmunológica contra una proteína mutante con desplazamiento del marco de lectura de -1a de TGFβR2.
2. Un péptido de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque el fragmento comprende al menos 9, preferentemente al menos 12, aminoácidos consecutivos de la SEC ID NO: 8, incluyendo al menos una de las posiciones 121 y 135 de la SEC ID NO: 8.
3. Un péptido de conformidad con la Reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el fragmento comprende solamente una de las posiciones 121 y 135 de la SEC ID NO: 8.
4. Un péptido de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el fragmento comprende las posiciones 121 a 132 de la SEC ID NO: 8, las posiciones 129 a 137 de la SEC ID NO: 8 o las posiciones 135 a 146 de la SEC ID NO: 8.
5. Un péptido de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el aminoácido que corresponde a la posición 121 o 135 de la SEC ID NO: 8 es la glicina.
6. Un péptido de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende la secuencia de aminoácidos de la SEC ID NO: 5, SEC ID NO: 7, SEC ID NO: 28 o SEC ID NO: 30.

7. Un péptido de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el péptido consiste de la SEC ID NO: 5, SEC ID NO: 7, SEC ID NO: 28 o SEC ID NO: 30.
8. Un péptido de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende máximo 33 aminoácidos.
9. Una molécula de ácido nucleico, caracterizada porque codifica el péptido de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8.
10. Una mezcla de péptidos que comprende un primer y un segundo péptido, caracterizada porque el primer y segundo péptidos son, independientemente, péptidos de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8, y en donde el primer péptido es diferente del segundo péptido.
11. Un vector, caracterizado porque comprende una molécula de ácido nucleico que comprende una secuencia de nucleótidos que codifica un péptido de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1-8 o una mezcla de péptidos de conformidad con la Reivindicación 10.
12. Una célula hospedera, caracterizada porque comprende un vector de conformidad con la Reivindicación 11.
13. Un linfocito T no transfectado, caracterizado porque es específico para un péptido de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8.
14. Una mezcla de linfocitos T, caracterizada porque comprende los linfocitos T no transfectados específicos para una mezcla de péptidos de conformidad con la Reivindicación 10.

15. Una composición farmacéutica, caracterizada porque comprende un péptido de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8, una molécula de ácido nucleico de conformidad con la Reivindicación 9, una mezcla de péptidos de conformidad con la Reivindicación 10, un vector de conformidad con la Reivindicación 11, una célula hospedera de conformidad con la Reivindicación 12, un linfocito T no transfectado de conformidad con la Reivindicación 13 o una mezcla de linfocitos T de conformidad con la Reivindicación 14, y un portador, diluyente o excipiente farmacéuticamente aceptable.

16. Un método para seleccionar un péptido, molécula de ácido nucleico, vector, célula hospedera, mezcla de péptidos, linfocito T, mezcla de linfocitos T o una composición farmacéutica, que comprende:

i) identificar si un sujeto o paciente con cáncer tiene una mutación por desplazamiento del marco de lectura de -1a en la proteína de TGF β R2 y, de ser así,

ii) seleccionar un péptido de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8, una molécula de ácido nucleico de conformidad con la Reivindicación 9, una mezcla de péptidos de conformidad con la Reivindicación 10, un vector de conformidad con la Reivindicación 11, una célula hospedera de conformidad con la Reivindicación 12, un linfocito T de conformidad con la Reivindicación 13, una mezcla de linfocitos T de conformidad con la Reivindicación 14 o una composición farmacéutica de conformidad con la Reivindicación 15.