

REIVINDICACIONES

1. Par de nucleasas efectoras TAL que comprende un primer y un segundo monómero de nucleasa efectora TAL, en que cada monómero de nucleasa efectora TAL comprende un dominio endonucleásico con actividad de endonucleasa de tipo II y un dominio de unión a ADN del efector TAL con una pluralidad de unidades repetitivas que presentan en cada caso un par de aminoácidos variables RVD y en que
 - a) el dominio de unión a ADN del efector TAL del primer monómero de nucleasa efectora TAL se une a la secuencia diana GCTGGTCATCCTCATCCTG (SEQ ID NO: 1) y/o comprende la secuencia de RVD NH HD NG NH NH NG HD NI NG HD HD NG HD NI NG HD HD NG NN, y
 - b) el dominio de unión a ADN del efector TAL del segundo monómero de nucleasa efectora TAL se une a la secuencia diana AGATGTCAGTCATGCTCTT (SEQ ID NO: 2) y/o comprende la secuencia de RVD NI NN NI NG NN NG HD NI NH NG HD NI NG NH HD NG HD NG NG.
2. Par de nucleasas efectoras TAL de acuerdo con la reivindicación 1, en que en cada uno de los monómeros de nucleasa efectora TAL, el dominio endonucleásico se encuentra en posición C terminal con respecto al dominio de unión a ADN del efector TAL y cada unidad repetitiva, con excepción de la más próxima al dominio endonucleásico, comprende de 33 a 35 aminoácidos, preferentemente 34 aminoácidos, estableciéndose en la SEQ ID NO:5, en que los RVD se encuentran en las posiciones 12 y 13 de cada unidad repetitiva.
3. Par de nucleasas efectoras TAL de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en que el dominio endonucleásico de los monómeros de nucleasa efectora TAL

es el dominio de escisión de ADN de la endonucleasa *FokI*, la cual se establece en la SEQ ID NO: 12.

4. Par de nucleasas efectoras TAL de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en que el primer monómero de nucleasa efectora TAL presenta una secuencia aminoacídica de acuerdo con SEQ ID NO: 3 y el segundo monómero de nucleasa efectora TAL presenta una secuencia aminoacídica de acuerdo con SEQ ID NO: 4.
5. Ácido nucleico que comprende
 - a) un primer ácido nucleico que codifica un primer monómero de nucleasa efectora TAL, en que el primer monómero de nucleasa efectora TAL comprende un dominio endonucleásico con actividad de endonucleasa de tipo II y un dominio de unión a ADN del efector TAL con una pluralidad de unidades repetitivas que presentan en cada caso un par de aminoácidos variables RVD y en que el dominio de unión a ADN del efector TAL se une a la secuencia diana GCTGGTCATCCTCATCCTG (SEQ ID NO: 1) y/o comprende la secuencia de RVD NH HD NG NH NH NG HD NI NG HD HD NG HD NI NG HD HD NG NN, y
 - b) un segundo ácido nucleico que codifica un segundo monómero de nucleasa efectora TAL, en que el segundo monómero de nucleasa efectora TAL comprende un dominio endonucleásico con actividad de endonucleasa de tipo II y un dominio de unión a ADN del efector TAL con una pluralidad de unidades repetitivas que presentan en cada caso un par de aminoácidos variables RVD y en que el dominio de unión a ADN del efector TAL se une a la secuencia diana AGATGTCAGTCATGCTCTT (SEQ ID NO: 2) y/o comprende la secuencia de RVD NI NN NI NG NN NG HD NI NH NG HD NI NG NH HD NG HD NG NG.

6. Vector que comprende un ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 5.
7. Composición de ácidos nucleicos que comprende
 - a) un primer ácido nucleico que codifica un primer monómero de nucleasa efectora TAL, en que el primer monómero de nucleasa efectora TAL comprende un dominio endonucleásico con actividad de endonucleasa de tipo II y un dominio de unión a ADN del efector TAL con una pluralidad de unidades repetitivas que presentan en cada caso un par de aminoácidos variables RVD y en que el dominio de unión a ADN del efector TAL se une a la secuencia diana GCTGGTCATCCTCATCCTG (SEQ ID NO: 1) y/o comprende la secuencia de RVD NH HD NG NH NH NG HD NI NG HD HD NG HD NI NG HD HD NG NN,
 - b) un segundo ácido nucleico que codifica un segundo monómero de nucleasa efectora TAL, en que el segundo monómero de nucleasa efectora TAL comprende un dominio endonucleásico con actividad de endonucleasa de tipo II y un dominio de unión a ADN del efector TAL con una pluralidad de unidades repetitivas que presentan en cada caso un par de aminoácidos variables RVD y en que el dominio de unión a ADN del efector TAL se une a la secuencia diana AGATGTCAGTCATGCTCTT (SEQ ID NO: 2) y/o comprende la secuencia de RVD NI NN NI NG NN NG HD NI NH NG HD NI NG NH HD NG HD NG NG, y
 - c) adyuvantes que se pueden seleccionar del grupo que consiste de solventes, diluyentes, aceleradores de solución, agentes formadores de sales, sales, amortiguadores, agentes que ajustan la consistencia y la viscosidad, agentes gelificantes, emulsificantes, agentes humectantes, agentes dispersantes, antioxidantes, conservantes, rellenos y sustratos.
8. Composición de ácidos nucleicos de acuerdo con la reivindicación 7, en que el primer ácido nucleico es un primer ARNm y el segundo ácido nucleico es un segundo ARNm.

9. Composición de ácidos nucleicos de acuerdo con la reivindicación 8, en que el primer ácido nucleico comprende una secuencia de acuerdo con SEQ ID NO: 17 y el segundo ácido nucleico una secuencia de acuerdo con SEQ ID NO: 18.
10. Célula hospedadora aislada que comprende un ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 5, una composición de aminoácidos de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 a 9 o un vector de acuerdo con la reivindicación 6, con la condición de que la célula hospedadora no sea una célula germinal humana ni una célula germinal embrionaria humana ni tampoco una célula madre embrionaria humana en cuya obtención se haya destruido o se destruya un embrión humano.
11. Composición farmacéutica que comprende un ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 5, una composición de ácidos nucleicos de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 a 9 o un vector de acuerdo con la reivindicación 6.
12. Medicamento que comprende un ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 5, una composición de ácidos nucleicos de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 a 9, un vector de acuerdo con la reivindicación 6 o una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 11.