

REIVINDICACIONES

Habiéndose descrito la invención como antecede, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes reivindicaciones:

5 1. Un método para identificar una población de células renales heterogéneas enriquecidas que tienen un potencial terapéutico, caracterizado porque comprende:

determinar si las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan al menos uno de:

10 (i) un marcador de la mesénquima del brote ureteral y/o de la cápsula ureteral (UB/CM); y/o (ii) un marcador de podocitos,

 en donde el al menos un marcador de UB/CM comprende uno o más de los siguientes: el miembro 11 de la familia del sitio de integración relacionado con Wingless (WNT11), un gen Gremlin (GREM)¹, una variante de la transcripción 5 específica de la transformación de E26 (ETS) (ETV5), un gen homeobox (HOX)¹¹ y una molécula de adhesión celular neural (NCAM)¹,

 en donde el al menos un marcador de podocitos comprende uno o más de los siguientes: un dominio que contiene trombospondina del tipo 1 (THSD)^{7A}, un receptor de la proteína tirosina fosfatasa tipo 0 (PTPRO), una metaloproteinasas de la matriz (MPP)⁵, una proteína promotora de la polimerización de tubulina (TPPP)³, un factor 1 de la transcripción del gen homeobox lim beta (LMX1B); e

25 identificar la población de células renales

heterogéneas enriquecidas como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan al menos uno de los siguientes: un (i) marcador de UB/CM y/o (ii) un
5 marcador de podocitos.

2. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de determinación comprende determinar si un porcentaje de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan al menos un
10 (i) marcador de UB/CM, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene un potencial terapéutico si se determina que las células expresan al menos un (i) marcador de UB/CM.

15 3. El método de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque la etapa de determinación comprende determinar el porcentaje de células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas que expresan al menos un (i) marcador de UB/CM.

20 4. El método de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque al menos un (i) marcador de UB/CM comprende WNT11.

5. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque al menos un (i) marcador de UB/CM
25 comprende WNT11,

y en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población
5 de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11.

6. El método de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende GREM1.

7. El método de conformidad con la reivindicación 3,
10 caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende GREM1 y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo
15 aproximadamente el 5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1.

8. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende GREM1 y

20 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 5 % y como máximo aproximadamente el 35 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1.

25 9. El método de conformidad con la reivindicación 2,

caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende ETV5.

10. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM
5 comprende ETV5 y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 2 % y aproximadamente como máximo el 25 % de las células de la
10 población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5.

11. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende ETV5 y

15 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 50 % y aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
20 expresan ETV5.

12. El método de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende HOX11.

13. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM
25

comprende HOX11 y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 2 %
5 y aproximadamente como máximo el 20 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11.

14. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM
10 comprende HOX11 y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 15 %
y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la
15 población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11.

15. El método de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende NCAM1.

20 16. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende NCAM1 y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
25 terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 0.25

% y aproximadamente como máximo el 2.5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1.

17. El método de conformidad con la reivindicación
5 3, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende NCAM1 y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1 %
10 y aproximadamente como máximo el 7 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1.

18. El método de conformidad con la reivindicación
2, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM
15 comprende:

- (a) WNT11 y GREM1;
- (b) WNT11 y ETV5;
- (c) WNT11 y HOX11;
- (d) WNT11 y NCAM1;
- 20 (e) GREM1 y ETV5;
- (f) GREM1 y HOX11;
- (g) GREM1 y NCAM1;
- (h) ETV5 y HOX11;
- (i) ETV5 y NCAM1; o
- 25 (j) HOX11 y NCAM1.

19. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende:

(a) WNT11 y GREM1, y

5 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y aproximadamente como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
10 expresan WNT11, y más del 0 % y aproximadamente como máximo aproximadamente el 5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1;

(b) WNT11 y ETV5, y

en donde la población de células renales heterogéneas
15 enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y aproximadamente como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, y más de aproximadamente el 2 % y
20 aproximadamente como máximo aproximadamente el 25 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5;

(c) WNT11 y HOX11, y

en donde la población de células renales heterogéneas
25 enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial

terapéutico si se determina que más del 0 % y aproximadamente como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, y más de aproximadamente el 2 % y
5 aproximadamente como máximo aproximadamente el 20 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11;

(d) WNT11 y NCAM1; y

en donde la población de células renales heterogéneas
10 enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y aproximadamente como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, y más de aproximadamente el 0.25 % y
15 aproximadamente como máximo aproximadamente el 2.5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1;

(e) GREM1 y ETV5, y

donde la población de células renales heterogéneas
20 enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y aproximadamente como máximo aproximadamente el 5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, y más de aproximadamente el 2 % y
25 aproximadamente como máximo aproximadamente el 25 % de las

células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5;

(f) GREM1 y HOX11, y

donde la población de células renales heterogéneas
5 enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
terapéutico si se determina que más del 0 % y aproximadamente
como máximo el 5 % de las células de la población de células
renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, y más de
aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 20 %
10 de las células de la población de células renales heterogéneas
enriquecidas expresan HOX11;

(g) GREM1 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas
enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
15 terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo
aproximadamente el 5 % de las células de la población de células
renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, y más de
aproximadamente el 0.25 % y como máximo aproximadamente el 2.5
% de las células de la población de células renales
20 heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1;

(h) ETV5 y HOX11, y

en donde la población de células renales heterogéneas
enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 2 %
25 y aproximadamente como máximo el 25 % de las células de la

población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, y más de aproximadamente el 2 % y aproximadamente como máximo el 20 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
5 expresan HOX11;

(i) ETV5 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 2 %
10 y aproximadamente como máximo el 25 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, y más de aproximadamente el 0.25 % y aproximadamente como máximo el 2.5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
15 expresan NCAM1; o

(j) HOX11 y NCAM1, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas es una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 2 %
20 y aproximadamente como máximo el 20 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11, y más de aproximadamente el 0.25 % y aproximadamente como máximo el 2.5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
25 expresan NCAM1.

20. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende:

(a) WNT11 y GREM1, y

5 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, y más de
10 aproximadamente el 5 % y como máximo aproximadamente el 35 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1;

(b) WNT11 y ETV5, y

en donde la población de células renales heterogéneas
15 enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, y más de aproximadamente el 50 % y como máximo aproximadamente el 70 %
20 de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5;

(c) WNT11 y HOX11, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico
25 si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente

el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11 y más de aproximadamente el 15 % y como máximo aproximadamente el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11;

(d) WNT11 y NCAM1; y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, y más de aproximadamente el 1 % y como máximo aproximadamente el 7 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1;

(e) GREM1 y ETV5; y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 5 % y como máximo aproximadamente el 35 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, y más de aproximadamente el 50 % y como máximo aproximadamente el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5;

(f) GREM1 y HOX11, y

en donde se identifica que la población de células

renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 5 % y como máximo aproximadamente el 35 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1 y más
5 de aproximadamente el 15 % y como máximo aproximadamente el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11;

(g) GREM1 y NCAM1, y

en donde se considera que la población de células
10 renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 5 % y aproximadamente como máximo el 35 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, y más de aproximadamente el 1 % y
15 aproximadamente como máximo el 7 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1;

(h) ETV5 y HOX11, y

se considera que la población de células renales
20 heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 50 % y aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, y más de aproximadamente el 15 % y aproximadamente como máximo el 30 %
25 de las células de la población de células renales heterogéneas

enriquecidas expresan HOX11;

(i) ETV5 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 50 % y aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, y más de aproximadamente el 1 % y aproximadamente como máximo el 7 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1; o

(j) HOX11 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 15 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11, y más de aproximadamente el 1 % y aproximadamente como máximo el 7 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1.

21. El método de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende:

(a) WNT11, GREM1 y ETV5;

(b) WNT11, GREM1 y HOX11;

(c) WNT11, GREM1 y NCAM1;

(d) WNT11, ETV5 y HOX11;

(e) WNT11, ETV5 y NCAM1;

5 (f) WNT11, HOX11 y NCAM1;

(g) GREM1, ETV5 y HOX11;

(h) GREM1, ETV5 y NCAM1;

(i) GREM1, HOX11 y NCAM1; o

(j) ETV, HOX11 y NCAM1.

10 22. El método de conformidad con la reivindicación
3, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM
comprende:

(a) WNT11, GREM1 y ETV5, y

15 en donde la población de células renales heterogéneas
enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo
aproximadamente el 1 % de las células de la población de células
renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más del 0 %
y como máximo aproximadamente el 5 % de las células expresan
20 GREM1, y más de aproximadamente el 2 % y como máximo
aproximadamente el 25 % de las células de la población de
células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5;

(b) WNT11, GREM1 y HOX11, y

25 en donde la población de células renales heterogéneas
enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial

terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más del 0 % y como máximo aproximadamente el 5 % de las células expresan
5 GREM1, y más de aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 20 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11;

(c) WNT11, GREM1 y NCAM1, y

en donde se identifica que la población de células
10 renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más del 0 % y como máximo aproximadamente el 5 % de las células de la población
15 de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, y más de aproximadamente el 0.25 % y como máximo aproximadamente el 2.5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1;

(d) WNT11, ETV5 y HOX11, y

20 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más de
25 aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 25 %

de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, y más de aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 20 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
5 expresan HOX11;

(e) WNT11, ETV5 y NCAM1, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente
10 el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más de aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 25 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, y más de aproximadamente el 0.25 %
15 y como máximo aproximadamente el 2.5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1;

(f) WNT11, HOX11 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas
20 enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más de aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 20 %
25 de las células de la población de células renales heterogéneas

enriquecidas expresan HOX11, y más de aproximadamente el 0.25 % y como máximo aproximadamente el 2.5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1;

5 (g) GREM1, ETV5 y HOX11, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de
10 aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 25 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5 y más de aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 20 % de las células de la
15 población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11;

(h) GREM1, ETV5 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
20 terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 25 % de las células de la población de células renales heterogéneas
25 enriquecidas expresan ETV5, y más de aproximadamente el 0.25 %

y como máximo aproximadamente el 2.5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1;

(i) GREM1, HOX11 y NCAM1, y

5 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de
10 aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 20 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11, y más de aproximadamente el 0.25 % y como máximo aproximadamente el 2.5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
15 expresan NCAM1; o

(j) ETV5, HOX11 y NCAM1, y

 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 2 %
20 y aproximadamente como máximo el 25 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, más de aproximadamente el 2 % y aproximadamente como máximo el 20 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11, y más de
25 aproximadamente el 0.25 % y aproximadamente como máximo el 2.5

% de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1.

23. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM
5 comprende:

(a) WNT11, GREM1 y ETV5, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo
10 aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más de aproximadamente el 5 % y como máximo aproximadamente el 35 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, y más de aproximadamente el 50 %
15 y como máximo aproximadamente el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5;

(b) WNT11, GREM1 y HOX11, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
20 terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más de aproximadamente el 5 % y como máximo aproximadamente el 35 %
25 de las células expresan GREM1 y más de aproximadamente el 15 %

y como máximo aproximadamente el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11;

(c) WNT11, GREM1 y NCAM1, y

5 en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más de
10 aproximadamente el 5 % y como máximo aproximadamente el 35 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, y más de aproximadamente el 1 % y como máximo aproximadamente el 7 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
15 expresan NCAM1;

(d) WNT11, ETV5 y HOX11, y

 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo
20 aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más de aproximadamente el 50 % y como máximo aproximadamente el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5 y más de aproximadamente el 15 % y
25 como máximo aproximadamente el 30 % de las células de la

población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11;

(e) WNT11, ETV5 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas
5 enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo
aproximadamente el 1 % de las células de la población de células
renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más de
aproximadamente el 50 % y como máximo aproximadamente el 70 %
10 de las células expresan ETV5, y más de aproximadamente el 1 %
y como máximo aproximadamente el 7 % de las células de la
población de células renales heterogéneas enriquecidas
expresan NCAM1;

(f) WNT11, HOX11 y NCAM1, y

15 en donde la población de células renales heterogéneas
enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo
aproximadamente el 1 % de las células de la población de células
renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más de
20 aproximadamente el 15 % y como máximo aproximadamente el 30 %
de las células de la población de células renales heterogéneas
enriquecidas expresan HOX11, y más de aproximadamente el 1 % y
como máximo aproximadamente el 7 % de las células de la
población de células renales heterogéneas enriquecidas
25 expresan NCAM1;

(g) GREM1, ETV5 y HOX11, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 5 % y como máximo
5 aproximadamente el 35 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de aproximadamente el 50 % y como máximo aproximadamente el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, y más de
10 aproximadamente el 15 % y como máximo aproximadamente el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11;

(h) GREM1, ETV5 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas
15 enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 5 % y como máximo aproximadamente el 35 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de aproximadamente el 50 % y como máximo aproximadamente el 70
20 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, y más de aproximadamente el 1 % y como máximo aproximadamente el 7 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1;

25 (i) GREM1, HOX11 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 5 % y como máximo aproximadamente el 35 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de aproximadamente el 15 % y como máximo aproximadamente el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11, y más de aproximadamente el 1 % y como máximo aproximadamente el 7 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1; o

(j) ETV5, HOX11 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 50 % y aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, más de aproximadamente el 15 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11, y más de aproximadamente el 1 % y aproximadamente como máximo el 7 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1.

24. El método de conformidad con la reivindicación

2, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende:

- (a) WNT11, GREM1, ETV5 y HOX11;
- (b) WNT11, GREM1, ETV5 y NCAM1;
- 5 (c) WNT11, ETV5, HOX11 y NCAM1;
- (d) WNT11, GREM1, HOX11 y NCAM1; o
- (e) GREM1, ETV5, HOX11 y NCAM1.

25. El método de conformidad con la reivindicación
3, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM
10 comprende:

- (a) WNT11, GREM1, ETV5 y HOX11, y
 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo
 15 aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más del 0 % y como máximo aproximadamente el 5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de aproximadamente el 2 % y como máximo
 20 aproximadamente el 25 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, y más de aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 20 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11;

- 25 (b) WNT11, GREM1, ETV5 y NCAM1, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más del 0 % y como máximo aproximadamente el 5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 25 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, y más de aproximadamente el 0.25 % y como máximo aproximadamente el 2.5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1;

(c) WNT11, ETV5, HOX11 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más de aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 25 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, más de aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 20 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11, y más de aproximadamente el 0.25 % y como

máximo aproximadamente el 2.5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1;

(d) WNT11, GREM1, HOX11 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más del 0 % y como máximo aproximadamente el 5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 20 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11, y más de aproximadamente el 0.25 % y como máximo aproximadamente el 2.5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1; o

(e) GREM1, ETV5, HOX11 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 25 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, más de aproximadamente el 2 % y

como máximo aproximadamente el 20 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11, y más de aproximadamente el 0.25 % y como máximo aproximadamente el 2.5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1.

26. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende:

(a) WNT11, GREM1, ETV5 y HOX11, y

10 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más de aproximadamente el 5 % y como máximo aproximadamente el 35 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de aproximadamente el 50 % y como máximo aproximadamente el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5 y más de aproximadamente el 15 % y como máximo aproximadamente el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11;

(b) WNT11, GREM1, ETV5 y NCAM1, y

25 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial

terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más de aproximadamente el 5 % y como máximo aproximadamente el 35 %
5 de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de aproximadamente el 50 % y como máximo aproximadamente el 70 % de las células expresan ETV5, y más de aproximadamente el 1 % y como máximo aproximadamente el 7 % de las células de la población de células
10 renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1;

(c) WNT11, ETV5, HOX11 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo
15 aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más de aproximadamente el 50 % y como máximo aproximadamente el 70 % de las células expresan ETV5, más de aproximadamente el 15 % y como máximo aproximadamente el 30 % de las células de la
20 población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11, y más de aproximadamente el 1 % y como máximo aproximadamente el 7 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1;

(d) WNT11, GREM1, HOX11 y NCAM1, y

25 en donde la población de células renales heterogéneas

enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más del 5 %
5 y como máximo aproximadamente el 35 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de aproximadamente el 15 % y como máximo aproximadamente el 30 % de las células expresan HOX11, y más de aproximadamente el 1 % y como máximo aproximadamente el 7 %
10 de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1; o

(e) GREM1, ETV5, HOX11 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
15 terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 5 % y como máximo aproximadamente el 35 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de aproximadamente el 50 % y como máximo aproximadamente el 70 % de las células de la población de
20 células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, más de aproximadamente el 15 % y como máximo aproximadamente el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11, y más de aproximadamente el 1 % y como máximo aproximadamente el 7 % de
25 las células de la población de células renales heterogéneas

enriquecidas expresan NCAM1.

27. El método de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el al menos un (i) marcador de UB/CM comprende: WNT11, GREM1, ETV5, HOX11 y NCAM1.

5 28. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque al menos un (i) marcador de UB/CM comprende: WNT11, GREM1, ETV5, HOX11 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
10 terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11; más del 0 % y como máximo el 5 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1; más de aproximadamente el 2 % y
15 como máximo aproximadamente el 25 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5; más de aproximadamente el 2 % y como máximo aproximadamente el 20 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11; y
20 más de aproximadamente el 0.25 % y como máximo aproximadamente el 25 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1.

29. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque al menos un (i) marcador de UB/CM
25 comprende: WNT11, GREM1, ETV5, HOX11 y NCAM1, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 1 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan WNT11, más del 5 % y como máximo aproximadamente el 35 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan GREM1, más de aproximadamente el 50 % y como máximo aproximadamente el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan ETV5, más de aproximadamente el 15 % y como máximo aproximadamente el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan HOX11, y más de aproximadamente el 1 % y como máximo aproximadamente el 7 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan NCAM1.

30. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de determinación comprende determinar si las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan al menos un (ii) marcador de podocitos, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene potencial terapéutico si se determina que las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan al menos un

(ii) marcador de podocitos.

31. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 30, caracterizado porque la etapa de determinación comprende además determinar si las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan al menos un (ii) marcador de podocitos, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina además que las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan al menos un (ii) marcador de podocitos.

32. El método de la reivindicación 30 o 31, caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos comprende THSD7A.

33. El método de la reivindicación 30 o 31, caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos comprende PTPRO.

34. El método de la reivindicación 30 o 31, caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos comprende MPP5.

35. El método de la reivindicación 30 o 31, caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos comprende TPPP3.

36. El método de la reivindicación 30 o 31, caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos

comprende LMX1B.

37. El método de la reivindicación 30 o 31, caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos comprende:

- 5 (a) THSD7A y PTPRO;
- (b) THSD7A y MPP5;
- (c) THSD7A y TPPP3;
- (d) THSD7A y LMX1B;
- (e) PTPRO y MPP5;
- 10 (f) PTPRO y TPPP3;
- (g) PTPRO y LMX1B;
- (h) MPP5 y TPPP3;
- (i) MPP5 y LMX1B; o
- (j) TPPP3 y LMX1B.

15 38. El método de la reivindicación 30 o 31, caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos comprende:

- (a) THSD7A, PTPRO y MPP5;
- (b) THSD7A, PTPRO y TPPP3;
- 20 (c) THSD7A, PTPRO y LMX1B;
- (d) THSD7A, MPP5 y TPPP3;
- (e) THSD7A, MPP5 y LMX1B;
- (f) THSD7A, TPPP3 y LMX1B;
- (g) PTPRO, MPP5 y TPPP3;
- 25 (h) PTPRO, MPP5 y LMX1B;

(i) PTPRO, TPPP3 y LMX1B; o

(j) MPP5, TPPP3 y LMX1B.

39. El método de la reivindicación 30 o 31,
caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos
5 comprende:

(a) THSD7A, PTPRO, MPP5 y TPPP3;

(b) THSD7A, PTPRO, MPP5 y LMX1B;

(c) THSD7A, MPP5, TPPP3 y LMX1B;

(d) THSD7A, PTPRO, TPPP3 y LMX1B; o

10 (e) GREM1, MPP5, TPPP3 y LMX1B.

40. El método de la reivindicación 30 o 31,
caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos
comprende THSD7A, PTPRO, MPP5, TPPP3 y LMX1B.

41. El método de la reivindicación 30 o 31,
15 caracterizado porque la etapa de determinación comprende
determinar el porcentaje de células de la población de células
renales heterogéneas enriquecidas que expresan el al menos un
(ii) marcador de podocitos.

42. El método de conformidad con la reivindicación
20 41, caracterizado porque el al menos un (ii) marcador de
podocitos comprende THSD7A, y

en donde la población de células renales heterogéneas
enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1.5
25 % y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la

población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A.

43. El método de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado porque el al menos un (ii) marcador de
5 podocitos comprende THSD7A, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 10 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la
10 población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A.

44. El método de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado porque al menos el al menos un (ii) marcador de podocitos comprende PTPRO, y

15 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 3 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
20 expresan PTPRO.

45. El método de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado porque el al menos un (ii) marcador de podocitos comprende PTPRO, y

en donde la población de células renales heterogéneas
25 enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial

terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 2.5 % y aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO.

5 46. El método de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado porque el al menos un (ii) marcador de podocitos comprende MPP5, y

 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
10 terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 40 % y aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5.

 47. El método de conformidad con la reivindicación
15 41, caracterizado porque el al menos un (ii) marcador de podocitos comprende MPP5, y

 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 80 %
20 y aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5.

 48. El método de conformidad con la reivindicación
41, caracterizado porque el al menos un (ii) marcador de
25 podocitos comprende TPPP3, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3.

49. El método de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado porque el al menos un (ii) marcador de podocitos comprende LMX1B, y

10 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más del 0 % y como máximo aproximadamente el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B.

15 50. El método de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado porque el al menos un (ii) marcador de podocitos comprende:

(a) THSD7A y PTPRO, y

20 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1.5 % y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, y más de aproximadamente el 0.1 % y
25 aproximadamente como máximo el 3 % de las células de la

población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO;

(b) THSD7A y MPP5, y

en donde la población de células renales heterogéneas
5 enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1.5
% y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la
población de células renales heterogéneas enriquecidas
expresan THSD7A, y más de aproximadamente el 40 % y
10 aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la
población de células renales heterogéneas enriquecidas
expresan MPP5;

(c) THSD7A y TPPP3, y

en donde se identifica que la población de células
15 renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico
si se determina que más de aproximadamente el 1.5 % y
aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la
población de células renales heterogéneas enriquecidas
expresan THSD7A, y más de aproximadamente el 0.1 % y
20 aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la
población de células renales heterogéneas enriquecidas
expresan TPPP3;

(d) THSD7A y LMX1B, y

en donde se identifica que la población de células
25 renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico

si se determina que más de aproximadamente el 1.5 % y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, y más del 0 % y aproximadamente como máximo
5 el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

(e) PTPRO y MPP5, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico
10 si se determina que aproximadamente más del 0.1 % y aproximadamente como máximo el 3 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, y más de aproximadamente el 40 % y aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la
15 población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5;

(f) PTPRO y TPPP3, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial
20 terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 3 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, y más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la
25 población de células renales heterogéneas enriquecidas

expresan TPPP3;

(g) PTPRO y LMX1B, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 3 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

(h) MPP5 y TPPP3, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 40 % y aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, y más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3;

(i) MPP5 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 40 % y aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la

población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B; o

5 (j) TPPP3 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B.

15 51. El método de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos comprende:

(a) THSD7A y PTPRO, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 10 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, y más de aproximadamente el 2.5 % y aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la

20

25

población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO;

(b) THSD7A y MPP5, y

en donde se identifica que la población de células
5 renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico
si se determina que más de aproximadamente el 10 % y
aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la
población de células renales heterogéneas enriquecidas
expresan THSD7A, y más de aproximadamente el 80 % y
10 aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la
población de células renales heterogéneas enriquecidas
expresan MPP5;

(c) THSD7A y TPPP3, y

en donde se identifica que la población de células
15 renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico
si se determina que más de aproximadamente el 10 % y
aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la
población de células renales heterogéneas enriquecidas
expresan THSD7A, y más de aproximadamente el 0.1 % y
20 aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la
población de células renales heterogéneas enriquecidas
expresan TPPP3;

(d) THSD7A y LMX1B, y

en donde se identifica que la población de células
25 renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico

si se determina que más de aproximadamente el 10 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, y más del 0 % y aproximadamente como máximo
5 el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

(e) PTPRO y MPP5, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si
10 se determina que más de aproximadamente el 2.5 % y aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, y más de aproximadamente el 80 % y aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la población de células renales
15 heterogéneas enriquecidas expresan MPP5;

(f) PTPRO y TPPP3, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 2.5 % y
20 aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, y más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
25 expresan TPPP3;

(g) PTPRO y LMX1B, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 2.5 % y
5 aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

10 (h) MPP5 y TPPP3, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 80 % y aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la
15 población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, y más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3;

20 (i) MPP5 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 80 % y aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la
25 población de células renales heterogéneas enriquecidas

expresan MPP5, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B; o

(j) TPPP3 y LMX1B, y

5 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
10 expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B.

52. El método de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos
15 comprende:

(a) THSD7A, PTPRO y MPP5, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1.5
20 % y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 3 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
25 expresan PTPRO, y más de aproximadamente el 40 % y

aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5;

(b) THSD7A, PTPRO y TPPP3, y

5 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1.5 % y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
10 expresan THSD7A, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 3 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, y más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la
15 población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3;

(c) THSD7A, PTPRO y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
20 terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1.5 % y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 3 % de las células expresan
25 PTPRO, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de

las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

(d) THSD7A, MPP5 y TPPP3; y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1.5 % y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 40 % y aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, y más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3;

(e) THSD7A, MPP5 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1.5 % y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 40 % y aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el

0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

(f) THSD7A, TPPP3 y LMX1B, y

5 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1.5 % y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 0.1 % y
10 aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

15 (g) PTPRO, MPP5 y TPPP3, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 3 % de las células de la
20 población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, más de aproximadamente el 40 % y aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, y más de aproximadamente el 0.1 % y
25 aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la

población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3;

(h) PTPRO, MPP5 y LMX1B, y

en donde se identifica que la población de células
5 renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico
si se determina que más de aproximadamente el 0.1 % y
aproximadamente como máximo el 3 % de las células de la
población de células renales heterogéneas enriquecidas
expresan PTPRO, más de aproximadamente el 40 % y
10 aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la
población de células renales heterogéneas enriquecidas
expresan MPP5, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el
0.4 % de las células de la población de células renales
heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

15 (i) PTPRO, TPPP3 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas
enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 0.1
% y aproximadamente como máximo el 3 % de las células de la
20 población de células renales heterogéneas enriquecidas
expresan PTPRO, más de aproximadamente el 0.1 % y
aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la
población de células renales heterogéneas enriquecidas
expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el
25 0.4 % de las células de la población de células renales

heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B; o

(j) MPP5, TPPP3 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 40 % y aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B.

53. El método de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos comprende:

(a) THSD7A, PTPRO y MPP5, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 10 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 2.5 % y aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas

expresan PTPRO, y más de aproximadamente el 80 % y aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5;

5 (b) THSD7A, PTPRO y TPPP3, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 10 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
10 expresan THSD7A, más de aproximadamente el 2.5 % y aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, y más de aproximadamente el 0.1 % y
15 aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3;

(c) THSD7A, PTPRO y LMX1B, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 10 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
20 expresan THSD7A, más de aproximadamente el 2.5 % y
25 aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la

población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

5 (d) THSD7A, MPP5 y TPPP3; y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 10 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 80 % y aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, y más de aproximadamente el 0.1 % y
10
15 aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3;

(e) THSD7A, MPP5 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 10 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 80 % y
20
25 aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la

población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

5 (f) THSD7A, TPPP3 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 10 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

(g) PTPRO, MPP5 y TPPP3, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 2.5 % y aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, más de aproximadamente el 80 % y aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas

expresan MPP5, y más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3;

5 (h) PTPRO, MPP5 y LMX1B, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 2.5 % y aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, más de aproximadamente el 80 % y aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 10 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

(i) PTPRO, TPPP3 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 2.5 % y aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas

20

25

expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B; o

(j) MPP5, TPPP3 y LMX1B, y

5 en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 80 % y aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
10 expresan MPP5, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales
15 heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B.

54. El método de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado porque el al menos un (ii) marcador de podocitos comprende:

(a) THSD7A, PTPRO, MPP5 y TPPP3, y

20 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1.5 % y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
25 expresan THSD7A, más de aproximadamente el 0.1 % y

aproximadamente como máximo el 3 % expresan PTPRO, más de aproximadamente el 40 % y aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, y más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3;

(b) THSD7A, PTPRO, MPP5 y LMX1B, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1.5 % y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 3 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, más de aproximadamente el 40 % y aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

(c) THSD7A, MPP5, TPPP3 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial

terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1.5 % y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 40 % y
5 aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
10 expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

(d) THSD7A, TPPP3, TPPP3 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas
15 enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1.5 % y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 0.1 % y
20 aproximadamente como máximo el 3 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
25 expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el

0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B; o

(e) PTPRO, MPP5, TPPP3 y LMX1B, y

5 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 3 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, más de aproximadamente el 40 % y
10 aproximadamente como máximo el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de las células de la población de células renales heterogéneas
15 enriquecidas expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B.

55. El método de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos
20 comprende:

(a) THSD7A, PTPRO, MPP5 y TPPP3, y

donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 10 % y
25 aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la

población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 2.5 % y aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
5 expresan PTPRO, más de aproximadamente el 80 % y aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, y más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la
10 población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3;

(b) THSD7A, PTPRO, MPP5 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial
15 terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 10 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 2.5 % y aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la
20 población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, más de aproximadamente el 80 % y aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el
25 0.4 % de las células de la población de células renales

heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

(c) THSD7A, MPP5, TPPP3 y LMX1B, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 10 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 80 % y aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B;

(d) THSD7A, PTPRO, TPPP3 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 10 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 2.5 % y aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas

expresan PTPRO, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B; o

(e) PTPRO, MPP5, TPPP3 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 2.5 % y aproximadamente como máximo el 10 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, más de aproximadamente el 80 % y aproximadamente como máximo el 95 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3, y más de 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B.

56. El método de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos comprende THSD7A, PTPRO, MPP5, TPPP3 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas

enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 1.5 % y aproximadamente como máximo el 6 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 3 % de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, más de aproximadamente el 40 % y aproximadamente como máximo el 70 % de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B.

57. El método de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado porque al menos un (ii) marcador de podocitos comprende THSD7A, PTPRO, MPP5, TPPP3 y LMX1B, y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 10 % y aproximadamente como máximo el 30 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan THSD7A, más de aproximadamente el 2.5 % y aproximadamente como máximo el 10 % de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan PTPRO, más de

aproximadamente el 80 % y aproximadamente como máximo el 95 % de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan MPP5, más de aproximadamente el 0.1 % y aproximadamente como máximo el 0.6 % de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan TPPP3, y más del 0 % y aproximadamente como máximo el 0.4 % de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan LMX1B.

58. El método de conformidad con cualquier reivindicación anterior, caracterizado porque comprende además la detección de al menos un marcador adicional,

en donde el al menos un marcador adicional es un marcador de UB/CM adicional,

en donde el al menos un marcador adicional comprende uno o más de los siguientes: una célula reordenada durante la transfección (RET), un factor de crecimiento de fibroblastos (FGF)8, FGF10, un transactivador que interactúa con cbp/P300 (CITED1), una proteína ausente en los ojos (EYA1), un homólogo de homeobox sine oculis 2 (SIX2), un factor de transcripción de relacionado con salto impar 1 (OSR1) y/o un factor neurotrófico derivado de células gliales (GDNF), y

en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina además que las células de la población expresan el al menos un marcador adicional.

59. El método de conformidad con la reivindicación

anterior, caracterizado porque la etapa de determinación adicional comprende determinar si las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan el al menos un marcador de podocitos-PEC, y

5 en donde la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina además que las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan el al menos un marcador de podocitos-PEC, y

10 en donde el al menos un marcador de podocitos-PEC comprende hes1.

60. El método de conformidad con la reivindicación 59, caracterizado porque la determinación de que si las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
15 expresan el al menos un marcador de podocitos-PEC comprende determinar el porcentaje de células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas que expresan el al menos un marcador de podocitos-PEC.

61. El método de conformidad con la reivindicación
20 60, caracterizado porque la población de células renales heterogéneas enriquecidas se identifica como una que tiene un potencial terapéutico si se determina que más de aproximadamente el 70 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan hes1.

25 62. El método de conformidad con cualquier

reivindicación anterior, caracterizado porque comprende además:

determinar si las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan el factor de crecimiento transformante beta 2 ($\text{TGF}\beta 2$),

5 en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina además que las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan $\text{TGF}\beta 2$.

63. El método de conformidad con la reivindicación
10 62, caracterizado porque la determinación comprende determinar el porcentaje de células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas que expresan $\text{TGF}\beta 2$, y

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico
15 si se determina que más de aproximadamente el 50 % de las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas expresan $\text{TGF}\beta 2$.

64. El método de conformidad con la reivindicación
62, caracterizado porque la determinación comprende determinar
20 si las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas secretan $\text{TGF}\beta 2$.

65. El método de conformidad con la reivindicación
64, caracterizado porque la determinación de que si las células de la población de células renales heterogéneas enriquecidas
25 secretan $\text{TGF}\beta 2$ comprende además determinar la cantidad de $\text{TGF}\beta 2$

secretada por las células,

en donde se identifica que la población de células renales heterogéneas enriquecidas tiene potencial terapéutico si se determina que secreta al menos aproximadamente 1.0 ng de
5 TGF β 2 por cada 1,000,000 de las células renales heterogéneas enriquecidas de la población.

66. Un método para identificar una población de células renales heterogéneas enriquecidas como una que tiene potencial terapéutico, caracterizado porque comprende:

10 determinar los porcentajes de células renales de la población que expresan genes característicos de las células del brote ureteral (UB), el mesénquima de la cápsula (CM) y de los podocitos; e

identificar la población como una que tiene potencial
15 terapéutico si se determina que:

(i) entre aproximadamente el 20 % y el 40 % de las células renales de la población expresan genes característicos de las células de UB y CM; y

(ii) entre aproximadamente el 50 % y el 65 % de las
20 células renales de la población expresan genes característicos de las células de los podocitos;

en donde la población se obtiene a partir de un tejido renal no fetal.

67. El método de conformidad con la reivindicación
25 66, caracterizado porque los genes característicos de las

células de UB y CM comprenden: el miembro 11 de la familia del sitio de integración relacionado con Wingless (WNT11), un gen Gremlin (GREM)1, una transcripción 5 de la variante específica de la transformación E26 (ETS) (ETV5), Homeobox (HOX)11, una
5 molécula de adhesión celular neural (NCAM)1, una célula reordenada durante la transfección (RET), un factor de crecimiento de fibroblastos 8 (FGF8), FGF10, un transactivador que interactúa con cbp/P300 (CITED1), una proteína ausente en los ojos (EYA1), un homólogo de homeobox sine oculis 2 (SIX2),
10 un factor de transcripción de relacionado con salto impar 1 (OSR1) y un factor neurotrófico derivado de células gliales (GDNF).

68. El método de conformidad con la reivindicación 66, caracterizado porque los genes característicos de las
15 células de podocitos comprenden la metaloproteinasa de la matriz (MPP)5.

69. El método de conformidad con la reivindicación 67, caracterizado porque los genes característicos de las células de podocitos comprenden la metaloproteinasa de la
20 matriz (MPP)5.

70. El método de conformidad con la reivindicación 68 o 69, caracterizado porque los genes característicos de las células de podocitos comprenden además la trombospondina del tipo 1 que contiene el dominio (THSD)7A, el receptor de
25 proteína tirosina fosfatasa tipo 0 (PTPRO), la proteína

promotora de la polimerización de tubulina (TPPP)3, el factor de transcripción homeobox lim 1 beta (LMX1B), y la nefrina (NPHS1).

71. El método de conformidad con cualquiera de las
5 reivindicaciones 66, 67 o 70, caracterizado porque los genes característicos de las células UB y CM consisten de WNT11, GREM1, ETV5, HOX11, NCAM1, RET, FGF8, FGF10, CITED1, EYA1, SIX2, OSR1 y GDNF.

72. El método de conformidad con cualquiera de las
10 reivindicaciones 66, 67 o 70, caracterizado porque los genes característicos de las células de podocitos consisten de THSD7A, PTPRI, MMP5, TPPP3, LMX1B y NPHS1.

73. Una población de células renales heterogéneas enriquecidas, caracterizada porque es identificada de acuerdo
15 con el método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

74. Una composición farmacéutica, caracterizada porque comprende la población de células renales heterogéneas enriquecidas de conformidad con la reivindicación 73.

20 75. Un método para el tratamiento de la enfermedad renal en un paciente que lo necesita, caracterizado porque comprende:

la administración de una cantidad terapéuticamente eficaz de la composición farmacéutica de conformidad con la
25 reivindicación 74.

76. El uso de la composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 74, en la manufactura de un medicamento para el tratamiento de la enfermedad renal.

5 77. La población de células renales heterogéneas enriquecidas de conformidad con la reivindicación 73, caracterizada porque se prepara mediante un método que comprende una etapa de centrifugación usando un medio de densidad.

10 78. La población de células renales heterogéneas enriquecidas de conformidad con la reivindicación 77, caracterizada porque comprende células con una densidad de flotación superior a aproximadamente 1.04 g/ml.

15

20

25