

REIVINDICACIONES

1. Un anticuerpo o fragmento del mismo que tiene especificidad de unión a una proteína transportadora de soluto humano 34 A2 (SLC34A2), en el que el anticuerpo o fragmento del mismo comprende una región variable de cadena pesada que comprende las regiones determinantes de complementariedad de cadena pesada CDRH1, CDRH2 y CDRH3 y una cadena ligera de región variable de cadena ligera que comprende las regiones determinantes de complementariedad CDRL1, CDRL2 y CDRL3, y en la que:
 - a) el CDRH1 comprende la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID N.º 51, el CDRH2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 52 o 57, el CDRH3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 53, el CDRL1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 54, el CDRL2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 55, y el CDRL3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 56,
 - (b) el CDRH1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 66, el CDRH2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 67 o 72, el CDRH3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 68, el CDRL1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 69, el CDRL2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 70, y el CDRL3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 71,
 - (c) el CDRH1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 81, el CDRH2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 82 u 87, el CDRH3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 83, el CDRL1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 84, el CDRL2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 85, y el CDRL3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 86, o
 - d) el CDRH1 comprende la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID N.º 96, el CDRH2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 97 o 102, el CDRH3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 98 o 103,

el CDRL1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 99,
el CDRL2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 100, y
el CDRL3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 101.

2. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 1, en el que el CDRH1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 51, el CDRH2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 52, el CDRH3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 53, el CDRL1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 54, el CDRL2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 55, y el CDRL3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 56.
3. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 2, en el que la región variable de cadena pesada comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 1 y 58-61, y la región variable de cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 2 y 62-65.
4. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 2, en el que la región variable de cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 59, y la región variable de cadena ligera comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 62.
5. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 1, en el que el CDRH1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 66, el CDRH2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 67 o 72, el CDRH3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 68, el CDRL1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 69, el CDRL2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 70, y el CDRL3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 71.

6. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 5, en el que el CDRH2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 67.
7. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 5, en el que la región variable de cadena pesada comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 3 y 73-76, y la región variable de cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 4 y 77-80.
8. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 5, en el que la región variable de cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:76, y la región variable de cadena ligera comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:79.
9. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 1, en el que el CDRH1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 81, el CDRH2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 82 u 87, el CDRH3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 83, el CDRL1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 84, el CDRL2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 85, y el CDRL3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 86.
10. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 9, en el que el CDRH2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 82.
11. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 9, en el que la región variable de cadena pesada comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 5 y 88-91, y la región variable de cadena ligera comprende una

secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 6 y 92-95.

12. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 9, en el que la región variable de cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:90, y la región variable de cadena ligera comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:92.
13. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 1, en el que el CDRH1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 96, el CDRH2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 97 o 102, el CDRH3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 98 o 103, el CDRL1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 99, el CDRL2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 100, y el CDRL3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 101.
14. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 13, en el que el CDRH2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 97, y el CDRH3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 98.
15. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 13, en el que la región variable de cadena pesada comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 7 y 104-107, y la región variable de cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 8 y 108-111.
16. El anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 13, en el que la región variable de cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:105,

y la región variable de cadena ligera comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:110.

17. El anticuerpo o fragmento del mismo de cualquiera de las reivindicaciones 1-16, que está humanizado.
18. Un anticuerpo o fragmento del mismo, que tiene especificidad de unión a una proteína transportadora de soluto humano 34 A2 (SLC34A2) y se une al mismo epítipo en la proteína SLC34A2 que el anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 1, o compite con el anticuerpo o fragmento del mismo de la reivindicación 1 en la unión a la proteína SLC34A2.
19. Una composición que comprende el anticuerpo o fragmento del mismo de cualquiera de las reivindicaciones 1-18 y un portador farmacéuticamente aceptable.
20. Uno o más polinucleótidos que codifican el anticuerpo o fragmento del mismo de cualquiera de las reivindicaciones 1-18.
21. Una célula que comprende uno o más polinucleótidos de la reivindicación 20.
22. Un método para tratar el cáncer en un paciente que lo necesita, que comprende la administración al paciente del anticuerpo o fragmento del mismo de cualquiera de las reivindicaciones 1-18.
23. Uso del anticuerpo o fragmento del mismo de cualquiera de las reivindicaciones 1-18 para la preparación de un medicamento para el tratamiento del cáncer.

24. El método de la reivindicación 22 o el uso de la reivindicación 23, en el que el cáncer se selecciona del grupo que consiste en cáncer de vejiga, cáncer de hígado, cáncer de colon, cáncer de recto, cáncer de endometrio, leucemia, linfoma, cáncer de páncreas, cáncer de pulmón de células pequeñas, cáncer de pulmón de células no pequeñas, cáncer de mama, cáncer de uretra, cáncer de cabeza y cuello, cáncer gastrointestinal, cáncer de estómago, cáncer de esófago, cáncer de ovario, cáncer renal, melanoma, cáncer de próstata y cáncer de tiroides.