REIVINDICACIONES

1. Un conjugado de anticuerpo radiomarcado que comprende un anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo que se une al gen-3 de activación de linfocitos (LAG3) y un emisor de positrones, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo comprende:

una combinación de tres regiones determinantes de complementariedad de cadena pesada (HCDR1, HCDR2, and HCDR3) y tres regiones determinantes de complementariedad de cadena ligera (LCDR1, LCDR2, and LCDR3) en donde la HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos establecida en la SEQ ID NO: 420; la HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos establecida en la SEQ ID NO: 422; la HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos establecida en la SEQ ID NO: 424; la LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos establecida en la SEQ ID NO: 428; la LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos establecida en la SEQ ID NO: 430, y la LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos establecida en la SEQ ID NO: 432.

2. El conjugado de la reivindicación 1, que comprende además un resto quelante.

3. El conjugado de la reivindicación 1 o 2, en donde dicho anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo está unido covalentemente a uno o más restos de fórmula (A):

$$-L-M_z$$

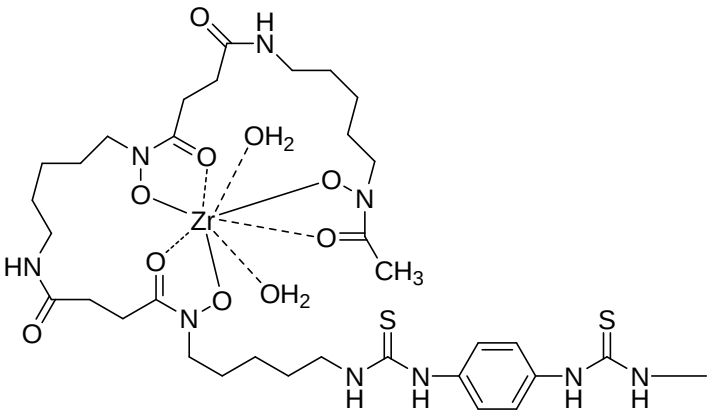
(A)

en donde L es un resto quelante; M es un emisor de positrones; y z, cada vez que aparece, es independientemente 0 o 1; y en donde al menos uno de z es 1.

4. El conjugado de la reivindicación 2, en donde el resto quelante comprende desferrioxamina.

5. El conjugado de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el emisor de positrones es ^{89}Zr.

6. El conjugado de la reivindicación 3, en donde -L-M es

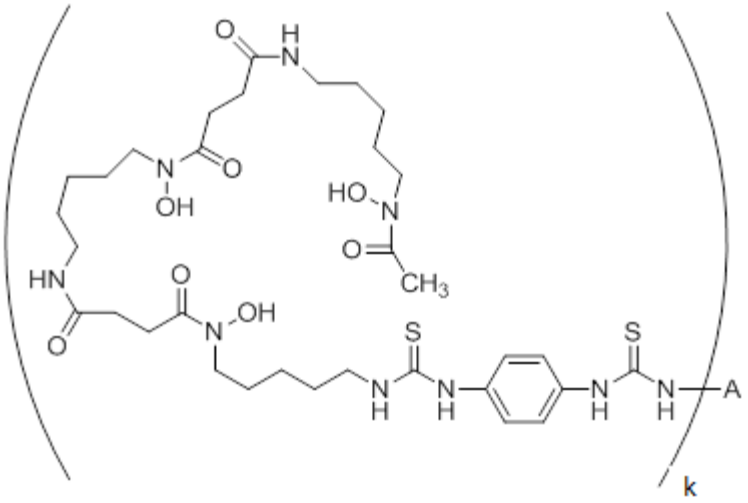


7. El conjugado de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo está unido covalentemente a uno, dos, o tres restos de fórmula (A).

8. El conjugado de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde el anticuerpo comprende una secuencia de aminoácidos de HCVR como se expone en la SEQ ID NO: 418; una LCVR de SEQ ID NO: 426.

9. Un método *ex vivo* de obtención de imágenes de un tejido que expresa LAG3 que comprende visualizar la expresión de LAG3 mediante imágenes de tomografía por emisión de positrones (PET) en un tejido que ha sido expuesto al conjugado de anticuerpo radiomarcado de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.

10. Un compuesto de Fórmula (III):



en donde:

(i) A es un anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo que se une LAG3 que comprende una combinación de tres regiones determinantes de la complementariedad de la cadena pesada (HCDR1, HCDR2, y HCDR3) y tres regiones determinantes de la complementariedad de la cadena ligera (LCDR1, LCDR2, y LCDR3) en donde el HCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos establecida en la SEQ ID NO: 420; el HCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos establecida en la SEQ ID NO: 422; el HCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos establecida en la SEQ ID NO: 424; el LCDR1 comprende la secuencia de aminoácidos establecida en la SEQ ID NO: 428; el LCDR2 comprende la secuencia de aminoácidos establecida en la SEQ ID NO: 430, y el LCDR3 comprende la secuencia de aminoácidos establecida en la SEQ ID NO: 432; y

(ii) k es 1-30.

11. El compuesto de la reivindicación 10, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo comprende una secuencia de aminoácidos de

HCVR establecida en la SEQ ID Nº: 418; y una secuencia de aminoácidos de LCVR establecida en la SEQ ID NO: 426.

12. El compuesto de las reivindicaciones 10 u 11, en donde k es 1 o 2.

13. El método de la reivindicación 9 para identificar el agotamiento de células T en un tejido.

14. El método de la reivindicación 13, en donde el tejido es canceroso, exhibe una infección viral, exhibe una infección bacteriana, exhibe una infección fúngica, o exhibe una infección parasitaria