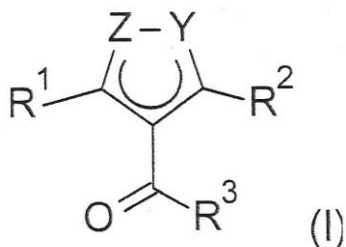


REIVINDICACIONES

1. Un compuesto representado por la fórmula general (I) o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo:

[Fórmula 1]



caracterizado porque

Z-Y representa N-O u O-N;

R¹ representa un grupo fenilo opcionalmente que tiene 1 a 3 sustituyentes independientemente seleccionados del siguiente grupo A, o un grupo piridilo opcionalmente que tiene 1 a 3 sustituyentes independientemente seleccionados del siguiente grupo A;

R² representa -NR²¹R²², un grupo alquilo de C₁ a C₆ opcionalmente que tiene 1 a 3 sustituyentes independientemente seleccionados del siguiente grupo B, un grupo cicloalquilo de C₃ a C₆ opcionalmente que tiene 1 a 3 sustituyentes independientemente seleccionados del siguiente grupo C, o un grupo heterocíclico de 4 a 6 miembros que tiene 1 o 2 heteroátomos independientemente seleccionados del grupo que consiste de un átomo de nitrógeno y un átomo de oxígeno en el anillo, en donde el grupo heterocíclico de 4 a 6 miembros

opcionalmente tiene 1 a 3 sustituyentes independientemente seleccionados del siguiente grupo C, y

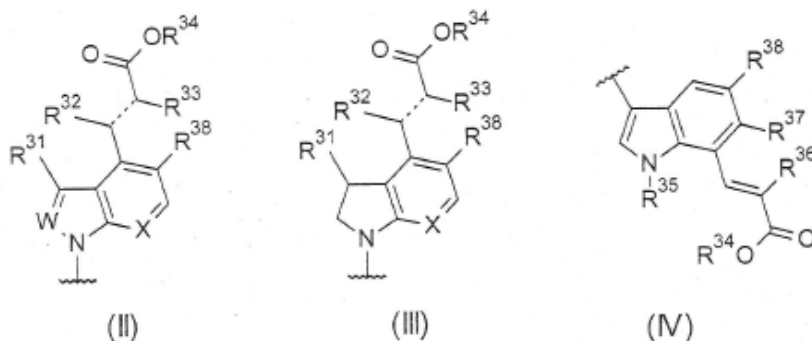
una estructura puenteada se enlaza opcionalmente dentro del anillo heterocíclico, o un anillo cicloalquilo de C₃ a C₆ se enlaza opcionalmente en el anillo heterocíclico por la vía de un enlace espiro;

R²¹ y R²² cada uno independientemente representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo de C₁ a C₆, o -C(=O)R²³;

R²³ representa un grupo alquenilo de C₂ a C₆ o un grupo alquinilo de C₂ a C₆;

R³ representa cualquiera de las siguientes fórmulas (II) a (IV):

[Fórmula 2]



en donde

R³¹ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo de C₁ a C₆ opcionalmente sustituido por 1 a 3 átomos de halógeno, un grupo cicloalquilo de C₃ a C₆, o un grupo alquilcarbonilo de C₁ a C₆,

R³² representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo de C₁ a C₆, o

R^{31} y R^{32} opcionalmente de manera conjunta forman un anillo de ciclohexano,

R^{33} representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo de C_1 a C_6 , o

R^{32} y R^{33} opcionalmente de manera conjunta forman un anillo de ciclopropano,

R^{34} representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo de C_1 a C_6 ,

R^{35} representa un grupo alquilo de C_1 a C_6 ,

R^{36} representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo de C_1 a C_6 ,

R^{37} representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo de C_1 a C_6 , o

R^{36} y R^{37} opcionalmente de manera conjunta forman un anillo de benceno,

R^{38} representa un átomo de hidrógeno o un átomo de halógeno,

X representa un átomo de nitrógeno o CH,

W representa un átomo de nitrógeno o CH, y

la línea discontinua representa un enlace individual o un enlace doble;

el grupo A consiste de un átomo de halógeno, un grupo alquilo de C_1 a C_6 y un alcoxi de C_1 a C_6 ;

el grupo B consiste de un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo alcoxi de C_1 a C_6 , un grupo alquilamino de C_1

a C₆, y un grupo di-alquilamino de C₁ a C₆,

el grupo C consiste de un grupo alquenoilo de C₂ a C₆, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo alquilo de C₁ a C₆ opcionalmente que tiene 1 a 3 sustituyentes independientemente seleccionados del siguiente grupo D, un grupo alcoxi de C₁ a C₆, -NR²¹¹R²¹², -C(=O)R²¹³, y -SO₂R²¹³;

R²¹¹ y R²¹² cada uno independientemente representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo de C₁ a C₆;

R²¹³ representa un grupo alquenoilo de C₂ a C₆ o un grupo alquenoilo de C₂ a C₆; y

el grupo D consiste de un grupo amino, un grupo alcoxi de C₁ a C₆, un grupo di-alquilamino de C₁ a C₆, un grupo oxo y un grupo cicloalquilo de C₃ a C₆.

2. Un compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, caracterizado porque en la fórmula (I),

R¹ representa un grupo fenilo opcionalmente que tiene 1 a 3 sustituyentes independientemente seleccionados del grupo A.

3. Un compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o 2 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, caracterizado porque en la fórmula (I),

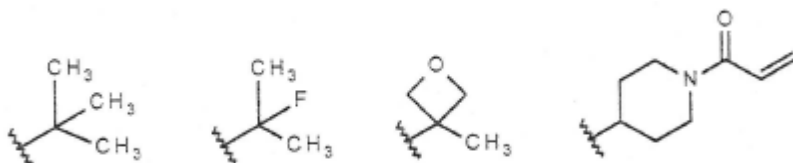
R² representa un grupo alquilo de C₁ a C₆ opcionalmente que tiene 1 a 3 sustituyentes independientemente

seleccionados del grupo B, o un grupo heterocíclico alifático de 4 a 6 miembros que tiene 1 o 2 heteroátomos independientemente seleccionados del grupo que consiste de un átomo de nitrógeno y un átomo de oxígeno en el anillo, en donde El grupo heterocíclico alifático de 4 a 6 miembros opcionalmente tiene 1 a 3 sustituyentes independientemente seleccionados del grupo C.

4. Un compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, caracterizado porque en la fórmula (I):

R^2 representa cualquiera de las siguientes fórmulas:

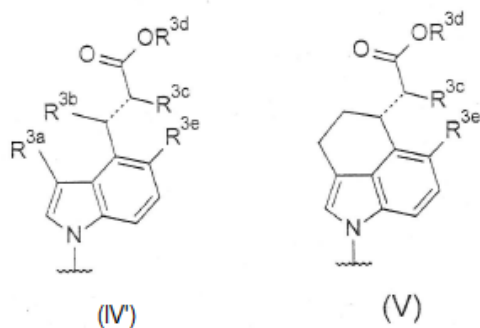
[Fórmula 3]



5. Un compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, caracterizado porque en la fórmula (I),

R^3 representa la siguiente fórmula (IV') o (V):

[Fórmula 4]



en donde

R^{3a} representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo de C_1 a C_6 opcionalmente sustituido por 1 a 3 átomos de halógeno,

R^{3b} representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo de C_1 a C_6 ,

R^{3c} representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo de C_1 a C_6 ,

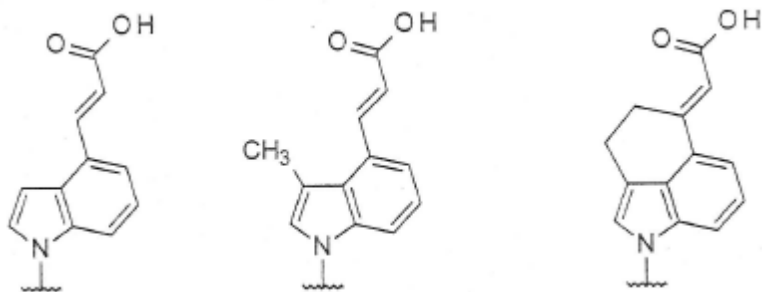
R^{3d} representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo de C_1 a C_6 ,

R^{3e} representa un átomo de hidrógeno u un átomo de halógeno, y la línea punteada representa un enlace individual o un enlace doble.

6. Un compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, caracterizado porque en la fórmula (I),

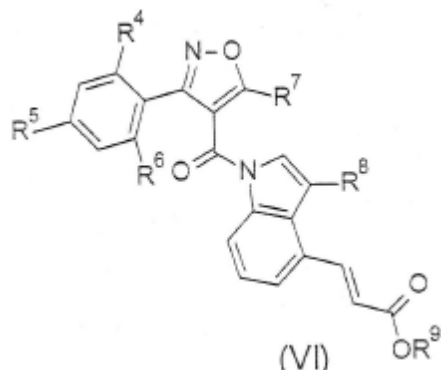
R^3 representa cualquiera de las siguientes fórmulas:

[Fórmula 5]



7. Un compuesto representado por la fórmula general VI o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo:

[Fórmula 6]

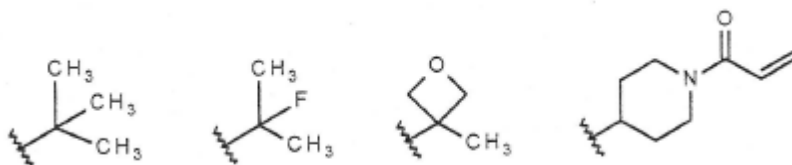


caracterizado porque

R^4 , R^5 , y R^6 cada uno independientemente representa un átomo de hidrógeno o un átomo de halógeno,

R^7 representa cualquiera de las siguientes fórmulas:

[Fórmula 7]

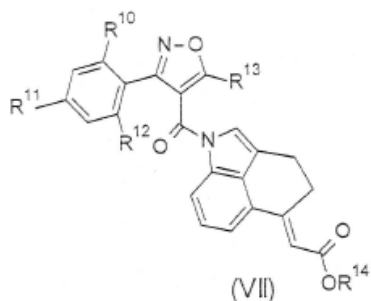


y

R^8 y R^9 cada uno independientemente representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo de C_1 a C_6 .

8. Un compuesto representado por la fórmula general VII o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo:

[Fórmula 8]

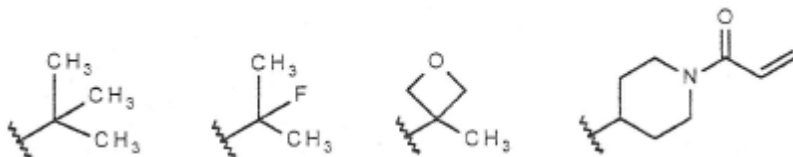


caracterizado porque

R^{10} , R^{11} , y R^{12} cada uno independientemente representa un átomo de hidrógeno o un átomo de halógeno,

R^{13} representa cualquiera de las siguientes fórmulas:

[Fórmula 9]



y

R^{14} representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo de C_1 a C_6 .

9. Un compuesto seleccionado del siguiente grupo o una sal farmacéuticamente aceptable de mismo:

ácido (2E)-3-(1-{[5-(3-metiloxetan-3-il)-3-(2,4,6-triclorofenil)-1,2-oxazol-4-il]carbonil}-1H-indol-4-il)prop-2-enoico

ácido (2E)-3-(1-{[5-(2-fluoropropan-2-il)-3-(2,4,6-triclorofenil)-1,2-oxazol-4-il]carbonil}-3-metil-1H-indol-4-il)prop-2-enoico

ácido (2E)-3-(1-{[5-(ter-butil)-3-(2,4,6-triclorofenil)-1,2-oxazol-4-il]carbonil}-1H-indol-4-il)prop-2-enoico

ácido (2E)-3-(1-{[3-(2,4-dicloro-6-fluorofenil)-5-(2-fluoropropan-2-il)-1,2-oxazol-4-il]carbonil}-3-metil-1indol-4-il)prop-2-enoico

ácido (2E)-3-(1-{[3-(2,4-diclorofenil)-5-(2-fluoropropan-2-il)-1,2-oxazol-4-il]carbonil}-3-metil-1indol-4-il)-prop-2-enoico

ácido (2E)-[1-{[5-(1-acriloilpiperidin-4-il)-3-(2,4,6-triclorofenil)-1,2-oxazol-4-il]carbonil}-3,4-dihidrobenzo[cd]indol-5(1H)-iliden]etanoico

ácido (2E)-3-(1-{[5-(1-acriloilpiperidin-4-il)-3-(2,4,6-triclorofenil)-1,2-oxazol-4-il]carbonil}-3-metil-1H-indol-4-il)prcp-2-enoico

ácido (2E)-[1-{15-(1-acriloilpiperidin-4-il)-3-(2,4-dicloro-6-fluorofenil)-1,2-oxazol-4-il]carbonil}-3,4-dihidrobenzo[cd]indol-5(1H)-iliden]etanoico

ácido (2E)-[1-{[5-(1-acriloilpiperidin-4-il)-3-(2,4-dicloro-5-fluorofenil)-1,2-oxazol-4-il]carbonil}-3,4-dihidrobenzo[cd]indol-5(1H)-iliden]etanoico

ácido (2E)-[1-{[5-(1-acriloilpiperidin-4-il)-3-(2,4-diclorofenil)-1,2-oxazol-4-il]carbonil}-3,4-dihidrobenzo[cd]indol-5(1H)-iliden]etanoico.

10. Ácido (2E)-3-(1-{[5-(2-fluoropropan-2-il)-3-(2,4,6-triclorofenil)-1,2-oxazol-4-il]carbonil}-3-metil-1H-indol-4-il)prop-2-enoico o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

11. Sal de ter-butilamina del ácido (2E)-3-(1-{[5-(2-fluoropropan-2-il)-3-(2,4,6-triclorofenil)-1,2-oxazol-4-il]carbonil}-3-metil-1H-indol-4-il)prop-2-enoico.

12. Ácido (2E)-[1-{[5-(1-acriloilpiperidin-4-il)-3-(2,4,6-triclorofenil)-1,2-oxazol-4-il]carbonil}-3,4-dihidro-benzo-[cd]indol-5(1H)-iliden]etanoico o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

13. Sal de ter-butilamina del ácido (2E)-[1-{[5-(1-acriloilpiperidin-4-il)-3-(2,4,6-triclorofenil)-1,2-oxazol-4-il]carbonil}-3,4-dihidro-benzo[cd]indol-5(1H)-iliden]etanoico.

14. Un inhibidor de isocitrato deshidrogenasa 1 mutante, caracterizado porque comprende un compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo como un ingrediente activo.

15. Un inhibidor de producción de D-2-hidroxiglutarato, caracterizado porque comprende un compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo como un ingrediente activo.

16. Una composición farmacéutica, caracterizada porque comprende un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo como un ingrediente activo.

17. Un agente antitumoral contra un tumor que tiene una mutación de gen de isocitrato deshidrogenasa 1, caracterizado porque comprende un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 o una sal

farmacéuticamente aceptable del mismo como un ingrediente activo.

18. Un agente antitumoral de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque el tumor es tumor de cerebro (que incluye glioma), leucemia mieloide aguda, síndrome mielodisplásico, tumor mieloproliferativo, linfoma de célula T periférico, condrosarcoma, osteosarcoma, cáncer del ducto biliar, tumor neuroectodérmico primitivo, linfoma linfoblástico de célula B, melanoma maligno, cáncer de próstata, cáncer colorrectal o cáncer de tiroides.

19. Un compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, caracterizado porque es para el uso en un método para tratar un tumor que tiene una mutación de gen de isocitrato deshidrogenasa 1.

20. Un compuesto de conformidad con la reivindicación 19 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, caracterizado porque el tumor es tumor de cerebro (que incluye glioma), leucemia mieloide aguda, síndrome mielodisplásico, tumor mieloproliferativo, linfoma de célula T periférico, condrosarcoma, osteosarcoma, cáncer del ducto biliar, tumor neuroectodérmico primitivo, linfoma linfoblástico de célula B, melanoma maligno, cáncer de próstata, cáncer colorrectal o cáncer de tiroides.

21. Uso de un compuesto de conformidad con cualquiera

de las reivindicaciones 1 a 13 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, caracterizado porque es para la producción de una composición farmacéutica para el tratamiento de un tumor que tiene una mutación de gen de isocitrato deshidrogenasa 1.

22. Uso de conformidad con la reivindicación 21, caracterizado porque el tumor es tumor de cerebro (que incluye glioma), leucemia mieloide aguda, síndrome mielodisplásico, tumor mieloproliferativo, linfoma de célula T periférico, condrosarcoma, osteosarcoma, cáncer del ducto biliar, tumor neuroectodérmico primitivo, linfoma linfoblástico de célula B, melanoma maligno, cáncer de próstata, cáncer colorrectal o cáncer de tiroides.