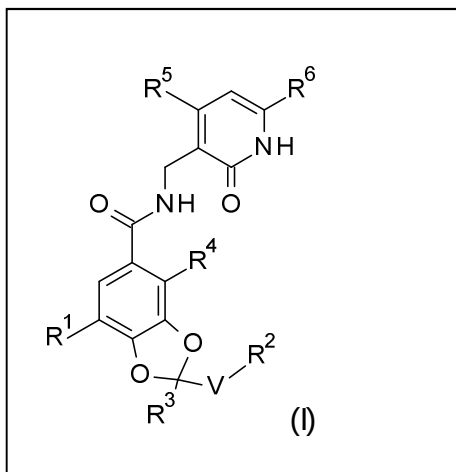


Reivindicaciones

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

[Fórmula 1]



R¹ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C₁-C₆ que tiene opcionalmente de 1 a 3 átomos de halógeno, un grupo alcoxi C₁-C₆ que tienen opcionalmente de 1 a 3 átomos de halógeno, un grupo cicloalquilo C₃-C₆, un grupo alquilcarbonilo C₁-C₆, un grupo alquenilo C₂-C₆, un grupo alquinilo C₂-C₆, un grupo cicloalquenilo C₃-C₆, un grupo fenilo, un grupo heterocíclico aromático de 5 ó 6 miembros que tiene

opcionalmente, en el anillo, de 1 a 3 heteroátomos seleccionados independientemente del grupo que consiste en un átomo de nitrógeno, un átomo de oxígeno, y un átomo de azufre, o un grupo heterocíclico alifático de 5 o 6 miembros que tiene opcionalmente un enlace insaturado en una porción del anillo y que tiene opcionalmente, en el anillo, 1 o 2 heteroátomos independientemente seleccionados del grupo que consiste en un átomo de nitrógeno, un átomo de oxígeno, y un átomo de azufre, en donde

El grupo fenilo, el grupo heterocíclico aromático de 5 o 6 miembro, y el grupo heterocíclico alifático de 5 o 6 miembros que tiene opcionalmente un enlace insaturado en una porción del anillo, cada uno opcionalmente tiene de 1 a 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo A descrito a continuación,

V representa un enlace sencillo, un grupo alquileo C_1-C_6 , o un grupo alquileo oxi- C_1-C_6 ,

R^2 representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C_1-C_6 , un grupo cicloalquilo C_3-C_6 , un grupo cicloalquilo biciclo- C_5-C_8 , un grupo heterocíclico alifático de 5 o 6 miembros que tiene opcionalmente, en el anillo, 1 o 2 heteroátomos seleccionados independientemente del grupo que consiste en un átomo de nitrógeno, un átomo de oxígeno, y un átomo de azufre, o un grupo de anillo espiro que contiene dos anillos espiro-fusionados independientemente seleccionado del grupo que consiste en un anillo heterocíclico alifático de 4 a 6 miembros que tiene opcionalmente, en el anillo, 1 o 2 heteroátomos independientemente seleccionados del grupo que consiste en un átomo de nitrógeno, un átomo de oxígeno y un átomo de azufre y un anillo cicloalquilo C_3-C_6 , en donde

El grupo alquilo C_1-C_6 , el grupo cicloalquilo C_3-C_6 , el grupo cicloalquilo biciclo- C_5-C_8 , el grupo heterocíclico alifático de 5 o 6 miembros, y el grupo de anillo espiro

cada uno opcionalmente tiene de 1 a 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo C se describe a continuación,

R³ representa un grupo alquilo C₁-C₆,

R⁴ representa un átomo de halógeno o un grupo alquilo C₁-C₆ que tiene opcionalmente de 1 a 3 átomos de halógeno,

R⁵ representa un grupo alquilo C₁-C₆ o un grupo alcoxi C₁-C₆,

R⁶ representa un grupo alquilo C₁-C₆,

El grupo A consiste en un átomo de halógeno, un grupo alquilo C₁-C₆, un grupo alcoxi C₁-C₆, y un grupo heterocíclico alifático de 5 o 6 miembros que tiene opcionalmente, en el anillo, 1 o 2 heteroátomos seleccionados independientemente del grupo que consiste en un átomo de nitrógeno, un átomo de oxígeno, y un átomo de azufre

(En donde el grupo alquilo C₁-C₆, el grupo alcoxi C₁-C₆, y el grupo heterocíclico alifático de 5 o 6 miembros, cada

uno opcionalmente tiene de 1 a 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo B que se describe a continuación),

El grupo B consiste en un átomo de halógeno, un grupo alquilo C_1-C_6 , y un grupo heterocíclico alifático de 5 o 6 miembros que tiene opcionalmente, en el anillo, 1 o 2 heteroátomos independientemente seleccionados del grupo que consiste en un átomo de nitrógeno, un átomo de oxígeno átomo, y un átomo de azufre, y

El grupo C consiste en un grupo hidroxil, un grupo formilo, un grupo alquilo C_1-C_6 , un grupo alquilcarbonilo C_1-C_6 , un grupo alcoxi C_1-C_6 , un grupo alquilsulfonilo C_1-C_6 , $-NR^{20}R^{21}$, un grupo alcoxi C_1-C_6 - alquilo C_1-C_6 , un grupo alquilamino di- C_1-C_6 - alquilo C_1-C_6 , y un grupo heterocíclico alifático de 4 a 6 miembros que tiene opcionalmente, en el anillo, 1 o 2 heteroátomos independientemente seleccionados

del grupo que consiste en un átomo de nitrógeno átomo, un átomo de oxígeno, y un átomo de azufre

(En donde R^{20} y R^{21} representan cada uno independientemente un átomo de hidrógeno, un grupo formilo, o un grupo alquilo C_1-C_6).

2. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, en el donde en la fórmula (I),

R^1 representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C_1-C_6 , un grupo alcoxi C_1-C_6 , un grupo cicloalquilo C_3-C_6 , un grupo alquenilo C_2-C_6 , un grupo alquinilo C_2-C_6 , un grupo fenilo, un grupo cicloalquenilo C_3-C_6 , un grupo heterocíclico aromático de 5 ó 6 miembros que tiene opcionalmente, en el anillo, de 1 a 3 heteroátomos seleccionados independientemente del grupo que consiste en un átomo de nitrógeno, un átomo de oxígeno, y un átomo de azufre, o un grupo heterocíclico alifático de

5 o 6 miembros alifático que tiene opcionalmente un enlace insaturado en una porción del anillo y que tiene opcionalmente, en el anillo, 1 o 2 heteroátomos independientemente seleccionados del grupo que consiste en un átomo de nitrógeno, un átomo de oxígeno, y un átomo de azufre .

3. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o 2 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, en donde R¹ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo metoxi, un grupo etoxi, un grupo ciclopropilo grupo, un grupo vinilo, un grupo acetileno, un grupo fenilo, un grupo ciclohexenilo, un grupo dihidropiraniilo, o un grupo tiazolilo.

4. El compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, en donde R² representa un grupo alquilo C₁-C₆, un grupo cicloalquilo C₃-C₆, o grupo

heterocíclico alifático de 5 o 6 miembros que tiene opcionalmente, en el anillo, 1 o 2 heteroátomos independientemente seleccionados del grupo que consiste en un átomo de nitrógeno, un átomo de oxígeno, y un átomo de azufre, en donde

El grupo alquilo C_1-C_6 , el grupo cicloalquilo C_3-C_6 , y el grupo heterocíclico alifático de 5 o 6 miembros, cada uno opcionalmente tiene de 1 a 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en un grupo alquilo C_1-C_6 , un grupo alquilsulfonilo C_1-C_6 , un grupo alquilamino C_1-C_6 y un grupo alquilamino di- C_1-C_6 .

5. El compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, en donde

V representa un enlace sencillo o un grupo metileno,

R^2 representa un grupo metilo, un grupo ciclohexilo, un grupo tetrahidropiraniilo, o un grupo piperidilo, y

R³ representa un grupo metilo, en donde

El grupo ciclohexilo, el grupo tetrahidropiraniilo, y el grupo piperidilo cada uno tiene un sustituyente seleccionado independientemente del grupo que consiste en un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo etilsulfonilo, un grupo metilamino, un grupo dimetilamino y un grupo etilmetilamino.

6. Cualquier compuesto seleccionado del grupo siguiente o una sal farmacológicamente aceptable del mismo:

7-bromo-N - [(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il)

metil] -2- (1-etil-4-piperidil) -2,4-dimetil-1, -

benzodioxol-5-carboxamida,

7-bromo-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4,6-

dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2,4-dimetil-

1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

(2R) -7-bromo-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N -
[(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2, 4-
dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,
7-bromo-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4-
metoxi-6-metil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] 2,4-
dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,
7-bromo-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4-
etil-6-metil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] 2,4-
dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,
7-bromo-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -2,4-
dimetil-N - [(6-metil-2-oxo-4-propil-1,2-dihidropiridin-3-
il) metil] -1,3-benzodioxol-5-carboxamida,
7-bromo-N - [(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il)
metil] -2- [trans-4-[N-etil (N-metil) amino] ciclohexil] -
2,4-dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

7-bromo-2 - [[cis-4- (dimetilamino) ciclohexil] metil] -N -
[(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2,4
dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

7-cloro-N - [(4,6-dimetil 2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il)
metil] -2,4-dimetil-2- [trans-4- (metilamino) ciclohexil] -
1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

7-cloro-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4,6-
dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2,4-dimetil-
1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

(2R) -7-cloro-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N -
[(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2, 4-
dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

7-cloro-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4-
metoxi-6-metil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] 2,4-
dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

7-cloro-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4-
etil-6-metil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] 2,4-
dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4,6-dimetil-
2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -7-fluoro-2,4-
dimetil- 1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4,6-dimetil-
2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2, 4,7-trimetil-1,
3-benzodioxol-5-carboxamida,

(2S) -2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N-[(4,6-
dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2, 4,7-
trimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

4,7-dicloro-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N-
[(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2-
metil- 1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

7- (ciclopenten-1-il) -2- [trans-4- (dimetilamino)
ciclohexil] -N - [(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-
il) metil] - 2,4-dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,
2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4,6-dimetil-
2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2,4-dimetil-7-fenil-
1,3-benzodioxol-5-carboxamida,
7- (ciclohexen-1-il) -2- [trans-4- (dimetilamino)
ciclohexil] -N- [(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-
il) metil] - 2,4-dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,
7- (3,6-dihidro-2H-piran-4-il) -2- [trans-4- (dimetilamino)
ciclohexil] -N- [(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-
il) metil] - 2,4-dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,
2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4,6-dimetil-
2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2,4-dimetil-7-vinil-
1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

2- (trans-4- (dimetilamino) ciclohexil) -N - [(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -7-etinil-2,4-dimetil- 1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

7-ciclopropil-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il 4,6-dimetil) metil] -2,4-dimetil- 1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2,4-dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida, y

2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -7-etil-2,4-dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida.

7. Cualquier un compuesto seleccionado entre el grupo siguiente o una sal farmacológicamente aceptable del mismo:

7-bromo-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2,4-dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

(2R) -7-bromo-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N -
[(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2, 4-
dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

7-cloro-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4,6-
dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2,4-dimetil-
1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

(2R) -7-cloro-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N -
[(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2, 4-
dimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4,6-dimetil-
2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] 2, 4,7-trimetil-1, 3-
benzodioxol-5-carboxamida,

(2S) -2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4,6-
dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2, 4,7-
trimetil-1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

4,7-dicloro-2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N -
[(4,6-dimetil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2-
metil- 1,3-benzodioxol-5-carboxamida,

2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4,6-dimetil-
2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -2,4-dimetil-1,3-
benzodioxol-5-carboxamida, y

2- [trans-4- (dimetilamino) ciclohexil] -N - [(4,6-dimetil-
2-oxo-1,2-dihidropiridin-3-il) metil] -7-etil-2,4-dimetil-
1,3-benzodioxol-5-carboxamida.

8. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo como ingrediente activo.

9. Un inhibidor de la actividad enzimática de EZH1 y/o EZH2 que comprende un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo como ingrediente activo.

10. Un agente terapéutico para tumores que es capaz de tratar el tumor mediante la inhibición de la actividad enzimática de EZH1 y/o EZH2, el agente terapéutico comprende un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo como un ingrediente activo.

11. Un agente antitumoral que comprende un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo como ingrediente activo.

12. El agente antitumoral de acuerdo con la reivindicación 11, en donde el tumor es linfoma, un tumor rabdoide, leucemia, cáncer de pulmón, cáncer de estómago, cáncer de próstata, cáncer colorrectal, cáncer de ovario o cáncer de hígado.