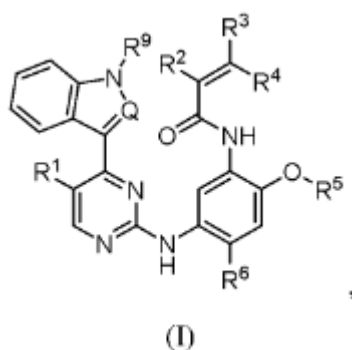


REIVINDICACIONES

1. Un método para tratar el cáncer cerebral en un sujeto, que comprende administrar al sujeto una cantidad terapéuticamente efectiva de un compuesto de la fórmula (I):



o una sal, solvato, profármaco, o composición farmacéuticamente aceptable del mismo, en donde:

R¹ se selecciona de hidrógeno, halógeno, metilo, trifluorometilo y ciano;

R², R³ y R⁴ son iguales o diferentes y se seleccionan independientemente de hidrógeno, halógeno y trifluorometilo;

R⁵ se selecciona de alquilo inferior, heterociclilo de 3 a 6 miembros opcionalmente sustituido, R⁷R⁸N-(alquilo inferior) y R⁷R⁸N-(cicloalquilalquilo), en donde R⁷ y R⁸ son iguales o diferentes y se seleccionan independientemente de hidrógeno y alquilo inferior;

R⁶ se selecciona de alcoxi inferior y alquilo inferior; y

Q es C-R¹⁰ o N

R⁹ es alquilo de C₁-C₄ o haloalquilo de C₁-C₄; y

R^{10} es H o CH_3 .

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde Q es $C-R^{10}$.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde: R^5 se selecciona de alquilo de C_1-C_6 , azatidinilo sustituido o no sustituido, pirrolidinilo sustituido o no sustituido, piperidinilo sustituido o no sustituido, $R^7R^8N-(CH_2)_n-$ ($n = 1$ a 5), $R^7R^8N-(\text{cicloalquilo de } C_3-C_6)-(CH_2)_m-$ ($m = 1$ a 3), en donde R^7 y R^8 son iguales o diferentes y se seleccionan independientemente de hidrógeno y alquilo inferior.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 3, en donde: R^5 se selecciona de metilo, $R^7R^8N-(CH_2)_n-$ ($n = 2$ o 3), 1-(dimetilamino)-ciclopropilmetilo, 3-(dimetilamino)ciclobutilo, 1-metilazetidín-3-ilo, (R)-1-metilpirrolidín-3-ilo, (S)-1-metilpirrolidín-3-ilo y 1-metilpiperidín-4-ilo.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 3, en donde R^5 es 2-dimetilamino-etilo [$(CH_3)_2NCH_2CH_2-$].

6. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde R^1 es hidrógeno o halógeno, o

metilo.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 6, en donde R^1 es hidrógeno.

8. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde R^2 es hidrógeno o halógeno.

9. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde R^4 es hidrógeno.

10. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde:

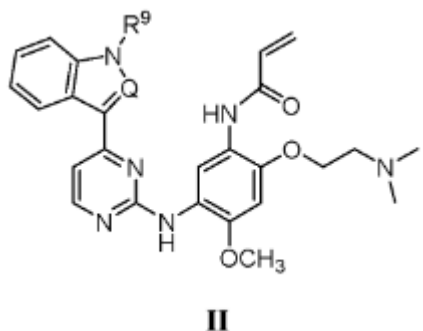
R^2 es hidrógeno, F o Cl;

R^3 es hidrógeno, F, Cl, o $-CF_3$; y

R^4 es hidrógeno.

11. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en donde R^1 , R^2 , R^3 y R^4 son todos hidrógeno.

12. El método de acuerdo con reivindicación 1, en donde el compuesto de la fórmula (I) además se caracteriza por una estructura de la fórmula II:



en donde:

Q es C-R¹⁰ o N

R⁹ es CH₃ o CH₂CH₂F; y

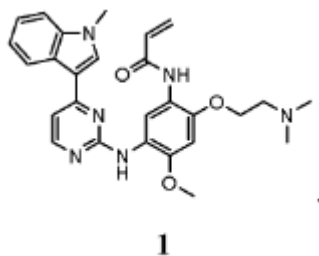
R¹⁰ es H o CH₃.

13. El método de acuerdo con la reivindicación 12, en donde Q es C-R¹⁰.

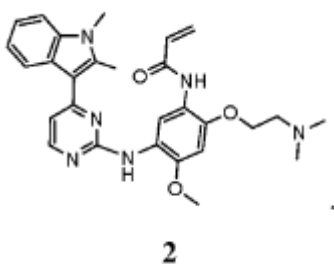
14. El método de acuerdo con la reivindicación 12 o 13, en donde R⁹ es CH₃.

15. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 14, en donde Q es CH.

16. El método de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el compuesto de la fórmula (I) además se caracteriza por una estructura de la fórmula

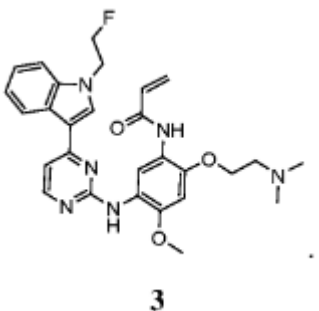


17. El método de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el compuesto de la fórmula (I) además se caracteriza por una estructura de la fórmula:

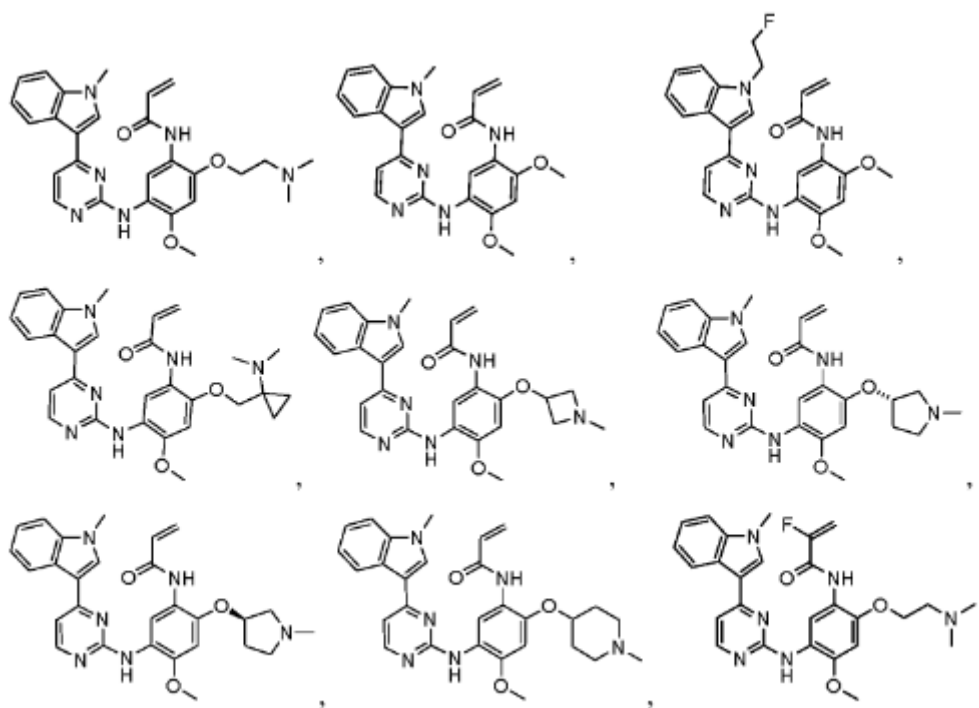


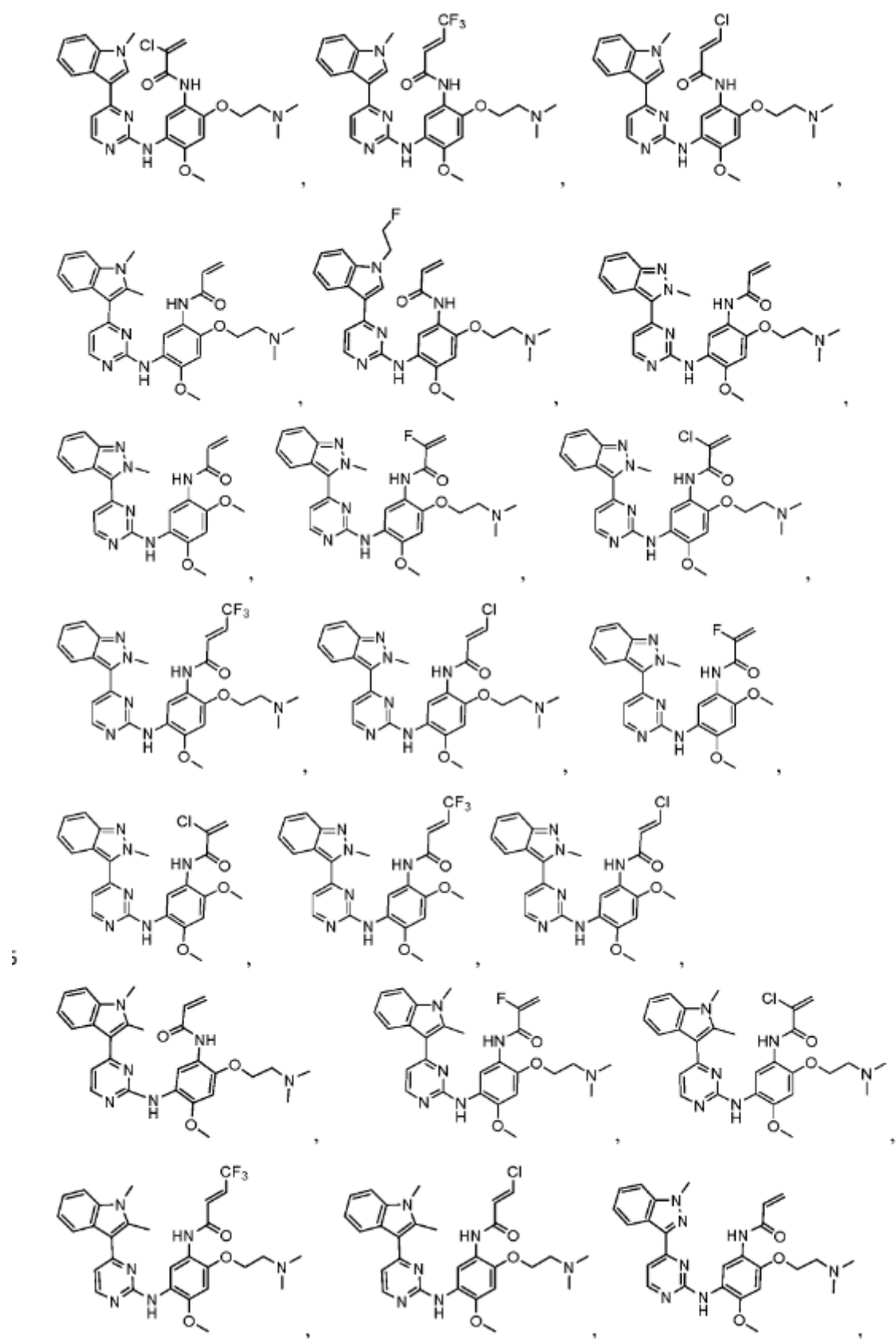
18. El método de acuerdo con la reivindicación 12 o 13, en donde R^9 es CH_2CH_2F .

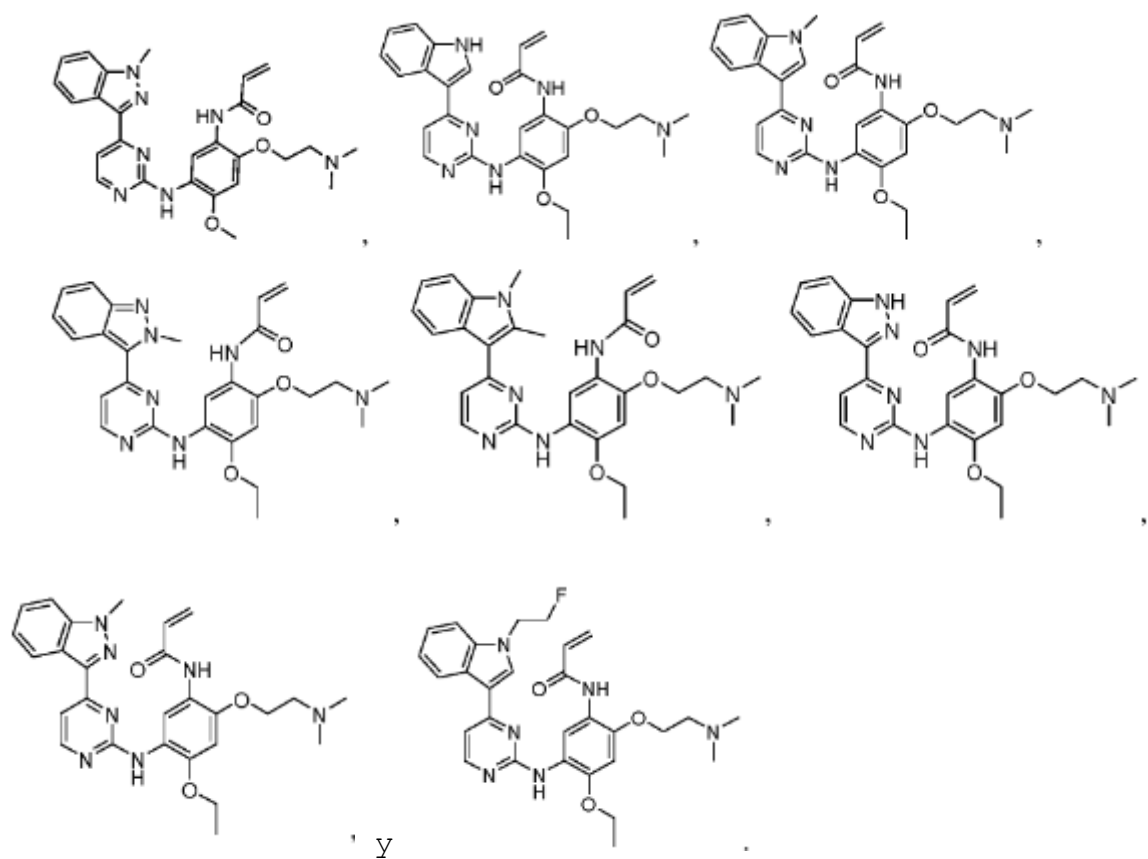
19. El método de acuerdo con la reivindicación 18, en donde el compuesto de la fórmula (I) además se caracteriza por una estructura de la fórmula:



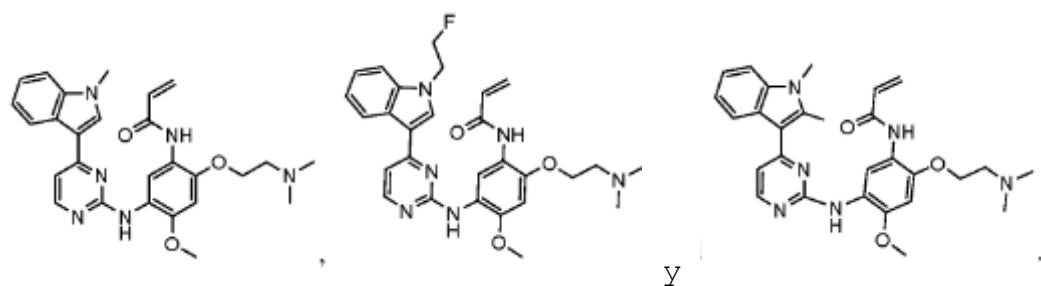
20. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el compuesto de la fórmula (I) se selecciona del grupo que consiste en:







21. El método de acuerdo con la reivindicación 20, en donde el compuesto de la fórmula (I) se selecciona del grupo que consiste en:



22. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, que además comprende administrar al

sujeto un segundo agente terapéutico.

23. El método de acuerdo con la reivindicación 22, en donde dicho segundo agente terapéutico es un modulador de EGFR diferente.

24. El método de acuerdo con la reivindicación 22, en donde dicho segundo agente terapéutico es un agente quimioterapéutico.

25. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 24, en donde dicho cáncer cerebral es un cáncer cerebral metastásico.

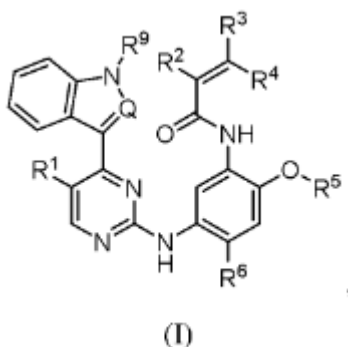
26. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 24, en donde dicho cáncer cerebral es cáncer cerebral metastásico desarrollado a partir de un cáncer pulmonar de células no pequeñas mediado por EGFR.

27. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, que comprende administrar al sujeto una composición farmacéutica que comprende dicho compuesto de la fórmula (I) o (II), o una sal, solvato, o profármaco farmacéuticamente aceptable del mismo y un portador farmacéuticamente aceptable.

28. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 27, en donde dicho compuesto de la fórmula (I) o (II) es el compuesto 1.

29. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 27, en donde dicho compuesto de la fórmula (I) o (II) es la sal del ácido metanosulfónico del compuesto 1 (1-Ms).

30. El uso de un compuesto de la fórmula (I), o una sal, solvato, profármaco, o composición farmacéuticamente aceptable del mismo, en la fabricación de un medicamento para el tratamiento del cáncer cerebral:



o una sal, solvato, profármaco, o composición farmacéuticamente aceptable del mismo, en donde:

R¹ se selecciona de hidrógeno, halógeno, metilo, trifluorometilo y ciano;

R², R³ y R⁴ son iguales o diferentes y se seleccionan independientemente de hidrógeno, halógeno y trifluorometilo;

R⁵ se selecciona de alquilo inferior, heterociclilo de 3 a 6 miembros opcionalmente sustituido, R⁷R⁸N-(alquilo inferior) y R⁷R⁸N-(cicloalquilalquilo), en donde R⁷ y R⁸ son iguales o diferentes y se seleccionan independientemente de hidrógeno y alquilo inferior;

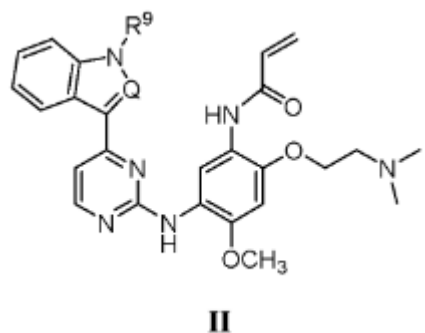
R⁶ se selecciona de alcoxi inferior y alquilo inferior; y

Q es C-R¹⁰ o N

R⁹ es alquilo de C₁-C₄ o haloalquilo de C₁-C₄; y

R¹⁰ es H o CH₃.

31. El uso de acuerdo con la reivindicación 30, en donde el compuesto de la fórmula (I) además se caracteriza por una estructura de la fórmula II:



en donde:

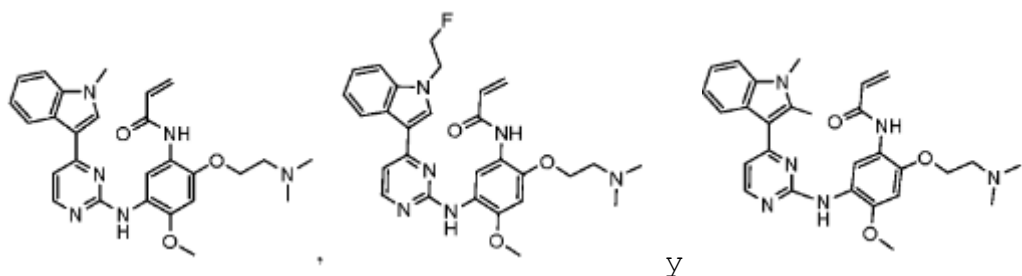
Q es C-R¹⁰ o N

R⁹ es CH₃ o CH₂CH₂F; y

R¹⁰ es H o CH₃.

32. El uso de acuerdo con la reivindicación 30 o 31, en donde

el compuesto de la fórmula (I) se selecciona del grupo que consiste en:



33. El uso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 30 a 32, en donde dicho cáncer cerebral es un cáncer cerebral metastásico.

34. El uso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 30 a 32, en donde dicho cáncer cerebral es un cáncer cerebral metastásico desarrollado desde un cáncer pulmonar de células no pequeñas mediado por EGFR.