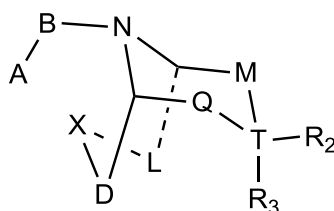


REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de la fórmula (I), o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo,



(I)

CARACTERIZADO porque:

A se selecciona de un ciclohidrocarbilo o heterociclohidrocarbilo o heterohidrocarbilo cíclico de 3-12 miembros opcionalmente sustituido; en donde el ciclohidrocarbilo o heterociclohidrocarbilo o heterohidrocarbilo cíclico está en forma de un solo anillo, anillo bicíclico, anillo espiro, anillo condensado o anillo fusionado, y el sustituyente se selecciona del grupo que consiste en F, C1, Br, I, CN, =O, =S, OH, SH, NH₂, un alquilo C₁₋₆ o heteroalquilo o grupo hetero alquilo o grupo hetero heteroalquilo halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, y un C₃₋₈ grupo cíclico o grupo heterocíclico o grupo hetero cíclico o grupo hetero heterocíclico halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido; en donde el heteroátomo o grupo heteroátomo se selecciona de manera independiente del alquilo C₁₋₆ sustituido, cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido C(=O)NH, C(=O)O, alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido NH, O, S, alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido C=NH, C=O, C=S, S(=O) y/o S(=O)₂, en donde el número de sustituyente, heteroátomo o grupo heteroátomo es arbitrario siempre que se alcance la estabilidad química;

B se selecciona de C(=O), S(=O) o S(=O)₂;

X se selecciona de (CH₂)_{r1}(U)_{r2}(CH₂)_{r3} opcionalmente sustituido, en donde el sustituyente se selecciona del grupo que consiste en F, C1, Br, I, CN, =O, =S, OH, SH, NH₂, alquilo C₁₋₆ o heteroalquilo o grupo hetero alquilo o grupo hetero heteroalquilo

halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, grupo cíclico C₃₋₈ o grupo heterocíclico o grupo hetero cíclico o grupo hetero heterocíclico halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, en donde el heteroátomo o grupo heteroátomo se selecciona de manera independiente de alquilo C₁₋₆ sustituido, cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido C(=O)NH, C(=O)O, alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido NH, O, S, alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido C=NH, C=O, C=S, S(=O) y/o S(=O)₂, en donde el número de sustituyente, heteroátomo o grupo heteroátomo es arbitrario siempre que se alcance la estabilidad química;

r₁ y r₃ se seleccionan de manera independiente de 0, 1 ó 2, r₂ se selecciona de 0 ó 1, y cuando r₁, r₂ y r₃ son todos 0, significa que X es una unión de vinculación única;

U se selecciona de halógeno sustituido, hidroxí sustituido, amino sustituido o no sustituido, o CH₂ no sustituido, alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido C(=O)NH, C(=O)O, alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido NH, O, S, alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido C=NH, C=O, C=S, S(=O) y/o S(=O)₂, en donde el número de sustituyente es arbitrario siempre que se alcance la estabilidad química;

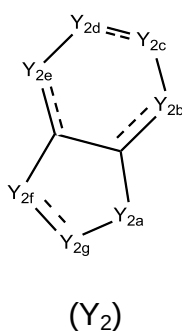
D y L se seleccionan de manera independiente de CH₂ opcionalmente sustituido, en donde el sustituyente se selecciona de F, Cl, Br, I, CN, =O, =S, OH, SH, NH₂, alquilo C₁₋₆ o heteroalquilo o grupo hetero alquilo o grupo hetero heteroalquilo halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, grupo cíclico C₃₋₈ o grupo heterocíclico o grupo hetero cíclico o grupo hetero heterocíclico halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, en donde el hetero átomo o grupo heteroátomo se selecciona de manera independiente de alquilo C₁₋₆ sustituido, cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido C(=O)NH, C(=O)O, alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido NH, O, S, alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido C=NH, C=O, C=S, S(=O) y/o S(=O)₂, en donde el número de sustituyente, heteroátomo o grupo heteroátomo es arbitrario siempre que se alcance

la estabilidad química;

T se selecciona de C o una unión de vinculación única, y R_2 y R_3 son ninguno cuando T es una unión de vinculación única;

M se selecciona de $C(Y)(R_{1a})$ cuando Q se selecciona de $C(R_{1b})(R_{1c})$, o M se selecciona de $C(R_{1b})(R_{1c})$ cuando Q se selecciona de $C(Y)(R_{1a})$;

Y se selecciona de $-(CH_2)_{r4}(G)_{r5}(CH_2)_{r6}-Y_1$, en donde Y_1 se selecciona de $-O-E$ o una estructura de fórmula (Y_2),



G se selecciona de CH_2 halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, alquilo C_{1-6} sustituido, cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido NH, O, S, $S(=O)$, $S(=O)_2$, $C(=O)O$ $C(=S)$, en donde el número de sustituyente es arbitrario siempre que se alcance la estabilidad química;

r_4 y r_6 se seleccionan de manera independiente de 0, 1 o 2, r_5 se selecciona de 0 o 1, y cuando r_4 , r_5 y r_6 son todos 0, significa que la estructura correspondiente es una unión de vinculación única;

E se selecciona de ciclohidrocarbilo o grupo heterocíclico de 5-6 miembros opcionalmente sustituido, en donde el sustituyente se selecciona de F, Cl, Br, I, CN, $=O$, $=S$, OH, SH, NH_2 , alquilo C_{1-6} o heteroalquilo o grupo hetero alquilo o grupo hetero heteroalquilo halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, grupo cíclico C_{3-8} o grupo heterocíclico o grupo hetero cíclico o grupo heterocíclico halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, en donde el heteroátomo o grupo heteroátomo se selecciona de manera independiente de alquilo C_{1-6} sustituido, cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido $C(=O)NH$, $C(=O)O$, alquilo C_{1-6} sustituido o cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido NH, O, S, alquilo C_{1-6} sustituido o

cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido $C=NH$, $C=O$, $C=S$, $S(=O)$ y/o $S(=O)_2$, en donde el número de sustituyente, heteroátomo o grupo heteroátomo es arbitrario siempre que se alcance la estabilidad química;

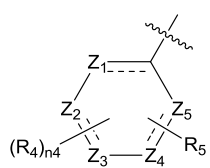
Cada uno de Y_{2a} , Y_{2b} , Y_{2c} , Y_{2d} , Y_{2e} , Y_{2f} , e Y_{2g} se selecciona de CH_2 , CH , NH opcionalmente sustituido, o se selecciona de N , O , S , $S(=O)$, $S(=O)_2$, $C(=O)$ o $C(=S)$, y al menos uno de Y_{2a} , Y_{2b} , Y_{2c} , Y_{2d} , Y_{2e} , Y_{2f} , e Y_{2g} es CH , CH_2 o NH opcionalmente sustituido, en donde el sustituyente se selecciona de F , Cl , Br , I , CN , $=O$, $=S$, OH , SH , NH_2 , alquilo C_{1-6} o heteroalquilo o grupo hetero alquilo o grupo hetero heteroalquilo halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, grupo cíclico C_{3-8} o grupo heterocíclico o grupo hetero cíclico o grupo hetero heterocíclico halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, en donde el heteroátomo o grupo heteroátomo se selecciona de manera independiente de alquilo C_{1-6} sustituido, cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido $C(=O)NH$, $C(=O)O$, alquilo C_{1-6} sustituido o cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido NH , O , S , alquilo C_{1-6} sustituido o cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido $C=NH$, $C=O$, $C=S$, $S(=O)$ y/o $S(=O)_2$, en donde el número de sustituyente, heteroátomo o grupo heteroátomo es arbitrario siempre y cuando se alcance la estabilidad química;

===== representa un solo enlace o una unión doble;

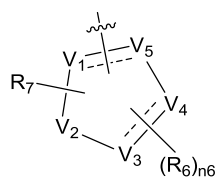
Cada uno de R_{1a} , R_{1b} , R_{1c} , R_2 , y R_3 se seleccionan de manera independiente de H , F , Cl , Br , I , CN , $=O$, $=S$, OH , SH , NH_2 , alquilo C_{1-6} o heteroalquilo o grupo hetero alquilo o grupo hetero heteroalquilo halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, grupo cíclico C_{3-8} o grupo heterocíclico o grupo hetero cíclico o grupo hetero heterocíclico halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, en donde el heteroátomo o grupo heteroátomo se selecciona de manera independiente de alquilo C_{1-6} sustituido, cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido $C(=O)NH$, $C(=O)O$, alquilo C_{1-6} sustituido o cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido NH , O , S , alquilo C_{1-6} sustituido o cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido $C=NH$, $C=O$, $C=S$, $S(=O)$ y/o $S(=O)_2$, en donde el número de sustituyente, heteroátomo o grupo heteroátomo es

arbitrario siempre que se alcance la estabilidad química; o R_2 y R_3 se conectan opcionalmente para formar un anillo; y
el compuesto o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo comprende uno o más centros quirales.

2. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque A se selecciona de una unidad de estructura como se muestra en la fórmula (A₁) o (A₂):



(A₁)



(A₂)

en donde:

Z_1 , Z_2 , Z_3 , Z_4 , y Z_5 se seleccionan de manera independiente de CH o CH₂ halógeno-sustituido, hidroxi-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, o alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido C(=O)NH o NH, C=N, N, O, S, S(=O), S(=O)₂, C(=O)O, C(=O) o C(=S), en donde el número de sustituyente es arbitrario siempre que se alcance la estabilidad química;

V_1 , V_2 , V_3 , V_4 , y V_5 se seleccionan de manera independiente de CH o CH₂ halógeno-sustituido, hidroxi-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido C(=O)NH o NH, C=N, C, N, O, S, S(=O), S(=O)₂, C(=O)O, C(=O) o C(=S), y al menos uno de V_1 a V_5 es C o N, en donde el número de sustituyente es arbitrario siempre que se alcance la estabilidad química;

----- representa un solo enlace o una unión doble;

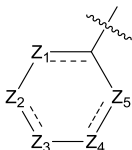
R_4 y R_6 se seleccionan de manera independiente de H, F, Cl, Br, I, CN, =O, =S, OH, SH, NH_2 , alquilo C_{1-6} o heteroalquilo o grupo hetero alquilo o grupo hetero heteroalquilo halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, grupo cíclico C_{3-8} o grupo heterocíclico o grupo hetero cíclico o grupo hetero heterocíclico halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, en donde el heteroátomo o grupo heteroátomo se selecciona de manera independiente de alquilo C_{1-6} sustituido, cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido $C(=O)NH$, $C(=O)O$, alquilo C_{1-6} sustituido o cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido NH, O, S, alquilo C_{1-6} sustituido o cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido $C=NH$, $C=O$, $C=S$, $S(=O)$ y/o $S(=O)_2$, en donde el número de sustituyente, heteroátomo o grupo heteroátomo es arbitrario siempre que se alcance la estabilidad química;

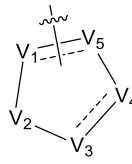
R_5 y R_7 se seleccionan de manera independiente de ciclohidrocarbilo o grupo heterocíclico de 5-6 miembros opcionalmente sustituido, mientras que el sustituyente se selecciona de F, Cl, Br, I, CN, =O, =S, OH, SH, NH_2 , alquilo C_{1-6} o heteroalquilo o grupo hetero alquilo o grupo hetero heteroalquilo halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, grupo cíclico C_{3-8} o grupo heterocíclico o grupo hetero cíclico o grupo hetero heterocíclico halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, en donde el heteroátomo o grupo heteroátomo se selecciona de manera independiente de alquilo C_{1-6} sustituido, cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido $C(=O)NH$, $C(=O)O$, alquilo C_{1-6} sustituido o cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido NH, O, S, alquilo C_{1-6} sustituido o cicloalquilo C_{3-8} sustituido o no sustituido $C=NH$, $C=O$, $C=S$, $S(=O)$ y/o $S(=O)_2$, en donde el número de sustituyente, heteroátomo o grupo heteroátomo es arbitrario siempre que se alcance la estabilidad química;

n_4 se selecciona de 0, 1, 2, 3, 4; y

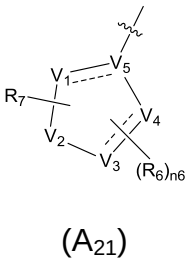
n_6 se selecciona de 0, 1, 2, 3.

3. El compuesto de la reivindicación 2, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo,

CARACTERIZADO porque la unidad de estructura  se selecciona de fenilo o

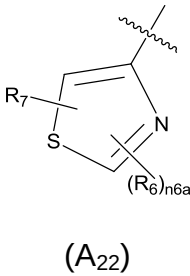
piridilo;  se selecciona de furilo, tienilo o tiazolilo.

4. El compuesto de la reivindicación 2 ó 3, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque la fórmula (A₂) se selecciona de una unidad de estructura de la fórmula (A₂₁):



En donde V₁, V₂, V₃, V₄, V₅, R₆, R₇ y n₆ se definen como en reivindicación 2.

5. El compuesto de la reivindicación 4, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque A se selecciona de una unidad de estructura de la fórmula (A₂₂):

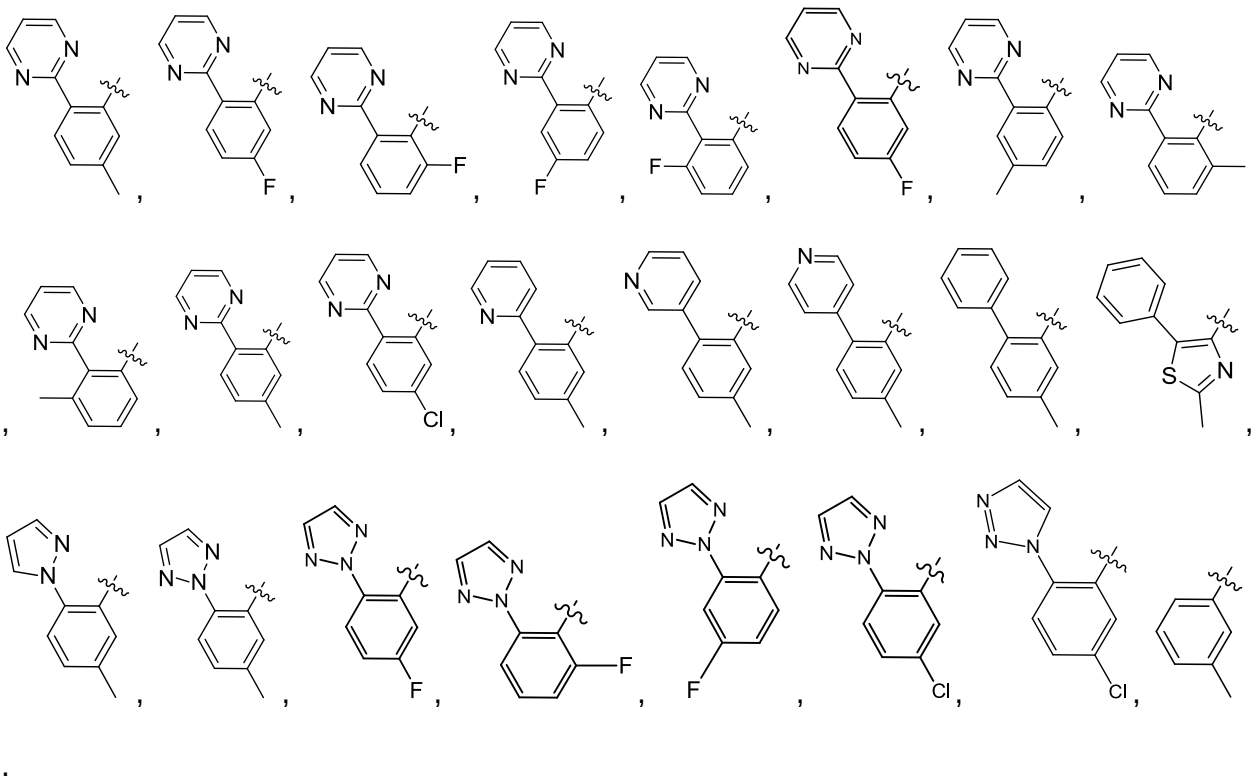


En donde R₆ y R₇ se definen como en la reivindicación 2; y n_{6a} se selecciona de 0, 1 ó 2.

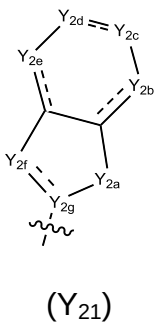
6. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 2, 3, 4 y 5 o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque el grupo

ciclohidrocarbilo o el grupo heterociclo de 5-6 miembros es seleccionado independientemente de fenilo, piridilo, furilo, tienilo, tiazolilo, pirimidinilo, pirazolilo, 1,2,3-triazolilo o 1,2,5-triazolilo.

7. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, y 5, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque A se selecciona de:

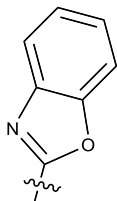


8. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque la fórmula (Y₂) se selecciona de una estructura de fórmula (Y₂₁):



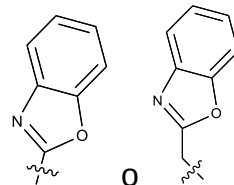
en donde Y_{2a}, Y_{2b}, Y_{2c}, Y_{2d}, Y_{2e}, Y_{2f} e Y_{2g} se definen como en la reivindicación 1.

9. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque la fórmula (Y₂₁) se selecciona de una estructura de fórmula (Y₂₂) que es opcionalmente substituida:

(Y₂₂)

en donde el sustituyente se selecciona de F, Cl, Br, I, CN, =O, =S, OH, SH, NH₂, alquilo C₁₋₆ o heteroalquilo o grupo hetero alquilo o grupo hetero heteroalquilo halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, grupo cíclico C₃₋₈ o grupo heterocíclico o grupo hetero cíclico o grupo hetero heterocíclico halógeno-sustituido, hidroxí-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, en donde el heteroátomo o grupo heteroátomo se selecciona de manera independiente de alquilo C₁₋₆ sustituido, cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido C(=O)NH, C(=O)O, alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido NH, O, S, alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido C=NH, C=O, C=S, S(=O) y/o S(=O)₂, en donde el número de sustituyente, heteroátomo o grupo heteroátomo es arbitrario siempre que se alcance la estabilidad química.

10. El compuesto de la reivindicación 9 o la sal farmacéuticamente aceptable del

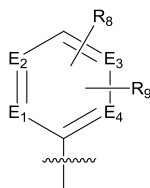


mismo, CARACTERIZADO porque Y se selecciona de o opcionalmente substituido.

11. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque Y se selecciona de -CH₂-O-E or -O-E, en donde E

se define como en la reivindicación 1.

12. El compuesto de las reivindicaciones 1 u 11, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque E se selecciona de una unidad de estructura de fórmula (E_a):



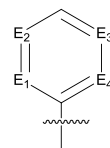
(E_a)

en donde:

E₁, E₂, E₃, y E₄ se seleccionan de manera independiente de CH, N halógeno-sustituido, hidroxi-sustituido, amino sustituido o no sustituido; y

R₈ y R₉ se seleccionan de manera independiente de H, F, Cl, Br, I, CN, =O, =S, OH, SH, NH₂, alquilo C₁₋₆ o heteroalquilo o grupo hetero alquilo o grupo hetero heteroalquilo halógeno-sustituido, hidroxi-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, grupo cíclico C₃₋₈ o grupo heterocíclico o grupo hetero cíclico o grupo hetero heterocíclico halógeno-sustituido, hidroxi-sustituido, amino-sustituido o no sustituido, en donde el heteroátomo o grupo heteroátomo se selecciona de manera independiente de alquilo C₁₋₆ sustituido, cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido C(=O)NH, C(=O)O, alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido NH, O, S, alquilo C₁₋₆ sustituido o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido o no sustituido C=NH, C=O, C=S, S(=O) y/o S(=O)₂, en donde el número de sustituyente, heteroátomo o grupo heteroátomo es arbitrario siempre que se alcance la estabilidad química.

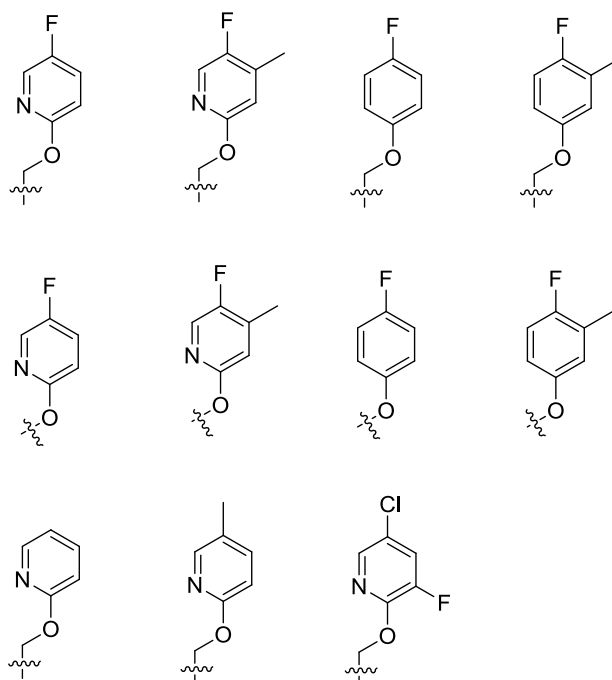
13. El compuesto de la reivindicación 12, o la sal farmacéuticamente aceptable del



mismo, CARACTERIZADO porque la unidad de estructura se define como

fenilo o piridilo, o se reemplaza con tienilo o furilo.

14. El compuesto de la reivindicación 12, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque Y se selecciona de:



15. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque U, X, y G se seleccionan independientemente de NH o alquilo N-C₁₋₆.

16. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque R_{1a}, R_{1b}, y R_{1c} se seleccionan independientemente de H, metilo, o fluoro.

17. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque R₂ y R₃ se seleccionan independientemente de H, metilo, fluoro o ciclopropilo.

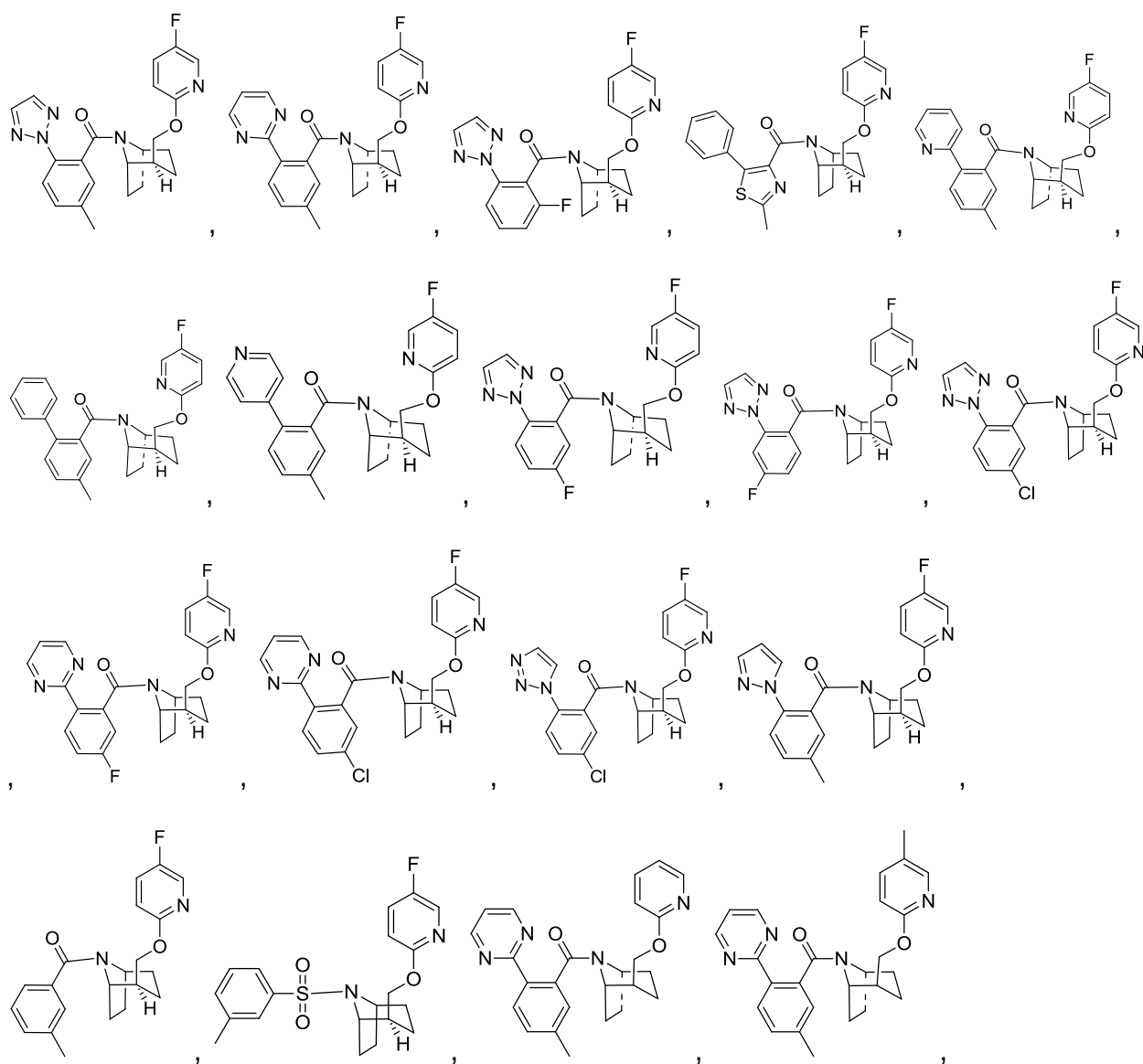
18. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del

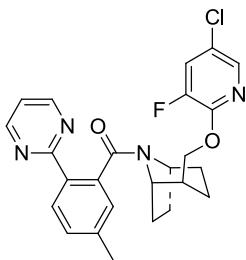
mismo, CARACTERIZADO porque R_2 y R_3 , en conjunto, forman cicloalquilo de 3-8 miembros;

específicamente, R_2 y R_3 , en conjunto, forman un ciclopropilo.

19. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-18, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque alquilo C_{1-6} se selecciona de metilo, etilo, propilo, butilo, pentilo, o hexilo, en donde propilo, butilo, pentilo, o hexilo es opcionalmente ciclizado o parcialmente ciclizado.

20. El compuesto de la reivindicación 1, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, CARACTERIZADO porque tiene cualquiera de las siguientes estructuras:





21. Una composición farmacéutica, CARACTERIZADA porque comprende una cantidad terapéuticamente efectiva del compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-20, o una sal farmacéuticamente aceptable de la misma, y un portador farmacéuticamente aceptable.

22. El uso de un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-20 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, o una composición farmacéutica de la reivindicación 21, CARACTERIZADO porque se aplica en la preparación de un medicamento para el tratamiento de insomnio, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, apnea obstructiva del sueño, hipersomnia, ansiedad, trastorno obsesivo-compulsivo, ataques de pánico, adicción a la nicotina, o trastorno alimentario compulsivo.