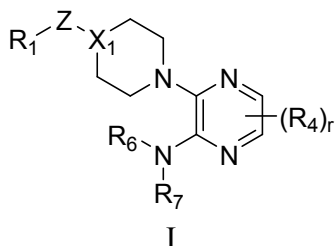


Reivindicaciones

1. Un compuesto de fórmula I



o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, en donde

R₁ es fenilo que es no sustituido o sustituido por 1 a 5 sustituyentes seleccionados independientemente de halo;

X₁ es CH o N;

cuando X₁ es N, Z es alquileo C₁;

cuando X₁ es CH, Z se selecciona del grupo que consiste en alquileo C₁, haloalquileo C₁, -O-, y -C(O)-;

R₄, cada vez que se toma, se selecciona independientemente del grupo que consiste en:

alquilo C₁₋₆ no sustituido o sustituido con alcoxi C₁₋₄; y

ciano, hidroxilo, halo, -C(O)-N(R₉)(R₁₀), y -C(O)-OR₁₁;

r es 1 o 2;

R₆ se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno y alquilo C₁₋₆;

R₇ se selecciona del grupo que consiste en alquilo C₁₋₆, y cicloalquilo C₃₋₈;

R₉ se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno y alquilo C₁₋₆ no sustituido o sustituido con alquilamino C₁₋₈;

R₁₀ se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno, alquilo C₁₋₆, y cicloalquilo C₃₋₈; o

R₉ y R₁₀, junto con el nitrógeno al que se unen, forman un anillo saturado de 4 a 7 miembros que tiene 0 o 1 heteroátomo adicional en el anillo que es O, y donde el anillo saturado es no sustituido o sustituido en cualquiera de los átomos de carbono del anillo con halo; y

R₁₁, cada vez que se toma, se selecciona independientemente del grupo que consiste en hidrógeno y cicloalquilo C₃₋₈.

2. El compuesto o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde X_1 es CH.
3. El compuesto o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde X_1 es N.
4. El compuesto o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo de acuerdo con la reivindicación 3, en donde un R_4 es ciano.
5. El compuesto o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde Z es alquileo C_1 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.
6. El compuesto o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en donde Z es -O- o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.
7. El compuesto o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en donde Z es -C(O)- o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.
8. Un compuesto seleccionado del grupo que consiste en:
 - 5-(4-(4-cloro-2-fluorofenoxi)piperidin-1-il)-3-ciano-6-(isopropilamino)-N,N-dimetilpirazina-2-carboxamida;
 - 3-ciano-6-(ciclopropilamino)-5-(4-(2,4-difluorobencil)piperazin-1-il)-N,N-dimetilpirazina-2-carboxamida;
 - 3-ciano-5-(4-(2,4-difluorofenoxi)piperidin-1-il)-6-(isopropilamino)-N,N-dimetilpirazina-2-carboxamida;
 - 3-ciano-6-(4-(2,4-difluorofenoxi)piperidin-1-il)-5-(isopropilamino)-N,N-dimetilpirazina-2-carboxamida;
 - 5-(4-(5-cloro-2-fluorobenzoil)piperidin-1-il)-3-ciano-6-(isopropilamino)-N,N-dimetilpirazina-2-carboxamida;

(*R*)-3-ciano-5-(4-((2,4-difluorofenil)fluorometil)piperidin-1-il)-N-(2-(dimetilamino)etil)-6-(isopropilamino)-N-metilpirazina-2-carboxamida;
6-(4-(2,4-difluorofenossi)piperidin-1-il)-5-(isopropilamino)-N,N-dimetilpirazina-2-carboxamida;
6-(4-(5-cloro-2-fluorobenzoil)piperidin-1-il)-5-(isopropilamino)-N,N-dimetilpirazina-2-carboxamida;
(*R*)-6-(4-((2,4-difluorofenil)fluorometil)piperidin-1-il)-5-(isopropilamino)-N-metilpirazina-2-carboxamida;
(*S*)-6-(4-((2,4-difluorofenil)fluorometil)piperidin-1-il)-5-(isopropilamino)-N-metilpirazina-2-carboxamida;
6-(4-(2,4-difluorofenossi)piperidin-1-il)-N-(2-(dimetilamino)etil)-5-(isopropilamino)-N-metilpirazina-2-carboxamida;
(6-(4-(2,4-difluorofenossi)piperidin-1-il)-5-(isopropilamino)pirazin-2-il)(3-fluoroazetidina-1-il)metanona;
5-(4-(2,4-difluorofenossi)piperidin-1-il)-6-(isopropilamino)-N,N-dimetilpirazina-2-carboxamida;
(*R*)-5-(ciclopropilamino)-6-(4-((2,4-difluorofenil)fluorometil)piperidin-1-il)pirazina-2-carbonitrilo;
6-(4-(2,4-difluorofenossi)piperidin-1-il)-5-(isopropilamino)pirazina-2-carbonitrilo;
5-(4-(2,4-difluorofenossi)piperidin-1-il)-6-(isopropilamino)pirazin-2-carbonitrilo;
5-(4-(4-cloro-2-fluorofenossi)piperidin-1-il)-6-(ciclopropilamino)pirazin-2-carbonitrilo;
(*S*)-5-(4-((2,4-difluorofenil)fluorometil)piperidin-1-il)-6-(isopropilamino)pirazin-2-carbonitrilo;
(*R*)-5-(4-((2,4-difluorofenil)fluorometil)piperidin-1-il)-6-(isopropilamino)pirazin-2-carbonitrilo;
6-(4-(2,4-difluorofenossi)piperidin-1-il)-5-(isopropilamino)-3-morfolinopirazin-2-carbonitrilo;
6-(4-(2,4-difluorofenossi)piperidin-1-il)-5-(isopropilamino)-3-(metoximetil)pirazina-2-carbonitrilo;

6-(4-(2,4-difluorofenoxi)piperidin-1-il)-5-(isopropilamino)-3-(metoximetil)pirazina-2-carbonitrilo; y
una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los compuestos anteriormente mencionados.

- 9.** Una composición farmacéutica que comprende un compuesto o una sal farmacéuticamente aceptable definida en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8; y un excipiente farmacéuticamente aceptable.