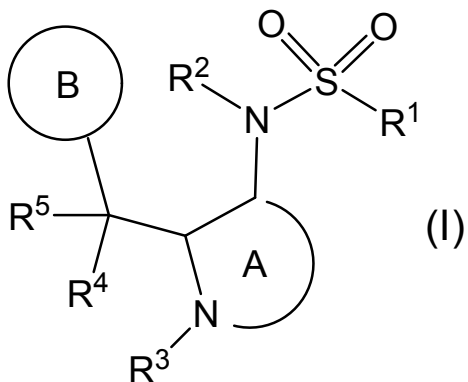


REIVINDICACIONES

1. Un compuesto representado por la fórmula:



caracterizado porque

R¹ es un sustituyente;

R², R³, R⁴ y R⁵ son cada uno, de modo independiente, un átomo de hidrógeno o un sustituyente;

el anillo A es un heterociclo saturado monocíclico que contiene nitrógeno de 4 a 7 miembros también opcionalmente sustituido,

o una de sus sales,

siempre que se excluya N-(2-bencilpirrolidin-3-il)metansulfonamida.

2. El compuesto o sal de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el anillo B es un anillo además sustituido con

- (a) un grupo arilo C₆₋₁₄ opcionalmente sustituido,
 - (b) un grupo aril C₆₋₁₄-oxi opcionalmente sustituido,
 - (c) un grupo aralquilo C₇₋₁₆ opcionalmente sustituido,
 - (d) un grupo cicloalquilo C₃₋₁₀ opcionalmente sustituido,
 - (e) un grupo cicloalqueno C₃₋₁₀ opcionalmente sustituido,
 - (f) un grupo cicloalcoxi C₃₋₁₀ opcionalmente sustituido,
 - (g) un grupo heterocíclico de 5 a 14 miembros aromático opcionalmente sustituido o
 - (h) un grupo heterocíclico de 3 a 14 miembros no aromático opcionalmente sustituido
- y

que opcionalmente tienen sustituyentes adicionales.

3. El compuesto o sal de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque

R¹ es

(1) un grupo alquilo C₁₋₆ opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de

(a) un átomo de halógeno,

(b) un grupo ciano,

(c) un grupo hidroxilo, y

(d) un grupo alcoxi C₁₋₆,

(2) un grupo alqueno C₂₋₆,

(3) un grupo cicloalquilo C₃₋₁₀ opcionalmente sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno,

(4) un grupo mono- o di-alquil C₁₋₆-amino, o

(5) un grupo heterocíclico no aromático de 3 a 14 miembros;

R² es un átomo de hidrógeno;

R³ es

(1) un átomo de hidrógeno,

(2) un grupo alcoxi C₁₋₆-carbonilo opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de

(a) un átomo de halógeno,

(b) un grupo alcoxi C₁₋₆,

(c) un grupo cicloalquilo C₃₋₁₀ opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de

(i) un átomo de halógeno, y

(ii) un grupo alquilo C₁₋₆, y

(d) un grupo heterocíclico no aromático de 3 a 14 miembros,

(3) un grupo alquil C₁₋₆-carbonilo opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de

(a) un átomo de halógeno,

(b) un grupo cicloalquilo C₃₋₁₀,

(c) un grupo hidroxilo, y

- (d) un grupo alcoxi C_{1-6} ,
- (4) un grupo mono- o di-alquil C_{1-6} -carbamoílo,
- (5) un grupo N-alquil C_{1-6} -N-alcoxi C_{1-6} -carbamoílo,
- (6) un grupo cicloalquil C_{3-10} -carbonilo (el cicloalquilo C_{3-10} en el grupo cicloalquil C_{3-10} -carbonilo puede ser un grupo de anillo en puente) opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de
 - (a) un átomo de halógeno,
 - (b) un grupo alquilo C_{1-6} opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de
 - (i) un átomo de halógeno y
 - (ii) un grupo hidroxilo,
 - (c) un grupo hidroxilo,
 - (d) un grupo alcoxi C_{1-6} , y
 - (e) un grupo ciano,
- (7) un grupo cicloalcoxi C_{3-10} -carbonilo opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de
 - (a) un átomo de halógeno, y
 - (b) un grupo alquilo C_{1-6} ,
- (8) un grupo heterociclilcarbonilo no aromático de 3 a 14 miembros (el heterociclo no aromático en el grupo heterociclilcarbonilo no aromático puede ser un anillo espiro) opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de
 - (a) un átomo de halógeno, y
 - (b) un grupo alquilo C_{1-6} ,
- (9) un grupo heterocicliloxicarbonilo no aromático de 3 a 14 miembros,
- (10) un grupo aril C_{6-14} -oxicarbonilo,
- (11) un grupo aralquil C_{7-16} -oxi-carbonilo,
- (12) un grupo heterocíclico aromático de 5 a 14 miembros opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de
 - (i) un átomo de halógeno y

(ii) un grupo alquilo C₁₋₆,

(13) un grupo heterociclilcarbonilo aromático de 5 a 14 miembros opcionalmente sustituido con 1 a 3 grupos alquilo C₁₋₆, o

(14) un grupo tri-alquil C₁₋₆-hidrazino-carbonilo;

R⁴ y R⁵ son cada uno, de modo independiente, un átomo de hidrógeno o un átomo de halógeno;

anillo A es

(1) un anillo pirrolidina,

(2) un anillo piperidina, o

(3) un anillo azetidina y

anillo B es

(1) un anillo hidrocarbonado C₆₋₁₄ aromático también opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de

(a) un átomo de halógeno,

(b) un grupo alquilo C₁₋₆ opcionalmente sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno,

(c) un grupo alquenilo C₂₋₆,

(d) un grupo mono- o di-alquil C₁₋₆-amino,

(e) un grupo tri-alquil C₁₋₆-sililoxi,

(f) un grupo arilo C₆₋₁₄ opcionalmente sustituido con 1 a 4 sustituyentes seleccionados de

(i) un átomo de halógeno,

(ii) un grupo alquilo C₁₋₆ opcionalmente sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno, y

(iii) un grupo alcoxi C₁₋₆,

(g) un grupo aril C₆₋₁₄-oxi,

(h) un grupo aralquilo C₇₋₁₆ opcionalmente sustituido con 1 a 3 grupos alquilo C₁₋₆,

(i) un grupo cicloalquilo C₃₋₁₀,

(j) un grupo cicloalqueno C_{3-10} ,

(k) un grupo cicloalcoxi C_{3-10} ,

(l) un grupo heterocíclico aromático de 5 a 14 miembros opcionalmente sustituido con 1 a 3 grupos alquilo C_{1-6} , y

(m) un grupo heterocíclico no aromático de 3 a 14 miembros,

(2) un heterociclo aromático de 5 a 14 miembros también opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de

(a) un grupo arilo C_{6-14} opcionalmente sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno,

(b) un grupo alquilo C_{1-6} , y

(c) un grupo alqueno C_{2-6} , o

(3) un heterociclo no aromático de 3 a 14 miembros también opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de

(a) un grupo arilo C_{6-14} , y

(b) un grupo heterocíclico aromático de 5 a 14 miembros.

4. El compuesto o sal de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque

R^1 es

(1) un grupo alquilo C_{1-6} opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de

(a) un átomo de halógeno, y

(b) un grupo alcoxi C_{1-6} ,

(2) un grupo cicloalquilo C_{3-6} opcionalmente sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno, o

(3) un grupo mono- o di-alquil C_{1-6} -amino;

R^2 es un átomo de hidrógeno;

R^3 es

(1) un grupo alcoxi C_{1-6} -carbonilo,

(2) un grupo alquil C₁₋₆-carbonilo opcionalmente sustituido con 1 a 3 grupos hidroxí,

(3) un grupo mono- o di-alquil C₁₋₆-carbamoílo,

(4) un grupo N-alquil C₁₋₆-N-alcoxi C₁₋₆-carbamoílo,

(5) un grupo cicloalquil C₃₋₆-carbonilo (el cicloalquilo C₃₋₆ en el grupo cicloalquil C₃₋₆-carbonilo puede ser un grupo de anillo en puente) opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de

(a) un átomo de halógeno,

(b) un grupo alquilo C₁₋₆ opcionalmente sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno,

(c) un grupo hidroxí,

(d) un grupo alcoxi C₁₋₆, y

(e) un grupo ciano,

(6) un grupo oxetanilcarbonilo,

(7) un grupo azetidínilcarbonilo opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de

(a) un átomo de halógeno, y

(b) un grupo alquilo C₁₋₆, o

(8) un grupo 5-azaespiro[2,3]hexilcarbonilo;

R⁴ y R⁵ son ambos átomos de hidrógeno;

anillo A es

(1) un anillo pirrolidina, o

(2) un anillo piperidina; y

anillo B es

(1) un anillo benceno

además sustituido con un grupo fenilo opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados de

(i) un átomo de halógeno, y

(ii) un grupo alquilo C₁₋₆ y

también opcionalmente sustituido con un átomo de halógeno,

(2) un anillo piridina además sustituido con un grupo fenilo opcionalmente sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno,

(3) un anillo tiazol además sustituido con un grupo fenilo opcionalmente sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno, o

(4) un anillo piperidina además sustituido con un grupo fenilo.

5. El compuesto o sal de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque

R¹ es

(1) un grupo alquilo C₁₋₆,

(2) un grupo cicloalquilo C₃₋₆ opcionalmente sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno, o

(3) un grupo mono- o di-alquil C₁₋₆-amino;

R² es un átomo de hidrógeno;

R³ es

(1) un grupo alquil C₁₋₆-carbonilo opcionalmente sustituido con 1 a 3 grupos hidroxilo,

(2) un grupo mono- o di-alquil C₁₋₆-carbamoilo,

(3) un grupo N-alquil C₁₋₆-N-alcoxi C₁₋₆-carbamoilo o

(4) un grupo azetidilcarbonilo;

R⁴ y R⁵ son ambos átomos de hidrógeno;

anillo A es un anillo pirrolidina; y

anillo B es un anillo benceno

además sustituido con un grupo fenilo opcionalmente sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno y

también opcionalmente sustituido con un átomo de halógeno.

6. N-((2S,3S)-2-((2,3'-difluorobifenil-3-il)metil)-1-(2-hidroxi-2-metilpropanoil)pirrolidin-3-il)etansulfonamida o una de sus sales.

7. N-((2S,3S)-1-(2-hidroxi-2-metilpropanoil)-2-((2,3',5'-trifluorobifenil-3-il)metil)pirrolidin-3-il)metansulfonamida o una de sus sales.

8. N-((2S,3S)-1-(2-hidroxi-2-metilpropanoil)-2-((2,3',5'-trifluorobifenil-3-il)metil)pirrolidin-3-il)etansulfonamida o una de sus sales.

9. Un compuesto caracterizado porque es seleccionado de

(1) N-((2S,3S)-1-(azetidin-1-ilcarbonil)-2-((2,3'-difluorobifenil-3-il)metil)pirrolidin-3-il)metansulfonamida,

(2) N-((2S,3S)-1-(azetidin-1-ilcarbonil)-2-((3',5'-difluorobifenil-3-il)metil)pirrolidin-3-il)etansulfonamida,

(3) N-((2S,3S)-1-(azetidin-1-ilcarbonil)-2-(bifenil-3-ilmetil)pirrolidin-3-il)etansulfonamida,

(4) N-((2S,3S)-1-(azetidin-1-ilcarbonil)-2-((2,3'-difluorobifenil-3-il)metil)pirrolidin-3-il)etansulfonamida,

(5) (2S,3S)-2-((2,3'-difluorobifenil-3-il)metil)-3-((etilsulfonil)amino)-N,N-dimetilpirrolidin-1-carboxamida,

(6) (2S,3S)-2-((2,3'-difluorobifenil-3-il)metil)-3-((dimetilsulfamoil)amino)-N,N-dimetilpirrolidin-1-carboxamida,

(7) (2S,3S)-3-((etilsulfonil)amino)-N,N-dimetil-2-((2,3',5'-trifluorobifenil-3-il)metil)pirrolidin-1-carboxamida,

(8) (2S,3S)-2-(bifenil-3-ilmetil)-3-((etilsulfonil)amino)-N-metoxi-N-metilpirrolidin-1-carboxamida,

(9) N-[(2S,3S)-2-[(2,3'-difluoro[1,1'-bifenil]-3-il)metil]-1-(2-hidroxi-2-metilpropanoil)pirrolidin-3-il]-1-fluorociclopropan-1-sulfonamida,

(10) N-[(2S,3S)-1-(azetidin-1-carbonil)-2-[(2-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)metil]pirrolidin-3-il]etansulfonamida,

(11) (2S,3S)-3-[(etansulfonil)amino]-2-[(3'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)metil]-N-metoxi-N-metilpirrolidin-1-carboxamida,

(12) (2S,3S)-3-[(dimetilsulfamilo)amino]-2-[(2-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)metil]-N,N-dimetilpirrolidin-1-carboxamida,

(13) (2S,3S)-3-[(dimetilsulfamilo)amino]-N,N-dimetil-2-[(2,3',5'-trifluoro[1,1'-bifenil]-3-il)metil]pirrolidin-1-carboxamida y

(14) (2S,3S)-2-[(3',5'-difluoro[1,1'-bifenil]-3-il)metil]-3-[(etansulfonil)amino]-N-metoxi-N-metilpirrolidin-1-carboxamida

o una de sus sales.

10. Un medicamento caracterizado porque comprende el compuesto o sal de acuerdo con la reivindicación 1.

11. El medicamento de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque es un agonista de receptor de orexina de tipo 2.

12. El medicamento de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque es un agente para la prevención o el tratamiento de narcolepsia.

13. El compuesto o sal de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque es para usar en la prevención o el tratamiento de narcolepsia.

14. Un método de activación de un receptor de orexina de tipo 2 en un mamífero, caracterizado porque comprende la administración de una cantidad eficaz del compuesto o sal de acuerdo con la reivindicación 1 al mamífero.

15. Un método para la prevención o el tratamiento de narcolepsia en un mamífero, caracterizado porque comprende la administración de una cantidad eficaz del compuesto o sal de acuerdo con la reivindicación 1 al mamífero.

16. Uso del compuesto o sal de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque es para la producción de un agente para la prevención o el tratamiento de narcolepsia.