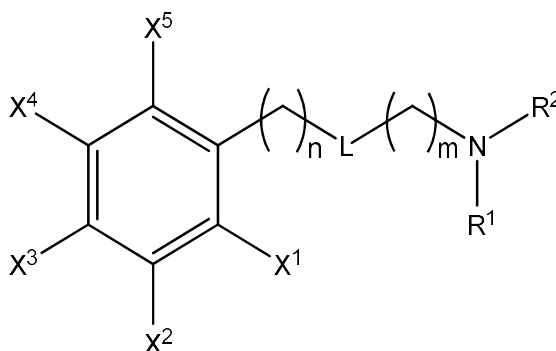


NOVEDAD DE LA INVENCION**REIVINDICACIONES**

1. Un compuesto de fórmula I:



(I),

y sales y solvatos farmacéuticamente aceptables de los mismos, en donde **X¹** y **X⁵** se seleccionan independientemente del grupo que consta de hidrógeno, halógeno, alquilo de C1-C4, haloalquilo de C1-C4, ciano, nitro, di(alquilo de C1-C4)amino, -NHCOOR', y -COOR', en donde **R'** es metilo, etilo, *n*-propilo, *n*-butilo, *iso*-propilo, *iso*-butilo o *terc*-butilo; **X²**, **X³**, **X⁴** se seleccionan independientemente del grupo que consta de hidrógeno, cloro, alquilo de C1-C4, haloalquilo de C1-C4, alcoxi de C1-C4, ciano, nitro, di(alquilo de C1-C4)amino, -NHCOOR', y -COOR', en donde **R'** es metilo, etilo, *n*-propilo, *n*-butilo, *iso*-propilo, *iso*-butilo o *terc*-butilo; con la condición de que al menos una de **X¹**, **X²**, **X³**, **X⁴**, **X⁵** no sea hidrógeno y que al menos una de **X²**, **X³**, **X⁴** no sea alcoxi de C1-C4; **L** es -C(O)NH-, -NHC(O)-, -SO₂NH-, -NHSO₂-, o -NH-; **n** es 0, 1 o 2; **m** es 1, 2, 3, 4 o 5; **R¹** es H o alquilo, y **R²** es arilalquilo de 5 o 6 miembros, cicloalquilalquilo de 5 o 6 miembros, en donde el radical cíclico de dicho arilalquilo o cicloalquilalquilo está opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente entre halógeno; o **R¹** y **R²** forman junto con el átomo de nitrógeno que están unidos a un grupo heterocíclico de 5 miembros que se fusiona con un grupo arilo de 5 o 6 miembros y que está opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de alquilo de C1-C3, preferiblemente metilo, y en donde el radical heterocíclico resultante está opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno.

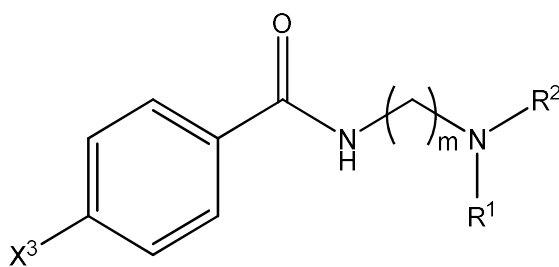
2. El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 y sus sales o solvatos farmacéuticamente aceptables, caracterizado además porque **n** es 0 y **L** se selecciona de -C(O)NH-, -NHC(O)-, -SO₂NH-, preferiblemente **L** es -C(O)NH-; o **n** es 1 y **L** es -NH- o -NHC(O)-.

3. El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o 2 y sus sales o solvatos farmacéuticamente aceptables, caracterizado además porque **R¹** es metilo.

4. El compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, y sus sales o solvatos farmacéuticamente aceptables, caracterizado además porque **R²** es aril alquilo de C1-C2 de 5 o 6 miembros.

5. El compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, y sus sales o solvatos farmacéuticamente aceptables, caracterizado además porque **m** es 2, 3 o 4.

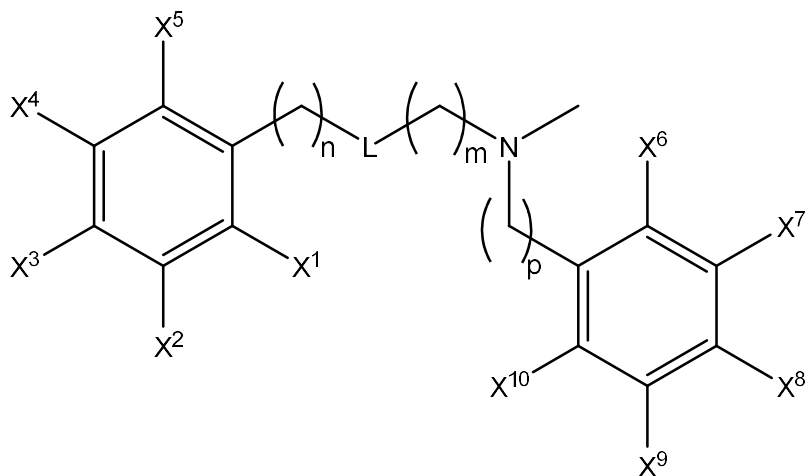
6. El compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque tiene la fórmula II



II

y sales y solvatos farmacéuticamente aceptables de los mismos, en donde **X³**, **m**, **R¹**, y **R²** son como se definen en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, con la condición de que **X³** no sea hidrógeno.

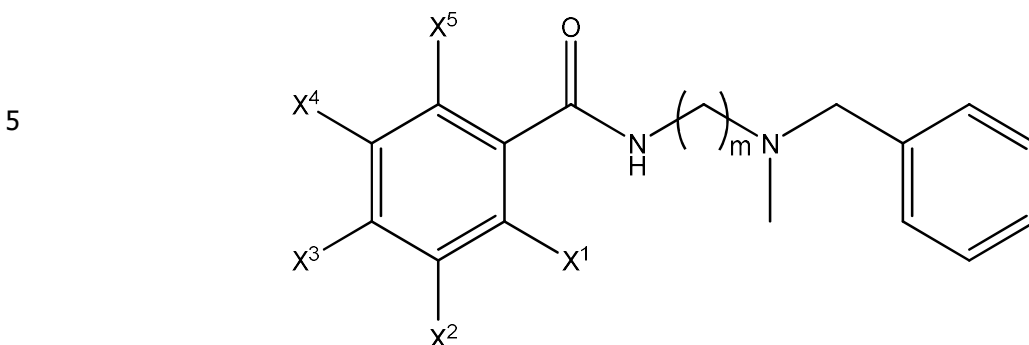
7. El compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque tiene la fórmula III



III

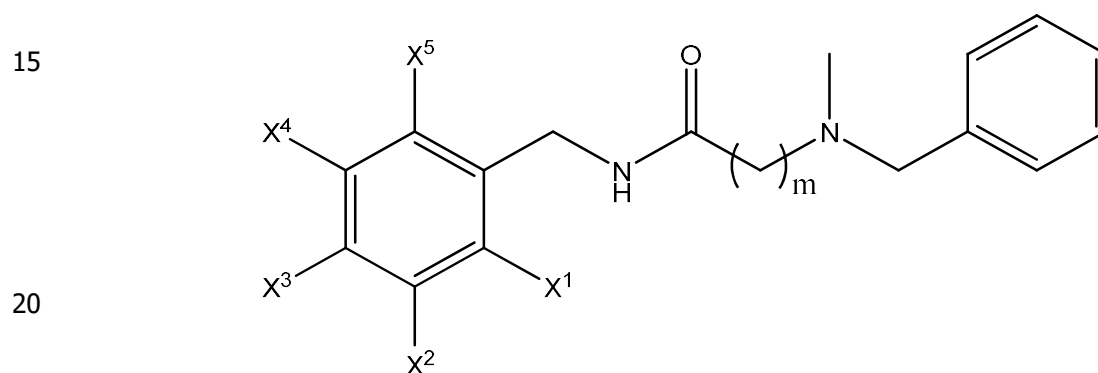
y sales y solvatos farmacéuticamente aceptables de los mismos, en donde **X¹**, **X²**, **X³**, **X⁴**, **X⁵**, **L**, **n** y **m** son como se definen en cualquiera de las reivindicaciones anteriores; **p** es 1 o 2; **X⁶**, **X⁷**, **X⁸**, **X⁹**, **X¹⁰** se seleccionan independientemente de H, halógeno.

8. El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque tiene la fórmula IV



(IV).

9. El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque tiene la fórmula V



(V).

10. El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque es seleccionado del grupo que consiste en: *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-4-propilbenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-4-butilobenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-4-*terc*butilobenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-4-trifluorometilbenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-4-fluorobenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-2-clorobenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-3-clorobenzamida, *N*-[3-(2-(*N*-metilbencil)amino)etil]-4-clorobenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-4-clorobenzamida, *N*-[4-(bencilmetilamino)butilo]-4-clorobenzamida, *N*-[3-(*N*-metil-2-feniletilamino)propil]-4-clorobenzamida, *N*-[3-(isoiindolin-2-il)metilamino]propil]-4-clorobenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-2-bromobenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-2,3-diclorobenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-2,4-diclorobenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-3,4-diclorobenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-3,5-diclorobenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-3-metoxibenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-4-metoxibenzamida, *N*-[3-(bencilmetilamino)propil]-3-

25

30

35

- dimetilaminobenzamida, *N*[3-(bencilmetilamino)propil]-4-cianobenzamida, *N*[3-(bencilmetilamino)propil]-4-nitrobenzamida, *N*-(2-(bencil(metil)amino)etil)-3-clorobenzamida, *N*-(2-(bencil(metil)amino)etil)-2,4-diclorobenzamida, *N*-(2-(bencil(metil)amino)etil)-4-cianobenzamida, *N*-(2-(bencil(metil)amino)etil)-4-nitrobenzamida, *N*[3-(bencilmetilamino)propil]-4-clorobencensulfonamida, 4-(bencilmetilamino)-*N*-(4-clorofenil)butanamida, *N*-(4-clorobencil)-3-(bencilmetilamino)propanamida, *N*-(4-nitrobencil)-3-(bencilmetilamino)propanamida, *N*-(4-cianobencil)-3-(bencilmetilamino)propanamida, *N*-(2,4-diclorobencil)-3-(bencilmetilamino)propanamida, *N*-(3-clorobencil)-3-(bencilmetilamino)propanamida, y *N*-(4-clorobencil)-3-(bencilmetilamino)propanamina.
- 10 11. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones anteriores o una sal o solvato farmacéuticamente aceptable del mismo y al menos un vehículo, diluyente, excipiente y/o adyuvante farmacéuticamente aceptable.
12. Un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, o una sal o solvato farmacéuticamente aceptable del mismo, para usarse como un medicamento.
- 15 13. Un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10 o una sal o solvato farmacéuticamente aceptable del mismo, para usarse en el tratamiento y/o la prevención de una enfermedad relacionada con el receptor sigma-1.
14. El compuesto para usarse de conformidad con la reivindicación 13, en donde la enfermedad relacionada con el receptor sigma-1 es una enfermedad neurodegenerativa.
- 20 15. El compuesto para usarse de conformidad con la reivindicación 14, en donde la enfermedad neurodegenerativa se selecciona del grupo que consiste en esclerosis múltiple, enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, enfermedad de Huntington y esclerosis lateral amiotrófica.
16. Un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10 o una sal o solvato farmacéuticamente aceptable del mismo, para usarse en el diagnóstico de una enfermedad relacionada con el receptor sigma-1.
- 25 17. Una composición de diagnóstico de formación de imagen que comprende un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10 o una sal o solvato farmacéuticamente aceptable del mismo y al menos un vehículo, diluyente, excipiente y/o adyuvante farmacéuticamente aceptable.
- 30 18. El uso de un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10 o una sal o solvato farmacéuticamente aceptable del mismo como un modulador de la actividad del receptor sigma-1.