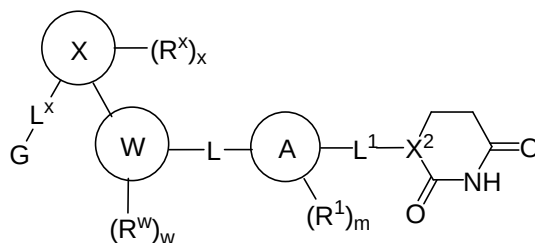


REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de fórmula **I-bb**:



I-bb

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, caracterizado por que

el Anillo W es un heteroarilo bicíclico de 9 miembros con 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre;

el Anillo X es un carbociclileno o heterociclileno saturado o parcialmente insaturado de 6 miembros con 1-3 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre;

G es hidrógeno, halógeno o  (R^y)_y ;

el Anillo Y es un carbociclilo saturado o parcialmente insaturado de 3 a 6 miembros, o un heterociclilo o heteroarilo monocíclico saturado o parcialmente insaturado de 4 a 6 miembros con 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre; y

R^w, R^x, y R^y seleccionados independientemente de hidrógeno, R^A, halógeno, -CN, -NO₂, -OR, -SR, -NR₂, -SiR₃, -S(O)R, -S(O)₂R, -S(O)(NR)R, -S(O)₂NR₂, -S(O)R, -C(O)R, -C(O)OR, -C(O)NR₂, -C(O)NROR, -OC(O)R, -OC(O)NR₂, -P(O)R₂, -P(O)(OR)₂, -OP(O)R₂, -OP(O)(OR)₂, -NRC(O)OR, -NRC(O)R, -NRC(O)N(R)₂, y -NRS(O)₂R;

cada R^A es independientemente un grupo opcionalmente sustituido seleccionado de alifático C₁₋₆, fenilo, un anillo carbocíclico o heterocíclico saturado o parcialmente insaturado de 3-7 miembros que tiene 1-2 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, y un anillo heteroarilo monocíclico o bicíclico de 5-10 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre;

L^x es un enlace covalente o una cadena hidrocarbonada C₁₋₅ bivalente, lineal o ramificada, saturada o insaturada, caracterizado por que 1-2 unidades de metileno de la cadena están sustituidas independientemente y opcionalmente por -O-, -C(O)-, -C(S)-, -CR₂-, -NR-, -S-, -S(O)-, o -S(O)₂-;

cada uno de w, x e y es independientemente 0, 1, 2, 3 o 4;

L es un enlace covalente, -Cy-(CH₂)₁₋₁₀-, -(CH₂)₁₋₁₀-Cy-(CH₂)₁₋₁₀-, -(CH₂)₁₋₁₀-Cy-(CH₂CH₂O)₁₋₁₀CH₂CH₂-,

-Cy-(CH₂)₁₋₁₀-Cy-, -Cy-(CH₂)₁₋₁₀-Cy-(CH₂)₁₋₁₀-, -Cy-(CH₂)₁₋₁₀-Cy-(CH₂)₁₋₁₀-Cy-, -(CH₂)₁₋₁₀-Cy-(CH₂)₁₋₁₀-Cy-(CH₂)₁₋₁₀-, -Cy-Cy-, -Cy-Cy-(CH₂)₁₋₁₀-, -Cy-(CH₂)₁₋₁₀-Cy-(CH₂)₁₋₁₀-, -Cy-Cy-Cy-, -Cy-Cy-(CH₂)₁₋₁₀-Cy-, o -Cy-Cy-(CH₂)₁₋₁₀-Cy-(CH₂)₁₋₁₀-;

cada -Cy- es independientemente un anillo bivalente opcionalmente sustituido seleccionado de fenilenilo, un arilenilo bicíclico de 8-10 miembros, un carbociclilenilo saturado o parcialmente insaturado de 4-7 miembros, un espirilo carbociclilenilo saturado o parcialmente insaturado de 6-11 miembros, un carbociclilenilo bicíclico saturado o parcialmente insaturado de 8-10 miembros, un heterociclilenilo saturado o parcialmente insaturado de 4-7 miembros que tiene 1-2 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, un espirilo heterociclilenilo saturado o parcialmente insaturado de 6-11 miembros que tiene 1-3 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, un heterociclilenilo bicíclico saturado o parcialmente insaturado de 8-10 miembros con 1-2 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno, y azufre, un heteroarilenilo de 5-6 miembros con 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, y un heteroarilenilo bicíclico de 8-10 miembros con 1-5 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre;

X² es N o CH;

cada R¹ es independientemente R^A, halógeno, -CN, -NO₂, -OR, -SR, -NR₂, -SiR₃, -S(O)₂R, -S(O)₂NR₂, -S(O)R, -C(O)R, -C(O)OR, -C(O)NR₂, -C(O)N(R)OR, -C(R)₂N(R)C(O)R, -C(R)₂N(R)C(O)NR₂, -OC(O)R, -OC(O)NR₂, -OP(O)R₂, -OP(O)(OR)₂, -OP(O)(OR)(NR₂), -OP(O)(NR₂)₂, -N(R)C(O)OR, -N(R)C(O)R, -N(R)C(O)NR₂, -N(R)S(O)₂R, -NP(O)R₂, -N(R)P(O)(OR)₂, -N(R)P(O)(OR)(NR₂), -N(R)P(O)(NR₂)₂, -N(R)S(O)₂R;

L¹ es un enlace covalente, -C(O)-, -NR-, -O-, -S-, -S(O)₂, -NRC(O)-, o -C(O)NR-; L¹ es un enlace covalente, -C(O)-, -NR-, -O-, -S-, -S(O)₂, -NRC(O)-, o -C(O)NR-;

el Anillo A es fenilenilo o un monocíclico o bicíclico saturado o parcialmente insaturado de 5 a 10 miembros o heterociclilenilo o heteroarilenilo que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre;

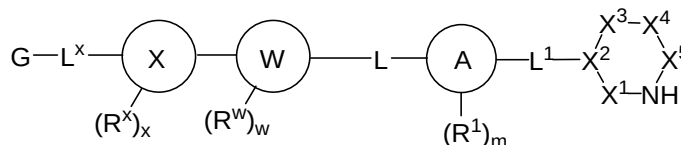
cada R es independientemente hidrógeno, o un grupo opcionalmente sustituido seleccionado de alifático C₁₋₆, fenilo, un heterocíclico saturado o parcialmente insaturado de 4-7 miembros que tiene 1-2 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, y un anillo heteroarilo de 5-6 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, o:

dos grupos R en el mismo átomo o átomos adyacentes o R^B y un grupo R se toman junto con sus

átomos intermedios para formar un anillo monocíclico, bicíclico, bicíclico con puente saturado o parcialmente insaturado de 3-11 miembros o carbocíclico espirocíclico o heterocíclico opcionalmente sustituido que tiene 0-3 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre;

m es 0, 1, 2, 3, 4, o 5.

2. Un compuesto de fórmula **I-aa-1**:

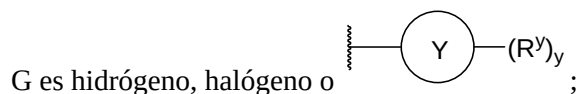


I-aa-1

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, caracterizado por que:

el Anillo W es un heteroarilo bicíclico de 9 miembros con 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre;

el Anillo X es un carbociclilenilo o heterociclilenilo saturado o parcialmente insaturado de 6 miembros con 1-3 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre;



el Anillo Y es un carbociclilo saturado o parcialmente insaturado de 3 a 6 miembros, o un heterociclilo o heteroarilo monocíclico saturado o parcialmente insaturado de 4 a 6 miembros con 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre;

R^x y R^y se seleccionan independientemente de hidrógeno, R^A , halógeno, -CN, -NO₂, -OR, -SR, -NR₂, -SiR₃, -S(O)R, -S(O)₂R, -S(O)(NR)R, -S(O)₂NR₂, -S(O)R, -C(O)R, -C(O)OR, -C(O)NR₂, -C(O)NROR, -OC(O)R, -OC(O)NR₂, -P(O)R₂, -P(O)(OR)₂, -OP(O)R₂, -OP(O)(OR)₂, -NRC(O)OR, -NRC(O)R, -NRC(O)N(R)₂, y -NRS(O)₂R;

cada R^w se selecciona independientemente de hidrógeno, R^A , $R^{B'}$, halógeno, -CN, -NO₂, -OR, -SR, -NR₂, -SiR₃, -S(O)R, -S(O)₂R, -S(O)(NR)R, -S(O)₂NR₂, -S(O)R, -C(O)R, -C(S)R, -C(NR)R, -C(O)OR, -C(O)NR₂, -C(O)NROR, -OC(O)R, -OC(O)NR₂, -P(O)R₂, -P(O)(OR)₂, -OP(O)R₂, -OP(O)(OR)₂, -NRC(O)OR, -NRC(O)R, -NRC(O)N(R)₂, y -NRS(O)₂R;

cada R^A es independientemente un grupo opcionalmente sustituido seleccionado de C₁₋₆ alifático, fenilo, naftalenilo, un anillo carbocíclico o heterocíclico saturado o parcialmente insaturado de 3-7 miembros que tiene 1-2 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno, y

azufre, y un anillo de arilo o heteroarilo monocíclico o bicíclico de 5-10 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, o un anillo heterocíclico bicíclico de 7-11 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre,

cada $R^{B'}$ es independientemente $-L^B-Cy^{B1}-H$ o $-L^B-Cy^{B1}-Cy^{B2}$;

cada L^B es independientemente un enlace covalente o una cadena hidrocarbonada C_{1-3} bivalente, lineal o ramificada, saturada o insaturada, caracterizado por que 1-2 unidades de metileno de la cadena están sustituidas independientemente y opcionalmente por $-O-$, $-C(O)-$, $-C(S)-$, $-C(NR)R-$, $-CR_2-$, $-CF_2-$, $-CRF-$, $-CR(OR)-$, $-NR-$, $-S-$, $-S(O)-$, $-S(O)_2-$, $-S(O)(NR)-$ o $-CR=CR-$;

cada Cy^{B1} es independientemente un anillo opcionalmente sustituido seleccionado de fenilenilo, un carbociclilenilo o heterociclilenilo monocíclico o bicíclico saturado o parcialmente insaturado de 3-10 miembros o que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, y un arilenilo o heteroarilenilo monocíclico o bicíclico de 5-10 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre;

cada Cy^{B2} es independientemente un anillo opcionalmente seleccionado de fenilo, un anillo monocíclico o bicíclico carbocíclico o heterocíclico saturado o parcialmente insaturado de 3-10 miembros con 1-2 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, y un arilo o heteroarilo monocíclico o bicíclico de 5-10 miembros con 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre;

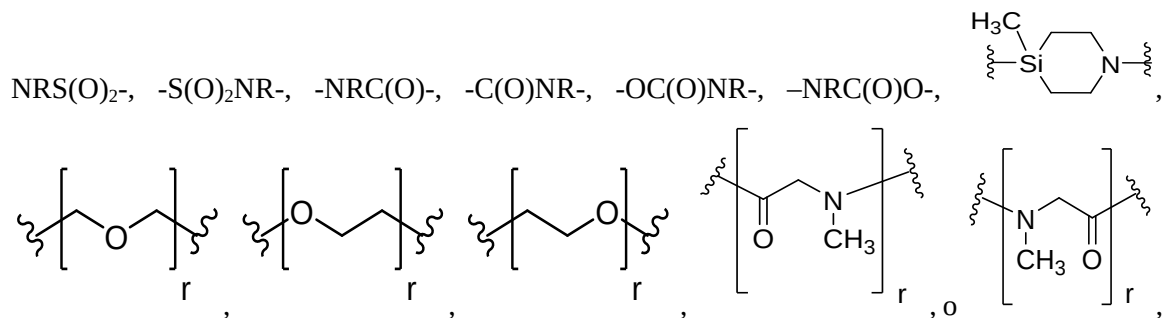
cada R es independientemente hidrógeno, o un grupo opcionalmente sustituido seleccionado de alifático C_{1-6} , fenilo, un anillo carbocíclico o heterocíclico saturado o parcialmente insaturado de 4-7 miembros que tiene 1-2 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, y un anillo heteroarilo de 5-10 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, o:

dos grupos R en el mismo átomo o átomos adyacentes se toman opcionalmente junto con sus átomos intermedios para formar un anillo monocíclico, bicíclico, bicíclico con puente o espirocíclico saturado o parcialmente insaturado de 3-10 miembros que tiene 0-3 heteroátomos, además del átomo o átomos adyacentes a los que están acoplados, seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre;

L^x es un enlace covalente o una cadena hidrocarbonada C_{1-5} bivalente, lineal o ramificada, opcionalmente sustituida, saturada o insaturada, caracterizado por que 1-2 unidades de metileno de la cadena están sustituidas independientemente y opcionalmente por $-O-$, $-C(O)-$, $-C(S)-$, $-CR_2-$, $-NR-$, $-C(NR)-$, $-S-$, $-S(O)-$, $-S(O)_2-$, $-S(O)(NR)-$ o $-CR=CR-$;

cada uno de w, x e y es independientemente 0, 1, 2, 3 o 4;

L es un enlace covalente o una cadena hidrocarbonada C_{1-20} bivalente, saturada o parcialmente insaturada, lineal o ramificada, opcionalmente sustituida, caracterizado por que 0-4 unidades de metileno de L están sustituidas independientemente con -Cy-, -CHF-, -CF₂-, -O-, -NR-, -SiR₂-, -Si(OH)R-, -Si(OH)₂-, -P(O)OR-, -P(O)R-, -P(O)NR₂-, -S-, -OC(O)-, -C(O)O-, -C(O)-, -S(O)-, -S(O)₂-, -

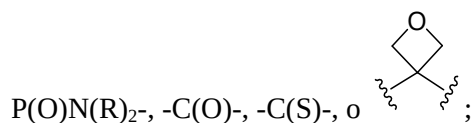


caracterizado por que:

cada -Cy- es independientemente un anillo bivalente opcionalmente sustituido seleccionado de fenilenilo, un arilenilo bicíclico de 8-10 miembros, un carbociclilenilo saturado o parcialmente insaturado de 3-7 miembros, un espirilo carbociclilenilo saturado o parcialmente insaturado de 6-11 miembros, un carbociclilenilo bicíclico saturado o parcialmente insaturado de 8-10 miembros, un heterociclilenilo saturado o parcialmente insaturado de 4-7 miembros que tiene 1-2 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, un espirilo heterociclilenilo saturado o parcialmente insaturado de 6-11 miembros que tiene 1-3 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, un heterociclilenilo bicíclico saturado o parcialmente insaturado de 8-10 miembros con 1-2 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno, y azufre, un heteroarilenilo de 5-6 miembros con 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, y un heteroarilenilo bicíclico de 8-10 miembros con 1-5 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre;

cada r es independientemente 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 o 10; y

X¹ y X⁵ son independientemente un enlace covalente, -CR₂-, -SO₂-, -S(O)-, -P(O)R-, -P(O)OR-, -



X² es N, C-R^B, Si-R^B, o P=O;

X³ y X⁴ son independientemente un enlace covalente, -CR₂-, -CF₂-, -O-, -S-, o

X^3-X^4 es $-CR=CR-$;

cada R^1 es independientemente $-H$, R^A , halógeno, $-CN$, $-NO_2$, $-OR$, $-SR$, $-NR_2$, $-SiR_3$, $-S(O)_2R$, $-S(O)_2NR_2$, $-S(O)R$, $-C(O)R$, $-C(O)OR$, $-C(O)NR_2$, $-C(O)N(R)OR$, $-C(R)_2N(R)C(O)R$, $-C(R)_2N(R)C(O)NR_2$, $-OC(O)R$, $-OC(O)NR_2$, $-OP(O)R_2$, $-OP(O)(OR)_2$, $-OP(O)(OR)(NR_2)$, $-OP(O)(NR_2)_2$, $-N(R)C(O)OR$, $-N(R)C(O)R$, $-N(R)C(O)NR_2$, $-N(R)S(O)_2R$, $-NP(O)R_2$, $-N(R)P(O)(OR)_2$, $-N(R)P(O)(OR)(NR_2)$, $-N(R)P(O)(NR_2)_2$, $-N(R)S(O)_2R$; o:

dos grupos R^1 del Anillo A se toman junto con sus átomos intermedios para formar un anillo opcionalmente sustituido seleccionado de un carbociclilo o heterociclilo saturado o parcialmente insaturado de 3-10 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre; benzo; o un heteroarilo de 5-10 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre;

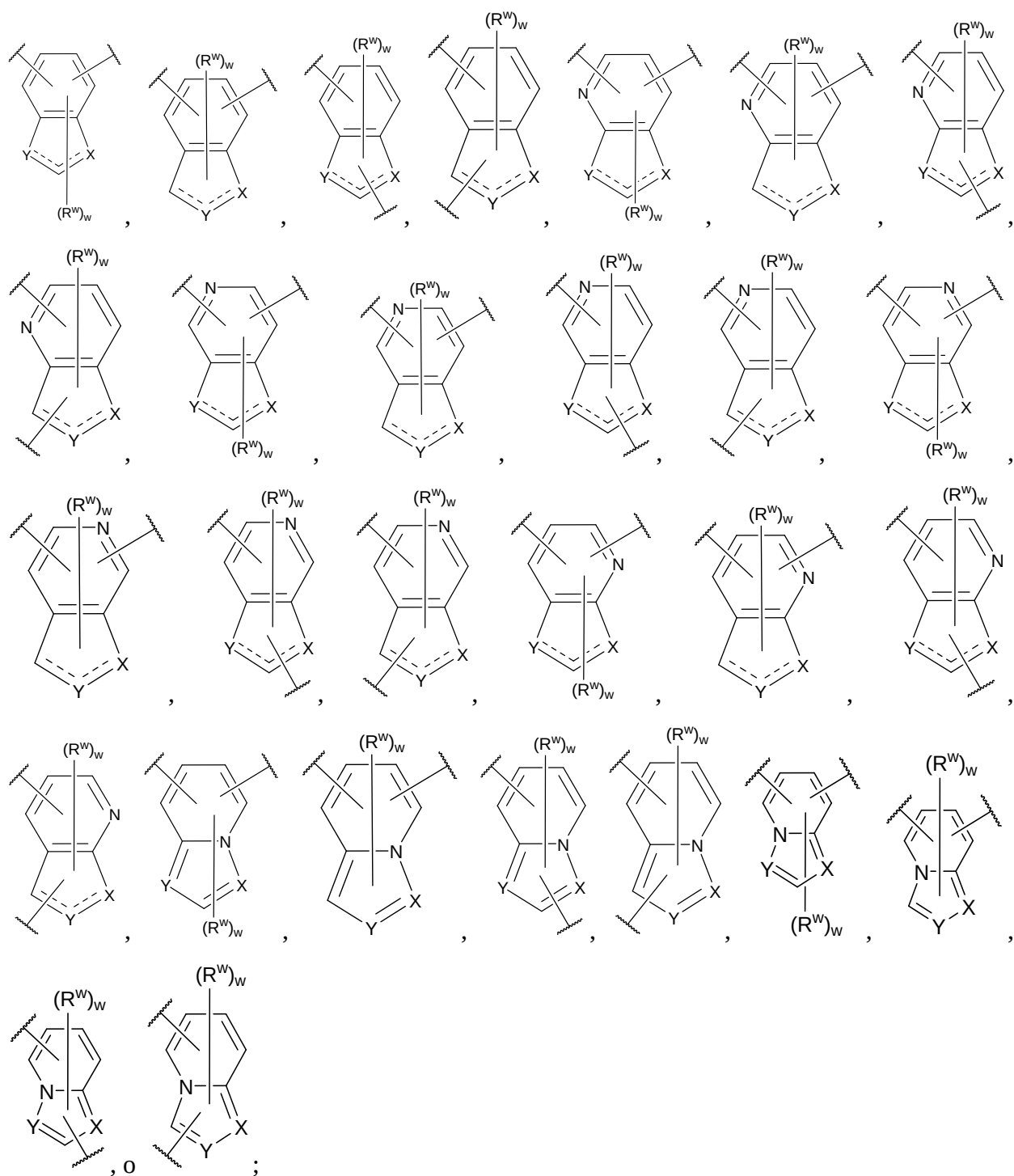
m es 0, 1, 2, 3, 4, o 5;

cada R^B es independientemente, hidrógeno, halógeno, $-CN$, $-OR$, $-SR$, $-S(O)R$, $-S(O)_2R$, $-NR_2$, $-P(O)(OR)_2$, $-P(O)(NR_2)OR$, $-P(O)(NR_2)_2$, $-Si(OH)_2R$, $-Si(OH)R_2$, $-SiR_3$, o un alifático C_{1-4} opcionalmente sustituido;

L^1 es un enlace covalente o una cadena hidrocarbonada C_{1-3} bivalente caracterizado por que 1-2 unidades de metileno de la cadena están sustituidas independientemente y opcionalmente por $-C(O)-$, $-C(S)-$, $-CR_2-$, $-CF_2-$, $-NR-$, $-O-$, $-S-$, o $-S(O)_2$; y

el Anillo A es fenilenilo, naftalenilo, un carbociclilenilo saturado o parcialmente insaturado de 4-7 miembros, un heterociclilenilo saturado o parcialmente insaturado de 4-7 miembros que tiene 1-3 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, un heterociclilenilo bicíclico saturado o parcialmente insaturado de 8-10 miembros que tiene 1-2 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, un heteroarilenilo de 5-6 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, un heteroarilenilo bicíclico de 8-10 miembros que tiene 1-5 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, un heterociclilenilo tricíclico saturado o parcialmente insaturado de 8-15 miembros que tiene 1-5 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, o un heteroarilenilo tricíclico de 8-15 miembros que tiene 1-5 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre.

3. El compuesto de la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el Anillo W es:



caracterizado por que:

cada uno de X e Y es independientemente N, NH, N-R^w, -O-, -S-, C-H, C-R^w, CH₂, CH(R^w), o C(R^w)₂, según lo permita la valencia.

4. El compuesto de la reivindicación 3, caracterizado por que:

X es C-R^w o CH, y Y es N-R^w;

X es C-R^w o CH, y Y es S;

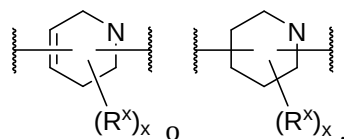
X es C-R^w o CH, y Y es O;

X es N-R^w o NH, y Y es C-R^w o CH;

X es S, y Y es C-R^w o CH; o

X es O, y Y es C-R^w o CH.

5. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizado por que el Anillo X es



6. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, caracterizado por que el Anillo Y es un anillo heteroarilo monocíclico de 5 miembros con 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre.

7. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-6, caracterizado por que el Anillo Y es pirazolilo, imidazolilo o triazolilo.

8. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-7, caracterizado por que L^x es un enlace covalente o #-L^{XA}-L^{XB}-, caracterizado por que:

representa el punto de acoplamiento al Anillo X;

L^{XA} es -C(O)-, -C(S)-, -CR₂-, -S(O)-, o -S(O)₂-; y

L^{XB} es un enlace covalente o una cadena C₁₋₄ hidrocarbonada bivalente, lineal o ramificada, opcionalmente sustituida, saturada o insaturada, caracterizado por que 1-2 unidades de metileno de la cadena están sustituidas independientemente y opcionalmente por -O-, -C(O)-, -C(S)-, -CR₂-, -NR-, -S-, -S(O)-, o -S(O)₂-.

9. El compuesto de la reivindicación 8, caracterizado por que L^{XA} es -C(O)-.

10. El compuesto de la reivindicación 8 o 9, caracterizado por que L^{XB} es una cadena hidrocarbonada

C₁₋₄ bivalente, saturada o insaturada, lineal o ramificada, opcionalmente sustituida.

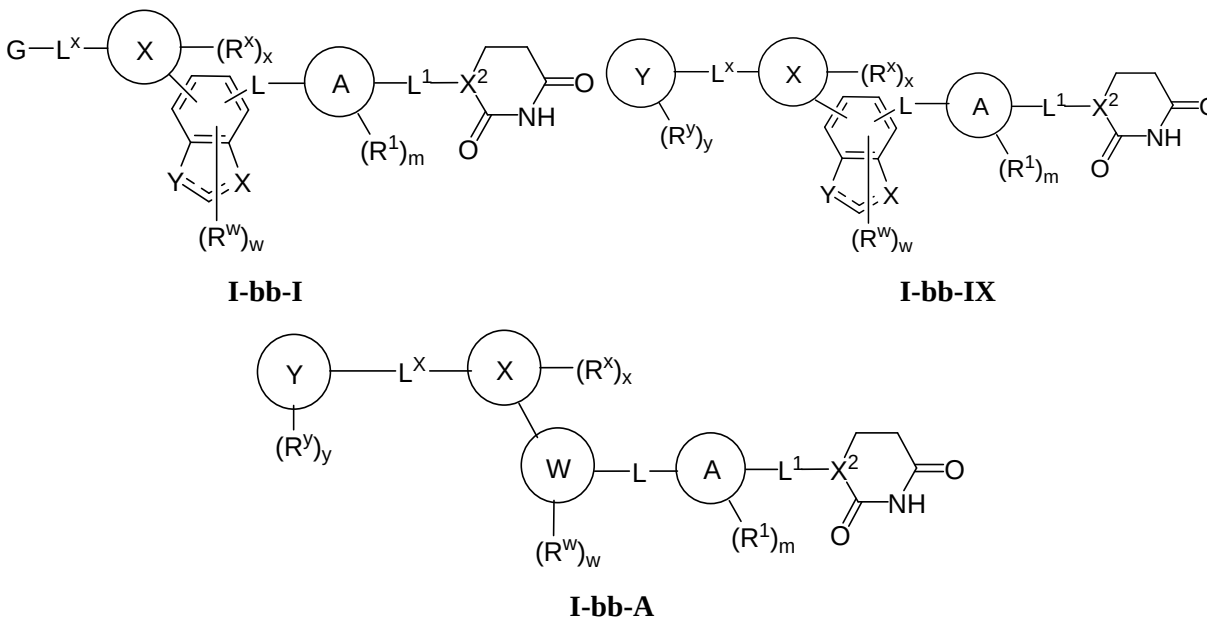
11. El compuesto de las reivindicaciones 1-10, caracterizado por que una aparición de R^w es -C(S)R, -C(NR)R, -S(O)R, -S(O)₂R, -S(O)(NR)R, -S(O)₂NR₂, -S(O)R, -C(O)R, -C(O)OR, -C(O)NR₂, -C(O)NROR, -OC(O)R, -OC(O)NR₂, -P(O)R₂, -P(O)(OR)₂, -OP(O)R₂, -OP(O)(OR)₂, -NRC(O)OR, -NRC(O)R, -NRC(O)N(R)₂, o -NRS(O)₂R.

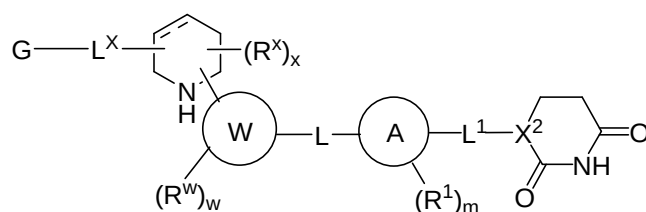
12. El compuesto de las reivindicaciones 1-11, caracterizado por que una aparición de R^w es un anillo heteroarilo monocíclico de 5-6 miembros opcionalmente sustituido que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre.

13. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-12, caracterizado por que una aparición de R^w es halógeno (por ejemplo, fluro).

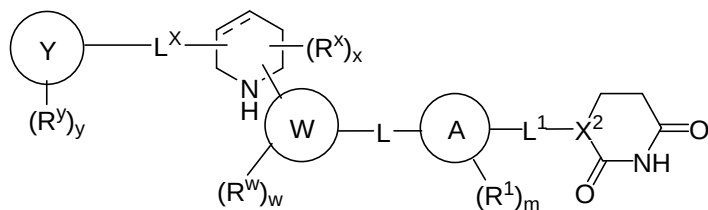
14. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-13, caracterizado por que y es 0.

15. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-14, caracterizado por que:
el compuesto es de fórmula **I-bb-I**, **I-bb-IX**, **I-bb-A**, **I-bb-B**, **I-bb-C**, **I-bb-D**, **I-bb-E** o **I-bb-F**:

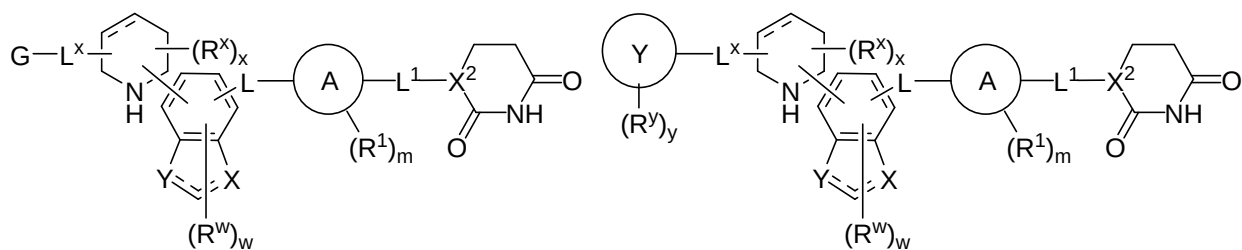




I-bb-B

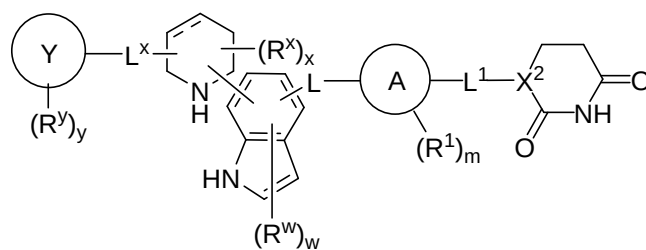


I-bb-C



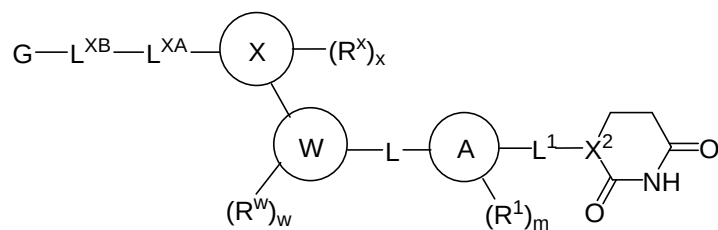
I-bb-D

I-bb-E

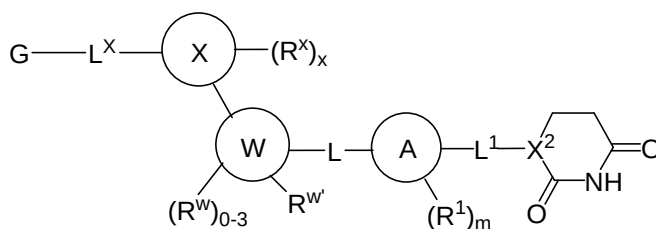


I-bb-F

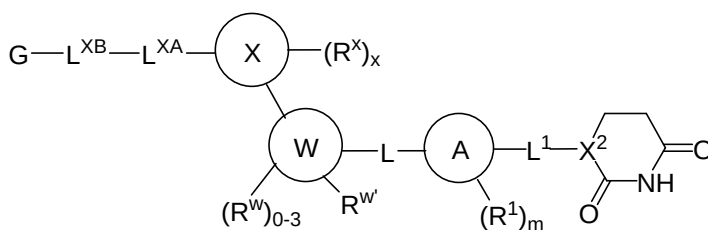
o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo; o
el compuesto es de fórmula **I-cc-1**, **I-cc-2**, o **I-cc-3**:



I-cc-1



I-cc-2



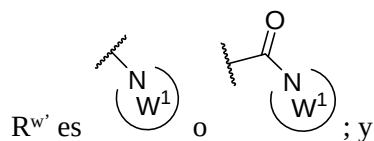
I-cc-3

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, caracterizado por que:

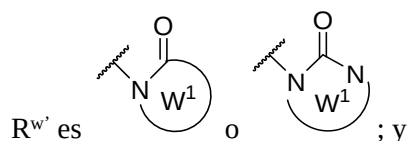
$R^{W'}$ es $-S(O)R$, $-S(O)_2R$, $-S(O)(NR)R$, $-S(O)_2NR_2$, $-C(O)R$, $-C(S)R$, $-C(NR)R$, $-C(O)OR$, $-C(O)NR_2$, $-C(O)NROR$, $-OC(O)R$, $-OC(O)NR_2$, $-P(O)R_2$, $-P(O)(OR)_2$, $-OP(O)R_2$, $-OP(O)(OR)_2$, $-NRC(O)OR$, $-NRC(O)R$, $-NRC(O)N(R)_2$, $-NRS(O)_2R$, o un grupo opcionalmente sustituido seleccionado de alifático C_{1-6} , fenilo, naftalenilo, un anillo carbocíclico o heterocíclico saturado o parcialmente insaturado de 3-7 miembros que tiene 1-2 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, y un anillo heteroarilo monocíclico o bicíclico de 5-10 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre.

16. El compuesto de la reivindicación 15, caracterizado por que:

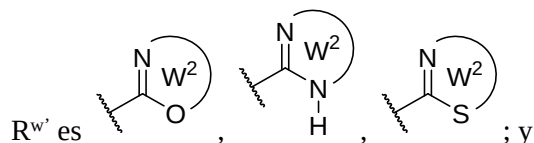
$R^{W'}$ es un heteroarilo de 5-6 miembros opcionalmente sustituido que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre.



el Anillo W^1 es un anillo heterocíclico saturado o parcialmente insaturado de 3-7 miembros opcionalmente sustituido que tiene 1 heteroátomo adicional seleccionado de nitrógeno, oxígeno y azufre, o un anillo heteroarilo monocíclico de 5-6 miembros que tiene 1-3 heteroátomos adicionales seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre.



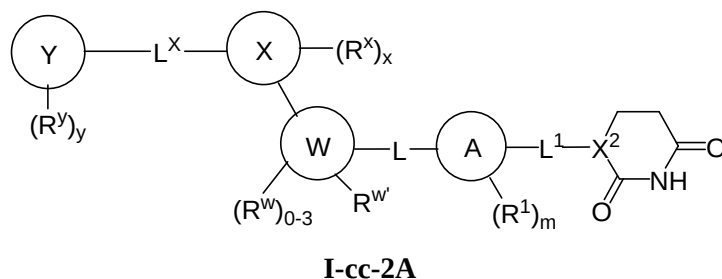
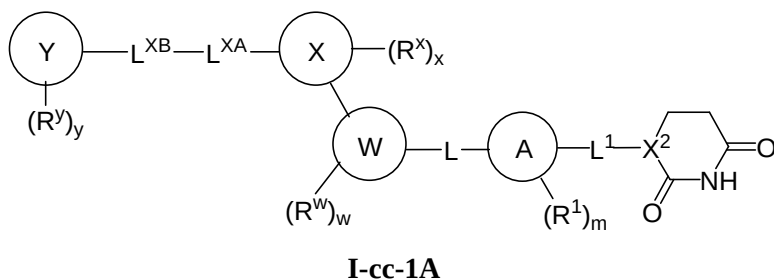
el Anillo W^1 es un anillo heterocíclico saturado o parcialmente insaturado de 3-7 miembros opcionalmente sustituido que tiene 1 heteroátomo adicional seleccionado de nitrógeno, oxígeno y azufre, o un anillo heteroarilo monocíclico de 5-6 miembros que tiene 1-3 heteroátomos adicionales seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre.

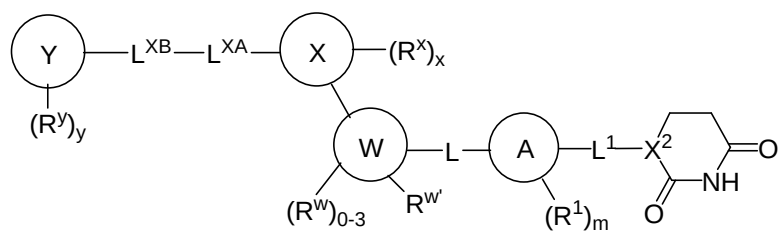


el Anillo W^2 es un anillo heterocíclico parcialmente insaturado de 3-7 miembros opcionalmente sustituido, o un anillo heteroarilo monocíclico de 5-6 miembros con 1-2 heteroátomos adicionales seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre.

17. El compuesto de la reivindicación 15, caracterizado por que R^w es $-S(O)R$, $-S(O)_2R$, $-S(O)(NR)R$, $-S(O)_2NR_2$, $-S(O)R$, $-C(S)R$, $-C(NR)R$, $-C(O)R$, $-C(O)OR$, $-C(O)NR_2$, o $-C(O)NROR$.

18. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-17, caracterizado por que:
el compuesto es de fórmula **I-cc-1A**, **I-cc-2A**, o **I-cc-3A**:

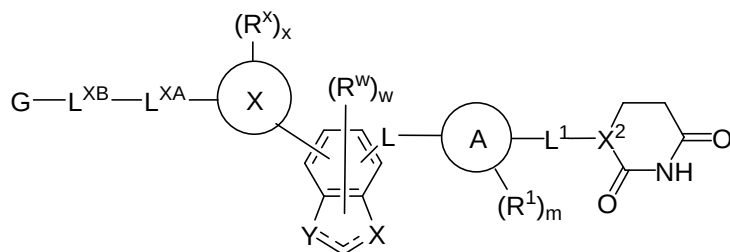




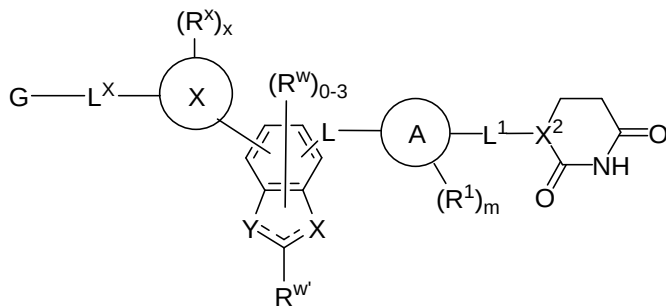
I-cc-3A

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo; o

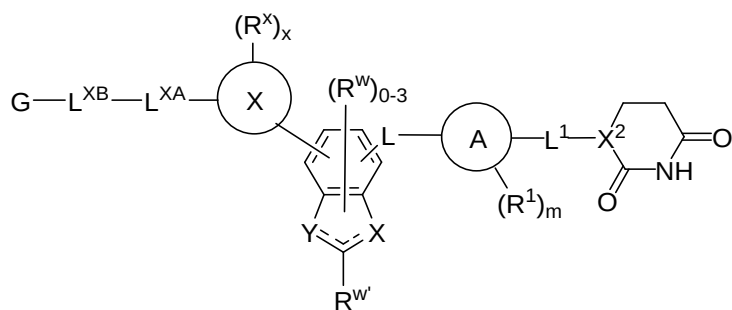
el compuesto es de fórmula **I-cc-1B**, **I-cc-2B**, **I-cc-3B**, **I-cc-1C**, **I-cc-2C**, o **I-cc-3C**:



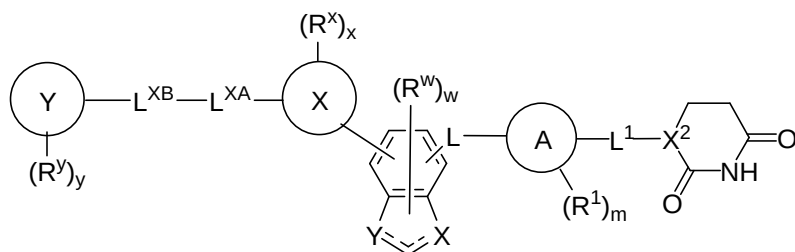
I-cc-1B



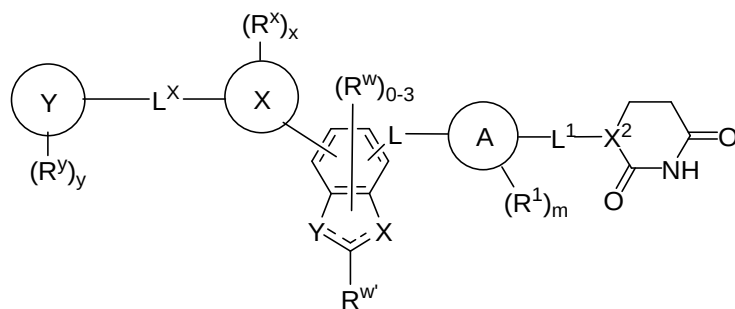
I-cc-2B



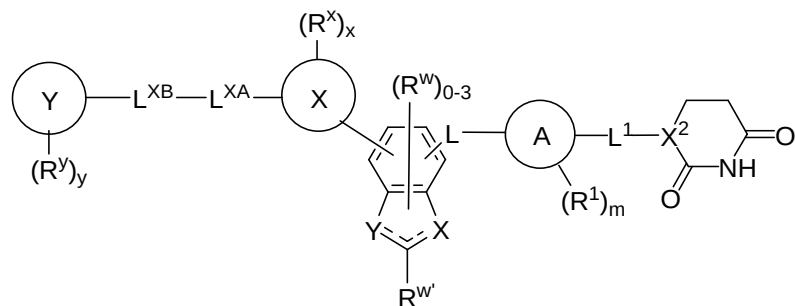
I-cc-3B



I-cc-1C



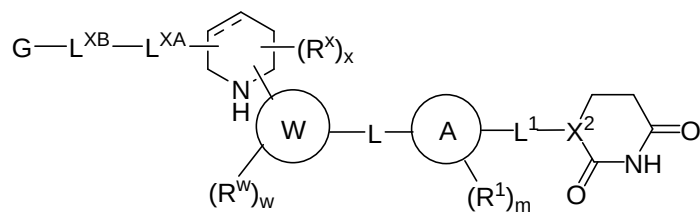
I-cc-2C



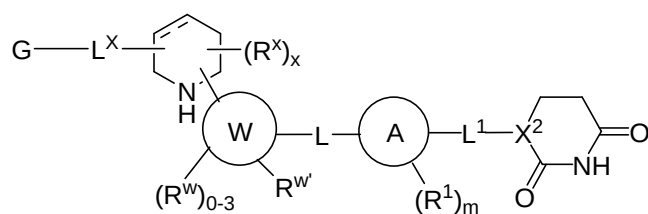
I-cc-3C

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo; o

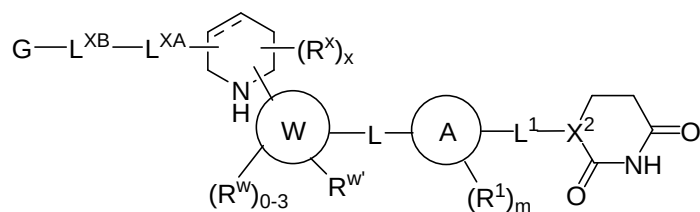
el compuesto es de fórmula **I-cc-1D**, **I-cc-2D**, **I-cc-3D**, **I-cc-1E**, **I-cc-2E**, o **I-cc-3E**:



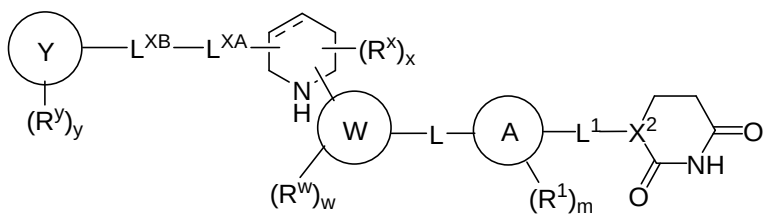
I-cc-1D



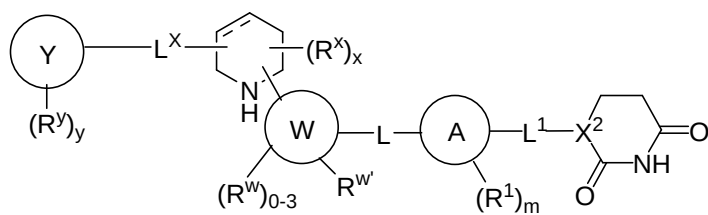
I-cc-2D



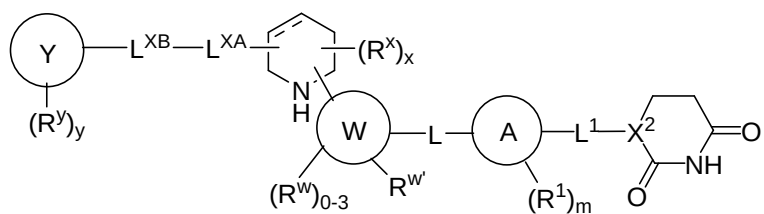
I-cc-3D



I-cc-1E



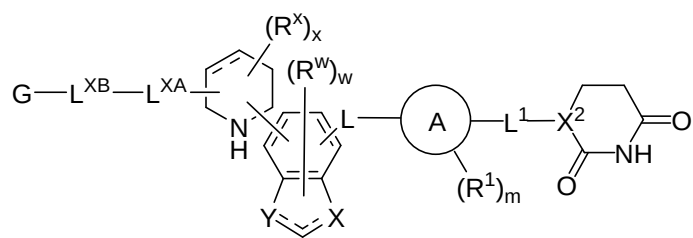
I-cc-2E



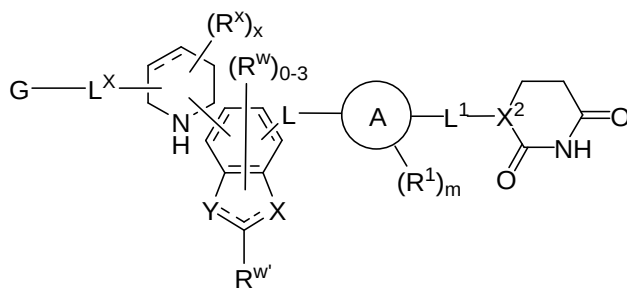
I-cc-3E

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo; o

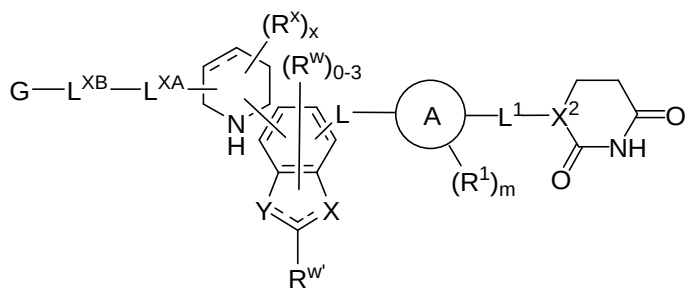
el compuesto es de fórmula **I-cc-1F**, **I-cc-2F**, **I-cc-3F**, **I-cc-1G**, **I-cc-2G**, o **I-cc-3G**:



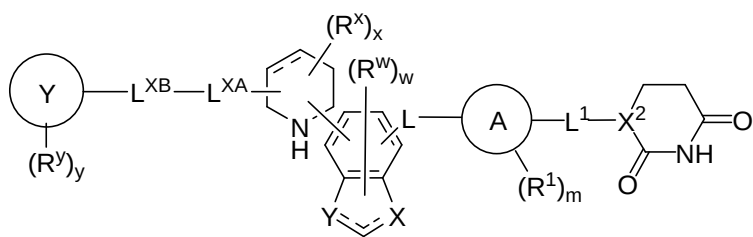
I-cc-1F



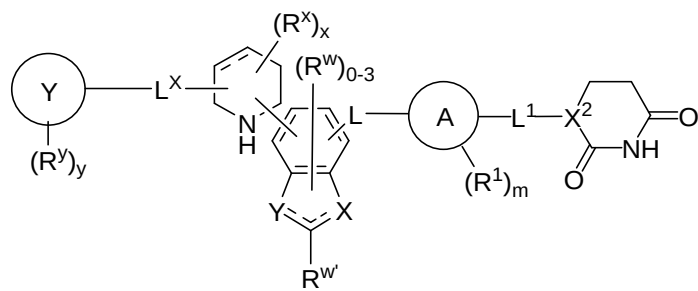
I-cc-2F



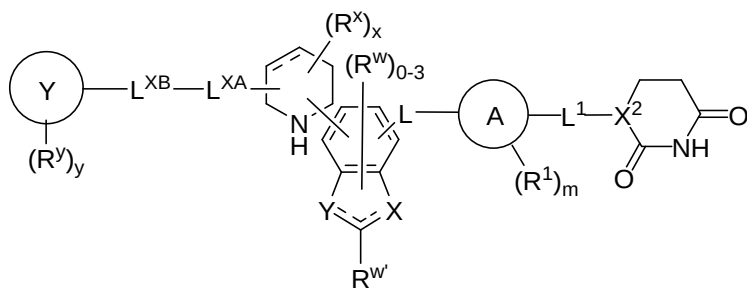
I-cc-3F



I-cc-1G



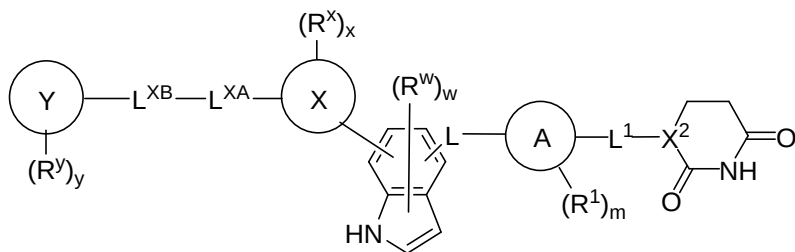
I-cc-2G



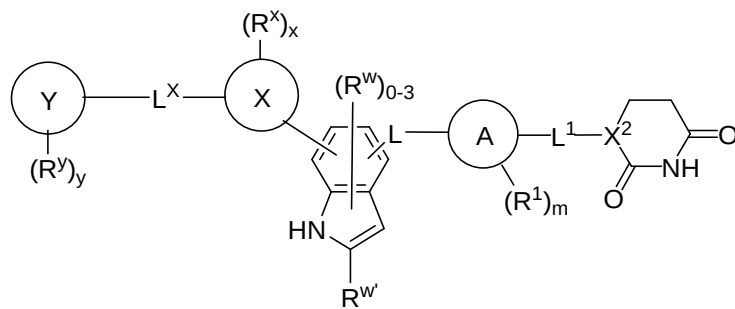
I-cc-3G

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo; o

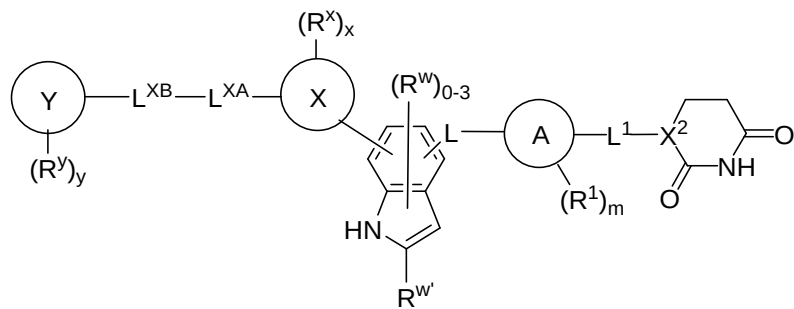
el compuesto es de fórmula **I-cc-1H**, **I-cc-2H**, **I-cc-3H**, **I-cc-J** **I-cc-2J**, o **I-cc-3J**:



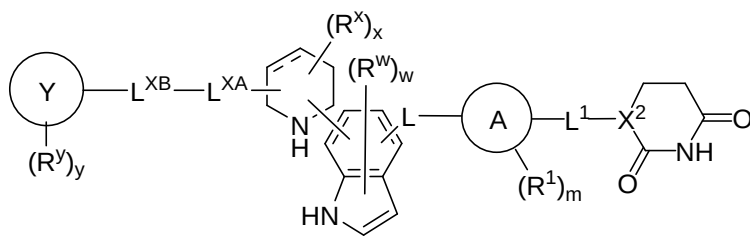
I-cc-1H



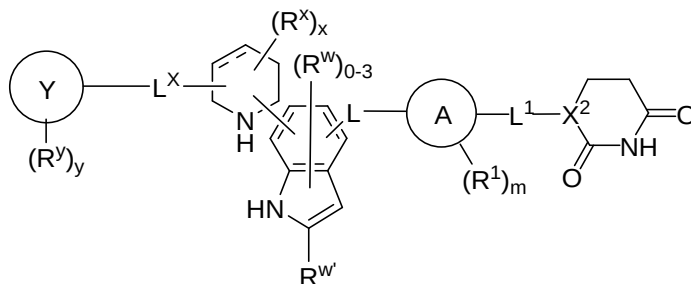
I-cc-2H



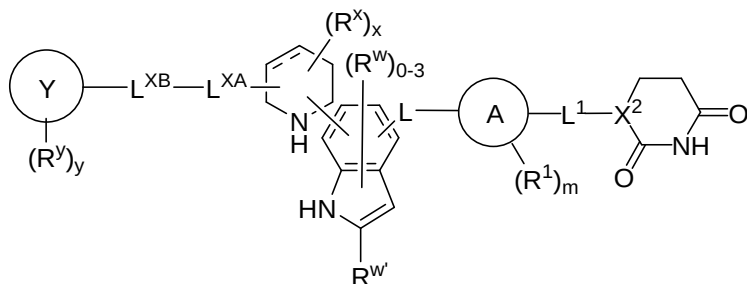
I-cc-3H



I-cc-1J



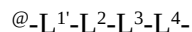
I-cc-2J



I-cc-3J

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

19. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 2-18, caracterizado por que, L es:



caracterizado por que:

@ representa el punto de acoplamiento al Anillo W;

L¹ es un enlace covalente o una cadena hidrocarbonada C₁₋₆ bivalente, saturada o parcialmente insaturada, lineal o ramificada, opcionalmente sustituida, caracterizado por que 1 unidad de metileno de L¹ se reemplaza opcionalmente por -Cy^{L1}-, -O-, -NR-, -S-, -OC(O)-, -C(O)O-, -C(O)-, -S(O)-, -S(O)₂-, -NRS(O)₂-, -S(O)₂NR-, -NRC(O)-, -C(O)NR-, -OC(O)NR-, o -NRC(O)O-;

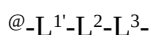
L² es un enlace covalente o una cadena hidrocarbonada C₁₋₆, bivalente, saturada o parcialmente insaturada, lineal o ramificada, opcionalmente sustituida, caracterizado por que 1 unidad de metileno de L² se reemplaza opcionalmente por -Cy^{L2}-, -O-, -NR-, -S-, -OC(O)-, -C(O)O-, -C(O)-, -S(O)-, -S(O)₂-, -

NRS(O)₂-, -S(O)₂NR-, -NRC(O)-, -C(O)NR-, -OC(O)NR-, o -NRC(O)O-;

L³ es un enlace covalente o una cadena hidrocarbonada C₁₋₆ bivalente, saturada o parcialmente insaturada, lineal o ramificada, opcionalmente sustituida, caracterizado por que 1 unidad de metileno de L³ se reemplaza opcionalmente por -Cy^{L3}-, -O-, -NR-, -S-, -OC(O)-, -C(O)O-, -C(O)-, -S(O)-, -S(O)₂-, -NRS(O)₂-, -S(O)₂NR-, -NRC(O)-, -C(O)NR-, -OC(O)NR-, o -NRC(O)O-;

L⁴ es un enlace covalente o una cadena hidrocarbonada C₁₋₆ bivalente, saturada o parcialmente insaturada, lineal o ramificada, opcionalmente sustituida, caracterizado por que 1 unidad de metileno de L⁴ se reemplaza opcionalmente por -Cy^{L4}-, -O-, -NR-, -S-, -OC(O)-, -C(O)O-, -C(O)-, -S(O)-, -S(O)₂-, -NRS(O)₂-, -S(O)₂NR-, -NRC(O)-, -C(O)NR-, -OC(O)NR-, o -NRC(O)O-; y cada uno de -Cy^{L1}-, Cy^{L2}-, -Cy^{L3}-, y -Cy^{L4}- es independientemente -Cy-.

20. El compuesto de la reivindicación 19, caracterizado por que L es:



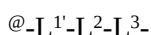
caracterizado por que:

L^{1'} es -Cy^{L1}-;

L² es -Cy^{L2}-; y

L₃ es una cadena hidrocarbonada C₁₋₆ bivalente, saturada o parcialmente insaturada, lineal o ramificada, opcionalmente sustituida.

21. El compuesto de la reivindicación 19, caracterizado por que L es:



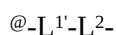
caracterizado por que:

L^{1'} es -Cy^{L1}-;

L² es -Cy^{L2}-; y

L³ es -Cy^{L3}-.

22. El compuesto de la reivindicación 19, caracterizado por que L es:



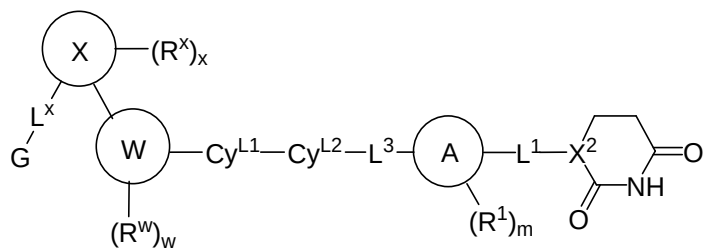
caracterizado por que:

@ representa el punto de acoplamiento al Anillo W;

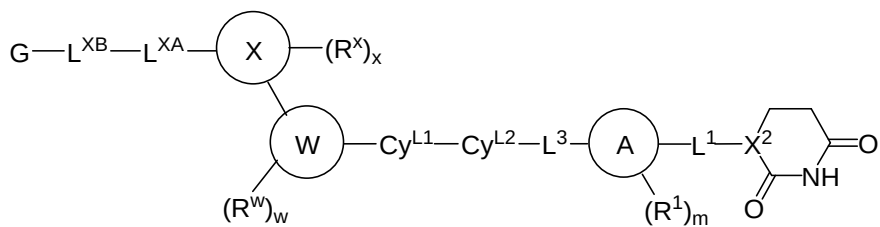
L^{1'} es -Cy^{L1}-; y

L² es -Cy^{L2}-.

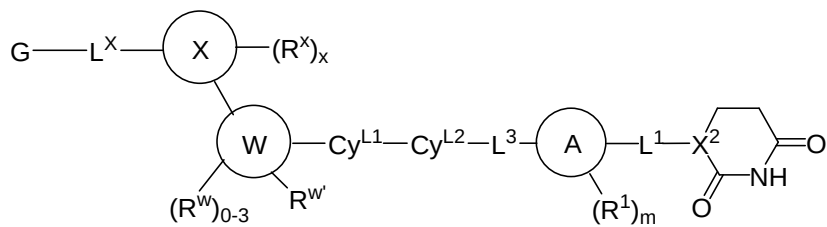
23. El compuesto de la reivindicación 19, caracterizado por que:
el compuesto es de fórmula I-dd, I-dd-1, I-dd-2, I-dd-3, I-dd-A, I-dd-2A, I-dd-2A, o I-dd-3A:



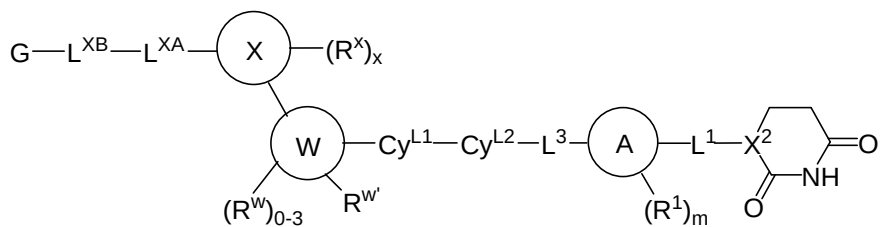
I-dd



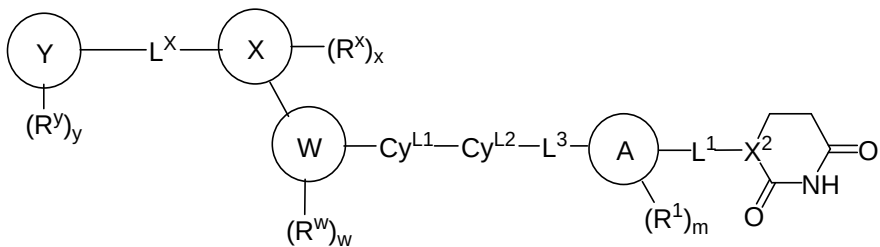
I-dd-1



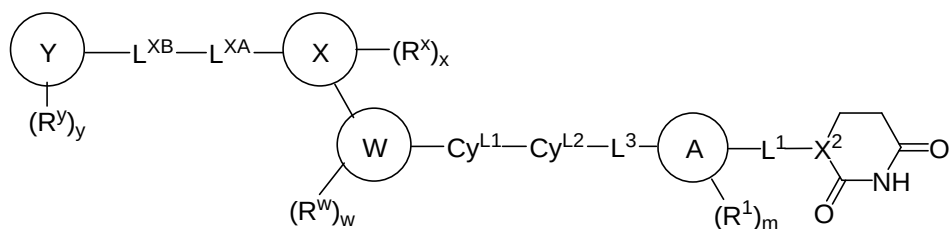
I-dd-2



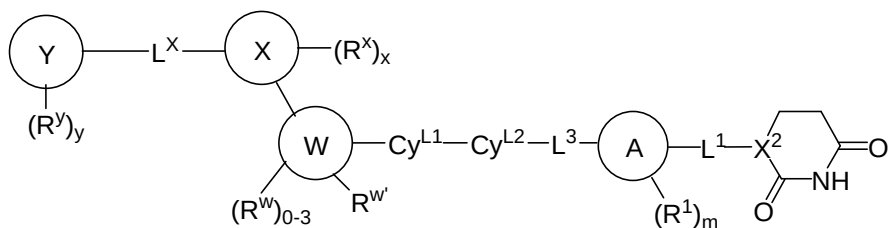
I-dd-3



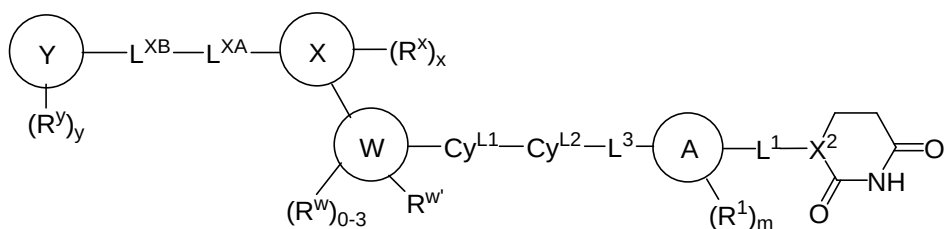
I-dd-A



I-dd-1A



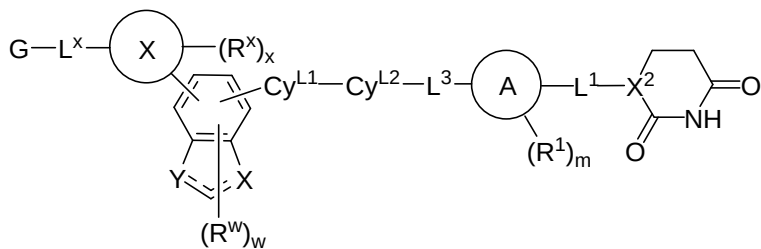
I-dd-2A



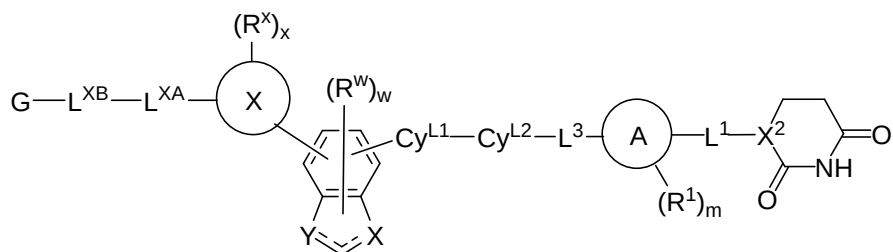
I-dd-3A

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo; o

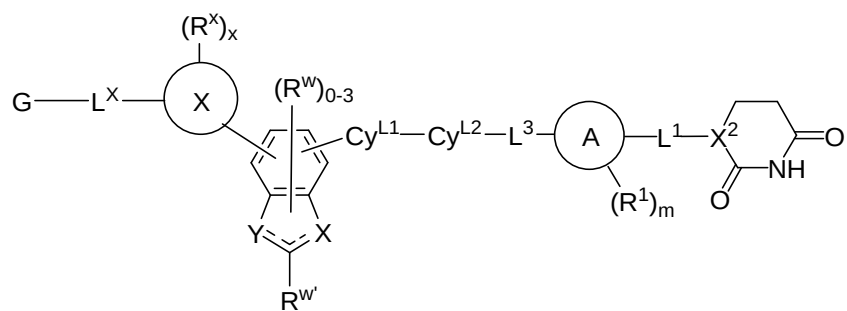
el compuesto es de fórmula **I-dd-B**, **I-dd-1B**, **I-dd-2B**, **I-dd-3B**, **I-dd-C**, **I-dd-2C**, **I-dd-2C**, o **I-dd-3C**:



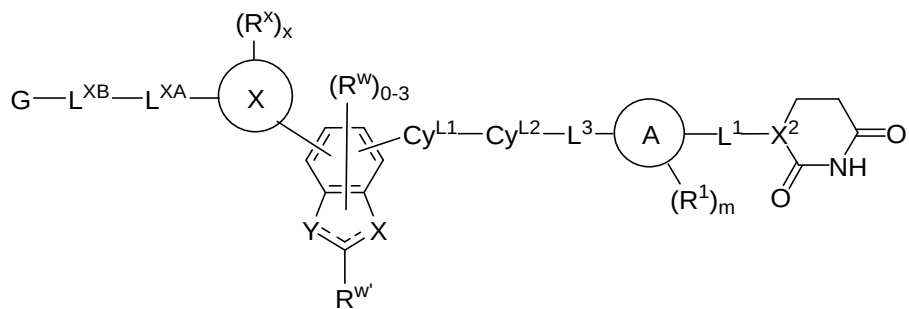
I-dd-B



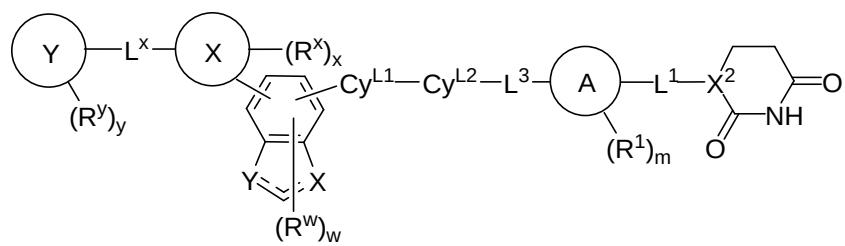
I-dd-1B



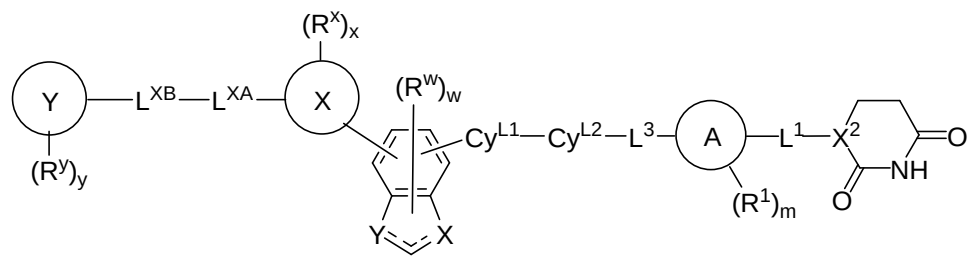
I-dd-2B



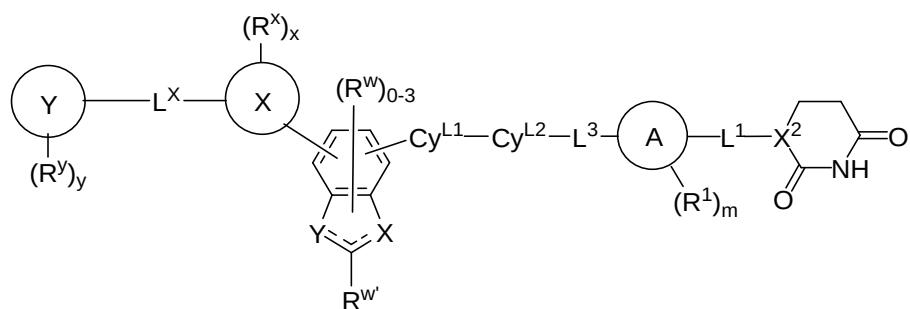
I-dd-3B



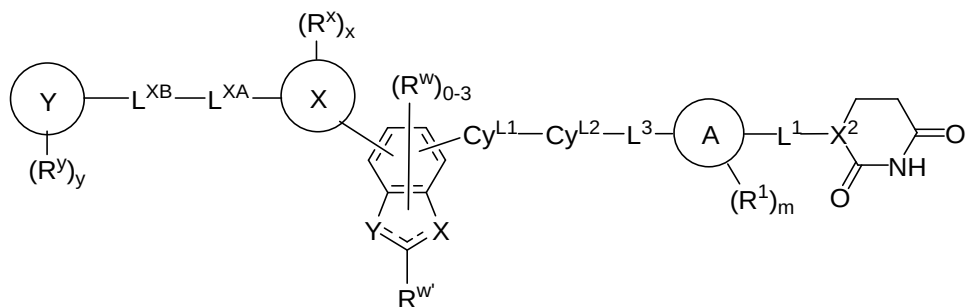
I-dd-C



I-dd-1C



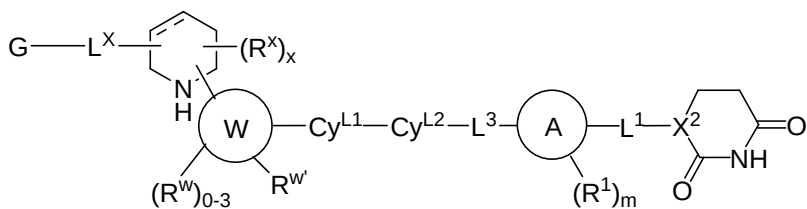
I-dd-2C



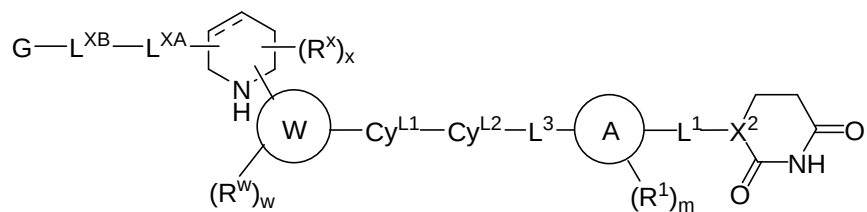
I-dd-3C

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo; o

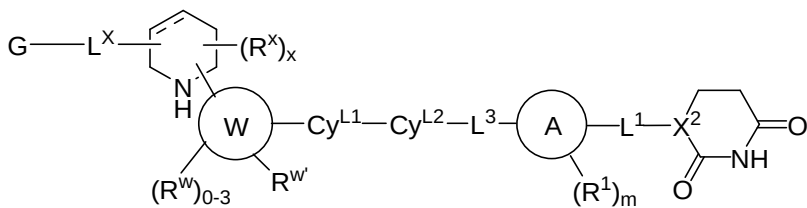
el compuesto es de fórmula **I-dd-D**, **I-dd-1D**, **I-dd-2D**, **I-dd-3D**, **I-dd-E**, **I-dd-2E**, **I-dd-2E**, o **I-dd-3E**:

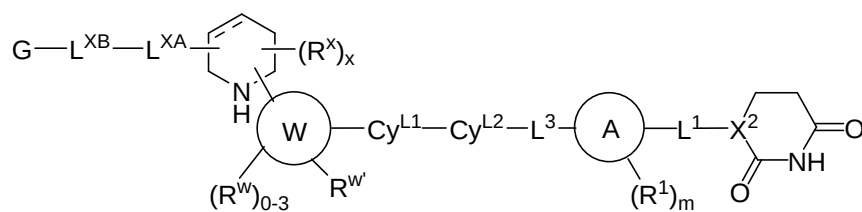
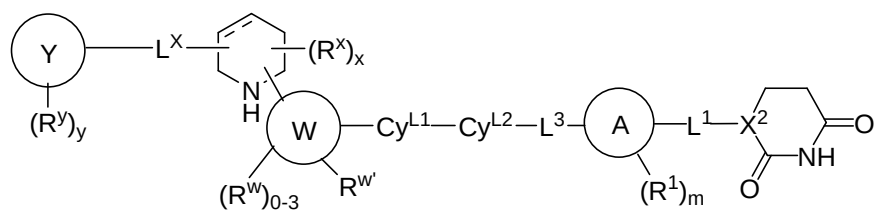
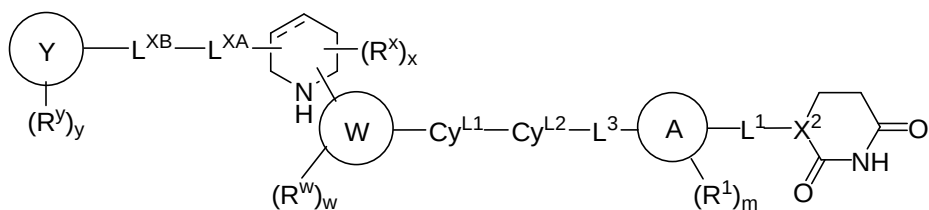
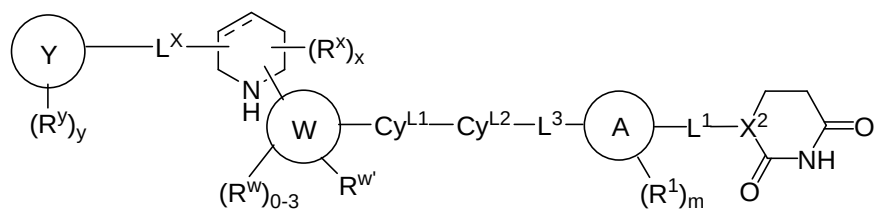
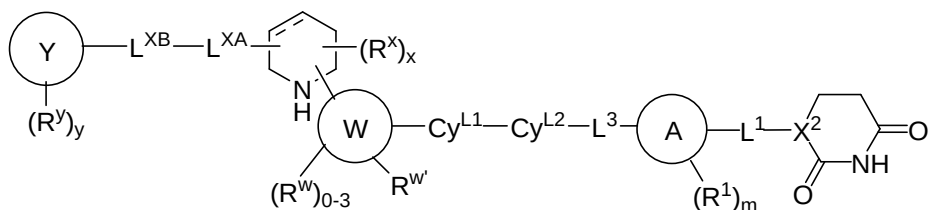


I-dd-D



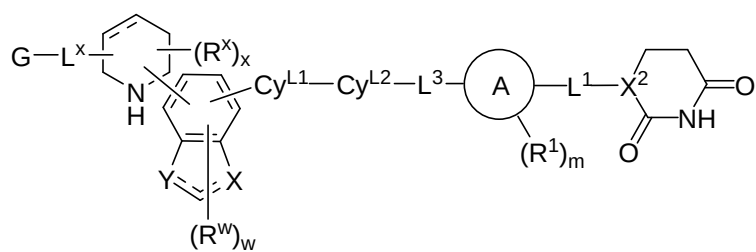
I-dd-1D



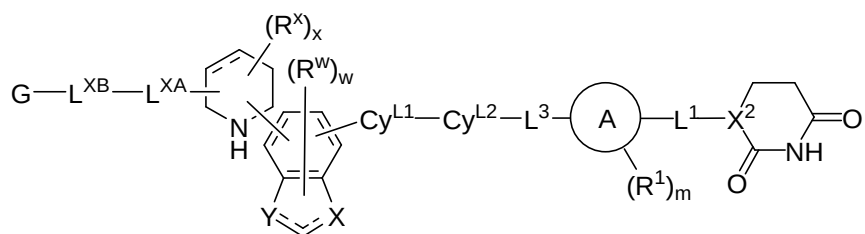
I-dd-2D**I-dd-3D****I-dd-E****I-dd-1E****I-dd-2E****I-dd-3E**

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo; o

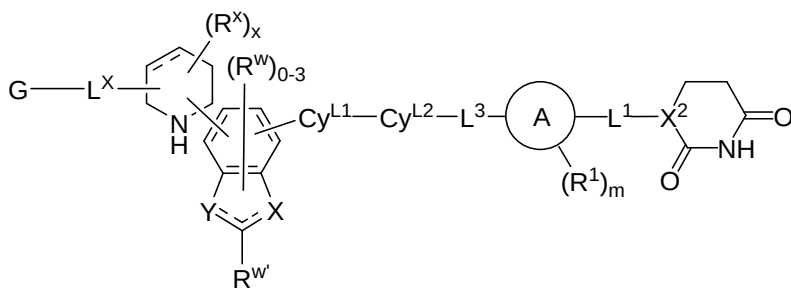
el compuesto es de fórmula **I-dd-F**, **I-dd-1F**, **I-dd-2F**, **I-dd-3F**, **I-dd-G**, **I-dd-2G**, **I-dd-2G**, o **I-dd-3G**:



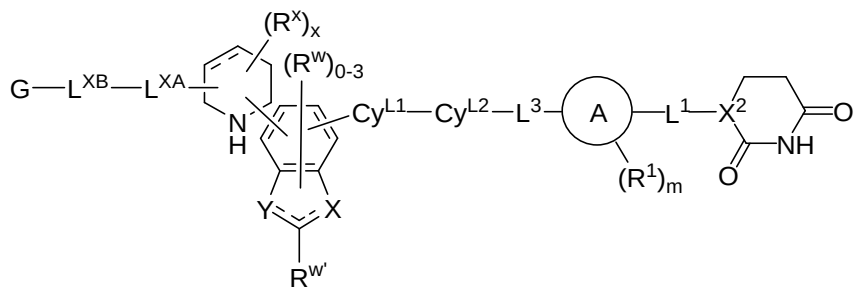
I-dd-F



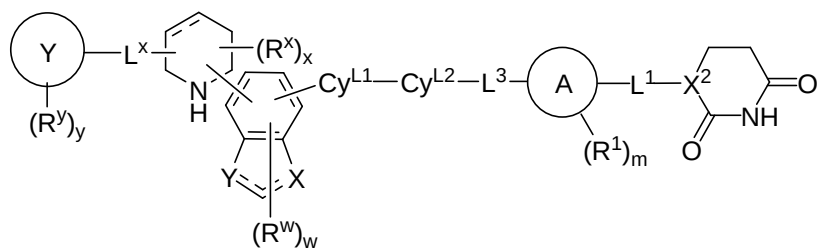
I-dd-1F



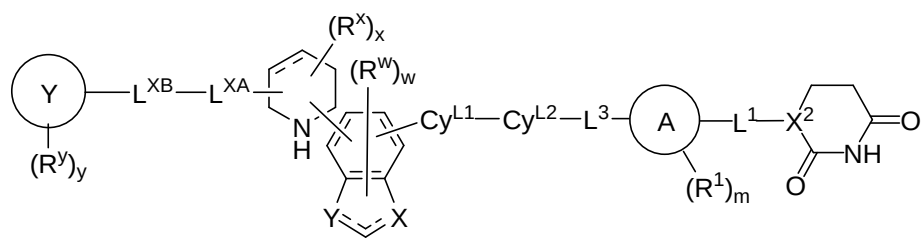
I-dd-2F



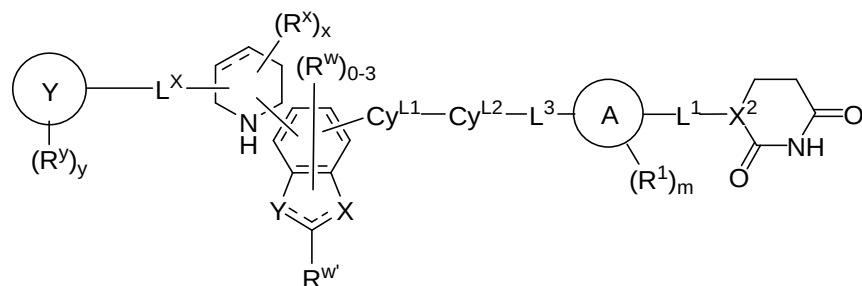
I-dd-3F



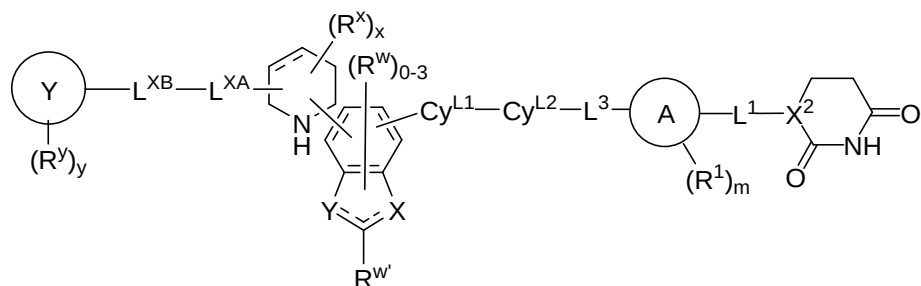
I-dd-G



I-dd-1G



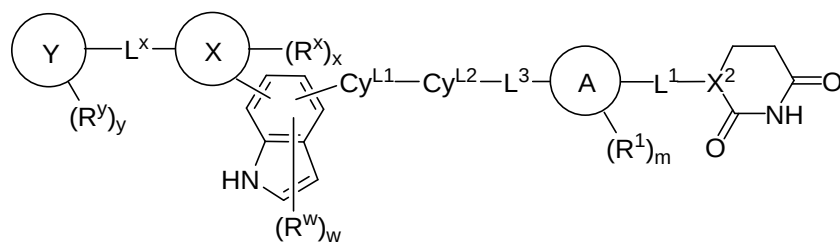
I-dd-2G



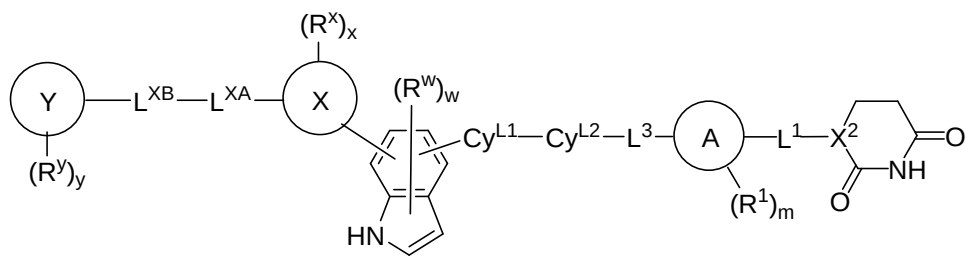
I-dd-3G

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo; o

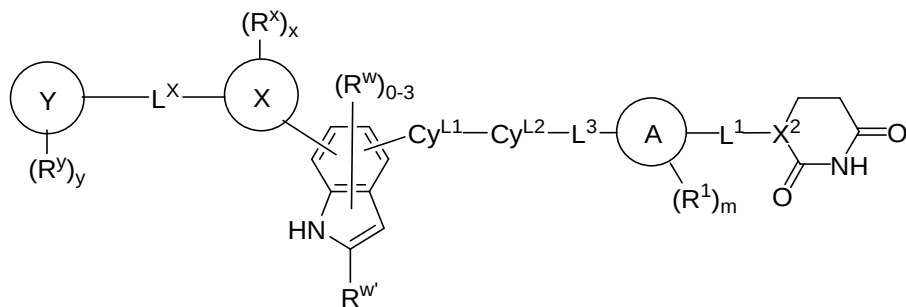
el compuesto es de fórmula **I-dd-H**, **I-dd-1H**, **I-dd-2H**, **I-dd-3H**, **I-dd-J**, **I-dd-2J**, **I-dd-2J**, o **I-dd-3J**:



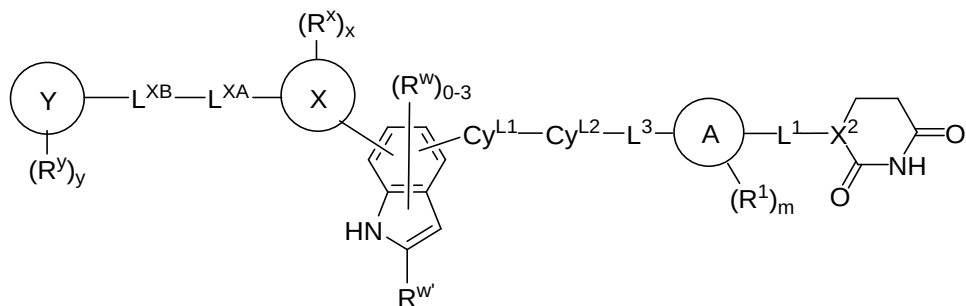
I-dd-H



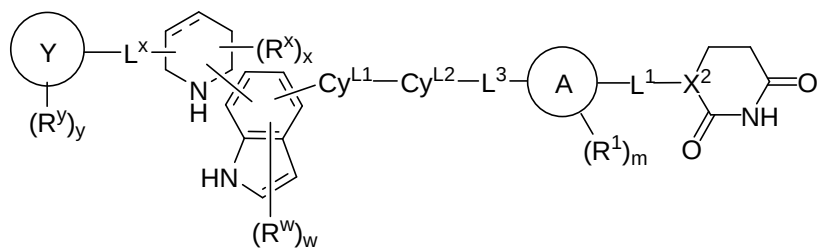
I-dd-1H



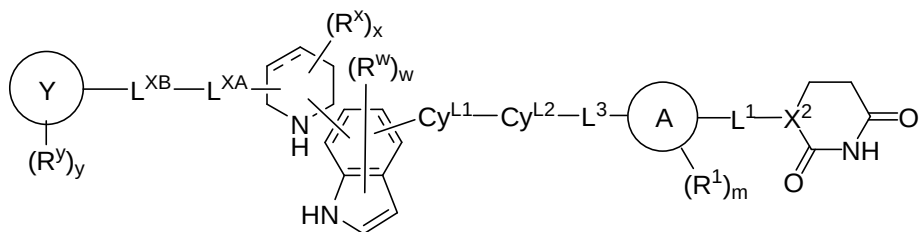
I-dd-2H



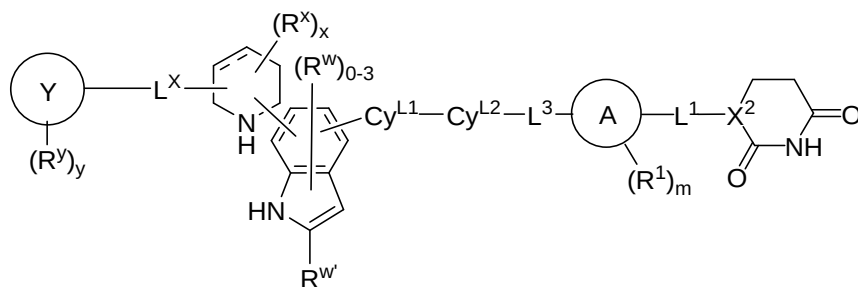
I-dd-3H



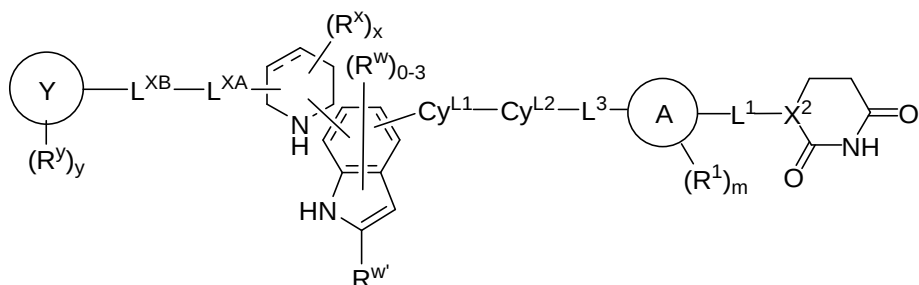
I-dd-J



I-dd-1J



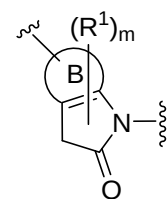
I-dd-2J



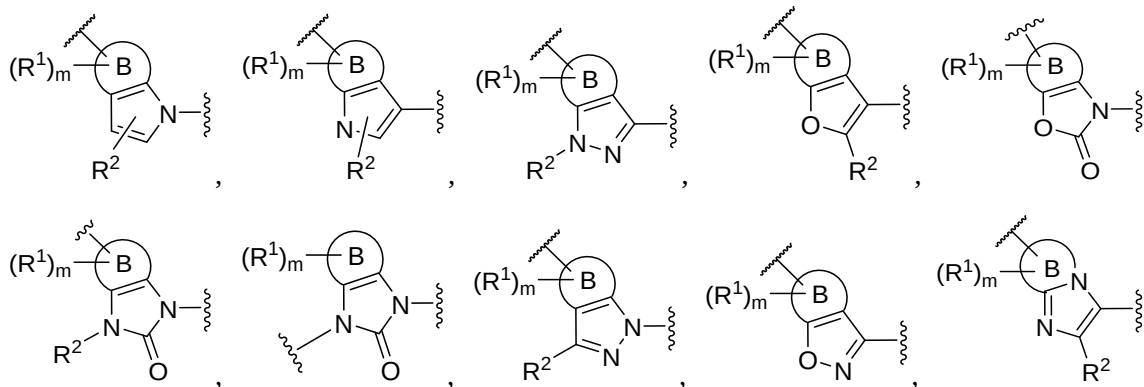
I-dd-3J

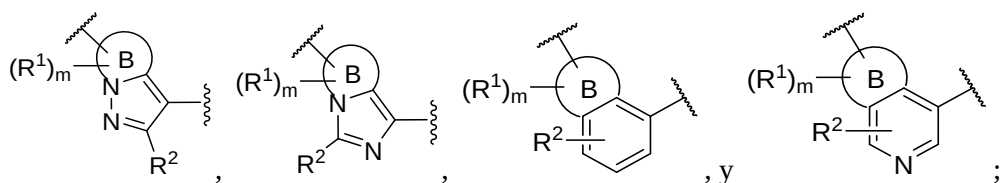
o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

24. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-23, caracterizado por que:



El anillo A es un anillo seleccionado de fenilenilo, naftalenilo, piridinilenilo,





el Anillo B es un anillo fusionado seleccionado de benzo, un carbociclilo saturado o parcialmente insaturado de 4-7 miembros, un heterociclilo saturado o parcialmente insaturado de 4-7 miembros que tiene 1-2 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre, y un heteroarilo de 5-6 miembros que contiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno y azufre;

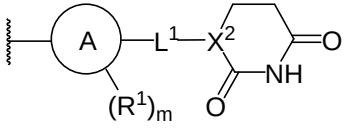
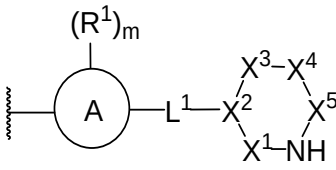
cada R^1 es independientemente R^A , halógeno, -CN, -NO₂, -OR, -SR, -NR₂, -SiR₃, -S(O)₂R, -S(O)₂NR₂, -S(O)R, -C(O)R, -C(O)OR, -C(O)NR₂, -C(O)N(R)OR, -CR₂N(R)C(O)R, -CR₂N(R)C(O)NR₂, -CFR₂, -CF₂R, -CF₃, -CR₂(OR), -CR₂(NR₂), -OC(O)R, -OC(O)NR₂, -OP(O)R₂, -OP(O)(OR)₂, -OP(O)(OR)NR₂, -OP(O)(NR₂)₂, -N(R)C(O)OR, -N(R)C(O)R, -N(R)C(O)NR₂, -N(R)S(O)₂R, -N(R)P(O)R₂, -N(R)P(O)(OR)₂, -N(R)P(O)(OR)NR₂, -N(R)P(O)(NR₂)₂, o -N(R)S(O)₂R; o:

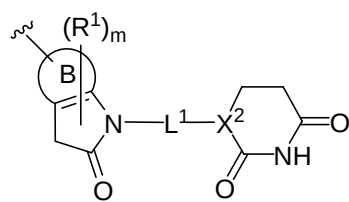
dos grupos R^1 del Anillo A se toman junto con sus átomos intermedios para formar un anillo opcionalmente sustituido seleccionado de un carbociclilo o heterociclilo saturado o parcialmente insaturado de 3-10 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre; benzo; o un heteroarilo de 3-10 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre;

R^2 es hidrógeno, halógeno, alquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, haloalquilo C₁₋₆, -O alquilo C₁₋₆, -O cicloalquilo C₃₋₆, o -O haloalquilo C₁₋₆; o:

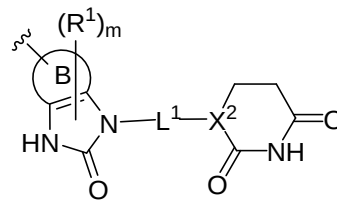
un R^2 y un R^1 se toman junto con sus átomos intermedios para formar un anillo opcionalmente sustituido seleccionado de un carbociclilo o heterociclilo saturado o parcialmente insaturado de 3-10 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre; benzo; o un heteroarilo de 5-10 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre.

25. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-24, caracterizado por que:

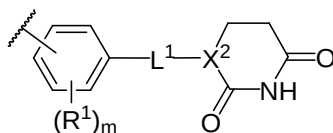
la estructura  o  es de cualquiera de las fórmulas **I-aa-10'**, **I-aa-11'**, **I-aa-12'**, **I-aa-13'**, o **I-aa-14'**:



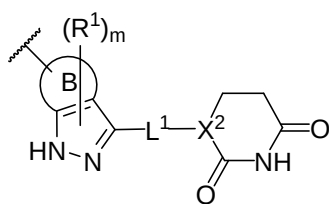
I-aa-10'



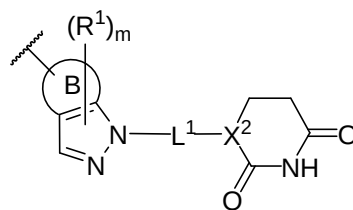
I-aa-11'



I-aa-12'

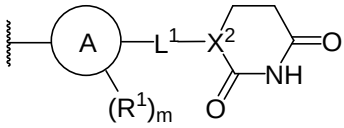
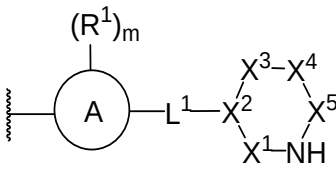


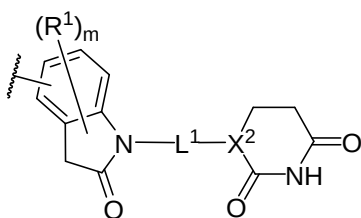
I-aa-13'



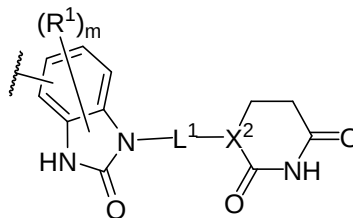
I-aa-14'

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo; o

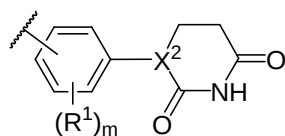
la estructura  o  es de cualquiera de las fórmulas **I-aa-10a'**, **I-aa-11a'**, **I-aa-12a'**, **I-aa-12b'**, **I-aa-13a'**, o **I-aa-14a'**:



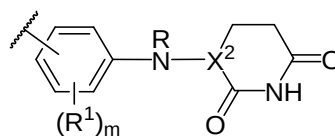
I-aa-10a'



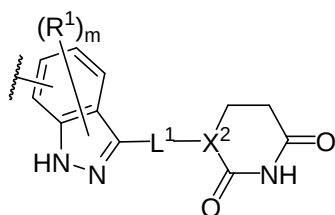
I-aa-11a'



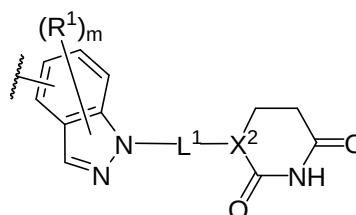
I-aa-12a'



I-aa-12b'

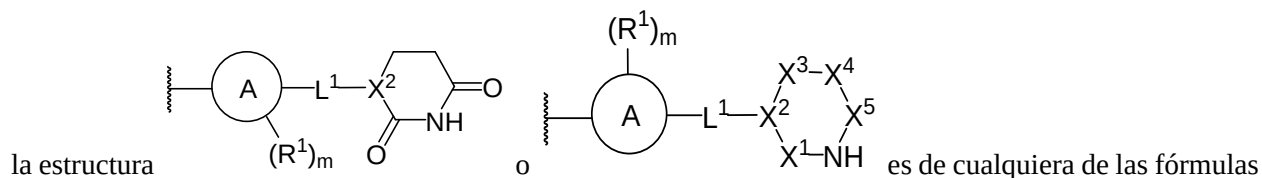


I-aa-13a'

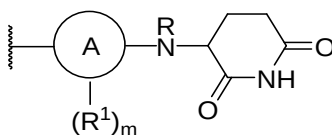


I-aa-14a'

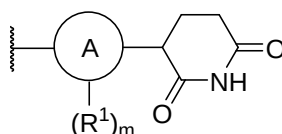
o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo; o



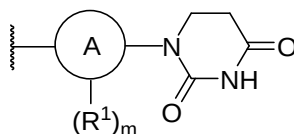
I-aa-2', I-aa-3', o I-aa-4':



I-aa-2'



I-aa-3'



I-aa-4'

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

26. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-25, caracterizado por que:

R^x se selecciona de hidrógeno, R^A , halógeno, -CN, -NO₂, -OR, -SR, -NR₂, -SiR₃, -S(O)R, -S(O)₂R, -S(O)(NR)R, -S(O)₂NR₂, -S(O)R, -C(O)R, -C(O)OR, -C(O)NR₂, -C(O)NROR, -OC(O)R, -

OC(O)NR₂, -P(O)R₂, -P(O)(OR)₂, -OP(O)R₂, -OP(O)(OR)₂, -NRC(O)OR, -NRC(O)N(R)₂, y -NRS(O)₂R; o

cada R¹ es independientemente R^A, halógeno, -CN, -NO₂, -OR, -SR, -NR₂, -SiR₃, -S(O)₂R, -S(O)₂NR₂, -S(O)R, -C(O)R, -C(O)OR, -C(O)NR₂, -C(O)N(R)OR, -C(R)₂N(R)C(O)R, -C(R)₂N(R)C(O)NR₂, -OC(O)R, -OC(O)NR₂, -OP(O)R₂, -OP(O)(OR)₂, -OP(O)(OR)(NR₂), -OP(O)(NR₂)₂, -N(R)C(O)OR, -N(R)C(O)NR₂, -N(R)S(O)₂R, -NP(O)R₂, -N(R)P(O)(OR)₂, -N(R)P(O)(OR)(NR₂), -N(R)P(O)(NR₂)₂, -N(R)S(O)₂R; o :dos grupos R¹ en el mismo átomo o en átomos adyacentes se toman junto con sus átomos intermedios para formar un anillo opcionalmente sustituido seleccionado de un carbociclilo o heterociclilo saturado o parcialmente insaturado de 3-10 miembros que tiene 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre; benzo; o un heteroarilo de 5-10 miembros con 1-4 heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, oxígeno o azufre.

27. El compuesto de la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que dicho compuesto se selecciona de cualquiera de los compuestos representados en la **Tabla 1**, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

28. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-27 y un portador, adyuvante o vehículo farmacéuticamente aceptable.

29. Un método para degradar STAT6 en un paciente o muestra biológica que comprende administrar a dicho paciente, o poner en contacto dicha muestra biológica con un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-27, o una composición farmacéutica del mismo.

30. Un método para tratar un trastorno, enfermedad o afección mediada por STAT6 en un paciente que comprende administrar a dicho paciente un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-27, o una composición farmacéutica del mismo.

31. El método de la reivindicación 30, caracterizado por que el trastorno, enfermedad o afección mediada por STAT6 es cáncer, un trastorno neurodegenerativo, una enfermedad vírica, una enfermedad autoinmune, un trastorno inflamatorio, un trastorno hereditario, una enfermedad relacionada con hormonas, un trastorno metabólico, afecciones asociadas con el trasplante de órganos, trastornos de inmunodeficiencia, un trastorno óseo destructivo o de crecimiento excesivo, un trastorno proliferativo, una enfermedad

infecciosa, una afección asociada a la muerte celular, la agregación plaquetaria inducida por trombina, una enfermedad hepática, afecciones inmunitarias patológicas que impliquen la activación de células T, un trastorno cardiovascular o un trastorno del SNC.

RESUMEN

La presente invención proporciona compuestos, composiciones de los mismos y métodos de uso de los mismos.