

Chemical structure (II) is a benzimidazole derivative. It features a benzimidazole core where the benzene ring is substituted with $(R^1)_m$. The imidazole ring has a carbonyl group ($C=O$) and a substituent R^2 on the nitrogen. A side chain is attached to the 2-position of the imidazole ring, consisting of a methylene group, a nitrogen atom substituted with $(R^3)_p$ and L^1 , and a $(CH_2)_n$ group. The L^1 group is connected to L^2 , which is part of a five-membered ring containing atoms X^1, X^2, X^3, X^4 . A substituent R^4 is attached to the ring via L^3 . The structure is labeled (II).

cualquiera de

(1) L^3 está ausente o es O, cicloalquilo C_{3-10} , heterociclilo de 3-10 miembros, o alquilenos C_{1-6} , en donde

el cicloalquilo C_{3-10} de L^3 está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$ o alquilo C_{1-6} , el alquilenos C_{1-6} de L^3 está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$ o alquilo C_{1-6} , en donde

el alquilo C_{1-6} está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$, y

el heterociclilo de 3-10 miembros de L^3 está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$ o alquilo C_{1-6} ;

X^1 y X^2 son cada uno independientemente N o $C(R^5)$; y

R^4 es:

(i) $-S(O)_2-R^a$;

(ii) heteroarilo de 5-20 miembros, en donde el heteroarilo de 5-20 miembros de R^4 está opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} ;

(iii) $-N(R^d)_2$, en donde R^d es independientemente en cada aparición H, alquilo C_{1-6} , o $-S(O)_2-R^a$, en donde el alquilo C_{1-6} de R^d está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$,

(iv) $-NS(O)-(alquilo\ C_{1-6})_2$, en donde el alquilo C_{1-6} está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$,

(v) $-C(O)-N(R^e)_2$ en donde R^e es independientemente en cada aparición H, alquilo C_{1-6} o heterociclo de 3-10 miembros, en donde

el heterociclo de 3-10 miembros de R^e está opcionalmente sustituido con uno o más oxo, o ambos R^e junto con el N al que están unidos se toman juntos para formar un heterociclilo de 3-10 miembros, en donde

el heterociclilo de 3-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más halo, oxo, $-OH$, NH_2 , $-NH-S(O)_2-R^a$, o $-S(O)_2-R^a$,

(vi) heterociclilo de 3-10 miembros opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} , $-OH$, oxo o $-S(O)_2R^a$,

(vii) $-S(O)-N(alquilo\ C_{1-6})-(alquilo\ C_{1-6})$,

(viii) $-CN$,

(ix) $-(CH_2)_qOH$, en donde q es un número entero de 0-6,

(x) $-C(O)-alquilo\ C_{1-6}$, o

(xi) $-P(O)(alquilo\ C_{1-6})_2$;

o

(2) L^3 está ausente; y

uno de X^1 y X^2 es N o $C(R^5)$; y

el otro de X¹ y X² es N o C que se toma junto con R⁴, y los átomos a los que están unidos, para formar un heterociclilo de 5-10 miembros o un heteroarilo de 5-20 miembros, en donde el heterociclilo de 5-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más R^b, en donde R^b, independientemente en cada aparición, se selecciona del grupo que consiste en -OH, halo, oxo, alquilo C₁₋₆, -C(O)-alquilo C₁₋₆, -C(O)-NH₂, -C(O)-NH(alquilo C₁₋₆), -C(O)-N(alquilo C₁₋₆)₂, -S(O)₂-R^a, cicloalquilo C₃₋₁₀ y heterociclilo de 3-10 miembros, en donde el alquilo C₁₋₆ de R^b está opcionalmente sustituido con uno o más de halo, OH, -S(O)₂-alquilo C₁₋₆, o cicloalquilo C₃₋₁₀, y en donde

el cicloalquilo C₃₋₁₀ del alquilo C₁₋₆ de R^b está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más alquilo C₁₋₆ u -OH y

el cicloalquilo C₃₋₁₀ de R^b está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, cicloalquilo C₃₋₁₀, o alquilo C₁₋₆, y en donde

el alquilo C₁₋₆ del cicloalquilo C₃₋₁₀ de R^b está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más -OH, deuterio o halo, y

el heteroarilo de 5-20 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más R^c, en donde R^c, independientemente en cada aparición, se selecciona del grupo que consiste en halo, alquilo C₁₋₆, -C(O)-alquilo C₁₋₆, -C(O)-NH₂, -C(O)-NH(alquilo C₁₋₆), -C(O)-N(alquilo C₁₋₆)₂, -S(O)₂-R^a, cicloalquilo C₃₋₁₀ y heterociclilo de 3-10 miembros, en donde

el alquilo C₁₋₆ de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más -S(O)₂-alquilo C₁₋₆,

el cicloalquilo C₃₋₁₀ de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más -OH o alquilo C₁₋₆, y

el heterociclilo de 3-10 miembros de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más -OH o alquilo C₁₋₆, y en donde

el alquilo C₁₋₆ del heterociclilo de 3-10 miembros de R^c está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más -OH;

R^a es, independientemente en cada aparición:

(i) alquilo C₁₋₆ opcionalmente sustituido con uno o más halo, -OH, -S(O)₂-alquilo C₁₋₆ o -N(alquilo C₁₋₆)-C(O)-alquilo C₁₋₆,

(ii) cicloalquilo C₃₋₁₀ opcionalmente sustituido con uno o más -OH, -C(O)₂-alquilo C₁₋₆, -C(O)-NH(alquilo C₁₋₆), -C(O)-N(alquilo C₁₋₆)₂, o -C(O)-heterociclilo C₃₋₁₀, o alquilo C₁₋₆, en donde

el alquilo C₁₋₆ está opcionalmente sustituido con uno o más -OH,

(iii) heterociclilo de 3-10 miembros opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C₁₋₆, o

(iv) NH(alquilo C₁₋₆);

R^5 es, independientemente en cada aparición, H, halo, -CN, heterociclilo de 3-10 miembros, alquilo C_{1-6} , o alcoxi C_{1-6} , en donde

el alquilo C_{1-6} de R^5 está opcionalmente sustituido con uno o más halo u -OH, y

el alcoxi C_{1-6} de R^5 está opcionalmente sustituido con uno o más halo;

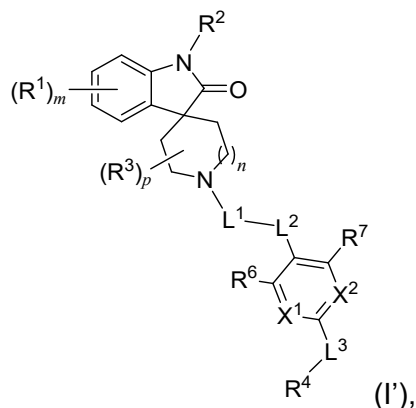
X^3 es N o C(R^6);

X^4 es N o C(R^7);

y

R^6 y R^7 son cada uno independientemente H o halo.

2. El compuesto de la reivindicación 1, en donde el compuesto es un compuesto de fórmula (I'):



o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde:

m es un número entero de 0 a 4;

n es un número entero de 0 a 2;

p es un número entero de 0 a 10;

R^1 , si está presente, en cada aparición se selecciona independientemente del grupo que consiste en halo, -CN, alcoxi C_{1-6} , o alquilo C_{1-6} , en donde

el alcoxi C_{1-6} de R^1 está opcionalmente sustituido con uno o más halo, y

el alquilo C_{1-6} de R^1 está opcionalmente sustituido con uno o más halo;

R^2 es H, alquilo C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-10} o heterociclilo de 3-15 miembros, en donde

el alquilo C_{1-6} de R^2 está opcionalmente sustituido con uno o más halo, -OH, -NH₂ o alcoxi C_{1-6} , y

el cicloalquilo C_{3-10} de R^2 está opcionalmente sustituido con uno o más -OH;

R^3 , si está presente, es alquilo C_{1-6} ;

L^1 es alquileno C_{1-6} , en donde el alquileno C_{1-6} de L^1 está opcionalmente sustituido con uno

o más alquilo C_{1-6} , y en donde el alquilo C_{1-6} está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más -OH o alcoxi C_{1-6} ;

L^2 es O o $N(R^x)$, en donde R^x es H o alquilo C_{1-6} ; y

cualquiera de

(1) L^3 está ausente o es O, cicloalquilo C_{3-10} , heterociclilo de 3-10 miembros, o alquilenos C_{1-6} , en donde

el cicloalquilo C_{3-10} está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, o alquilo C_{1-6} ,

el alquilenos C_{1-6} de L^3 está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, o alquilo C_{1-6} , y

el heterociclilo de 3-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más -OH;

X^1 y X^2 son cada uno independientemente N o $C(R^5)$; y

R^4 es:

(i) $-S(O)_2-R^a$;

(ii) heteroarilo de 5-20 miembros, en donde el heteroarilo de 5-20 miembros de R^4 está opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} ;

(iii) $-N(R^d)_2$, en donde R^d es independientemente en cada aparición H, alquilo C_{1-6} , o $-S(O)_2-R^a$, en donde el alquilo C_{1-6} de R^d está opcionalmente sustituido con uno o más -OH,

(iv) $-NS(O)-(alquilo\ C_{1-6})_2$, en donde el alquilo C_{1-6} está opcionalmente sustituido con uno o más -OH,

(v) $-C(O)-N(R^e)_2$ en donde R^e es independientemente en cada aparición H, alquilo C_{1-6} , o heterociclo de 3-10 miembros, en donde el heterociclo de 3-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más oxo, o ambos R^e junto con el N al que están unidos se toman juntos para formar un heterociclilo de 3-10 miembros, en donde el heterociclilo de 3-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más halo, oxo, -OH, NH_2 , $-NH-S(O)_2-R^a$, o $-S(O)_2-R^a$,

(vi) heterociclilo de 3-10 miembros opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} , -OH, oxo o $-S(O)_2R^a$,

(vii) $-S(O)-N(alquilo\ C_{1-6})-(alquilo\ C_{1-6})$,

(viii) $-CN$,

(ix) $-(CH_2)_qOH$, en donde q es un número entero de 0-6,

(x) $-C(O)-alquilo\ C_{1-6}$, o

(xi) $-P(O)(alquilo\ C_{1-6})_2$;

o

(2) L^3 está ausente; y

uno de X^1 y X^2 es N o $C(R^5)$; y

el otro de X^1 y X^2 es N o C que se toma junto con R^4 , y los átomos a los que están unidos, para formar un heterociclilo de 5-10 miembros o un heteroarilo de 5-20 miembros, en donde el heterociclilo de 5-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más R^b , en donde R^b , independientemente en cada aparición, se selecciona del grupo que consiste en halo, oxo, alquilo C_{1-6} , $-C(O)$ -alquilo C_{1-6} , $-C(O)-NH_2$, $-C(O)-NH$ (alquilo C_{1-6}), $-C(O)-N$ (alquilo C_{1-6})₂, $-S(O)_2-R^a$, cicloalquilo C_{3-10} , y heterociclilo de 3-10 miembros, en donde el alquilo C_{1-6} de R^b está opcionalmente sustituido con uno o más de halo, OH, $-S(O)_2$ -alquilo C_{1-6} , o cicloalquilo C_{3-10} , y

en donde el cicloalquilo C_{3-10} del alquilo C_{1-6} de R^b está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} u -OH y

el cicloalquilo C_{3-10} de R^b está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, cicloalquilo C_{3-10} , o alquilo C_{1-6} , y

en donde el alquilo C_{1-6} del cicloalquilo C_{3-10} de R^b está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más -OH, y

el heteroarilo de 5-20 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más R^c , en donde R^c , independientemente en cada aparición, se selecciona del grupo que consiste en halo, alquilo C_{1-6} , $-C(O)$ -alquilo C_{1-6} , $-C(O)-NH_2$, $-C(O)-NH$ (alquilo C_{1-6}), $-C(O)-N$ (alquilo C_{1-6})₂, $-S(O)_2-R^a$, cicloalquilo C_{3-10} , y heterociclilo de 3-10 miembros, en donde

el alquilo C_{1-6} de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más $-S(O)_2$ -alquilo C_{1-6} ,

el cicloalquilo C_{3-10} de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, o alquilo C_{1-6} , y el heterociclilo de 3-10 miembros de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, o alquilo C_{1-6} , y

en donde el alquilo C_{1-6} de heterociclilo de 3-10 miembros de R^c está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más -OH;

R^a es, independientemente en cada aparición:

(i) alquilo C_{1-6} opcionalmente sustituido con uno o más halo, -OH, $-S(O)_2$ -alquilo C_{1-6} o $-N$ (alquilo C_{1-6})- $C(O)$ -alquilo C_{1-6} ,

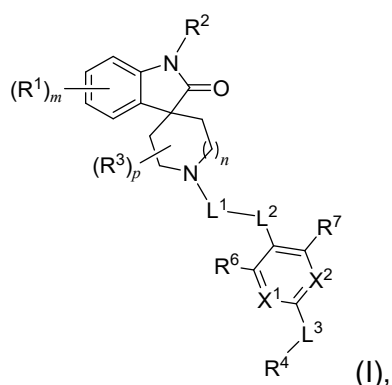
(ii) cicloalquilo C_{3-10} opcionalmente sustituido con uno o más -OH, $-C(O)_2$ -alquilo C_{1-6} , $-C(O)-NH$ (alquilo C_{1-6}), $-C(O)-N$ (alquilo C_{1-6})₂, o $-C(O)$ -heterociclilo C_{3-10} , o alquilo C_{1-6} , en donde el alquilo C_{1-6} está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, o

(iii) heterociclilo de 3-10 miembros opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} ; R^5 es, independientemente en cada aparición, H, halo, -CN, heterociclilo de 3-10 miembros, alquilo C_{1-6} o alcoxi C_{1-6} , en donde el alquilo C_{1-6} de R^5 está opcionalmente sustituido con uno o más halo, u -OH y en donde el alcoxi C_{1-6} de R^5 está opcionalmente sustituido con

uno o más halo; y

R^6 y R^7 son cada uno independientemente H o halo.

3. El compuesto de la reivindicación 1, o la reivindicación 2, en donde el compuesto es un compuesto de fórmula (I):



o un estereoisómero o un tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde:

cualquiera de

(1) L^3 está ausente o es O, cicloalquilo C_{3-10} , heterociclilo de 3-10 miembros, o alquileo C_{1-6} , en donde

el alquileo C_{1-6} de L^3 está opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} , y

el heterociclilo de 3-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$;

X^1 y X^2 son cada uno independientemente N o $C(R^5)$; y

R^4 es:

(i) $-S(O)_2-R^a$;

(ii) heteroarilo de 5-20 miembros, en donde el heteroarilo de 5-20 miembros de R^4 está opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} ;

(iii) $-N(R^d)_2$, en donde R^d es independientemente en cada aparición H, alquilo C_{1-6} , o $-S(O)_2-R^a$, en donde el alquilo C_{1-6} de R^d está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$,

(iv) $-NS(O)-(alquilo\ C_{1-6})_2$, en donde el alquilo C_{1-6} de R^d está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$,

(v) $-C(O)-N(R^e)_2$ en donde R^e es independientemente en cada aparición H, alquilo C_{1-6} , o heterociclo de 3-10 miembros, en donde el heterociclo de 3-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más oxo, o ambos R^e junto con el N al que están unidos

se toman juntos para formar un heterociclilo de 3-10 miembros, en donde el heterociclilo de 3-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más halo, oxo, -OH, NH_2 , $\text{NH-S(O)}_2\text{-R}^a$, o $-\text{S(O)}_2\text{-R}^a$,

(vi) heterociclilo de 3-10 miembros opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} u oxo,

(vii) $-\text{S(O)}_2\text{-N(alquilo C}_{1-6})\text{-(alquilo C}_{1-6})$,

(viii) $-\text{CN}$; o

o

(2) L^3 está ausente; y

uno de X^1 y X^2 es N o $\text{C(R}^5)$; y

el otro de X^1 y X^2 es N o C que se toma junto con R^4 , y los átomos a los que están unidos, para formar un heterociclilo de 5-10 miembros o un heteroarilo de 5-20 miembros, en donde el heterociclilo de 5-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más R^b , en donde R^b , independientemente en cada aparición, se selecciona del grupo que consiste en halo, oxo, alquilo C_{1-6} , $-\text{C(O)}\text{-alquilo C}_{1-6}$, $-\text{C(O)}\text{-NH}_2$, $-\text{C(O)}\text{-NH(alquilo C}_{1-6})$, $-\text{C(O)}\text{-N(alquilo C}_{1-6})_2$, $-\text{S(O)}_2\text{-R}^a$, cicloalquilo C_{3-10} , y heterociclilo de 3-10 miembros, en donde el alquilo C_{1-6} de R^b está opcionalmente sustituido con uno o más halo, OH, o $-\text{S(O)}_2\text{-alquilo C}_{1-6}$, y

el cicloalquilo C_{3-10} de R^b está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, y

el heteroarilo de 5-20 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más R^c , en donde R^c , independientemente en cada aparición, se selecciona del grupo que consiste en halo, alquilo C_{1-6} , $-\text{C(O)}\text{-alquilo C}_{1-6}$, $-\text{C(O)}\text{-NH}_2$, $-\text{C(O)}\text{-NH(alquilo C}_{1-6})$, $-\text{C(O)}\text{-N(alquilo C}_{1-6})_2$, $-\text{S(O)}_2\text{-R}^a$, cicloalquilo C_{3-10} , y heterociclilo de 3-10 miembros, en donde

el alquilo C_{1-6} de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más $-\text{S(O)}_2\text{-alquilo C}_{1-6}$, y

el cicloalquilo C_{3-10} de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más -OH;

R^a es, independientemente en cada aparición:

(i) alquilo C_{1-6} opcionalmente sustituido con uno o más halo, -OH, $-\text{S(O)}_2\text{-alquilo C}_{1-6}$ o $-\text{N(alquilo C}_{1-6})\text{-C(O)-alquilo C}_{1-6}$, o

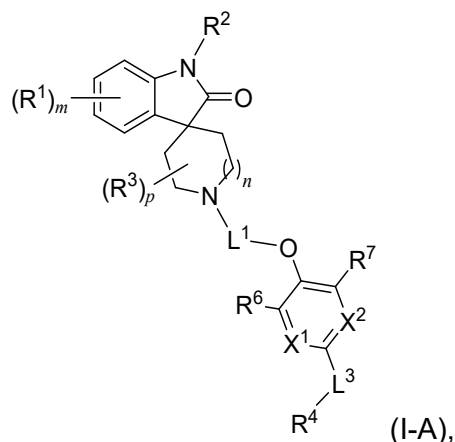
(ii) cicloalquilo C_{3-10} opcionalmente sustituido con uno o más -OH, $-\text{C(O)}_2\text{-alquilo C}_{1-6}$, $-\text{C(O)}\text{-NH(alquilo C}_{1-6})$, $-\text{C(O)}\text{-N(alquilo C}_{1-6})_2$, o $-\text{C(O)}\text{-heterociclilo C}_{3-10}$, o alquilo C_{1-6} , en donde el alquilo C_{1-6} está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, o

(iii) heterociclilo de 3-10 miembros opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} ; R^5 es, independientemente en cada aparición, H, halo, -CN, heterociclilo de 3-10 miembros, alquilo C_{1-6} o alcoxi C_{1-6} , en donde el alquilo C_{1-6} de R^5 está opcionalmente sustituido con

uno o más halo, u -OH y en donde el alcoxi C₁₋₆ está opcionalmente sustituido con uno o más halo; y

R⁶ y R⁷ son cada uno independientemente H o halo.

4. El compuesto de la reivindicación 1, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde L² es -O-, de manera que el compuesto es un compuesto de fórmula (I-A):



o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores.

5. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde *n* es 1, o 2.

6. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-5 o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde R² es H, alquilo C₁₋₃, cicloalquilo C₃₋₆, o heterociclilo de 3-10 miembros, en donde el alquilo C₁₋₃ de R² está opcionalmente sustituido con uno o más deuterio, halo, -OH, -NH₂, o alcoxi C₁₋₃, y el cicloalquilo C₃₋₆ de R² está opcionalmente sustituido con uno o más -OH.

7. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-6, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde *m* es 0, 1, o 2.

8. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-7, o un estereoisómero o

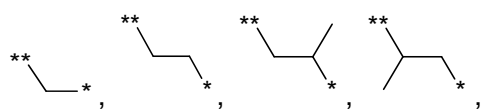
tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde R^1 es halo, -CN, o -alquilo C_{1-3} , en donde el alquilo C_{1-3} de R^1 está opcionalmente sustituido con uno o más halo.

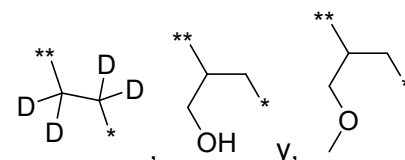
9. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-8, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde p es 0 o 1.

10. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-9, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde R^3 es alquilo C_{1-6} .

11. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-10, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde L^1 es alquileno C_{1-3} , en donde el alquileno C_{1-3} de L^1 está opcionalmente sustituido con uno o más deuterio o alquilo C_{1-3} , en donde el alquilo C_{1-3} está opcionalmente sustituido con -OH o alcoxi C_{1-3} .

12. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-11, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores,

en donde L^1 se selecciona del grupo que consiste en ,

 en donde, para cada L^1 , * indica el punto de unión a L^2 y ** indica el punto de unión al resto de la molécula.

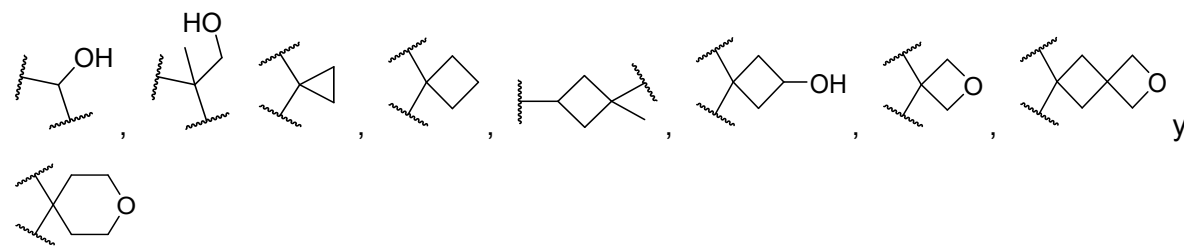
13. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-12, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde L^2 es O.

14. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-13, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores,

el cicloalquilo C₃₋₁₀ de L³ está opcionalmente sustituido con uno o más –OH o alquilo C₁₋₆,
el alquileo C₁₋₆ de L³ está opcionalmente sustituido con uno o más –OH o alquilo C₁₋₆, en
donde

el heterociclilo de 3-10 miembros de L³ está opcionalmente sustituido con uno o más –OH o alquilo C₁₋₆.

anteriores, en donde L^3 se selecciona del grupo que consiste en $-O-$, , ,



el heteroarilo de 5-20 miembros de R⁴ está opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C₁₋₃, y

el heterociclilo de 3-6 miembros opcionalmente sustituido con uno o más -OH, oxo, alquilo C_{1-3} , o $-S(O)_2R^a$.

18. El compuesto de la reivindicación 17 o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde R^a es alquilo C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-10} , o heterociclilo de 3-10 miembros, en donde el alquilo C_{1-6} de R^a está opcionalmente sustituido con uno o más halo, -OH, $-S(O)_2$ -alquilo C_{1-6} , o $-N(\text{alquilo } C_{1-6})-C(O)\text{-alquilo } C_{1-6}$, el cicloalquilo C_{3-10} de R^a está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, $C(O)_2$ -alquilo C_{1-6} , $-C(O)\text{-NH}(\text{alquilo } C_{1-6})$, $-C(O)\text{-N}(\text{alquilo } C_{1-6})_2$, $-C(O)\text{-heterociclilo } C_{3-10}$ o alquilo C_{1-6} , en donde el alquilo C_{1-6} está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, y el heterociclilo de 3-10 miembros de R^a está opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} ;

19. El compuesto de la reivindicación 17, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde R^d es, independientemente en cada aparición, H, alquilo C_{1-6} , o $-S(O)_2\text{-}R^a$, en donde el alquilo C_{1-6} de R^d está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, y en donde R^a es alquilo C_{1-6} .

20. El compuesto de la reivindicación 17, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde R^e es, independientemente en cada aparición, H, alquilo C_{1-6} , o heterociclo de 3-10 miembros, en donde el heterociclo de 3-6 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más oxo.

21. El compuesto de la reivindicación 17 o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde ambos R^e junto con el N al que están unidos se toman juntos para formar un heterociclilo de 3-10 miembros, en donde el heterociclilo de 3-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más halo, oxo, -OH, $-NH_2$, $-NH\text{-}S(O)_2\text{-}R^a$, o $-S(O)_2\text{-}R^a$, en donde R^a es alquilo C_{1-6} .

22. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-21, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde cada uno de X^1 y X^2 es $C(R^5)$.

23. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-21, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde cada uno de X^1 y X^2 es N.

24. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-21, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde uno de X^1 y X^2 es N y el otro es $C(R^5)$.

25. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-21, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde uno de X^1 y X^2 es N o CR^5 , y el otro de X^1 y X^2 es N o C que se toma junto con R^4 , y los átomos a los que están unidos, para formar un heterociclilo de 5-10 miembros opcionalmente sustituido con uno o más de R^b .

26. El compuesto de la reivindicación 25, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde R^b se selecciona, independientemente en cada aparición, del grupo que consiste en -OH, halo, oxo, alquilo C_{1-3} , -C(O)-alquilo C_{1-3} , -C(O)- NH_2 , -C(O)-NH(alquilo C_{1-3}), -C(O)-N(alquilo C_{1-3})₂, -S(O)₂- R^a , cicloalquilo C_{3-6} , y heterociclilo de 3-6 miembros, en donde el alquilo C_{1-3} de R^b está opcionalmente sustituido con uno o más halo, OH, -S(O)₂-alquilo C_{1-3} , o cicloalquilo C_{3-6} , y en donde el cicloalquilo C_{3-6} del alquilo C_{1-3} de R^b está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-3} u -OH, y el cicloalquilo C_{3-6} de R^b está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, cicloalquilo C_{3-6} , o alquilo C_{1-3} , y en donde el alquilo C_{1-3} del cicloalquilo C_{3-6} de R^b está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más -OH, deuterio, o halo.

27. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-21, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde uno de X^1 y X^2 es N o CR^5 , y el otro de X^1 y X^2 es N o C que se toma junto con R^4 , y los átomos a los que están unidos, para formar un heteroarilo de 5-10 miembros opcionalmente sustituido con uno o más R^c .

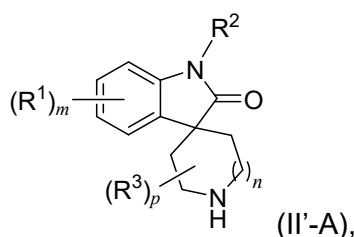
28. El compuesto de la reivindicación 27, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde R^c se selecciona, independientemente en cada aparición, del grupo que consiste en halo, alquilo C_{1-3} , -C(O)-alquilo C_{1-3} , -C(O)- NH_2 , -C(O)-NH(alquilo C_{1-3}), -C(O)-N(alquilo C_{1-3})₂, -S(O)₂- R^a , cicloalquilo C_{3-6} , y heterociclilo de 3-6 miembros, en donde el alquilo C_{1-6} de R^c está

opcionalmente sustituido con uno o más $-S(O)_2$ -alquilo C_{1-3} , el cicloalquilo C_{3-10} de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$, o alquilo C_{1-3} , y el heterociclilo de 3-6 miembros de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$ o alquilo C_{1-3} , y en donde el alquilo C_{1-3} del heterociclilo de 3-6 miembros de R^c está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más $-OH$.

29. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-28, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde R^5 es, independientemente en cada aparición, H, halo, $-CN$, heterociclilo de 3-6 miembros, alquilo C_{1-3} , o alcoxi C_{1-3} , en donde el alquilo C_{1-3} de R^5 está opcionalmente sustituido con uno o más halo, u $-OH$ y en donde el alcoxi C_{1-3} está opcionalmente sustituido con uno o más halo.

30. El compuesto de la reivindicación 1, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, en donde el compuesto, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, se selecciona de los Compuestos 1-472 de la Tabla 1.

31. Un método para preparar un compuesto de fórmula (II), como se indica en la reivindicación 1, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, comprende un paso de hacer reaccionar un compuesto de fórmula (II'-A):



en donde:

m es un número entero de 0 a 4;

n es un número entero de 0 a 2;

p es un número entero de 0 a 10;

R^1 , si está presente, en cada aparición se selecciona independientemente del grupo que consiste en halo, $-CN$, alcoxi C_{1-6} y alquilo C_{1-6} , en donde

el alcoxi C_{1-6} de R^1 está opcionalmente sustituido con uno o más halo, y

el alquilo C_{1-6} de R^1 está opcionalmente sustituido con uno o más halo;

R^2 es H, alquilo C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-10} o heterociclilo de 3-15 miembros, en donde

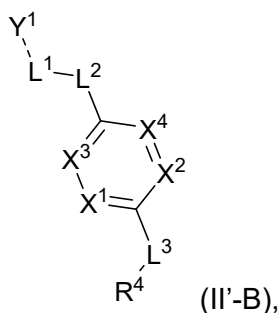
el alquilo C_{1-6} de R^2 está opcionalmente sustituido con uno o más deuterio, halo, -OH, -NH₂ o alcoxi C_{1-6} , y

el cicloalquilo C_{3-10} de R^2 está opcionalmente sustituido con uno o más -OH;

R^3 , si está presente, es alquilo C_{1-6} ;

con:

un compuesto de fórmula (II'-B):



en donde:

la línea discontinua representa un enlace simple o doble;

Y^1 es halo, oxo o un éster de sulfonato

L^1 es alquilenos C_{1-6} , en donde

el alquilenos C_{1-6} de L^1 está opcionalmente sustituido con uno o más deuterio o alquilo C_{1-6} , y en donde

el alquilo C_{1-6} está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más -OH o alcoxi C_{1-6} ;

L^2 es O o N(R^x), en donde R^x es H o alquilo C_{1-6} ; y

cualquiera de

(1) L^3 está ausente o es O, cicloalquilo C_{3-10} , heterociclilo de 3-10 miembros, o alquilenos C_{1-6} , en donde

el cicloalquilo C_{3-10} de L^3 está opcionalmente sustituido con uno o más -OH o alquilo C_{1-6} ,

el alquilenos C_{1-6} de L^3 está opcionalmente sustituido con uno o más -OH o alquilo C_{1-6} , en donde

el alquilo C_{1-6} está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, y

el heterociclilo de 3-10 miembros de L^3 está opcionalmente sustituido con uno o más -OH o alquilo C_{1-6} ;

X^1 y X^2 son cada uno independientemente N o C(R^5); y

R^4 es:

(i) -S(O)₂- R^a ;

- (ii) heteroarilo de 5-20 miembros, en donde el heteroarilo de 5-20 miembros de R^4 está opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} ;
 - (iii) $-N(R^d)_2$, en donde R^d es independientemente en cada aparición H, alquilo C_{1-6} , o $-S(O)_2-R^a$, en donde el alquilo C_{1-6} de R^d está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$,
 - (iv) $-NS(O)-(alquilo\ C_{1-6})_2$, en donde el alquilo C_{1-6} está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$,
 - (v) $-C(O)-N(R^e)_2$ en donde R^e es independientemente en cada aparición H, alquilo C_{1-6} o heterociclo de 3-10 miembros, en donde el heterociclo de 3-10 miembros de R^e está opcionalmente sustituido con uno o más oxo, o ambos R^e junto con el N al que están unidos se toman juntos para formar un heterociclilo de 3-10 miembros, en donde el heterociclilo de 3-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más halo, oxo, $-OH$, NH_2 , $-NH-S(O)_2-R^a$, o $-S(O)_2-R^a$,
 - (vi) heterociclilo de 3-10 miembros opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} , $-OH$, oxo o $-S(O)_2R^a$,
 - (vii) $-S(O)-N(alquilo\ C_{1-6})-(alquilo\ C_{1-6})$,
 - (viii) $-CN$,
 - (ix) $-(CH_2)_qOH$, en donde q es un número entero de 0-6,
 - (x) $-C(O)-alquilo\ C_{1-6}$, o
 - (xi) $-P(O)(alquilo\ C_{1-6})_2$;
- o
- (2) L^3 está ausente; y uno de X^1 y X^2 es N o $C(R^5)$; y el otro de X^1 y X^2 es N o C que se toma junto con R^4 , y los átomos a los que están unidos, para formar un heterociclilo de 5-10 miembros o un heteroarilo de 5-20 miembros, en donde el heterociclilo de 5-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más R^b , en donde R^b , independientemente en cada aparición, se selecciona del grupo que consiste en $-OH$, halo, oxo, alquilo C_{1-6} , $-C(O)-alquilo\ C_{1-6}$, $-C(O)-NH_2$, $-C(O)-NH(alquilo\ C_{1-6})$, $-C(O)-N(alquilo\ C_{1-6})_2$, $-S(O)_2-R^a$, cicloalquilo C_{3-10} y heterociclilo de 3-10 miembros, en donde el alquilo C_{1-6} de R^b está opcionalmente sustituido con uno o más de halo, OH , $-S(O)_2-alquilo\ C_{1-6}$, o cicloalquilo C_{3-10} , y en donde el cicloalquilo C_{3-10} del alquilo C_{1-6} de R^b está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} u $-OH$ y el cicloalquilo C_{3-10} de R^b está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$, cicloalquilo C_{3-10} .

$_{10}$, o alquilo C_{1-6} , y en donde

el alquilo C_{1-6} del cicloalquilo C_{3-10} de R^b está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más -OH, deuterio o halo, y

el heteroarilo de 5-20 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más R^c , en donde R^c , independientemente en cada aparición, se selecciona del grupo que consiste en halo, alquilo C_{1-6} , -C(O)-alquilo C_{1-6} , -C(O)-NH₂, -C(O)-NH(alquilo C_{1-6}), -C(O)-N(alquilo C_{1-6})₂, -S(O)₂- R^a , cicloalquilo C_{3-10} y heterociclilo de 3-10 miembros, en donde

el alquilo C_{1-6} de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más -S(O)₂-alquilo C_{1-6} ,

el cicloalquilo C_{3-10} de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más -OH o alquilo C_{1-6} , y

el heterociclilo de 3-10 miembros de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más -OH o alquilo C_{1-6} , y en donde

el alquilo C_{1-6} del heterociclilo de 3-10 miembros de R^c está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más -OH;

R^a es, independientemente en cada aparición:

(i) alquilo C_{1-6} opcionalmente sustituido con uno o más halo, -OH, -S(O)₂-alquilo C_{1-6} o -N(alquilo C_{1-6})-C(O)-alquilo C_{1-6} ,

(ii) cicloalquilo C_{3-10} opcionalmente sustituido con uno o más -OH, -C(O)₂-alquilo C_{1-6} , -C(O)-NH(alquilo C_{1-6}), -C(O)-N(alquilo C_{1-6})₂, o -C(O)-heterociclilo C_{3-10} , o alquilo C_{1-6} , en donde

el alquilo C_{1-6} está opcionalmente sustituido con uno o más -OH,

(iii) heterociclilo de 3-10 miembros opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} , o

(iv) NH(alquilo C_{1-6});

R^5 es, independientemente en cada aparición, H, halo, -CN, heterociclilo de 3-10 miembros, alquilo C_{1-6} , o alcoxi C_{1-6} , en donde

el alquilo C_{1-6} de R^5 está opcionalmente sustituido con uno o más halo u -OH, y

el alcoxi C_{1-6} de R^5 está opcionalmente sustituido con uno o más halo;

X^3 es N o C(R^6);

X^4 es N o C(R^7);

y

R^6 y R^7 son cada uno independientemente H o halo;

para dar un compuesto de fórmula (II), o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores.

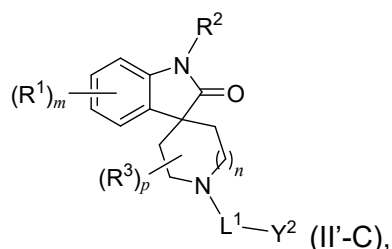
32. El método de la reivindicación 31, en donde el compuesto de la reivindicación 1 se prepara mediante un paso que comprende:

- a) alquilación de una amina de fórmula (II'-A) con un compuesto de haluro de alquilo o éster de sulfonato de fórmula (II'-B) en presencia de una base inorgánica; o
- b) aminación reductora de una cetona de fórmula (II'-B) con una amina de fórmula (II'-A).

33. El método de la reivindicación 32, en donde la base inorgánica se selecciona del grupo que consiste en carbonato de potasio y bicarbonato de sodio.

34. El método de la reivindicación 32, en donde la aminación reductora se produce bajo la acción de triacetoxiborohidruro de sodio, tetraiopropóxido de titanio y ácido acético.

35. Un método para preparar un compuesto de fórmula (II), como se indica en la reivindicación 1, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, que comprende un paso de hacer reaccionar un compuesto de fórmula (II'-C):



en donde:

m es un número entero de 0 a 4;

n es un número entero de 0 a 2;

p es un número entero de 0 a 10;

R^1 , si está presente, en cada aparición se selecciona independientemente del grupo que consiste en halo, -CN, alcoxi C_{1-6} y alquilo C_{1-6} , en donde

el alcoxi C_{1-6} de R^1 está opcionalmente sustituido con uno o más halo, y

el alquilo C_{1-6} de R^1 está opcionalmente sustituido con uno o más halo;

R^2 es H, alquilo C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-10} o heterociclilo de 3-15 miembros, en donde

el alquilo C_{1-6} de R^2 está opcionalmente sustituido con uno o más deuterio, halo, -OH, -NH₂ o alcoxi C_{1-6} , y

el cicloalquilo C_{3-10} de R^2 está opcionalmente sustituido con uno o más -OH;

R^3 , si está presente, es alquilo C_{1-6} ;

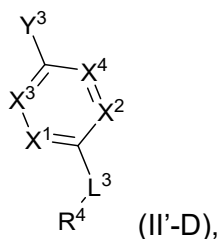
L^1 es alquileo C_{1-6} , en donde

el alquileo C_{1-6} de L^1 está opcionalmente sustituido con uno o más deuterio o alquilo C_{1-6} , y en donde

el alquilo C_{1-6} está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más -OH o alcoxi C_{1-6} ; y Y^2 es halo, -OH o $-NH_2$;

con:

un compuesto de fórmula (II'-D):



en donde:

Y^3 es -OH o $-NH(R^x)$, en donde cada R^x es independientemente H o alquilo C_{1-6} ; y cualquiera de

(1) L^3 está ausente o es O, cicloalquilo C_{3-10} , heterociclilo de 3-10 miembros, o alquileo C_{1-6} , en donde

el cicloalquilo C_{3-10} de L^3 está opcionalmente sustituido con uno o más -OH o alquilo C_{1-6} ,

el alquileo C_{1-6} de L^3 está opcionalmente sustituido con uno o más -OH o alquilo C_{1-6} , en donde

el alquilo C_{1-6} está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, y

el heterociclilo de 3-10 miembros de L^3 está opcionalmente sustituido con uno o más -OH o alquilo C_{1-6} ;

X^1 y X^2 son cada uno independientemente N o $C(R^5)$; y

R^4 es:

(i) $-S(O)_2-R^a$;

(ii) heteroarilo de 5-20 miembros, en donde el heteroarilo de 5-20 miembros de R^4 está opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} ;

(iii) $-N(R^d)_2$, en donde R^d es independientemente en cada aparición H, alquilo C_{1-6} , o $-S(O)_2-R^a$, en donde el alquilo C_{1-6} de R^d está opcionalmente sustituido con uno o más -OH,

(iv) $-NS(O)-(alquilo\ C_{1-6})_2$, en donde el alquilo C_{1-6} está opcionalmente sustituido con uno o más -OH,

(v) $-C(O)-N(R^e)_2$ en donde R^e es independientemente en cada aparición H, alquilo C_{1-6}

o heterociclo de 3-10 miembros, en donde

el heterociclo de 3-10 miembros de R^e está opcionalmente sustituido con uno o más oxo, o ambos R^e junto con el N al que están unidos se toman juntos para formar un heterociclilo de 3-10 miembros, en donde

el heterociclilo de 3-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más halo, oxo, -OH, NH_2 , $-NH-S(O)_2-R^a$, o $-S(O)_2-R^a$,

(vi) heterociclilo de 3-10 miembros opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} , -OH, oxo o $-S(O)_2R^a$,

(vii) $-S(O)-N(\text{alquilo } C_{1-6})-(\text{alquilo } C_{1-6})$,

(viii) $-CN$,

(ix) $-(CH_2)_qOH$, en donde q es un número entero de 0-6,

(x) $-C(O)-\text{alquilo } C_{1-6}$, o

(xi) $-P(O)(\text{alquilo } C_{1-6})_2$;

o

(2) L^3 está ausente; y

uno de X^1 y X^2 es N o $C(R^5)$; y

el otro de X^1 y X^2 es N o C que se toma junto con R^4 , y los átomos a los que están unidos, para formar un heterociclilo de 5-10 miembros o un heteroarilo de 5-20 miembros, en donde el heterociclilo de 5-10 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más R^b , en donde R^b , independientemente en cada aparición, se selecciona del grupo que consiste en -OH, halo, oxo, alquilo C_{1-6} , $-C(O)-\text{alquilo } C_{1-6}$, $-C(O)-NH_2$, $-C(O)-NH(\text{alquilo } C_{1-6})$, $-C(O)-N(\text{alquilo } C_{1-6})_2$, $-S(O)_2-R^a$, cicloalquilo C_{3-10} y heterociclilo de 3-10 miembros, en donde

el alquilo C_{1-6} de R^b está opcionalmente sustituido con uno o más de halo, OH, $-S(O)_2-\text{alquilo } C_{1-6}$, o cicloalquilo C_{3-10} , y en donde

el cicloalquilo C_{3-10} del alquilo C_{1-6} de R^b está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} u -OH y

el cicloalquilo C_{3-10} de R^b está opcionalmente sustituido con uno o más -OH, cicloalquilo C_{3-10} , o alquilo C_{1-6} , y en donde

el alquilo C_{1-6} del cicloalquilo C_{3-10} de R^b está opcional y adicionalmente sustituido con uno o más -OH, deuterio o halo, y

el heteroarilo de 5-20 miembros está opcionalmente sustituido con uno o más R^c , en donde R^c , independientemente en cada aparición, se selecciona del grupo que consiste en halo, alquilo C_{1-6} , $-C(O)-\text{alquilo } C_{1-6}$, $-C(O)-NH_2$, $-C(O)-NH(\text{alquilo } C_{1-6})$, $-C(O)-N(\text{alquilo } C_{1-6})_2$, $-S(O)_2-R^a$, cicloalquilo C_{3-10} y heterociclilo de 3-10 miembros, en donde

el alquilo C_{1-6} de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más $-S(O)_2$ -alquilo C_{1-6} ,
 el cicloalquilo C_{3-10} de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$ o alquilo C_{1-6} , y
 el heterociclilo de 3-10 miembros de R^c está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$
 o alquilo C_{1-6} , y en donde

el alquilo C_{1-6} del heterociclilo de 3-10 miembros de R^c está opcional y adicionalmente
 sustituido con uno o más $-OH$;

R^a es, independientemente en cada aparición:

(i) alquilo C_{1-6} opcionalmente sustituido con uno o más halo, $-OH$, $-S(O)_2$ -alquilo C_{1-6} o
 $-N(\text{alquilo } C_{1-6})-C(O)-\text{alquilo } C_{1-6}$,

(ii) cicloalquilo C_{3-10} opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$, $-C(O)_2$ -alquilo C_{1-6} , $-$
 $C(O)-NH(\text{alquilo } C_{1-6})$, $-C(O)-N(\text{alquilo } C_{1-6})_2$, o $-C(O)$ -heterociclilo C_{3-10} , o alquilo C_{1-6} , en
 donde

el alquilo C_{1-6} está opcionalmente sustituido con uno o más $-OH$,

(iii) heterociclilo de 3-10 miembros opcionalmente sustituido con uno o más alquilo C_{1-6} ,
 o

(iv) $NH(\text{alquilo } C_{1-6})$;

R^5 es, independientemente en cada aparición, H, halo, $-CN$, heterociclilo de 3-10 miembros,
 alquilo C_{1-6} , o alcoxi C_{1-6} , en donde

el alquilo C_{1-6} de R^5 está opcionalmente sustituido con uno o más halo u $-OH$, y

el alcoxi C_{1-6} de R^5 está opcionalmente sustituido con uno o más halo;

X^3 es N o $C(R^6)$;

X^4 es N o $C(R^7)$;

y

R^6 y R^7 son cada uno independientemente H o halo;

para dar un compuesto de fórmula (II), o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal
 farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores.

36. El método de la reivindicación 35, en donde el compuesto de la reivindicación 1 se
 prepara mediante un paso que comprende:

a) acoplamiento de un compuesto de alcohol de fórmula (II'-C) con un compuesto
 de fenol de fórmula (II'-D), o una variante heterocíclica, en condiciones de reacción tipo
 Mitsunobu; o

b) reacción de un compuesto de haluro de alquilo de fórmula (II'-C) con un
 compuesto de fenol o amina de fórmula (II'-D), en presencia de un catalizador.

37. El método de la reivindicación 36, en donde las condiciones de reacción de tipo Mitsunobi comprenden el acoplamiento de un compuesto de alcohol de fórmula (II'-C) con un compuesto de fenol de fórmula (II'-D), o una variante heterocíclica, en presencia de trifenilfosfina y azodicarboxilato de diisopropilo.
38. El método de la reivindicación 37, en donde el catalizador es óxido de plata o carbonato de potasio.
39. Una composición farmacéutica, que comprende: (i) un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-30, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores; y (ii) uno o más excipientes farmacéuticamente aceptables.
40. Un método para modular APOL1 en una célula, que comprende exponer la célula a una composición que comprende una cantidad eficaz de un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-30, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, o una composición farmacéutica de la reivindicación 39.
41. Un método para inhibir APOL1 en una célula, que comprende exponer la célula a una composición que comprende una cantidad eficaz de un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-30 o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, o una composición farmacéutica de la reivindicación 39.
42. Un método para tratar una enfermedad, trastorno o afección mediada por APOL1 en un individuo que lo necesita, que comprende administrar al individuo un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-30, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, o una composición farmacéutica de la reivindicación 39.
43. El método de la reivindicación 42, en donde la enfermedad, trastorno o afección se selecciona del grupo que consiste en enfermedad renal crónica, glomeruloesclerosis focal y segmentaria (FSGS), enfermedad renal atribuida a hipertensión, nefropatía asociada al

virus de la inmunodeficiencia humana (HIVAN), nefropatía falciforme, nefritis lúpica, enfermedad renal diabética, nefropatía asociada a APOL1, nefropatía viral, nefropatía asociada a COVID-19, preeclampsia y sepsis.

44. El método de la reivindicación 42 o la reivindicación 43, en donde la enfermedad, trastorno o afección es una enfermedad renal.

45. El método de cualquiera de las reivindicaciones 40-44, en donde la enfermedad, trastorno o afección es una enfermedad renal crónica (CKD).

46. Un método para retrasar el desarrollo de una enfermedad, trastorno o afección mediada por APOL1, que comprende administrar un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-30, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, o una composición farmacéutica de la reivindicación 39, a un individuo que tiene riesgo de desarrollar una enfermedad, trastorno o afección mediada por APOL1.

47. El método de la reivindicación 46, en donde la enfermedad, trastorno o afección mediada por APOL1 es una enfermedad renal.

48. El método de la reivindicación 46 o la reivindicación 47, en donde la enfermedad, trastorno o afección mediada por APOL1 es una enfermedad renal crónica.

49. El método de la reivindicación 46, en donde la enfermedad, trastorno o afección mediada por APOL-1 se selecciona del grupo que consiste en enfermedad renal crónica, glomeruloesclerosis focal y segmentaria (FSGS), enfermedad renal atribuida a hipertensión, nefropatía asociada al virus de la inmunodeficiencia humana (HIVAN), nefropatía falciforme, nefritis lúpica, enfermedad renal diabética, nefropatía asociada a APOL1, nefropatía viral, nefropatía asociada a COVID-19, preeclampsia y sepsis.

50. El método de cualquiera de las reivindicaciones 40-49, en donde el individuo tiene una mutación de APOL1.

51. El método de la reivindicación 50, en donde la mutación de APOL1 es una mutación

de ganancia de función.

52. El método de cualquiera de las reivindicaciones 42-51, en donde se administra una cantidad terapéuticamente eficaz de un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-30, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, o una composición farmacéutica de la reivindicación 39.

53. Un kit, que comprende (i) un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-30, o un estereoisómero o tautómero de este, o una sal farmacéuticamente aceptable de cualquiera de los anteriores, o una composición farmacéutica de la reivindicación 39, y (ii) instrucciones para usar en el tratamiento de una enfermedad, trastorno o afección mediada por APOL1 en un individuo que lo necesita.

54. El kit de la reivindicación 53, en donde la enfermedad, trastorno o afección es una enfermedad renal.

55. El kit de la reivindicación 53 o reivindicación 54, en donde la enfermedad, trastorno o afección es una enfermedad renal crónica (CKD).

56. El kit de cualquiera de las reivindicaciones 53-55, en donde la enfermedad, trastorno o afección se selecciona del grupo que consiste en enfermedad renal crónica, glomeruloesclerosis focal y segmentaria (FSGS), enfermedad renal atribuida a hipertensión, nefropatía asociada al virus de la inmunodeficiencia humana (HIVAN), nefropatía falciforme, nefritis lúpica, enfermedad renal diabética, nefropatía asociada a APOL1, nefropatía viral, nefropatía asociada a COVID-19, preeclampsia y sepsis.

57. El kit de cualquiera de las reivindicaciones 53-56, en donde el individuo tiene una mutación de APOL1.

58. El kit de la reivindicación 57, en donde la mutación de APOL1 es una mutación de ganancia de función.