

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 705 599**

(51) Int. Cl.:

C07D 209/34 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 413/06 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.04.2008 E 17174968 (2)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.10.2018 EP 3243814**

(54) Título: **Indoles sustituidos en la posición 7 como inhibidores de mcl-1**

(30) Prioridad:

16.04.2007 US 912038 P
13.07.2007 US 949650 P

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.03.2019

(73) Titular/es:

ABBVIE INC. (100.0%)
1 North Waukegan Road
North Chicago, IL 60064, US

(72) Inventor/es:

ELMORE, STEVEN, W.;
SOUERS, ANDREW, J.;
BRUNCKO, MILAN;
SONG, XIAOHONG;
WANG, XILU;
HASVOLD, LISA, A.;
WANG, LE;
KUNZER, AARON, R.;
PARK, CHEOL-MIN;
WENDT, MICHAEL, D.;
TAO, ZHI-FU y
MADAR, DAVID

(74) Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 705 599 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Indoles sustituidos en la posición 7 como inhibidores de mcl-1

5 Sección de referencia cruzada a solicitudes relacionadas

Esta solicitud es una continuación de la solicitud de patente de los Estados Unidos Nº 12/104,294, presentada el 16 de abril de 2008, que reclama el beneficio de la solicitud de patente provisional de los Estados Unidos Nº 60/949,650, presentada el 13 de julio de 2007, en la actualidad vencida, y de la solicitud de patente provisional de los Estados Unidos Nº 60/912,038, presentada el 16 de abril de 2007, en la actualidad vencida.

10 Campo de la invención

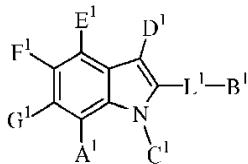
15 Esta invención se refiere a compuestos que inhiben la actividad de la proteína antiapoptótica Mcl-1, a composiciones que contienen los compuestos, y a dichos compuestos y dichas composiciones para utilizar en el tratamiento de enfermedades que implican la sobreexpresión o la desregulación de la proteína Mcl-1.

20 Antecedentes de la invención

25 La proteína Mcl-1 se asocia a varias enfermedades. Por lo tanto existe la necesidad en el área terapéutica de compuestos que se unan a la proteína Mcl-1 e inhiban su actividad.

Resumen de la invención

30 La presente invención se refiere a compuestos específicos como los dados a conocer en la reivindicación 1. Todos los otros compuestos o familia de compuestos definidos más adelante no forman parte de la presente invención. Una realización de la presente divulgación, por lo tanto, se refiere a compuestos que inhiben la actividad de la proteína Mcl-1, donde dichos compuestos tienen la fórmula I,



35 (I),

y a sus sales terapéuticamente aceptables, donde

40 A¹ es A², OA², SA², S(O)A², SO₂A², NH₂, NHA², N(A²)₂, C(O)A², C(O)NH₂, C(O)NHA², C(O)N(A²)₂, NHC(O)A², NA²C(O)A², NSO₂A², NA²SO₂A², NHC(O)OA², NA²C(O)OA², SO₂NH₂, SO₂NHA², SO₂N(A²)₂, NHC(O)NH₂, NHC(O)A², NHC(O)N(A²)₂, NA²C(O)N(A²)₂F, Cl, Br o I;

A² es R¹, R², R³ o R⁴;

R¹ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{1A}; R^{1A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

45 R² es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{2A}; R^{2A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

R³ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{3A}; R^{3A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

50 R⁴ es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R⁵, OR⁵, SR⁵, S(O)R⁵, SO₂R⁵, NH₂, NHR⁵, N(R⁵)₂, C(O)R⁵, C(O)NH₂, C(O)NHR⁵, C(O)N(R⁵)₂, NHC(O)R⁵, NR⁵C(O)R⁵, NSO₂R⁵, NR⁵SO₂R⁵, NHC(O)OR⁵, NR⁵C(O)OR⁵, SO₂NH₂, SO₂NHR⁵, SO₂N(R⁵)₂, NHC(O)NH₂, NHC(O)R⁵, NHC(O)N(R⁵)₂, NR⁵C(O)N(R⁵)₂, OH, (O), C(O)OH, CN, CF₃, OCF₃, CF₂CF₃, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente;

R⁵ es R⁶, R⁷ o R⁸;

R⁶ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{6A}; R^{6A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

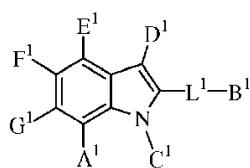
R⁷ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{7A}; R^{7A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

55 R⁸ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{8A}; R^{8A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

L¹ es un enlace o es alquieno, alquenileno, alquinileno o L²; y B¹ es C(O)OH o uno de sus

- bioisósteros o es C(O)OR¹, C(O)OR², C(O)OR³ o C(O)OR⁴;
- L² es C₂-C₆-alquieno, C₄-C₆-alquenileno o C₄-C₆-alquinileno, cada uno de los cuales tiene un resto CH₂ reemplazado con O, S, S(O), SO₂, NH o N(W¹);
- W¹ es alquilo, alquenilo o alquinilo;
- 5 C¹ y D¹ son independientemente H, R⁹, R¹⁰, R¹¹, R¹², C(O)OR¹², F, Cl, Br, I, o uno de C¹ y D¹ es H, y el otro es R⁹, R¹⁰, R¹¹, R¹², C(O)OR¹², F, Cl, Br o I;
- R⁹ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{9A}; R^{9A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 10 R¹⁰ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{10A}; R^{10A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- R¹¹ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{11A}; R^{11A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 15 R¹² es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R¹³, OR¹³, SR¹³, S(O)R¹³, SO₂R¹³, NH₂, NHR¹³, N(R¹³)₂, C(O)R¹³, C(O)NH₂, C(O)NHR¹³, C(O)N(R¹³)₂, NHC(O)R¹³, NR¹³C(O)R¹³, NHC(O)R¹³, NR¹³C(O)R¹³, NSO₂R¹³, NR¹³SO₂R¹³, NHC(O)OR¹³, NR¹³C(O)OR¹³, SO₂NH₂, SO₂NHR¹³, SO₂N(R¹³)₂, NHC(O)NH₂, NHC(O)R¹³, NHC(O)N(R¹³)₂, NR¹³C(O)N(R¹³)₂, OH, (O), C(O)OH, CN, CF₃, OCF₃, CF₂CF₃, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente;
- R¹³ es R¹⁴, R¹⁵, R¹⁶ o R^{16A};
- 20 R¹⁴ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{14A}; R^{14A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno; cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con R^{14B}; R^{14B} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- R¹⁵ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{15A}; R^{15A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 25 R¹⁶ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{16A}; R^{16A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- R^{16A} es alquilo, alquenilo o alquinilo; y
- 30 uno o dos o cada uno de E¹ y F¹ y G¹ son independientemente H, CF₃, F, Cl, Br o I, y los restantes son independientemente R¹⁷, R¹⁸, R¹⁹, R²⁰ o OR²⁰;
- R¹⁷ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{17A}; R^{17A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- R¹⁸ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{18A}; R^{18A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 35 R¹⁹ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{19A}; R^{19A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- R²⁰ es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R²⁰, OR²⁰, SR²⁰, S(O)R²⁰, SO₂R²⁰, NH₂, NHR²⁰, N(R²⁰)₂, C(O)R²⁰, C(O)NH₂, C(O)NHR²⁰, C(O)N(R²⁰)₂, NHC(O)R²⁰, NHC(O)R²⁰, NR²⁰C(O)R²⁰, NR²⁰C(O)R²⁰, NSO₂R²⁰, NR²⁰SO₂R²⁰, NHC(O)OR²⁰, NR²⁰C(O)OR²⁰, SO₂NH₂, SO₂NHR²⁰, SO₂N(R²⁰)₂, NHC(O)NH₂, NHC(O)R²⁰, NHC(O)N(R²⁰)₂, NR²⁰C(O)N(R²⁰)₂, OH, (O), C(O)OH, CN, CF₃, OCF₃, CF₂CF₃, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente;
- R²⁰ es R²¹, R²² o R²³;
- 40 R²¹ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{21A}; R^{21A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- R²² es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{22A}; R^{22A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 45 R²³ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{23A}; R^{23A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 50 donde cada resto cíclico precedente, independientemente, no está sustituido o está sustituido con uno o dos o tres o cuatro o cinco de espiroheteroalquilo, R³⁰, OR³⁰, OCH₂R³⁰, SR³⁰, S(O)R³⁰, SO₂R³⁰, C(O)R³⁰, CO(O)R³⁰, OC(O)R³⁰, OC(O)OR³⁰, NO, NO₂, NH₂, NHR³⁰, N(R³⁰)₂, CH₂R³⁰, C(O)NH₂, C(O)NHR³⁰, C(O)N(R³⁰)₂, NHC(O)R³⁰, NR³⁰C(O)R³⁰, C(O)NHOH, C(O)NHOR³⁰, C(O)NSO₂R³⁰, C(O)NR³⁰SO₂R³⁰, SO₂NH₂, SO₂NHR³⁰, SO₂N(R³⁰)₂, CF₃, CF₂CF₃, C(O)H, C(O)OH, C(N)NH₂, C(N)NHR³⁰, C(N)N(R³⁰)₂, =NO-(alquilen)-C(O)CF₃, CNOH, CNOCH₃, OH, (O), CN, N₃, CF₃, CF₂CF₃, OCF₃, OCF₂CF₃, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente;
- 55 R³⁰ es R³¹, R³², R³³ o R³⁴;
- 60 R³¹ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{31A}; R^{31A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- R³² es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{32A}; R^{32A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- R³³ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{33A}; R^{33A} es cicloalcano, cicloalqueno,

- heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 5 R³⁴ es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres o cuatro o cinco de R³⁵, OR³⁵, SR³⁵, S(O)R³⁵, SO₂R³⁵, NH₂, NHR³⁵, N(R³⁵)₂, C(O)R³⁵, C(O)NH₂, C(O)NHR³⁵, C(O)N(R³⁵)₂, NHC(O)R³⁵, NR³⁵C(O)R³⁵, NHSO₂R³⁵, NR³⁵SO₂R³⁵, NHC(O)OR³⁵, NR³⁵C(O)OR³⁵, SO₂NH₂, SO₂NHR³⁵, SO₂N(R³⁵)₂, NHC(O)NH₂, NHC(O)R³⁵, NHC(O)N(R³⁵)₂, NR³⁵C(O)N(R³⁵)₂, OH, (O), C(O)OH, CN, CF₃, OCF₃, CF₂CF₃, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente; R³⁵ es R³⁶, R³⁷, R³⁸ o R³⁹.
- 10 R³⁶ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{36A}; R^{36A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 10 R³⁷ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{37A}; R^{37A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 15 R³⁸ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{38A}; R^{38A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 15 R³⁹ es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con NH₂, N(R⁴⁰)₂, OR⁴⁰ o R⁴⁰;
- 20 R⁴⁰ es alquilo, alquenilo, alquinilo, fenilo, heteroarilo, cicloalquilo, cicloalquenilo o heterocicloalquilo; donde los restos representados por R³¹, R³², R³³, R³⁶, R³⁷, R³⁸ y R⁴⁰, independientemente, no están sustituidos o están sustituidos con uno o dos o tres de R⁵⁰, OR⁵⁰, C(O)R⁵⁰, C(O)OR⁵⁰, SO₂R⁵⁰, NHC(O)R⁵⁰, F, Cl, Br, I, C(O)OH, CN, NO₂, NH₂, CF₃, (O) u OH, elegidos independientemente; R⁵⁰ es R⁵¹, R⁵², R⁵³ o R⁵⁴.
- 25 R⁵¹ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{51A}; R^{51A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 25 R⁵² es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{52A}; R^{52A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 30 R⁵³ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{53A}; R^{53A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 30 R⁵⁴ es alquilo, alquenilo o alquinilo; cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de F, Cl, Br, I, C(O)OH, CN, NO₂, NH₂, CF₃, (O), OH, fenilo, heteroarilo, cicloalquilo, cicloalquenilo o heterocicloalquilo, elegidos independientemente, y donde los restos representados por R⁵¹, R⁵² y R⁵³, independientemente, no están sustituidos o están sustituidos con uno o dos o tres de R⁵⁵, OR⁵⁵, OCH₂R⁵⁵, SR⁵⁵, S(O)R⁵⁵, SO₂R⁵⁵, C(O)R⁵⁵, CO(O)R⁵⁵, OC(O)R⁵⁵, OC(O)OR⁵⁵, NO₂, NH₂, NHR⁵⁵, N(R⁵⁵)₂, CH₂R⁵⁵, C(O)NH₂, C(O)NHR⁵⁵, C(O)N(R⁵⁵)₂, NHC(O)R⁵⁵, NR⁵⁵C(O)R⁵⁵, C(O)NHOH, C(O)NHOR⁵⁵, C(O)NSO₂R⁵⁵, C(O)NR⁵⁵SO₂R⁵⁵, SO₂NH₂, SO₂NHR⁵⁵, SO₂N(R⁵⁵)₂, CF₃, CF₂CF₃, C(O)H, C(O)OH, C(N)NH₂, C(N)NHR⁵⁵, C(N)N(R⁵⁵)₂, =NO-(alquien)-C(O)CF₃, CNOH, CNOCH₃, OH, (O), CN, N₃, CF₃, CF₂CF₃, OCF₃, OCF₂CF₃, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente; y
- 35 R⁵⁵ es alquilo, alquenilo, alquinilo, fenilo, heteroarilo, cicloalquilo, cicloalquenilo o heterocicloalquilo;
- 40 40 Otra realización se refiere a compuestos que tienen fórmula I,



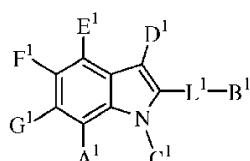
(I),

y a sus sales terapéuticamente aceptables, donde

- 45 A¹ es A², OA², SA², S(O)A², SO₂A², NH₂, NHA², N(A²)₂, C(O)A², C(O)NH₂, C(O)NHA², C(O)N(A²)₂, NHC(O)A², NA²C(O)A², NHSO₂A², NA²SO₂A², NHC(O)OA², NA²C(O)OA², SO₂NH₂, SO₂NHA², SO₂N(A²)₂, NHC(O)NH₂, NHC(O)A², NHC(O)N(A²)₂, NA²C(O)N(A²)₂, F, Cl, Br o I;
- 50 A² es R¹, R², R³ o R⁴;
- 50 R¹ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{1A}; R^{1A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 50 R² es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{2A}; R^{2A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 55 R³ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{3A}; R^{3A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 55 R⁴ es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos,

- tres, cuatro o cinco de R⁵, OR⁵, SR⁵, S(O)R⁵, SO₂R⁵, NH₂, NHR⁵, N(R⁵)₂, C(O)R⁵, C(O)NH₂, C(O)NHR⁵, C(O)N(R⁵)₂, NR⁵C(O)R⁵, NSO₂R⁵, NR⁵SO₂R⁵, NHC(O)OR⁵, NR⁵C(O)OR⁵, SO₂NH₂, SO₂NHR⁵, SO₂N(R⁵)₂, NHC(O)NH₂, NHC(O)R⁵, NHC(O)N(R⁵)₂, NR⁵C(O)N(R⁵)₂, OH, (O), C(O)OH, CN, CF₃, OCF₃, CF₂CF₃, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente;
- 5 R⁶ es R⁶, R⁷ o R⁸;
- R⁶ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{6A}; R^{6A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 10 R⁷ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{7A}; R^{7A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 10 R⁸ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{8A}; R^{8A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 15 L¹ es un enlace o es alquieno, alquenileno, alquinileno o L²; y B¹ es C(O)OH o uno de sus bioisósteros o es C(O)OR¹, C(O)OR², C(O)OR³ o C(O)OR⁴;
- 15 L² es C₂-C₆-alquieno, C₄-C₆-alquenileno o C₄-C₆-alquinileno, cada uno de los cuales tiene un resto CH₂ reemplazado con O, S, S(O), SO₂, NH o N(W¹);
- W¹ es alquilo, alquenilo o alquinilo;
- 20 C¹ y D¹ son independientemente H, R⁹, R¹⁰, R¹¹, R¹², C(O)OR¹², F, Cl, Br, I, o uno de C¹ y D¹ es H, y el otro es R⁹, R¹⁰, R¹¹, R¹², C(O)OR¹², F, Cl, Br o I;
- 20 R⁹ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{9A}; R^{9A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 25 R¹⁰ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{10A}; R^{10A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 25 R¹¹ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{11A}; R^{11A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 30 R¹² es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R¹³, OR¹³, SR¹³, S(O)R¹³, SO₂R¹³, NH₂, NHR¹³, N(R¹³)₂, C(O)R¹³, C(O)NH₂, C(O)NHR¹³, C(O)N(R¹³)₂, NHC(O)R¹³, NR¹³C(O)R¹³, NHC(O)R¹³, NR¹³C(O)R¹³, NSO₂R¹³, NR¹³SO₂R¹³, NHC(O)OR¹³, NR¹³C(O)OR¹³, SO₂NH₂, SO₂NHR¹³, SO₂N(R¹³)₂, NHC(O)NH₂, NHC(O)R¹³, NHC(O)N(R¹³)₂, NR¹³C(O)N(R¹³)₂, OH, (O), C(O)OH, CN, CF₃, OCF₃, CF₂CF₃, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente; R¹³ es R¹⁴, R¹⁵, R¹⁶ o R^{16A};
- 35 R¹⁴ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{14A}; R^{14A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno; cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con R^{14B}; R^{14B} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 35 R¹⁵ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{15A}; R^{15A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 40 R¹⁶ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{16A}; R^{16A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 40 R^{16A} es alquilo, alquenilo o alquinilo; y uno o dos o cada uno de E¹ y F¹ y G¹ son independientemente H, CF₃, F, Cl, Br o I, y los restantes son independientemente R¹⁷, R¹⁸, R¹⁹, R²⁰ o OR²⁰;
- 45 R¹⁷ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{17A}; R^{17A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 45 R¹⁸ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{18A}; R^{18A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 50 R¹⁹ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{19A}; R^{19A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 50 R²⁰ es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R²⁰, OR²⁰, SR²⁰, S(O)R²⁰, SO₂R²⁰, NH₂, NHR²⁰, N(R²⁰)₂, C(O)R²⁰, C(O)NH₂, C(O)NHR²⁰, C(O)N(R²⁰)₂, NHC(O)R²⁰, NHC(O)²⁰, NR²⁰C(O)R²⁰, NR²⁰C(O)R²⁰, NSO₂R²⁰, NR²⁰SO₂R²⁰, NHC(O)OR²⁰, NR²⁰C(O)OR²⁰, SO₂NH₂, SO₂NHR²⁰, SO₂N(R²⁰)₂, NHC(O)NH₂, NHC(O)R²⁰, NHC(O)N(R²⁰)₂, NR²⁰C(O)N(R²⁰)₂, OH, (O), C(O)OH, CN, CF₃, OCF₃, CF₂CF₃, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente; R²⁰ es R²¹, R²² o R²³.
- 55 R²¹ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{21A}; R^{21A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 60 R²² es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{22A}; R^{22A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 60 R²³ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{23A}; R^{23A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno; donde cada resto cíclico precedente, independientemente, no está sustituido o está sustituido con uno o

- dos o tres o cuatro o cinco de espiroheteroalquilo, R^{30} , OR^{30} , SO_2R^{30} , $C(O)R^{30}$, NO , NO_2 , NH_2 , $N(R^{30})_2$, $C(O)NH_2$, $C(O)NHR^{30}$, $NHC(O)R^{30}$, $C(O)NSO_2R^{30}$, SO_2NH_2 , $C(O)OH$, OH , (O) , CN , CF_3 , OCF_3 , F , Cl , Br o I , elegidos independientemente;
 R^{30} es R^{31} , R^{32} , R^{33} o R^{34} ;
- 5 R^{31} es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{31A} ; R^{31A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- R^{32} es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{32A} ; R^{32A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 10 R^{33} es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{33A} ; R^{33A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- R^{34} es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres o cuatro o cinco de R^{35} , OR^{35} , SR^{35} , $S(O)R^{35}$, SO_2R^{35} , NH_2 , NHR^{35} , $N(R^{35})_2$, $C(O)R^{35}$, $C(O)NH_2$, $C(O)NHR^{35}$, $C(O)N(R^{35})_2$, $NHC(O)R^{35}$, $NR^{35}C(O)R^{35}$, $NR^{35}C(O)R^{35}$, NSO_2R^{35} , $NR^{35}SO_2R^{35}$, $NHC(O)OR^{35}$, $NR^{35}C(O)OR^{35}$, SO_2NH_2 , SO_2NHR^{35} , $SO_2N(R^{35})_2$, $NHC(O)NH_2$, $NHC(O)R^{35}$, $NHC(O)N(R^{35})_2$, $NR^{35}C(O)N(R^{35})_2$, OH , (O) , $C(O)OH$, CN , CF_3 , OCF_3 , CF_2CF_3 , F , Cl , Br o I , elegidos independientemente;
 R^{35} es R^{36} , R^{37} , R^{38} o R^{39} ;
- 15 R^{36} es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{36A} ; R^{36A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 20 R^{37} es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{37A} ; R^{37A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- R^{38} es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{38A} ; R^{38A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 25 R^{39} es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con NH_2 , $N(R^{40})_2$, OR^{40} o R^{40} ;
- R^{40} es alquilo, alquenilo, alquinilo, fenilo, heteroarilo, cicloalquilo, cicloalquenilo o heterocicloalquilo; donde los restos representados por R^{31} , R^{32} , R^{33} , R^{36} , R^{37} , R^{38} y R^{40} , independientemente, no están sustituidos o están sustituidos con uno o dos o tres de R^{50} , OR^{50} , $C(O)R^{50}$, $C(O)OR^{50}$, SO_2R^{50} , $NHC(O)R^{50}$, F , Cl , Br , I , $C(O)OH$, CN , NO_2 , NH_2 , CF_3 , (O) u OH , elegidos independientemente;
 R^{50} es R^{51} , R^{52} , R^{53} o R^{54} ;
- 30 R^{51} es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{51A} ; R^{51A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 35 R^{52} es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{52A} ; R^{52A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- R^{53} es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{53A} ; R^{53A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
- 40 R^{54} es alquilo, alquenilo o alquinilo; cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de F , Cl , Br , I , $C(O)OH$, CN , NO_2 , NH_2 , CF_3 , (O) , OH , fenilo, heteroarilo, cicloalquilo, cicloalquenilo o heterocicloalquilo, elegidos independientemente, y donde los restos representados por R^{51} , R^{52} y R^{53} , independientemente, no están sustituidos o están sustituidos con uno o dos o tres de $CO(O)R^{55}$, $C(O)OH$, (O) , F , Cl , Br o I , elegidos independientemente; y R^{55} es alquilo, alquenilo, alquinilo, fenilo, heteroarilo, cicloalquilo, cicloalquenilo o heterocicloalquilo;
- 45 Aún otra realización se refiere a compuestos que tienen fórmula (I)



(I),

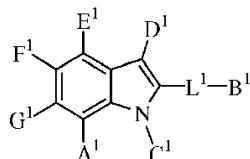
50 y a sus sales terapéuticamente aceptables, donde

- A^1 es A^2 , OA^2 , SA^2 , $S(O)A^2$, SO_2A^2 , NH_2 , NHA^2 , $N(A^2)_2$, $C(O)A^2$, $C(O)NH_2$, $C(O)NHA^2$, $C(O)N(A^2)_2$, $NHC(O)A^2$, $NA^2C(O)A^2$, $NHSO_2A^2$, $NA^2SO_2A^2$, $NHC(O)OA^2$, $NA^2C(O)OA^2$, SO_2NH_2 , SO_2NHA^2 , $SO_2N(A^2)_2$, $NHC(O)NH_2$, $NHC(O)A^2$, $NHC(O)N(A^2)_2$, $NA^2C(O)N(A^2)_2$, F , Cl , Br o I ;
 A^2 es R^1 , R^2 , R^3 o R^4 ;
- 55 R^1 es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenó o R^{1A} ; R^{1A} es cicloalcano, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

- 5 R^2 es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno;
 R^3 es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno;
- 10 R^4 es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R^5 , OR^5 , SR^5 , $S(O)R^5$, SO_2R^5 , NH_2 , NHR^5 , $N(R^5)_2$, $C(O)R^5$, $C(O)NH_2$, $C(O)NHR^5$, $C(O)N(R^5)_2$, $NR^5C(O)R^5$, $NHSO_2R^5$, $NR^5SO_2R^5$, $NHC(O)OR^5$, $NR^5C(O)OR^5$, SO_2NH_2 , SO_2NHR^5 , $SO_2N(R^5)_2$, $NHC(O)NH_2$, $NHC(O)R^5$, $NHC(O)N(R^5)_2$, $NR^5C(O)N(R^5)_2$, OH , (O) , $C(O)OH$, CN , CF_3 , OCF_3 , CF_2CF_3 , F , Cl , Br o I , elegidos independientemente;
 R^5 es R^6 , R^7 o R^8 ;
- 15 R^6 es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno;
 R^7 es heteroarilo;
 R^8 es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo;
 L^1 es un enlace o es alquieno, alquenieno, alquinieno o L^2 ; y B^1 es $C(O)OH$ o uno de sus bioisósteros o es $C(O)OR^1$, $C(O)OR^2$, $C(O)OR^3$ o $C(O)OR^4$;
- 20 L^2 es C_2-C_6 -alquieno, C_4-C_6 -alquenileno o C_4-C_6 -alquinileno, cada uno de los cuales tiene un resto CH_2 reemplazado con O , S , $S(O)$, SO_2 , NH o $N(W^1)$;
 W^1 es alquilo, alquenilo o alquinilo;
 C^1 y D^1 son independientemente H , R^9 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , $C(O)OR^{12}$, F , Cl , Br , I , o uno de C^1 y D^1 es H , y el otro es R^9 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , $C(O)OR^{12}$, F , Cl , Br o I ;
- 25 R^9 es fenilo;
 R^{10} es heteroarilo;
 R^{11} es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo;
 R^{12} es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R^{13} , OR^{13} , SR^{13} , $S(O)R^{13}$, SO_2R^{13} , NH_2 , NHR^{13} , $N(R^{13})_2$, $C(O)R^{13}$, $C(O)NH_2$, $C(O)NHR^{13}$, $C(O)N(R^{13})_2$, $NHC(O)R^{13}$, $NR^{13}C(O)R^{13}$, $NHC(O)R^{13}$, $NR^{13}C(O)R^{13}$, $NHSO_2R^{13}$, $NR^{13}SO_2R^{13}$, $NHC(O)OR^{13}$, $NR^{13}C(O)OR^{13}$, SO_2NH_2 , SO_2NHR^{13} , $SO_2N(R^{13})_2$, $NHC(O)NH_2$, $NHC(O)R^{13}$, $NHC(O)N(R^{13})_2$, $NR^{13}C(O)N(R^{13})_2$, OH , (O) , $C(O)OH$, CN , CF_3 , OCF_3 , CF_2CF_3 , F , Cl , Br o I , elegidos independientemente;
 R^{13} es R^{14} , R^{15} , R^{16} o R^{16A} ;
- 30 R^{14} es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{14A} ; R^{14A} es cicloalcano o heterocicloalcano; cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con R^{14B} ; R^{14B} es cicloalcano;
 R^{15} es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno o heteroareno;
- 35 R^{16} es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno;
 R^{16A} es alquilo, alquenilo o alquinilo; y uno o dos o cada uno de E^1 y F^1 y G^1 son independientemente H , CF_3 , F , Cl , Br o I , y los restantes son independientemente R^{17} , R^{18} , R^{19} , R^{20} o OR^{20} ;
- 40 R^{17} es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno;
 R^{18} es heteroarilo;
 R^{19} es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo;
- 45 R^{20} es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R^{20} , OR^{20} , SR^{20} , $S(O)R^{20}$, SO_2R^{20} , NH_2 , NHR^{20} , $N(R^{20})_2$, $C(O)R^{20}$, $C(O)NH_2$, $C(O)NHR^{20}$, $C(O)N(R^{20})_2$, $NHC(O)R^{20}$, $NHC(O)OR^{20}$, $NR^{20}C(O)R^{20}$, $NR^{20}C(O)R^{20}$, $NHSO_2R^2$, $NR^{20}SO_2R^{20}$, $NHC(O)OR^{20}$, $NR^{20}C(O)OR^{20}$, SO_2NH_2 , SO_2NHR^{20} , $SO_2N(R^{20})_2$, $NHC(O)NH_2$, $NHC(O)R^{20}$, $NHC(O)N(R^{20})_2$, $NR^{20}C(O)N(R^{20})_2$, OH , (O) , $C(O)OH$, CN , CF_3 , OCF_3 , CF_2CF_3 , F , Cl , Br o I , elegidos independientemente;
 R^{20} es R^{21} , R^{22} o R^{23} ;
- 50 R^{21} es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno;
 R^{22} es heteroarilo;
 R^{23} es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo;
 donde cada resto cíclico precedente, independientemente, no está sustituido o está sustituido con uno o dos o tres o cuatro o cinco de espiroheteroalquilo, R^{30} , OR^{30} , SO_2R^{30} , $C(O)R^{30}$, NO , NO_2 , NH_2 , $N(R^{30})_2$, $C(O)NH_2$, $C(O)NHR^{30}$, $NHC(O)R^{30}$, $C(O)NSO_2R^{30}$, SO_2NH_2 , $C(O)OH$, OH , (O) , CN , CF_3 , OCF_3 , F , Cl , Br o I , elegidos independientemente;
 R^{30} es R^{31} , R^{32} , R^{33} o R^{34} ;
- 55 R^{31} es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno;
 R^{32} es heteroarilo;
 R^{33} es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno;
- 60 R^{34} es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R^{35} , OR^{35} , SR^{35} , $S(O)R^{35}$, SO_2R^{35} , NH_2 , NHR^{35} , $N(R^{35})_2$, $C(O)R^{35}$, $C(O)NH_2$, $C(O)NHR^{35}$, $C(O)N(R^{35})_2$, $NHC(O)R^{35}$, $NR^{35}C(O)R^{35}$, $NR^{35}C(O)R^{35}$, $NHSO_2R^{35}$, $NR^{35}SO_2R^{35}$, $NHC(O)OR^{35}$, $NR^{35}C(O)OR^{35}$, SO_2NH_2 , SO_2NHR^{35} , $SO_2N(R^{35})_2$, $NHC(O)NH_2$, $NHC(O)R^{35}$, $NHC(O)N(R^{35})_2$, $NR^{35}C(O)N(R^{35})_2$, OH , (O) , $C(O)OH$, CN , CF_3 , OCF_3 , CF_2CF_3 , F , Cl , Br o I , elegidos independientemente;
 R^{35} es R^{36} , R^{37} , R^{38} o R^{39} ,

R³⁶ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno o R^{36A}; R^{36A} es cicloalqueno;
 R³⁷ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno;
 R³⁸ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno;
 5 R³⁹ es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con NH₂, N(R⁴⁰)₂, OR⁴⁰ o R⁴⁰;
 R⁴⁰ es alquilo, alquenilo, alquinilo, fenilo, heteroarilo, cicloalquilo, cicloalquenilo o heterocicloalquilo; donde los restos representados por R³¹, R³², R³³, R³⁶, R³⁷, R³⁸ y R⁴⁰, independientemente, no están sustituidos o están sustituidos con uno o dos o tres de R⁵⁰, OR⁵⁰, C(O)R⁵⁰, C(O)OR⁵⁰, SO₂R⁵⁰, NHC(O)R⁵⁰, F, Cl, Br, I, C(O)OH, CN, NO₂, NH₂, CF₃, (O) o OH, elegidos independientemente;
 10 R⁵⁰ es R⁵¹, R⁵², R⁵³ o R⁵⁴.
 R⁵¹ es fenilo;
 R⁵² es heteroarilo;
 R⁵³ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo;
 15 R⁵⁴ es alquilo, alquenilo o alquinilo; cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de F, Cl, Br, I, C(O)OH, CN, NO₂, NH₂, CF₃, (O), OH, fenilo, heteroarilo, cicloalquilo, cicloalquenilo o heterocicloalquilo, elegidos independientemente, y donde los restos representados por R⁵¹, R⁵² y R⁵³, independientemente, no están sustituidos o están sustituidos con uno o dos o tres de CO(O)R⁵⁵, C(O)OH, (O), F, Cl, Br o I, elegidos independientemente;
 20 y R⁵⁵ es alquilo, alquenilo, alquinilo, fenilo, heteroarilo, cicloalquilo, cicloalquenilo o heterocicloalquilo;

Aún otra realización se refiere a compuestos que tienen fórmula (I)



(I),

25 y a sus sales terapéuticamente aceptables, donde

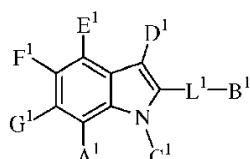
A¹ es A², NHA², N(A²)₂, F, Cl, Br o I;
 A² es R¹, R², R³ o R⁴;
 30 R¹ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{1A}; R^{1A} es cicloalcano, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
 R² es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno o heteroareno;
 R³ es cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno;
 35 R⁴ es alquilo o alquenilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R⁵, OR⁵, SR⁵, C(O)OH, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente;
 R⁵ es R⁶, R⁷ o R⁸;
 R⁶ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno;
 40 R⁷ es heteroarilo;
 R⁸ es cicloalquilo;
 L¹ es un enlace y B¹ es C(O)OH o uno de sus bioisósteros o es C(O)OR⁴;
 C¹ y D¹ son independientemente H, R⁹, R¹², C(O)OR¹², F, Cl, Br, I, o uno de C¹ y D¹ es H, y el otro es R¹², F, Cl, Br o I;
 R⁹ es fenilo;
 45 R¹² es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R¹³, OR¹³, SR¹³, NHR¹³, N(R¹³)₂, C(O)R¹³, C(O)N(R¹³)₂, C(O)OH, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente;
 R¹³ es R¹⁴, R¹⁵, R¹⁶ o R^{16A};
 50 R¹⁴ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{14A}; R^{14A} es cicloalcano o heterocicloalcano; cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con R^{14B}, R^{14B} es cicloalcano;
 R¹⁵ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno o heteroareno;
 R¹⁶ es cicloalquilo o heterocicloalquilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno;
 55 R^{16A} es alquilo; y uno o dos o cada uno de E¹ y F¹ y G¹ son independientemente H, CF₃, F, Cl, Br o I, y los restantes son independientemente R¹⁷, R²⁰ o OR²⁰;

- 5 R^{17} es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno;
 R^{18} es heteroarilo;
 R^{19} es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo;
 R^{20} es alquilo o alquenilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R^{20} , OR^{20} , F, Cl, Br o I, elegidos independientemente;
 R^{20} es R^{21} ;
 R^{21} es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno;
 donde cada resto cíclico precedente, independientemente, no está sustituido o está sustituido con uno o dos o tres o cuatro o cinco de espiroheteroalquilo, R^{30} , OR^{30} , SO_2R^{30} , $C(O)R^{30}$, NO, NO_2 , NH_2 , $N(R^{30})_2$, $C(O)NH_2$, $C(O)NHR^{30}$, $NHC(O)R^{30}$, $C(O)NSO_2R^{30}$, SO_2NH_2 , $C(O)OH$, OH, (O), CN, CF_3 , F, Cl, Br o I, elegidos independientemente;
 R^{30} es R^{31} , R^{32} , R^{33} o R^{34} ;
 R^{31} es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno;
 R^{32} es heteroarilo;
10 R^{33} es cicloalquilo, cicloalquenilo o heterocicloalquilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno;
 R^{34} es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R^{35} , OR^{35} , SR^{35} , $S(O)R^{35}$, SO_2R^{35} , NH_2 , $N(R^{35})_2$, $C(O)NHR^{35}$, OH, $C(O)OH$, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente;
20 R^{35} es R^{36} , R^{37} , R^{38} o R^{39} ;
 R^{36} es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno o R^{36A} ; R^{36A} es cicloalqueno;
 R^{37} es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno;
 R^{38} es cicloalquilo o heterocicloalquilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno;
25 R^{39} es alquilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con NH_2 , $N(R^{40})_2$ o OR^{40} ;
 R^{40} es alquilo o fenilo;
 donde los restos representados por R^{31} , R^{32} , R^{33} , R^{36} , R^{37} , R^{38} y R^{40} , independientemente, no están sustituidos o están sustituidos con uno o dos o tres de R^{50} , OR^{50} , $C(O)R^{50}$, $C(O)OR^{50}$, SO_2R^{50} , $NHC(O)R^{50}$, F, Cl, Br, I, $C(O)OH$, CN, NO_2 , NH_2 , (O) o OH, elegidos independientemente;
30 R^{50} es R^{51} , R^{52} , R^{53} o R^{54} ;
 R^{51} es fenilo;
 R^{52} es heteroarilo;
 R^{53} es heterocicloalquilo;
35 R^{54} es alquilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de OH, fenilo o un heteroarilo, elegidos independientemente;
 donde los restos representados por R^{51} y R^{53} , independientemente, no están sustituidos o están sustituidos con uno o dos o tres de $CO(O)R^{55}$, $C(O)OH$, (O), F, Cl, Br o I, elegidos independientemente; y
 R^{55} es alquilo.
- 40 Aún otra realización se refiere a composiciones que contienen un excipiente y una cantidad terapéuticamente eficaz de un compuesto de fórmula I.
- 45 La presente invención se refiere a un compuesto, o una de sus sales farmacéuticamente aceptables, donde el compuesto se elige del grupo que consiste en:
- 50 ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 4-(2-(etoxicarbonil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-7-il)-3-metilbenzoico;
 ácido 3-(3-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)propil)-7-(2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;
- 55 ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(4-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(1,1'-bifenil-2-il)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
- 60 ácido 1-(carboximetil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(2-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(6-metoxi-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(etil(1-naftil)amino)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;

5 ácido 3-(4-(2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 10 ácido 7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-3-(4-(5-nitro-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(5-bromo-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 15 ácido 3-(4-(2,3-dihidro-4H-1,4-benzoxazin-4-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-(tert-butoxicarbonil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)bencil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-((E)-2-fenilvinil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(1-naftil)-1H-indol-2-carboxílico;
 20 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-naftil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(3-(2-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(4-(1-naftiloxi)butil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(4-(2-naftiloxi)butil)-1H-indol-2-carboxílico;
 25 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-(2-naftil)etil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-fluoro-5-metilpiridin-4-il)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-etyl-7-(etyl(fenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-fluoro-5-metilpiridin-4-il)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 30 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(fenil(propil)amino)-1-propil-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-butil-7-(butil(fenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-(1-naftiloxi)etil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-(2-naftiloxi)etil)-1H-indol-2-carboxílico;
 35 ácido 4-(2-(2,3-diclorofenoxy)etil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 4-(2-(2-cloro-3-(trifluorometil)fenoxy)etil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-metil-3-(3-((1-metil-1H-indol-4-il)oxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-bromo-7-(1,3-dimetil-5-fenil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-bromo-7-(2-((E)-2-ciclohexilvinil)-4-metilpiridin-3-il)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-bromo-4-(2-((4-bromo-1-naftil)oxi)etil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-bromo-7-(2-metilfenil)-4-(2-(1-naftiloxi)etil)-1H-indol-2-carboxílico;
 40 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-(1-naftiloxi)etil)-3-vinil-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-(2-(dimetilamino)-2-oxoetil)-7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 45 ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-(2-(dimetilamino)-2-oxoetil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-1-(3-morfolin-4-ilpropil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 50 ácido 1-(2-(dimetilamino)etil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(1,2-dimetilprop-1-enil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-(2-morfolin-4-iletil)-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-bromo-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-4-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico;
 55 ácido 3-(3-(2,3-diclorofenoxy)propil)-7-(1,2-dimetilprop-1-enil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 6-metil-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-metil-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-clorofenil)-3-(3-(etyl(1-naftil)amino)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 60 ácido 7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-3-(4-(5-oxo-2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-1-il)butil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-3-(4-(2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-1-il)butil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(2,3-dihidro-4H-1,4-benzotiazin-4-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;

5 ácido 3-(4-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(2-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(6-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(8-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-3-(4-(2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-1-il)butil)-1H-indol-2-carboxílico;
 10 ácido 3-(4-(3-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(3-(hdroximetil)-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(2,3-dihidro-4H-1,4-benzotiazin-4-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 4-metoxi-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-fluoro-3-(2-isopropilfenil)-1-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-fluoro-3-(2-metilfenil)-1-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 15 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-2-(1H-tetrazol-5-il)-1H-indol;
 ácido 1-(4-metoxibencil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-2-(1H-tetrazol-5-il)-1H-indol;
 ácido 1-(2-(dimetilamino)-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-
 20 carboxílico;
 ácido 1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-
 carboxílico;
 ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-
 25 carboxílico;
 ácido 1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-
 carboxílico;
 ácido 1-(2-(dimetilamino)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-etyl-4-metilpiridin-3-il)-1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 30 ácido 1-(2-(dimetilamino)-2-oxoetil)-7-(2-etyl-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-
 carboxílico;
 ácido 7-(2-etyl-4-metilpiridin-3-il)-1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-
 carboxílico;
 35 ácido 1-(2-(dimetilamino)-2-oxoetil)-7-(2-(1H-imidazol-1-il)-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-
 indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-(1H-imidazol-1-il)-4-metilpiridin-3-il)-1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-
 carboxílico; y
 40 ácido 7-(2-(1H-imidazol-1-il)-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(2-oxo-2-piperazin-1-iletil)-1H-indol-
 2-carboxílico.

Aún otra realización de la presente divulgación se refiere a una cantidad eficaz de un compuesto de fórmula I para utilizar en el tratamiento de mamíferos que tienen una enfermedad caracterizada por la sobreexpresión o desregulación de la proteína Mcl-1 que consiste en administrarle una cantidad terapéuticamente eficaz de dicho compuesto de fórmula I,



(I),

y de sus sales terapéuticamente aceptables, donde

50 A¹ es A², OA², SA², S(O)A², SO₂A², NH₂, NHA², N(A²)₂, C(O)A², C(O)NH₂, C(O)NHA², C(O)N(A²)₂,
 NHC(O)A², NA²C(O)A², NHSO₂A², NA²SO₂A², NHC(O)OA², NA²C(O)OA², SO₂NH₂, SO₂NHA², SO₂N(A²)₂,
 NHC(O)NH₂, NHC(O)A², NHC(O)N(A²)₂, NA²C(O)N(A²)₂;
 A² es R¹, R², R³ o R⁴,

55 R¹ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R¹A; R¹A es cicloalcano,
 cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

R² es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R²A; R²A es

cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
 R³ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{3A}; R^{3A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

5 R⁴ es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R⁵, OR⁵, SR⁵, S(O)R⁵, SO₂R⁵, NH₂, NHR⁵, N(R⁵)₂, C(O)R⁵, C(O)NH₂, C(O)NHR⁵, C(O)N(R⁵)₂, NHC(O)R⁵, NR⁵C(O)R⁵, NHSO₂R⁵, NR⁵SO₂R⁵, NHC(O)OR⁵, NR⁵C(O)OR⁵, SO₂NH₂, SO₂NHR⁵, SO₂N(R⁵)₂, NHC(O)NH₂, NHC(O)R⁵, NHC(O)N(R⁵)₂, NR⁵C(O)N(R⁵)₂, OH, (O), C(O)OH, CN, CF₃, OCF₃, CF₂CF₃, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente; R⁵ es R⁶, R⁷ o R⁸;

10 R⁶ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{6A}; R^{6A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

15 R⁷ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{7A}; R^{7A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

20 R⁸ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{8A}; R^{8A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

25 L¹ es un enlace o es alquieno, alquenileno, alquinileno o L²; y B¹ es C(O)OH o uno de sus bioisósteros o es C(O)OR¹, C(O)OR², C(O)OR³ o C(O)OR⁴;

30 L² es C₂-C₆-alquieno, C₄-C₆-alquenileno o C₄-C₆-alquinileno, cada uno de los cuales tiene un resto CH₂ reemplazado con O, S, S(O), SO₂, NH o N(W¹);

35 W¹ es alquilo, alquenilo o alquinilo;

40 C¹ y D¹ son independientemente H, R⁹, R¹⁰, R¹¹ o R¹², o uno de C¹ y D¹ es H, y el otro es R⁹, R¹⁰, R¹¹ o R¹²;

45 R⁹ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{9A}; R^{9A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

50 R¹⁰ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{10A}; R^{10A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

55 R¹¹ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{11A}; R^{11A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

60 R¹² es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R¹³, OR¹³, SR¹³, S(O)R¹³, SO₂R¹³, NH₂, NHR¹³, N(R¹³)₂, C(O)R¹³, C(O)NH₂, C(O)NHR¹³, C(O)N(R¹³)₂, NHC(O)R¹³, NR¹³C(O)R¹³, NHC(O)R¹³, NR¹³C(O)R¹³, NHSO₂R¹³, NR¹³SO₂R¹³, NHC(O)OR¹³, NR¹³C(O)OR¹³, SO₂NH₂, SO₂NHR¹³, SO₂N(R¹³)₂, NHC(O)NH₂, NHC(O)R¹³, NHC(O)N(R¹³)₂, NR¹³C(O)N(R¹³)₂, OH, (O), C(O)OH, CN, CF₃, OCF₃, CF₂CF₃, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente; R¹³ es R¹⁴, R¹⁵ o R¹⁶;

R¹⁴ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{14A}; R^{14A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

R¹⁵ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{15A}; R^{15A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

R¹⁶ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{16A}; R^{16A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno; y

uno o dos o cada uno de E¹ y F¹ y G¹ son independientemente H, F, Cl, Br o I, y los restantes son independientemente R¹⁷, R¹⁸, R¹⁹ o R²⁰;

R¹⁷ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{17A}; R^{17A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

R¹⁸ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{18A}; R^{18A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

R¹⁹ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{19A}; R^{19A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

R²⁰ es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R²¹, OR²⁰, SR²⁰, S(O)R²⁰, SO₂R²⁰, NH₂, NHR²⁰, N(R²⁰)₂, C(O)R²⁰, C(O)NH₂, C(O)NHR²⁰, C(O)N(R²⁰)₂, NHC(O)R²⁰, NHC(O)OR²⁰, NR²⁰C(O)R²⁰, NR²⁰C(O)OR²⁰, NHSO₂R²⁰, NR²⁰SO₂R²⁰, NHC(O)OR²⁰, NR²⁰C(O)OR²⁰, SO₂NH₂, SO₂NHR²⁰, SO₂N(R²⁰)₂, NHC(O)NH₂, NHC(O)R²⁰, NHC(O)N(R²⁰)₂, NR²⁰C(O)N(R²⁰)₂, OH, (O), C(O)OH, CN, CF₃, OCF₃, CF₂CF₃, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente; R²⁰ es R²¹, R²² o R²³;

R²¹ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{21A}; R^{21A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

R²² es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroarenos o R^{22A}; R^{22A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;

R²³ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está

fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{23A}; R^{23A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
 donde cada resto cíclico precedente, independientemente, no está sustituido o está sustituido con uno o dos o tres o cuatro o cinco de espiroheteroalquilo, R³⁰, OR³⁰, OCH₂R³⁰, SR³⁰, S(O)R³⁰, SO₂R³⁰, C(O)R³⁰, CO(O)R³⁰, OC(O)R³⁰, OC(O)OR³⁰, NO₂, NH₂, NHR³⁰, N(R³⁰)₂, CH₂R³⁰, C(O)NH₂, C(O)NHR³⁰, C(O)N(R³⁰)₂, NHC(O)R³⁰, NR³⁰C(O)R³⁰, C(O)NOH, C(O)NHOR³⁰, C(O)NHSO₂R³⁰, C(O)NR³⁰SO₂R³⁰, SO₂NH₂, SO₂NHR³⁰, SO₂N(R³⁰)₂, CF₃, CF₂CF₃, C(O)H, C(O)OH, C(N)NH₂, C(N)NHR³⁰, C(N)N(R³⁰)₂, =NO-(alquilen)-C(O)CF₃, CNOH, CNOCH₃, OH, (O), N₃, CF₃, CF₂CF₃, OCF₃, OCF₂CF₃, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente;
 5 R³⁰ es R³¹, R³², R³³ o R³⁴,
 R³¹ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{31A}; R^{31A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
 10 R³² es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{32A}; R^{32A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
 15 R³³ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{33A}; R^{33A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
 20 R³⁴ es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno, dos, tres, cuatro o cinco de R³⁵, OR³⁵, SR³⁵, S(O)R³⁵, SO₂R³⁵, NH₂, NHR³⁵, N(R³⁵)₂, C(O)R³⁵, C(O)NH₂, C(O)NHR³⁵, C(O)N(R³⁵)₂, NHC(O)R³⁵, NR³⁵C(O)R³⁵, NH₂, NHR³⁵, SO₂NH₂, SO₂NHR³⁵, SO₂N(R³⁵)₂, NHC(O)NH₂, NHC(O)R³⁵NHC(O)N(R³⁵)₂, NR³⁵C(O)N(R³⁵)₂, OH, (O), C(O)OH, CN, CF₃, OCF₃, CF₂CF₃, F, Cl, Br o I, elegidos independientemente;
 R³⁵ es R³⁶, R³⁷, R³⁸ o R³⁹,
 25 R³⁶ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{36A}; R^{36A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
 R³⁷ es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{37A}; R^{37A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
 30 R³⁸ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{38A}; R^{38A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
 R³⁹ es alquilo, alquenilo o alquinilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con R⁴⁰;
 35 R⁴⁰ es fenilo, heteroarilo, cicloalquilo, cicloalquenilo o heterocicloalquilo;
 donde los restos representados por R³¹, R³², R³³, R³⁶, R³⁷, R³⁸ y R⁴⁰, independientemente, no están sustituidos o están sustituidos con uno o dos o tres de R⁵⁰, F, Cl, Br, I, C(O)OH, NO₂, NH₂, CF₃, (O) o OH, elegidos independientemente;
 R⁵⁰ es R⁵¹, R⁵², R⁵³ o R⁵⁴,
 40 R⁵¹ es fenilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{51A}; R^{51A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
 R⁵² es heteroarilo que no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{52A}; R^{52A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno;
 45 R⁵³ es cicloalquilo, cicloalquenilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo, cada uno de los cuales no está fusionado o está fusionado con benceno, heteroareno o R^{53A}; R^{53A} es cicloalcano, cicloalqueno, heterocicloalcano o heterocicloalqueno; y
 R⁵⁴ es alquilo, alquenilo o alquinilo,

con o sin administración de uno o más de un agente terapéutico adicional y con o sin administración también de radioterapia.

Aún otra realización comprende cantidades terapéuticamente eficaces de un compuesto de fórmula I para usar en el tratamiento de mamíferos que tienen una enfermedad caracterizada por la sobreexpresión o la desregulación de la proteína Mcl-1 que consiste en administrarles cantidades terapéuticamente eficaces de dicho compuesto de fórmula I y uno o más de un agente terapéutico adicional, con o sin administración además de radioterapia.

55 Descripción detallada de la invención

Los restos variables de los compuestos de este documento son representados por identificadores (letras mayúsculas con superíndices numéricos y/o alfabéticos) y pueden estar incorporados específicamente.

60 Se debe entender que las valencias apropiadas se mantienen para todas las combinaciones de este documento, que los restos monovalentes que tienen más de un átomo están unidos a través de sus extremos izquierdos y que los restos divalentes se dibujan de izquierda a derecha.

También se quiere dar a entender que una realización específica de un resto variable puede ser la misma o diferente a otra realización específica que tenga el mismo identificador.

El término "alquenilo", según se usa en este documento, significa restos hidrocarburo monovalentes, de cadena lineal o ramificada, que tienen uno o más de un doble enlace carbono-carbono, como C₂-alquenilo, C₃-alquenilo, C₄-alquenilo, C₅-alquenilo, C₆-alquenilo y similares.

5 El término "alquenileno", según se usa en este documento, significa restos hidrocarburo divalentes, de cadena lineal o ramificada, que tienen uno o más de un doble enlace carbono-carbono, como C₂-alquenileno, C₃-alquenileno, C₄-alquenileno, C₅-alquenileno, C₆-alquenileno y similares.

10 El término "alquilo", según se usa en este documento, significa restos hidrocarburo monovalentes, saturados, de cadena lineal o ramificada, como C₁-alquilo, C₂-alquilo, C₃-alquilo, C₄-alquilo, C₅-alquilo, C₆-alquilo y similares.

15 El término "alquileno", según se usa en este documento, significa restos hidrocarburo divalentes, saturados, de cadena lineal o ramificada, como C₁-alquileno, C₂-alquileno, C₃-alquileno, C₄-alquileno, C₅-alquileno, C₆-alquileno y similares.

20 El término "alquinilo", según se usa en este documento, significa restos hidrocarburo monovalentes, de cadena lineal o ramificada, que tienen uno o más de un triple enlace carbono-carbono, como C₂-alquinilo, C₃-alquinilo, C₄-alquinilo, C₅-alquinilo, C₆-alquinilo y similares.

25 El término "alquinileno", según se usa en este documento, significa restos hidrocarburo divalentes, de cadena lineal o ramificada, que tienen uno o más de un triple enlace carbono-carbono, como C₂-alquinileno, C₃-alquinileno, C₄-alquinileno, C₅-alquinileno, C₆-alquinileno y similares.

30 30 La expresión "bioisóster de C(O)OH", según se usa en este documento, significa un resto con una propiedad física o química sustancialmente similar que le imparte propiedades biológicas similares al compuesto de fórmula (I). Los ejemplos de bioisósteros de C(O)OH incluyen radicales monovalentes derivados de la eliminación de un átomo de hidrógeno de una molécula como isotiazol-3(2H)-ona 1,1-diÓxido, isotiazolidin-3-ona 1,1-diÓxido, 1,2,4-oxadiazol-5(2H)-ona, 1,2,5-tiadiazolidin-3-ona 1,1-diÓxido, 1,2,5-tiadiazol-3-ol, 1,2,4-oxadiazolidina-3,5-diona, 2H-tetrazol y similares.

35 El término "cicloalcano", según se usa en este documento, significa restos hidrocarburo saturados, cíclicos o bicíclicos, como C₄-cicloalcano, C₅-cicloalcano, C₆-cicloalcano, C₇-cicloalcano, C₈-cicloalcano, C₉-cicloalcano, C₁₀-cicloalcano, C₁₁-cicloalcano, C₁₂-cicloalcano y similares.

40 35 El término "cicloalquilo", según se usa en este documento, significa restos hidrocarburo monovalentes, saturados, cíclicos y bicíclicos, como C₃-cicloalquilo, C₄-cicloalquilo, C₅-cicloalquilo, C₆-cicloalquilo, C₇-cicloalquilo, C₈-cicloalquilo, C₉-cicloalquilo, C₁₀-cicloalquilo, C₁₁-cicloalquilo, C₁₂-cicloalquilo y similares.

45 40 El término "cicloalqueno", según se usa en este documento, significa restos hidrocarburo cíclicos y bicíclicos que tienen uno o más de un doble enlace carbono-carbono, como C₅-cicloalqueno, C₆-cicloalqueno, C₇-cicloalqueno, C₈-cicloalqueno, C₉-cicloalqueno, C₁₀-cicloalqueno, C₁₁-cicloalqueno, C₁₂-cicloalqueno y similares.

50 45 El término "cicloalquenilo", según se usa en este documento, significa restos hidrocarburo monovalentes cíclicos, que tienen uno o más de un doble enlace carbono-carbono, como C₄-cicloalquenilo, C₅-cicloalquenilo, C₆-cicloalquenilo, C₇-cicloalquenilo, C₈-cicloalquenilo, C₉-cicloalquenilo, C₁₀-cicloalquenilo, C₁₁-cicloalquenilo, C₁₂-cicloalquenilo y similares.

55 50 El término "heteroareno", según se usa en este documento, significa furano, imidazol, isotiazol, isoxazol, 1,2,3-oxadiazol, 1,2,5-oxadiazol, 1,3,4-oxadiazol, oxazol, pirazina, pirazol, piridazina, piridina, pirimidina, pirrol, tiazol, 1,3,4-тиадиазол, тиофено, триазина и 1,2,3-тиазол.

60 55 El término "heteroarilo", según se usa en este documento, significa furanilo, imidazolilo, isotiazolilo, isoxazolilo, 1,2,3-oxadiazolilo, 1,2,5-oxadiazolilo, 1,3,4-oxadiazolilo, oxazolilo, pirazinilo, pirazolilo, piridazinilo, piridinilo, pirimidinilo, pirrolilo, tetrazolilo, tiazolilo, 1,2,3-тиадиазолило, 1,2,5-тиадиазолило, 1,3,4-тиадиазолило, тиофенило, триазинило и 1,2,3-тиазолило.

65 60 El término "heterocicloalcano", según se usa en este documento, significa un cicloalcano que tiene uno o dos o tres restos CH₂ reemplazados con O, S, S(O), SO₂ o NH, elegidos independientemente, y uno o dos restos CH sin reemplazar o reemplazados con N y también significa cicloalcano que tiene uno o dos o tres restos CH₂ sin reemplazar o reemplazados con O, S, S(O), SO₂ o NH, elegidos independientemente, y uno o dos restos CH reemplazados con N.

70 65 El término "heterocicloalqueno", según se usa en este documento, significa un cicloalqueno que tiene uno o dos o tres restos CH₂ reemplazados con O, S, S(O), SO₂ o NH, elegidos independientemente, y uno o dos restos CH sin

reemplazar o reemplazados con N y también significa cicloalqueno que tiene uno o dos o tres restos CH₂ sin reemplazar o reemplazados con O, S, S(O), SO₂ o NH, elegidos independientemente, y uno o dos restos CH reemplazados con N.

5 El término "heterocicloalquilo", según se usa en este documento, significa un cicloalquilo que tiene uno o dos o tres restos CH₂ reemplazados con O, S, S(O), SO₂ o NH, elegidos independientemente, y uno o dos restos CH sin reemplazar o reemplazados con N y también significa cicloalquilo que tiene uno o dos o tres restos CH₂ sin reemplazar o reemplazados con O, S, S(O), SO₂ o NH, elegidos independientemente, y uno o dos restos CH reemplazados con N.

10 10 El término "heterocicloalquenilo", según se usa en este documento, significa un cicloalquenilo que tiene uno o dos o tres restos CH₂ reemplazados con O, S, S(O), SO₂ o NH, elegidos independientemente, y uno o dos restos CH sin reemplazar o reemplazados con N y también significa cicloalquenilo que tiene uno o dos o tres restos CH₂ sin reemplazar o reemplazados con O, S, S(O), SO₂ o NH, elegidos independientemente, y uno o dos restos CH reemplazados con N.

15 15 El término "espiroalquilo", según se usa en este documento, significa restos hidrocarburo divalentes, saturados, que tienen ambos extremos unidos al mismo átomo de carbono, como C₂-espiroalquilo, C₃-espiroalquilo, C₄-espiroalquilo, C₅-espiroalquilo y similares.

20 20 La expresión "resto cíclico", según se usa en este documento, significa benceno, cicloalcano, cicloalquilo, cicloalqueno, cicloalquenilo, heteroareno, heteroarilo, heterocicloalcano, heterocicloalquilo, heterocicloalqueno, heterocicloalquenilo, fenilo y espiroalquilo.

25 25 Los compuestos de esta invención pueden contener átomos de carbono sustituidos asimétricamente en la configuración R o S, donde los términos "R" y "S" son los definidos en Pure Appl. Chem. (1976) 45, 13-10. Los compuestos que tienen átomos de carbono sustituidos asimétricamente con iguales cantidades de las configuraciones R y S son racémicos en esos átomos de carbono. A los átomos que tienen un exceso de una configuración sobre la otra se les asigna la configuración en exceso, preferentemente un exceso de aproximadamente 85%-90%, más preferentemente un exceso de aproximadamente 95%-99%, y aún más preferentemente un exceso mayor de aproximadamente 99%. En consecuencia, esta invención pretende abarcar las mezclas racémicas, los diastereoisómeros relativos y absolutos, y sus compuestos.

30 35 Los compuestos de esta invención también pueden contener dobles enlaces carbono-carbono o dobles enlaces carbono-nitrógeno en la configuración Z o E, donde el término "Z" representa que los dos sustituyentes más grandes están del mismo lado de un doble enlace carbono-carbono o carbono-nitrógeno y el término "E" representa que los dos sustituyentes más grandes están en lados opuestos de un doble enlace carbono-carbono o carbono-nitrógeno. Los compuestos de esta invención también pueden existir como mezclas de isómeros "Z" y "E".

40 40 Los compuestos de esta invención que contienen restos NH, C(O)H, C(O)OH, C(O)NH₂, OH o SH pueden tener unidos a ellos restos que forman profármacos. Los restos que forman profármacos se eliminan mediante procesos metabólicos y liberan los compuestos que tienen el NH, C(O)H, C(O)OH, C(O)NH₂, OH o SH liberado, *in vivo*. Los profármacos son útiles para ajustar las propiedades farmacocinéticas de los compuestos como solubilidad y/o hidrofobicidad, absorción en el tubo gastrointestinal, biodisponibilidad, penetración tisular y velocidad de aclaramiento.

45 50 Los metabolitos de los compuestos de fórmula I, producidos mediante procesos metabólicos *in vitro* o *in vivo*, también pueden ser útiles para tratar enfermedades causadas o exacerbadas por la sobreexpresión a la desregulación de la proteína Mcl-1.

55 55 Ciertos compuestos precursores de los compuestos de fórmula I se pueden metabolizar *in vitro* o *in vivo* para formar compuestos de fórmula I y por lo tanto también pueden ser útiles para tratar enfermedades causadas o exacerbadas por la sobreexpresión o desregulación de la proteína Mcl-1.

60 65 Los compuestos de fórmula I pueden existir como sales de adición de ácido, sales de adición de base o zwitteriones. Las sales de los compuestos de fórmula I se preparan durante su aislamiento o luego de su purificación. Las sales de adición de ácido, son las derivadas de la reacción de un compuesto de fórmula I con ácido. En consecuencia, se contempla que las sales que incluyen las sales de acetato, adipato, alginato, bicarbonato, citrato, aspartato, benzoato, bencenosulfonato (besilato), bisulfato, butirato, canforato, canforsulfonato, digluconato, formiato, fumarato, glicerofosfato, glutamato, hemisulfato, heptanoato, hexanoato, clorhidrato, bromhidrato, yodohidrato, lactobionato, lactato, maleato, mesitilenosulfonato, metanosulfonato, naftilenosulfonato, nicotinato, oxalato, pamoato, pectinato, persulfato, fosfato, picrato, propionato, succinato, tartrato, tiocianato, tricloroacetato, trifluoroacetato, paratoluenosulfonato y undecanoato de los compuestos de fórmula I están comprendidas por esta invención. Las sales de adición de base de los compuestos, son las derivadas de la reacción de los compuestos de fórmula I con el

bicarbonato, carbonato, hidróxido o fosfato de cationes como litio, sodio, potasio, calcio y magnesio.

- 5 Los compuestos de fórmula I se pueden administrar, por ejemplo, por vías bucal, oftálmica, oral, osmótica, parenteral (intramuscular, intraperitoneal, intraesternal, intravenosa, subcutánea), rectal, tópica, transdérmica y vaginal.
- 10 Las cantidades terapéuticamente eficaces de un compuesto de fórmula I dependen del receptor del tratamiento, de la enfermedad tratada y su gravedad, de la composición que lo contiene, del tiempo de administración, de la vía de administración, la duración del tratamiento, la potencia, la velocidad de aclaramiento y de si el fármaco es, o no, coadministrado. La cantidad de un compuesto de fórmula I utilizada para preparar una composición que se va a administrar diariamente a un paciente en una dosis única o en dosis fraccionadas es de aproximadamente 0.001 a aproximadamente 200 mg/kg de peso corporal. Las composiciones de una sola dosis contienen estas cantidades o una combinación de submúltiplos de éstas.
- 15 15 Los compuestos de fórmula I se pueden administrar con o sin un excipiente. Los excipientes incluyen, por ejemplo, materiales encapsulantes y aditivos como aceleradores de la absorción, antioxidantes, aglutinantes, tampones, agentes de recubrimiento, colorantes, diluyentes, desintegrantes, emulsionantes, cargas, rellenos, saborizantes, humectantes, lubricantes, perfumes, conservantes, propelentes, agentes de liberación, esterilizantes, edulcorantes, solubilizantes, humectantes y sus mezclas.
- 20 20 Los compuestos de fórmula I se pueden radiomarcar con un radioisótopo como carbono (es decir ¹³C), hidrógeno (es decir ³H), nitrógeno (es decir ¹⁵N), fósforo (es decir ³²P), azufre (es decir ³⁵S), yodo (es decir ¹²⁵I) y similares. Los radioisótopos se pueden incorporar en los compuestos de fórmula I haciendo reaccionar los mismos y un agente derivatizante radioactivo o incorporando un producto intermedio radiomarcado en sus síntesis. Los compuestos radiomarcados de fórmula I son útiles tanto para aplicaciones de pronóstico como de diagnóstico y para imagenología *in vivo* e *in vitro*.
- 25 30 Los compuestos de fórmula I se pueden incorporar en dispositivos como, pero no exclusivamente, injertos arteriovenosos, endoprótesis biliares, injertos de derivación, catéteres, derivaciones del sistema nervioso central, endoprótesis coronarias, globos de administración de fármacos, endoprótesis periféricas y endoprótesis uretrales, cada uno de los cuales se puede usar en áreas tales como, pero sin limitarse a, la vasculatura, para la introducción de un compuesto de fórmula I en tejidos u órganos seleccionados del cuerpo. Una medida de la efectividad de los compuestos de fórmula I es la reducción o eliminación de los trombos asociados a dispositivos y de las complicaciones asociadas a ellos.
- 35 35 35 Los compuestos de fórmula I se pueden usar como radiosensibilizadores que aumentan la eficacia de la radioterapia. Los ejemplos de radioterapia incluyen, pero no exclusivamente, radioterapia de haz externo, teleterapia, braquiterapia y radioterapia de fuente sellada o no sellada.
- 40 40 40 Los excipientes para la preparación de composiciones que contienen un compuesto de fórmula I para ser administradas por vía oral incluyen, por ejemplo, agar, ácido algínico, hidróxido de aluminio, alcohol bencílico, benzoato de bencilo, 1,3-butilenglicol, carbómeros, aceite de ricino, celulosa, acetato de celulosa, manteca de cacao, almidón de maíz, aceite de maíz, aceite de semilla de algodón, crospovidona, diglicéridos, etanol, etilcelulosa, laurato de etilo, oleato de etilo, ésteres de ácidos grasos, gelatina, aceite de germen de trigo, glucosa, glicerol, aceite de cacahuate, hidroxipropilmetylcelulosa, isopropanol, solución salina isotónica, lactosa, hidróxido de magnesio, estearato de magnesio, malta, manitol, monoglicéridos, aceite de oliva, aceite de maní, sales de fosfato de potasio, almidón de patata, povidona, propilenglicol, solución de Ringer, aceite de cártamo, aceite de sésamo, carboximetilcelulosa sódica, sales de fosfato de sodio, laurilsulfato de sodio, sorbitol sódico, aceite de soja, ácidos esteáricos, fumarato de estearilo, sacarosa, surfactantes, talco, tragacanto, tetrahidrofurano, triglicéridos, agua y sus mezclas. Los excipientes para la preparación de composiciones que contienen un compuesto de fórmula I para ser administradas por vía oftálmica u oral incluyen, por ejemplo, 1,3-butilenglicol, aceite de ricino, aceite de maíz, aceite de semilla de algodón, etanol, ésteres de ácidos grasos de sorbitán, aceite de germen de trigo, aceite de cacahuate, glicerol, isopropanol, aceite de oliva, polietilenglicoles, propilenglicol, aceite de sésamo, agua y sus mezclas. Los excipientes para la preparación de composiciones que contienen un compuesto de fórmula I para ser administradas por vía osmótica incluyen, por ejemplo, clorofluorohidrocarburos, etanol, agua y sus mezclas. Los excipientes para la preparación de composiciones que contienen un compuesto de fórmula I para ser administradas por vía parenteral incluyen, por ejemplo, 1,3-butanodiol, aceite de ricino, aceite de maíz, aceite de semilla de algodón, dextrosa, aceite de germen de trigo, aceite de cacahuate, liposomas, ácido oleico, aceite de oliva, aceite de maní, solución de Ringer, aceite de cártamo, aceite de sésamo, aceite de soja, solución de cloruro de sodio isotónica o U.S.P., agua y sus mezclas. Los excipientes para la preparación de composiciones que contienen un compuesto de fórmula I para ser administradas por vía rectal o vaginal incluyen, por ejemplo, manteca de cacao, polietilenglicol, cera y sus mezclas.

Ensayo

Se preparó (Fam)-NoxaCF (6-FAM)-GELEVEFATQLRRFGDKLNF-amida) (SEC. ID Nº: 1) en un sintetizador automático 433A (Applied Biosystems, Foster City, CA) utilizando ciclos de desprotección/acoplamiento estándar Fastmoc™ con resina Rink amida MBHA 0.25 mmol (SynPep, Dublín, CA). Cartuchos que contenían N^α-Fmoc-aminoácidos (1 mmol) con protección de la cadena lateral (Arg: 2,2,5,7,8-pentametilcroman-6-sulfonilo; Asp y Glu: éter tert-butílico; Asn, Cys, Gln e His: trítilo; Lys y Trp: tert-butiloxicarbonilo; Ser, Thr y Tyr: éster tert-butílico, se activaron con hexafluorofosfato de O-benzotriazol-1-il-N,N,N',N'-tetrametiluronio (1 mmol), 1-hidroxibenzotriazol (1 mmol) y diisopropiletilamina (2 mmol) en N-metilpirrolidona (NMP). El aminoácido activado se acopló durante 30 minutos luego de la eliminación del grupo N-terminal Fmoc con 20% de piperidina en NMP. El marcado se llevó a cabo suspendiendo la resina peptídica de cadena lateral protegida desprotegida en el extremo N-terminal y unida a resina (0.04 mmol) y 6-carboxifluoresceína-éster de NHS (57 mg) en dimetilformamida anhidra (2 mL) que contenía 0.02 mL de diisopropiletilamina (DIEA) y agitando a temperatura ambiente toda la noche. La resina se drenó, se lavó 3 veces con diclorometano/metanol 1:1 y se secó. La resina marcada se escindió y desprotegió mezclando con TFA:agua:tioanisol:fenol:3,6-dioxa-1,8-octanoditiol:triisopropilsilano, 80:5:5:2.5:2.5 durante 3 horas a temperatura ambiente. Luego de la evaporación a presión reducida, el péptido crudo se recuperó por precipitación con éter. El producto se purificó en una HPLC preparativa corriendo un software de análisis Unipoint® (Gilson, Inc., Middleton, WI) en una columna de compresión radial de 25 mm × 200 mm que contenía un empaque Delta-Pak® C₁₈ (Waters, Inc., Taunton, MA) con una velocidad de flujo de 20 mL/min. Los péptidos se eluyeron con un gradiente lineal de 0.1% de TFA/agua y acetonitrilo. Las fracciones que contenían el producto se combinaron y se liofilizaron. La pureza de los productos finales se confirmó mediante HPLC analítica de fase reversa en un sistema Hewlett-Packard serie 1050 con arreglo de diodos y detección de fluorescencia (Agilent Technologies, Palo Alto, CA) eluyendo con un gradiente lineal de 0.1% de ácido trifluoroacético/agua y acetonitrilo en una columna de 4.6 × 250 mm YMC ODS-AQ, 5 µm, 120 Å (Waters Inc.) para dar el producto (45.6 mg) como un polvo amarillo luego de la liofilización. La identidad del producto se confirmó mediante espectrometría de masas de ionización por desorción con láser asistida por matriz (MALDI-MS) en un equipo Voyager DE-PRO (Applied Biosystems), m/z 1470.00 y 1448.01 (M+H)⁺.

Se usó un ensayo por polarización de fluorescencia para determinar la Cl₅₀ de compuestos representativos de fórmula I contra proteína Mcl-1 recombinante. Los compuestos se diluyeron en serie en DMSO partiendo de 10 µM y se transfirieron (5 µL) a una placa de 96 pocillos. Despues, se agregaron a cada pocillo 120 µL de una mezcla que contenía péptido BH3 Noxa fluorescente 10 nM y proteína Mcl-1 80 nM. Para cada ensayo, se incluyeron controles de péptido libre (sólo péptido fluorescente) y controles de péptido unido (péptido fluorescente en presencia de Mcl-1) en cada placa del ensayo. La placa se mezcló en un agitador durante 1 minuto y se incubó a temperatura ambiente durante otros 15 minutos. La polarización (en mP) se midió a temperatura ambiente con longitud de onda de excitación a 485 nm y longitud de onda de emisión a 530 nm empleando un equipo Analyst (LJL, Molecular Dynamic, Sunnyvale, CA). El porcentaje de inhibición se calculó mediante % de inhibición = 100 × (1-(mP-mP_f)/(mP_b-mP_f)) en la que mP_f es el control de péptido libre y mP_b es el control de péptido unido. Basándose en el porcentaje de inhibición, se obtuvo la Cl₅₀ (concentración del inhibidor a la cual es desplazado el 50% del péptido unido), ajustando los datos de inhibición con un software Prism 3.0 (Graphpad Software Inc, San Diego, CA). Los resultados se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1

Cl ₅₀ (en µM) para compuestos representativos de fórmula I para la inhibición de la proteína Mcl-1				
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030

ES 2 705 599 T3

Cl ₅₀ (en µM) para compuestos representativos de fórmula I para la inhibición de la proteína Mcl-1				
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
0.030	0.030	0.030	0.031	0.031
0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
0.032	0.032	0.032	0.032	0.032
0.032	0.033	0.033	0.033	0.033
0.033	0.033	0.034	0.034	0.035
0.035	0.035	0.036	0.036	0.037
0.037	0.037	0.037	0.037	0.038
0.038	0.038	0.038	0.038	0.039
0.039	0.039	0.039	0.040	0.040
0.040	0.041	0.041	0.041	0.042
0.042	0.043	0.043	0.043	0.044
0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
0.045	0.045	0.045	0.045	0.045
0.045	0.045	0.045	0.046	0.046
0.047	0.047	0.047	0.047	0.047
0.048	0.048	0.048	0.049	0.050
0.050	0.050	0.050	0.051	0.051
0.051	0.051	0.051	0.052	0.052
0.052	0.052	0.052	0.053	0.053
0.053	0.053	0.053	0.054	0.054
0.054	0.054	0.054	0.055	0.056
0.057	0.057	0.057	0.057	0.058
0.058	0.058	0.058	0.058	0.059
0.059	0.059	0.060	0.060	0.060
0.061	0.061	0.062	0.062	0.062
0.063	0.063	0.063	0.064	0.065

ES 2 705 599 T3

Cl ₅₀ (en µM) para compuestos representativos de fórmula I para la inhibición de la proteína Mcl-1				
0.065	0.065	0.067	0.067	0.067
0.068	0.068	0.069	0.069	0.070
0.071	0.072	0.072	0.072	0.073
0.074	0.074	0.074	0.075	0.076
0.077	0.077	0.078	0.078	0.079
0.079	0.079	0.080	0.080	0.081
0.082	0.083	0.084	0.085	0.085
0.085	0.086	0.086	0.087	0.088
0.089	0.089	0.089	0.090	0.090
0.090	0.090	0.090	0.091	0.091
0.093	0.093	0.095	0.096	0.096
0.097	0.097	0.097	0.098	0.100
0.101	0.101	0.101	0.101	0.103
0.104	0.104	0.105	0.105	0.106
0.106	0.107	0.108	0.108	0.110
0.111	0.112	0.114	0.118	0.119
0.121	0.121	0.122	0.123	0.125
0.127	0.128	0.130	0.132	0.132
0.133	0.134	0.136	0.137	0.137
0.138	0.139	0.143	0.145	0.145
0.148	0.148	0.151	0.154	0.155
0.156	0.156	0.156	0.157	0.163
0.163	0.165	0.165	0.166	0.166
0.168	0.169	0.170	0.173	0.173
0.173	0.174	0.175	0.175	0.176
0.179	0.180	0.180	0.182	0.183
0.185	0.186	0.186	0.186	0.186
0.186	0.187	0.191	0.197	0.200
0.200	0.201	0.203	0.206	0.207
0.208	0.209	0.210	0.212	0.212
0.213	0.215	0.216	0.218	0.219
0.220	0.220	0.222	0.222	0.223
0.224	0.224	0.227	0.228	0.229
0.230	0.232	0.234	0.235	0.235
0.240	0.240	0.241	0.242	0.244
0.245	0.256	0.257	0.261	0.265
0.268	0.271	0.272	0.273	0.273
0.277	0.277	0.279	0.279	0.282
0.282	0.283	0.283	0.288	0.288

Cl ₅₀ (en µM) para compuestos representativos de fórmula I para la inhibición de la proteína Mcl-1				
0.293	0.300	0.301	0.301	0.316
0.318	0.320	0.322	0.326	0.334
0.338	0.338	0.340	0.340	0.350
0.363	0.370	0.373	0.378	0.378
0.379	0.381	0.383	0.391	0.398
0.399	0.400	0.409	0.430	0.439
0.440	0.440	0.447	0.449	0.459
0.475	0.480	0.482	0.489	0.497
0.502	0.505	0.514	0.525	0.532
0.540	0.545	0.547	0.553	0.558
0.562	0.565	0.566	0.573	0.598
0.601	0.611	0.623	0.628	0.630
0.633	0.635	0.684	0.704	0.716
0.738	0.751	0.757	0.782	0.814
0.820	0.851	0.885	0.886	0.910
0.952	0.973	1.002	1.003	1.026
1.030	1.053	1.085	1.097	1.123
1.145	1.175	1.193	1.246	1.256
1.326	1.349	1.353	1.359	1.364
1.385	1.386	1.491	1.557	1.576
1.591	1.765	1.992	2.019	2.054
2.058	2.121	2.186	2.242	2.336
2.449	2.483	2.570	2.682	2.683
2.694	2.727	2.734	2.757	2.759
2.929	2.962	2.982	3.156	3.373
3.388	3.557	3.586	3.763	3.846
4.743	4.890	4.900	4.946	5.105
5.184	5.199	5.448	5.480	5.539
6.283	6.610	6.760	7.270	7.302
8.638				

Esos datos demuestran la utilidad de compuestos representativos de fórmula I como inhibidores de la actividad de la proteína Mcl-1.

- 5 Esos datos demuestran la utilidad de compuestos representativos de fórmula I como inhibidores de la actividad de la proteína Mcl-1.

En consecuencia, se espera que los compuestos de fórmula I tengan utilidad en el tratamiento de enfermedades durante las cuales se expresa Mcl-1 antiapoptótica y también utilidad en el tratamiento de enfermedades en las cuales se expresan miembros de la familia de proteínas antiapoptóticas con una homología estructural cercana a Mcl-1 como por ejemplo, la proteína Bcl-X_L, la proteína Bcl-2 y la proteína Bcl-w.

10 La sobreexpresión de Mcl-1 se correlaciona con la resistencia a la quimioterapia, el resultado clínico, el avance de la enfermedad, el pronóstico general o una combinación de los mismos en varios tipos de tumores hematológicos y sólidos, tumores como neuroma acústico, leucemia aguda, leucemia linfoblástica aguda, leucemia mielógena aguda

(monocítica, mieloblástica, adenocarcinoma, angiosarcoma, astrocitoma, mielomonocítica y promielocítica), leucemia de linfocitos T aguda, carcinoma basocelular, carcinoma del conducto biliar, cáncer de vejiga, cáncer cerebral, cáncer de mama (incluido cáncer de mama positivo para receptores de estrógenos), carcinoma broncogénico, cáncer de cuello de útero, condrosarcoma, cordoma, coriocarcinoma, leucemia crónica, leucemia linfocítica crónica, 5 leucemia mielocítica crónica (granulocítica), leucemia mielógena crónica, cáncer de colon, cáncer colorrectal, craneofaringioma, cistoadenocarcinoma, linfoma difuso de linfocitos B grandes, cambios displásicos (displasias y metaplasias), carcinoma embrionario, cáncer de endometrio, endoteliosarcoma, ependimoma, carcinoma epitelial, eritroleucemia, cáncer de esófago, cáncer de mama positivo para receptores de estrógenos, trombocitemia esencial, tumor de Ewing, fibrosarcoma, linfoma folicular, carcinoma gástrico, cáncer testicular de células germinales, 10 enfermedad trofoblástica gestacional, glioblastoma, cáncer de cabeza y cuello, enfermedad de las cadenas pesadas, hemangioblastoma, hepatoma, cáncer hepatocelular, cáncer de próstata no sensible a hormonas, leiomiosarcoma, liposarcoma, cáncer de pulmón (incluidos cáncer pulmonar microcítico y no microcítico), linfagoendoteliosarcoma, 15 linfangiosarcoma, leucemia linfoblástica, linfoma (linfoma, incluidos linfoma difuso de linfocitos B grandes, linfoma folicular, linfoma de Hodgkin y no hodgkiniano), tumores malignos y trastornos hiperproliferativos de vejiga, mama, colon, pulmón, ovarios, páncreas, próstata, piel y útero, neoplasias linfoides originadas en linfocitos T o linfocitos B, leucemia, linfoma, carcinoma medular, meduloblastoma, melanoma, meningioma, mesotelioma, mieloma múltiple, 20 leucemia mielógena, mieloma, mixosarcoma, neuroblastoma, cáncer pulmonar no microcítico, oligodendrogioma, cáncer oral, sarcoma osteogénico, cáncer de ovario, cáncer pancreático, adenocarcinomas papilares, carcinoma papilar, linfoma periférico de linfocitos T, pinealoma, policitemia vera, cáncer de próstata (incluido el cáncer de próstata no sensible a hormonas (refractario)), cáncer rectal, carcinoma de células renales, retinoblastoma, rhabdomiosarcoma, sarcoma, carcinoma de la glándula sebácea, seminoma, cáncer de piel, carcinoma pulmonar microcítico, tumores sólidos (carcinomas y sarcomas), cáncer pulmonar microcítico, cáncer de estómago, carcinoma de células escamosas, sinovioma, carcinoma de glándulas sudoríparas, cáncer testicular (incluido el cáncer testicular de células germinales), cáncer de tiroides, macroglobulinemia de Waldenström, tumores testiculares, 25 cáncer de útero, tumor de Wilms y similares.

También se espera que los compuestos de fórmula I, inhiban el crecimiento de células derivadas de un cáncer o neoplasia pediátrica incluidos rhabdomiosarcoma embrionario, leucemia linfoblástica aguda pediátrica, leucemia mielógena aguda pediátrica, rhabdomiosarcoma alveolar pediátrico, ependimoma anaplásico pediátrico, linfoma anaplásico pediátrico de células grandes, meduloblastoma anaplásico pediátrico, tumor teratoideo/rabdoideo pediátrico atípico del sistema nervioso central, leucemia aguda bifenotípica pediátrica, linfoma de Burkitt pediátrico, 30 tumores pediátricos de la familia de tumores de Ewing tales como tumores neuroectodérmicos primitivos, tumor de Wilms anaplásico difuso pediátrico, tumor de Wilms pediátrico con histología favorable, glioblastoma pediátrico, meduloblastoma pediátrico, neuroblastoma pediátrico, mielocitomatosis pediátrica derivada de neuroblastoma, 35 neoplasias pediátricas pre-B (como leucemia), osteosarcoma pediátrico, tumor de riñón rabdoide pediátrico, rhabdomiosarcoma pediátrico y neoplasias pediátricas de linfocitos T como linfoma y cáncer de piel, y similares.

- La participación de Mcl-1 en leucemia linfoblástica aguda se informa en Blood 1998, 91, 991-1000.
- 40 La participación de Mcl-1 en leucemia mielógena aguda también se informa en Blood 1998, 91, 991-1000.
- La participación de Mcl-1 en el cáncer de cuello de útero se informa en Cancer Letters (Shannon, Irlanda) 2002, 180, 63-68.
- 45 La participación de Mcl-1 en leucemia linfocítica crónica se informa en Journal of the National Cancer Institute 2004, 96, 673-682 y en Immunology 2005, 114, 441-449.
- La participación de Mcl-1 en el cáncer colorrectal se informa en Annals of oncology: Official Journal of the European Society for Medical Oncology/ESMO 2001, 12, 779-785.
- 50 La participación de Mcl-1 en el carcinoma gástrico se informa en Gastric Cancer 2004, 7, 78-84.
- La participación de Mcl-1 en la enfermedad trofoblástica gestacional se informa en Cancer 2005, 103, 268-276.
- 55 La participación de Mcl-1 en el glioblastoma se informa en Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry 1999, 67, 763-768.
- La participación de Mcl-1 en el cáncer de cabeza y cuello se informa en Archives of Otolaryngology-Head and Neck Surgery 1999, 125, 417-422.
- 60 La participación de Mcl-1 en el cáncer pulmonar se informa en Pathology Oncology Research: POR 1999, 5, 179-186.
- La participación de Mcl-1 en el mesotelioma se informa en Clinical Cancer Research 1999, 5, 3508-3515.

La participación de Mcl-1 en el mieloma múltiple se informa en European Journal of Immunology 2004, 34, 3156-3164.

5 La participación de Mcl-1 en linfoma no hodgkiniano se informa en British Journal of Haematology 2002, 116, 158-161.

La participación de Mcl-1 en oligodendrogioma se informa en Cancer (Nueva York) 1999, 86, 1832-1839.

10 La participación de Mcl-1 en el cáncer de ovario se informa en Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology 2000, 18, 3775-3781.

La participación de Mcl-1 en el cáncer pancreático se informa en Oncology 2002, 62, 354-362.

15 La participación de Mcl-1 en el linfoma periférico de linfocitos T se informa en Journal of Pathology 2003, 200, 240-248.

Se espera que los compuestos de fórmula I sean útiles cuando se emplean como agentes alquilantes, inhibidores de la angiogénesis, anticuerpos, antimetabolitos, antimitóticos, antiproliferativos, inhibidores de las aurora cinasas, 20 inhibidores de la familia de proteínas Bcl-2 (por ejemplo, Bcl-xL, Bcl-2, Bcl-w, Bfl-1), inhibidores de la cinasa Bcr-Abl, modificadores de la respuesta biológica, inhibidores de las cinasas dependientes de ciclina, inhibidores del ciclo celular, inhibidores de la ciclooxygenasa-2, inhibidores del receptor homólogo del oncogén de la leucemia viral (ErbB2), inhibidores del factor de crecimiento, inhibidores de la proteína de choque térmico (HSP)-90, inhibidores de la histona desacetilasa (HDAC), terapias hormonales, productos inmunológicos, antibióticos intercalantes, 25 inhibidores de las cinasas, inhibidores de la proteína diana de la rapamicina en mamíferos, inhibidores de las cinasas activadas por mitógenos reguladas por señales extracelulares, antiinflamatorios no esteroideos (AINE), antineoplásicos de platino, inhibidores de la cinasa tipo polo, inhibidores del proteasoma, análogos de purina, análogos de pirimidina, inhibidores de los receptores tirosina cinasa, retinoides/deltoides, alcaloides vegetales, 30 inhibidores de la topoisomerasa y similares.

30 Los agentes alquilantes incluyen altretamina, AMD-473, AP-5280, apaziquona, bendamustina, brostalicina, busulfán, carbocuona, carmustina (BCNU), clorambucilo, Cloretazina™ (VNP 40101M), ciclofosfamida, dacarbazina, estramustina, fotemustina, glufosfamida, ifosfamida, KW-2170, lomustina (CCNU), mafosfamida, melfalán, mitobronitol, mitolactol, nimustina, N-óxido de mostaza de nitrógeno, ranimustina, temozolomida, tiotepa, treosulfán, 35 trofosfamida y similares.

40 Los inhibidores de la angiogénesis incluyen inhibidores del receptor tirosina cinasa específico de células endoteliales (Tie-2), inhibidores del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR), inhibidores del receptor del factor de crecimiento semejante a la insulina tipo 2 (IGFR-2), inhibidores de la metaloproteasa de matriz-2 (MMP-2), inhibidores de la metaloproteasa de matriz-9 (MMP-9), inhibidores del receptor del factor de crecimiento derivado de las plaquetas (PDGFR), análogos de trombospondina, inhibidores del receptor tirosina cinasa del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGFR) y similares.

45 Los inhibidores de las aurora cinasas incluyen AZD-1152, MLN-8054, VX-680 y similares.

50 Los inhibidores de los miembros de la familia de proteínas Bcl incluyen AT-101 ((-)gosipol), GENASENSE® (G3139 u oblimersen (oligonucleótido antisentido dirigido a Bcl-2)), IPI-194, IPI-565, N-(4-(4'-(4'-cloro(1,1'-bifenil)-2-il)metyl)piperazin-1-il)benzoil)-4-(((1R)-3-(dimetilamino)-1-((fenilsulfanil)metyl)propil)amino)-3-nitrobencenosulfonamida (ABT-737), N-(4-(4-((2-(4-clorofenil)-5,5-dimetil-1-ciclohex-1-en-1-il)metyl)piperazin-1-il)benzoil)-4-(((1R)-3-(morfolin-4-il)-1-((fenilsulfanil)metyl)propil)amino)-3-((trifluorometil)sulfonil) bencenosulfonamida (ABT-263), GX-070 (obatoclax) y similares.

Los inhibidores de la Bcr-Abl cinasa incluyen DASATINIB® (BMS-354825), GLEEVEC® (imatinib) y similares.

55 Los inhibidores de CDK incluyen AZD-5438, BMI-1040, BMS-032, BMS-387, CVT-2584, flavopiridol, GPC-286199, MCS-5A, PD0332991, PHA-690509, seliciclib (CYC-202, R-roscovitina), ZK-304709 y similares.

60 Los inhibidores de la COX-2 incluyen ABT-963, ARCOXIA® (etoricoxib), BEXTRA® (valdecoxib), BMS-347070, CELEBREX™ (celecoxib), COX-189 (lumiracoxib), CT-3, DERAMAXX® (deracoxib), JTE-522, 4-metil-2-(3,4-dimetilfenil)-1-(4-sulfamoilfenil-1H-pirrol), MK-663 (etoricoxib), NS-398, parecoxib, RS-57067, SC-58125, SD-8381, SVT-2016, S-2474, T-614, VIOXX® (rofecoxib) y similares.

Los inhibidores de EGFR incluyen ABX-EGF, inmunoliposomas anti-EGFr, vacuna anti-EGF, EMD-7200, ERBITUX®(cetuximab), HR3, anticuerpos IgA, IRESSA® (gefitinib), TARCEVA® (erlotinib o OSI-774), TP-38,

proteína de fusión EGFR, TYKERB® (lapatinib) y similares.

[0079] Los inhibidores del receptor ErbB2 incluyen CP-724-714, CI-1033 (canertinib), Herceptin® (trastuzumab), TYKERB® (lapatinib), OMNITARG® (2C4, petuzumab), TAK-165, GW-572016 (ionafarnib), GW-282974, EKB-569,

5 PI-166, dHER2 (vacuna anti-HER2), APC-8024 (vacuna anti-HER2), anticuerpo biespecífico anti-HER2/neu, B7.her2IgG3, anticuerpos biespecíficos trifuncionales AS HER2, mAB AR-209, mAB 2B-1 y similares.

Los inhibidores de la histona desacetilasa incluyen depsipeptido, LAQ-824, MS-275, trapoxina, ácido hidroxámico suberoilanilida (SAHA), TSA, ácido valproico y similares.

10 Los inhibidores de HSP-90 incluyen 17-AAG-nab, 17-AAG, CNF-101, CNF-1010, CNF-2024, 17-DMAG, geldanamicina, IPI-504, KOS-953, MYCOGRAB®, NCS-683664, PU24FCI, PU-3, radicicol, SNX-2112, STA-9090, VER49009 y similares.

15 Los inhibidores de MEK incluyen ARRY-142886, ARRY-438162, PD-325901, PD-98059 y similares.

Los inhibidores de mTOR incluyen AP-23573, CCI-779, everolimus, RAD-001, rapamicina, temsirolimus y similares.

20 Los antiinflamatorios no esteroideos incluyen AMIGESIC® (salsalato), DOLOBID® (diflunisal), MOTRIN® (ibuprofeno), ORUDIS® (ketoprofeno), RELAFEN® (nabumetona), FELDENE® (piroxicam), crema de ibuprofeno, ALEVE® y NAPROSYN® (naproxeno), VOLTAREN® (diclofenac), INDOCIN® (indometacina), CLINORIL® (sulindac), TOLECTIN® (tolmetina), LODINE® (etodolac), TORADOL® (ketorolac), DAYPRO® (oxaprozina) y similares.

25 Los inhibidores de PDGFR incluyen C-451, CP-673, CP-868596 y similares.

Los antineoplásicos de platino incluyen cisplatino, ELOXATIN® (oxaliplatino), eptaplatino, lobaplatino, nedaplatino, PARAPLATIN® (carboplatino), satraplatino y similares.

30 Los inhibidores de la cinasa tipo polo incluyen BI-2536 y similares.

Los análogos de la trombospondina incluyen ABT-510, ABT-567, ABT-898, TSP-1 y similares.

35 Los inhibidores de VEGFR incluyen AVASTIN® (bevacizumab), ABT-869, AEE-788, ANGIOZYME™, axitinib (AG-13736), AZD-2171, CP-547,632, IM-862, Macugen (pegaptanib), NEXAVAR® (sorafenib, BAY43-9006), pazopanib (GW-786034), (PTK-787, ZK-222584), SUTENT® (sunitinib o SU-11248), VEGF trap, vatalanib, ZACTIMA™ (vandetanib, ZD-6474) y similares.

40 Los antimetabolitos incluyen ALIMTA® (pemetrexed disódico, LY231514, MTA), 5-azacitidina, XELODA® (capecitabina), carmofur, LEUSTAT® (cladribina), clofarabina, citarabina, ocfsfato de citarabina, arabinósido de citosina, decitabina, deferroxamina, doxifluridina, flornitina, EICAR, enocitabina, etenilcitidina, fludarabina, hidroxiurea, 5-fluorouracilo (5-FU) solo o en combinación con leucovorina, GEMZAR® (gemcitabina), hidroxiurea, ALKERAN® (melfalán), mercaptopurina, ribósido de 6-mercaptopurina, metotrexato, ácido micofénlico, nelarabina, nolatrexed, ocfsfato, pelitrexol, pentostatina, raltitrexed, Ribavirina, triapina, trimetrexato, S-1, tiazofurina, tegafur, TS-1, vidarabina, UFT y similares.

45 Los antibióticos incluyen antibióticos intercalantes como aclarrubicina, actinomicina D, amrubicina, anamicina, adriamicina, BLENOXANE® (bleomicina), daunorrubicina, CAELYX® o MYOCET® (doxorubicina), elsamitrucina, epirrubicina, glarrubicina, ZAVEDOS® (idarrubicina), mitomicina C, nemorubicina, neocarzinostatina, peplomicina, pirarrubicina, rebecamicina, estimalamero, estreptozocina, VALSTAR® (valrrubicina), zinostatina y similares.

50 Los inhibidores de la topoisomerasa incluyen aclarrubicina, 9-aminocamtptotecina, amonafida, amsacrina, becatecarina, belotecán, BN-80915, CAMPTOSAR® (clorhidrato de irinotecán), camptotecina, CARDIOXANE® (dexrazoxane), diflomotecán, edotecarina, ELLENCE® o PHARMORUBICIN® (epirrubicina), etopósido, exatecán, 10-hidroxicamtptotecina, gimatecán, lurtotecán, mitoxantrona, oratecina, pirarbucina, pixantrona, rubitecán, sobuzoxana, SN-38, taflupósido, topotecán y similares.

55 Los anticuerpos incluyen AVASTIN® (bevacizumab), anticuerpos específicos para CD40, chTNT-1/B, denosumab, ERBITUX® (cetuximab), HUMAX-CD4® (zanolimumab), anticuerpos específicos para IGF1R, lintuzumab, PANOREX® (edrecolomab), RENCAREX® (WX G250), RITUXAN® (rituximab), ticilimumab, trastuzumab y similares.

60 Las terapias hormonales incluyen ARIMIDEX® (anastrozol), AROMASIN® (exemestano), arzoxifeno, CASODEX® (bicalutamida), CETROTIDE® (cetrorelix), degarelix, deslorelin, DESOPAN® (trilostano), dexametasona,

- DROGENIL®, (flutamida), EVISTA® (raloxifeno), fadrozol, FARESTON® (toremifeno), FASLODEX® (fulvestrant), FEMARA®, (letrozol), formestano, glucocorticoides, HECTOROL® o RENAGEL® (doxercalciferol), lasofoxifeno acetato de leuprolida, MEGACE® (megestrol), MIFEPREX® (mifepristona), NILANDRON™ (nilutamida), NOLVADEX® (citrato de tamoxifeno), PLENAXIS™ (abarelix), prednisona, PROPECIA® (finasterida), rilostano, SUPREFACT® (buserelina), TRELSTAR® (hormona liberadora de la hormona luteinizante (LHRH), vantas, VETORYL®, (rilostano o modrastano), ZOLADEX® (fosrelina, goserelina) y similares.
- Los deltoides y retinoides incluyen seocalcitol (EB1089 o CB1093), lexacalcitrol (KH1060), fenretinida, PANRETIN® (alitretinoína), ATRAGEN® (tretinoína liposómica), TARGRETIN® (bexaroteno), LGD-1550 y similares.
- Los alcaloides vegetales incluyen, pero no exclusivamente, vincristina, vinblastina, vindesina, vinorelbina y similares.
- Los inhibidores del proteosoma incluyen VELCADE® (bortezomib), MG132, NPI-0052, PR-171 y similares.
- Los ejemplos de productos inmunológicos incluyen interferones y otros agentes potenciadores de la inmunidad. Los interferones comprenden: interferón alfa, interferón alfa-2a, interferón alfa-2b, interferón beta, interferón gamma-1a, ACTIMMUNE® (interferón gamma-1b) o interferón gamma-nl, sus combinaciones y similares. Otros agentes incluyen ALFAFERONE®, BAM-002, BEROMUN® (tasonermin), BEXXAR® (tositumomab), CamPath® (alemtuzumab), CTLA4 (antígeno 4 del linfocito T citotóxico), dacarbazine, denileucina, epratuzumab, GRANOCYTE® (lenograstim), lentinano, interferón alfa leucocitario, imiquimod, MDX-010, vacuna contra el melanoma, mitumomab, molgramostim, MYLOTARG™ (gemtuzumab ozogamicina), NEUPOGEN® (filgrastim), OncoVAC-CL, OvaRex® (oregovomab), pemtumomab (Y-muHMFG1), PROVENGE®, sargramostim, sizofilán, teceleucina, TheraCys®, ubenimex, VIRULIZIN®, Z-100, WF-10 PROLEUKIN® (aldesleucina), ZADAXIN® (timafasina), ZENAPAX® (daclizumab), ZEVALIN® (90Y-tiuxetano de ibritumomab) y similares.
- Los modificadores de la respuesta biológica son agentes que modifican los mecanismos de defensa de los organismos vivos o de las respuestas biológicas, tales como la supervivencia, la multiplicación o la diferenciación de las células de los tejidos para dirigirlos a tener actividad antitumoral e incluyen krestin, lentinán, sizofirán, picibanilo, PF-3512676 (CpG-8954), ubenimex y similares.
- Los análogos de pirimidina incluyen citarabina (ara C o arabinósido C), arabinósido de citosina, doxifluridina, FLUDARA® (fludarabina), 5-FU (5-fluorouracilo), floxuridina, GEMZAR® (gemcitabina), TOMUDEX® (raltitrexed), TROXATYL™ (triacetiluridina troxacitabina) y similares.
- Los análogos de purina incluyen LANVIS® (tioguanina) y PURI-NETHOL® (mercaptopurina).
- Los antimitóticos incluyen batabulina, epotilona D (KOS-862), N-(2-((4-hidroxifenil)amino)piridin-3-il)-4-metoxibencenosulfonamida, ixabepilona (BMS 247550), paclitaxel, TAXOTERE® (docetaxel), (PNU100940 (109881), patupilona, XRP-9881, vinflunina, ZK-EPO y similares.
- Los compuestos de la presente invención también están destinados a ser utilizados como radiosensibilizadores que aumentan la eficacia de la radioterapia. Los ejemplos de radioterapia incluyen, pero no exclusivamente, radioterapia de haz externo, teleterapia, braquiterapia y radioterapia de fuente sellada o no sellada.
- Adicionalmente, los compuestos de fórmula I se pueden combinar con otros agentes antineoplásicos como ABRAKANE™ (ABI-007), ABT-100 (inhibidor de la farnesil transferasa), ADVEXIN®, ALTOCOR® o MEVACOR® (lovastatina), AMPLIGEN® (poli I:poli C12U, un ARN sintético), APTOSYN™ (exisulind), AREDIA® (ácido pamidrónico), arglabin, L-asparaginasa, atamestano (1-metil-3,17-diona-androsta-1,4-dieno), AVAGE® (tazaroteno), AVE-8062, BEC2 (mitumomab), cacquectina o caquexina (factor de necrosis tumoral), canvaxina (vacuna), CeaVac™ (vacuna contra el cáncer), CELEUK® (celmoleucina), CEPLENE® (diclorhidrato de histamina), CERVARIIX™ (vacuna contra el virus del papiloma humano), CHOP® (C: CYTOXAN® (ciclofosfamida); H: ADRIAMYCIN® (hidroxidoxorrubicina); O: Vincristina (ONCOVIN®), P: prednisona), CyPat™, combrestatina A4P, DAB(389)EGF o TransMID-107R™ (toxinas diftéricas), dacarbazine, dactinomicina, ácido 5,6-dimetilxantenona-4-acético (DMXAA), eniluracilo, EVIZON™ (lactato de escualamina), DIMERICINE® (loción liposómica T4N5), discodermolida, DX-8951f (mesilato de exatecan), enzastaurina, EPO906, GARDASIL® (vacuna recombinante tetravalente del virus del papiloma humano (tipos 6, 11, 16, 18)), gastrimmine, genasense, GMK (vacuna conjugada de gangliósidos), GVAX® (vacuna contra el cáncer de próstata), halofuginona, histerelina, hidroxicarbamida, ácido ibandrónico, IGN-101, IL-13-PE38, IL-13-PE38QQR (cintredekin besudotox), exotoxina de pseudomonas-IL-13, interferón- α , interferón- γ , JUNOVAN™ o MEPACT™ (mifamurtida), lonafarnib, 5,10-metilentetrahidrofolato, miltefosina (hexadecilfosfocolina), NEOVASTAT® (AE-941), NEUTREXIN® (glucuronato de trimetrexato), NIPENT® (pentostatina), ONCONASE® (una enzima ribonucleasa), ONCOPHAGE® (tratamiento de vacuna contra el melanoma), OncoVax® (vacuna de IL-2), ORATHECIN™ (rubitecan), OSIDEM® (fármaco celular basado en anticuerpos), Ovarex® MAb (anticuerpo monoclonal murido), paclitaxel, PANDIMEX™ (saponinas de aglicona de ginseng que contienen 20(S)protopanaxadiol (aPPD) y 20(S)protopanaxatriol (aPPT)), panitumumab, PANVAC®-VF

(vacuna experimental contra el cáncer), pegaspargasa, PEG Interferón A, fenoxodiol, procarbazina, rebimastat, REMOVAB® (catumaxomab), REVLIMID® (lenalidomida), RSR13 (efaproxiral), SOMATULINE® LA (lanreotida), SORIATANE® (acitretina), estaurosporina (*Streptomyces staurospores*), talabostat (PT100), TARGRETIN® (bexaroteno), Taxoprexin® (DHA-paclitaxel), TELCYTA™ (TLK286), temilifeno, TEMODAR® (temozolomida), tesmilifeno, talidomida, THERATOPE® (STn-KLH), thymitaq (dicitrionato de 2-amino-3,4-dihidro-6-metil-4-oxo-5-(4-piridiltio)quinazolina), TNFerade™ (adenovector: portador de ADN que contiene el gen para el factor de necrosis tumoral- α), TRACLEER® o ZAVESCA® (bosentán), tretinoína (Retin-A), ttrandrina, TRISENOX® (trióxido de arsénico), VIRULIZIN®, ukrain (derivado de alcaloides de la planta de celidonia mayor), vitaxina (anticuerpo anti-alfavbeta3), XCYTRIN® (gadolino motexafina), XINLAY™ (atrasentan), XYOTAX™ (paclitaxel poliglumex), YONDELIS™ (trabectedina), ZD-6126, ZINECARD® (dexrazoxano), zometa (ácido zolendrónico), zorrubicina y similares.

También se espera que los compuestos de fórmula I, inhiban el crecimiento de células derivadas de un cáncer o neoplasia pediátrica incluidos rhabdomiosarcoma embrionario, leucemia linfoblástica aguda pediátrica, leucemia mielógena aguda pediátrica, rhabdomiosarcoma alveolar pediátrico, ependimoma anaplásico pediátrico, linfoma anaplásico pediátrico de células grandes, meduloblastoma anaplásico pediátrico, tumor teratoideo/rabdoideo pediátrico atípico del sistema nervioso central, leucemia aguda bifenotípica pediátrica, linfoma de Burkitt pediátrico, tumores pediátricos de la familia de tumores de Ewing tales como tumores neuroectodérmicos primitivos, tumor de Wilms anaplásico difuso pediátrico, tumor de Wilms pediátrico con histología favorable, glioblastoma pediátrico, meduloblastoma pediátrico, neuroblastoma pediátrico, mielocitomatosis pediátrica derivada de neuroblastoma, neoplasias pediátricas pre-B (como leucemia), osteosarcoma pediátrico, tumor de riñón rabdoide pediátrico, rhabdomiosarcoma pediátrico y neoplasias pediátricas de linfocitos T como linfoma y cáncer de piel, y similares (solicitud de Estados Unidos de propiedad común Nº de serie 10/988,338), Cancer Res., 2000, 60, 6101-10; y trastornos autoinmunitarios incluidas, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, síndrome autoinmunitario linfoproliferativo, anemia hemolítica, enfermedades inflamatorias, trombocitopenia y similares (Current Allergy and Asthma Reports 2003, 3:378-384; Br. J. Haematol. setiembre 2000; 110(3): 584-90; Blood 15 de febrero de 2000; 95(4):1283-92; y New England Journal of Medicine setiembre de 2004; 351(14): 1409-1418).

Los compuestos de fórmula I se pueden preparar mediante procesos químicos sintéticos, ejemplos de los cuales se muestran más adelante. Se debe entender que el orden de los pasos en los procesos se puede variar, que los reactivos, los solventes y las condiciones de reacción mencionados específicamente pueden ser sustituidos y que los restos vulnerables como C(O)OH, C(O) y C(O)H, NH, C(O)NH₂, OH y SH se pueden proteger y desproteger, según sea necesario.

Los grupos protectores para los restos C(O)OH incluyen, pero no exclusivamente, acetoximetilo, alilo, benzoilmetilo, bencilo, benciloximetilo, tert-butilo, tert-butildifenilsililo, difenilmetilo, ciclobutilo, ciclohexilo, ciclopentilo, ciclopropilo, difenilmetilsililo, etilo, para-metoxibencilo, metoximetilo, metoxietoximetilo, metilo, metiltiometilo, naftilo, para-nitrobencilo, fenilo, n-propilo, 2,2,2-tricloroetilo, trietilsililo, 2-(trimetilsilil)etilo, 2-(trimetilsilil)etoximetilo, trifenilmetilo y similares.

Los grupos protectores para restos C(O) y C(O)H incluyen, pero no exclusivamente, 1,3-dioxilcetal, dietilcetal, dimetilcetal, 1,3-ditianilcetal, O-metiloxima, O-feniloxima y similares.

Los grupos protectores para restos NH incluyen, pero no exclusivamente, acetilo, alanilo, benzoilo, bencilo (fenilmetilo), bencilideno, benciloxicarbonilo (Cbz), tert-butoxicarbonilo (Boc), 3,4-dimetoxibenciloxicarbonilo, difenilmetilo, difenilfosforilo, formilo, metanosulfonilo, para-metoxibenciloxicarbonilo, fenilacetilo, ftaloilo, succinilo, tricloroetoxicarbonilo, trietilsililo, trifluoroacetilo, trimetilsililo, trifenilmetilo, trifensililoso, para-toluenosulfonilo y similares.

Los grupos protectores para restos OH y SH incluyen, pero no exclusivamente, acetilo, alilo, aliloxicarbonilo, benciloxicarbonilo (Cbz), benzoilo, bencilo, tert-butilo, tert-butildimetilsililo, tert-butildifenilsililo, 3,4-dimetoxibencilo, 3,4-dimetoxibenciloxicarbonilo, 1,1-dimetil-2-propenilo, difenilmetilo, formilo, metanosulfonilo, metoxiacetilo, 4-metoxibenciloxicarbonilo, para-metoxibencilo, metoxicarbonilo, metilo, para-toluenosulfonilo, 2,2,2-tricloroetoxicarbonilo, 2,2,2-tricloroetilo, trietilsililo, trifluoroacetilo, 2-(trimetilsilil)etoxicarbonilo, 2-trimetilsililetilo, trifenilmetilo, 2-(trifenilfosfonio)etoxicarbonilo y similares.

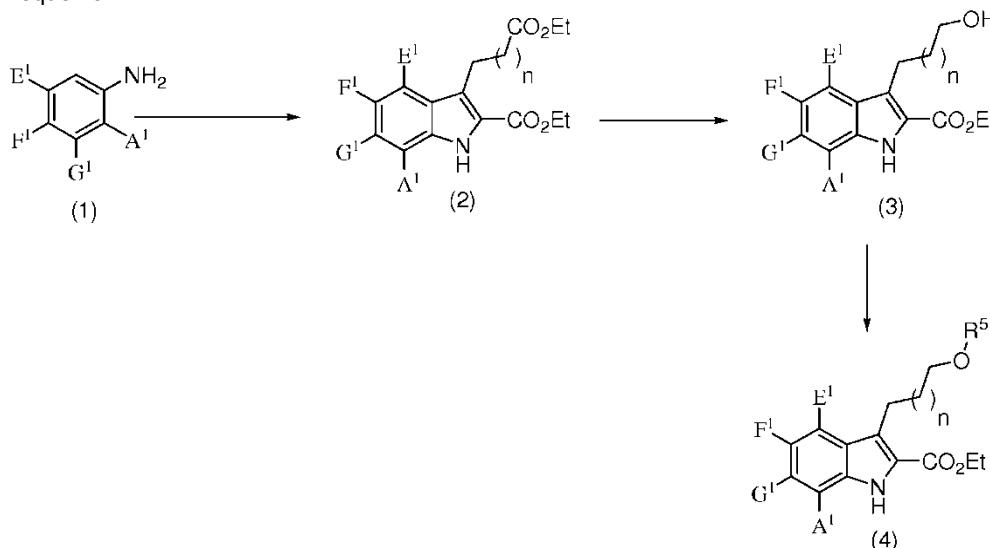
Una discusión sobre grupos protectores se proporciona en T.H. Greene y P.G.M. Wuts, Protective Groups in Organic Synthesis, 3^a Ed., John Wiley & Sons, Nueva York (1999).

Las abreviaturas siguientes tienen los significados indicados. ADDP significa 1,1'-(azodicarbonil)dipepiridina; AD-mix- β significa una mezcla de (DHQD)₂PHAL, K₃Fe(CN)₆, K₂CO₃ y K₂SO₄; 9-BBN significa 9-borabiciclo(3.3.1)nonano; (DHQD)₂PHAL significa hidroquinidina 1,4-ftalazinediil dietil éter; DBU significa 1,8-diazabiciclo(5.4.0)undec-7-eno; DIBAL significa hidruro de diisobutilaluminio; DIEA significa diisopropiletilamina; DMAP significa N,N-dimetilaminopiridina; DMF significa N,N-dimetilformamida; dmpe significa 1,2-

bis(dimetilfosfino)etano; DMSO significa dimetilsulfóxido; dppb significa 1,4-bis(difenilfosfino)butano; dppe significa 1,2-bis(difenilfosfino)etano; dppf significa 1,1'-bis(difenilfosfino)ferroceno; dppm significa 1,1-bis(difenilfosfino)metano; EDAC significa 1-(3-dimetilaminopropil)-3-etylcarbodiimida; Fmoc significa fluorenilmethoxycarbonilo; HATU significa hexafluorofosfato de O-(7-azabenzotriazol-1-il)-N,N,N',N'-tetrametiluronio; HMPA significa hexametilfosforamida; IPA significa alcohol isopropílico; MP-BH₃ significa cianoborohidruro de trimetilamonio metilpoliestireno macroporoso; PyBOP significa hexafluorofosfato de benzotriazol-1-iloxatripirrolidinofosfonio; TEA significa trietilamina; TFA significa ácido trifluoroacético; THF significa tetrahidrofurano; NCS significa N-clorosuccinimida; NMM significa N-metilmorfolina; NMP significa N-metilpirrolidina y PPh₃ significa trifenilfosfina.

10

Esquema 1



15 Como se muestra en el esquema 1, los compuestos de fórmula (1) se pueden convertir en compuestos de fórmula (2) haciendo reaccionar el primero con nitrato de sodio y un ácido acuoso seguido de la adición de acetato de sodio acuoso y un 2-oxocicloalquiléster apropiado.

Los ejemplos de ácidos incluyen ácido clorhídrico y similares.

20 Los ejemplos de 2-oxocicloalquilésteres apropiados incluyen 2-oxociclohexanocarboxilato de etilo, 2-oxociclopantanocarboxilato de etilo y similares.

25 La reacción se conduce inicialmente a aproximadamente 0 °C en el transcurso de alrededor de 30 minutos a una hora, y después se calienta hasta una temperatura entre aproximadamente 15 °C y 25 °C durante alrededor de una a cuatro horas, en agua.

Los compuestos de fórmula (2) se pueden convertir en compuestos de fórmula (3) haciendo reaccionar el primero con una solución de borano.

30 La reacción se conduce habitualmente a temperatura ambiente en el transcurso de alrededor de 8 horas a 20 horas en un solvente como, pero no limitado a, THF.

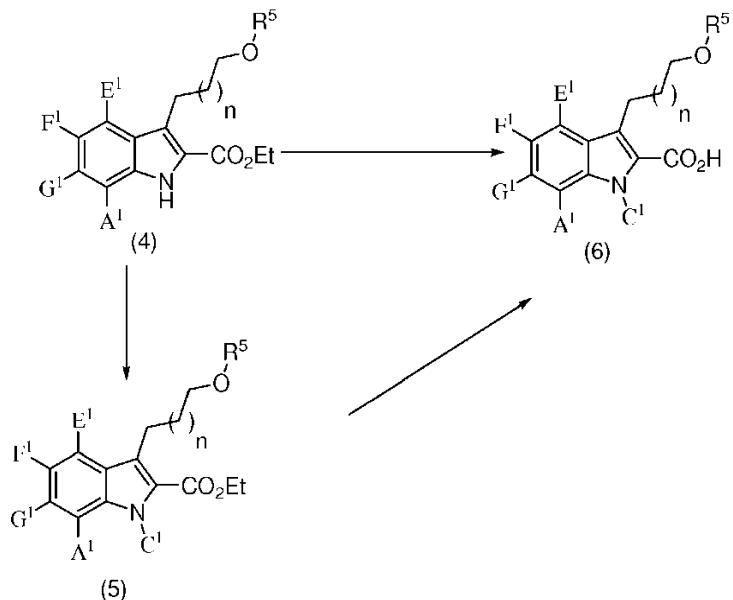
35 Los compuestos de fórmula (3) se pueden convertir en compuestos de fórmula (4) haciendo reaccionar el primero con R⁵OH, trifenilfosfina y un reactivo como, pero no limitado a, DEAD o TBAD.

La adición se conduce habitualmente por debajo de la temperatura ambiente antes de calentar hasta temperatura ambiente durante alrededor de 8-72 horas en un solvente como, pero no limitado a, THF.

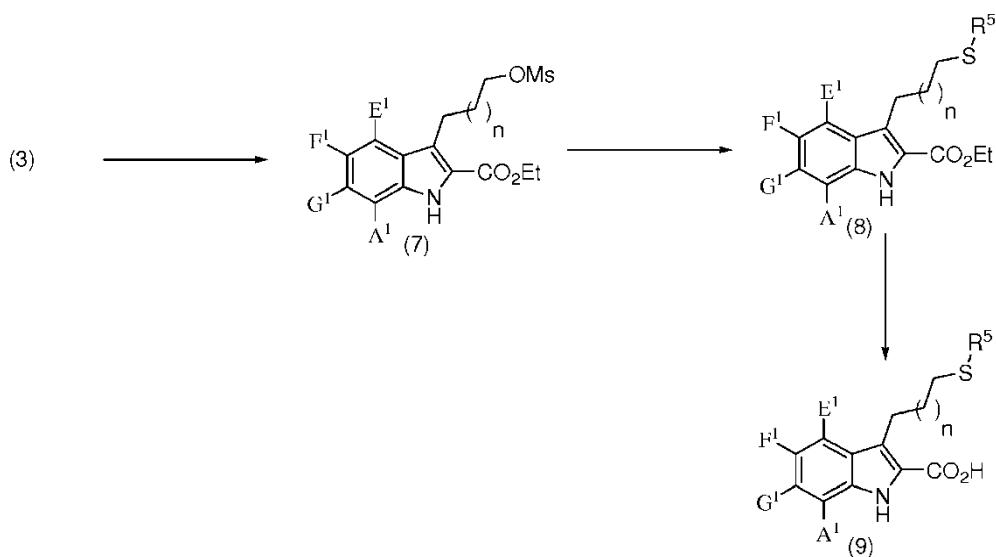
40 La introducción de restos representado por E¹, F¹, G¹ y A¹ puede llevarse a cabo haciendo reaccionar anilinas sustituidas de fórmula (1) como se muestra en el esquema (1). Alternativamente, se pueden hacer reaccionar bromoanilinas de fórmula (1) como se muestra en el esquema (1) y después hacer reaccionar usando los métodos descritos en la bibliografía (como los descritos en Palladium Reagents And Catalysts: New Perspectives For The 21st Century, por J. Tsuji, John Wiley & Sons, Ltd., Chichester, 2004, 1-670) y conocidos por los expertos en reacciones de acoplamiento cruzado de carbonos catalizadas con paladio.

45

Esquema 2



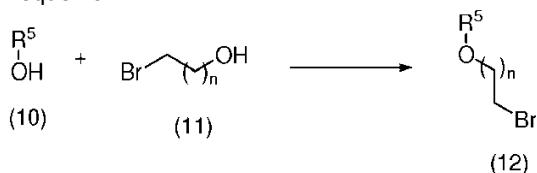
- 5 Como se muestra en el esquema 2, los compuestos de fórmula (4) se pueden convertir en compuestos de fórmula (5) haciendo reaccionar el primero con una base seguido de un compuesto de fórmula C¹Br (5a) o C¹Cl (5b) apropiado.
- 10 Los ejemplos de bases incluyen hidruro de sodio, carbonato de potasio y similares.
- 10 Los ejemplos de compuestos apropiados de fórmula (5a) incluyen 1-(3-bromopropoxi)naftaleno y similares.
- 10 Los ejemplos de compuestos apropiados de fórmula (5b) incluyen 2-cloro-1-morfolinoetanona y similares.
- 15 La reacción se conduce habitualmente a temperatura ambiente o por debajo de ella por alrededor de 15 minutos a una hora, durante la adición de la base, y después a una temperatura entre aproximadamente 20 °C y 80 °C por alrededor de una a ocho horas después de la adición del compuesto de fórmula (5a) o (5b) en un solvente como, pero no limitado a, DMF.
- 20 Los compuestos de fórmula (5) se pueden convertir en compuestos de fórmula (6) haciendo reaccionar el primero con una base.
- 20 Los ejemplos de bases incluyen hidróxido de litio, hidróxido de sodio, hidróxido de potasio y similares.
- 25 La reacción se conduce habitualmente en el transcurso de alrededor de 1 hora a 48 horas, a una temperatura entre aproximadamente 0 °C y 35 °C, en solventes como agua, metanol, etanol, isopropanol, sus mezclas y similares.
- 30 Los compuestos de fórmula (4), en los que C¹ es H, se pueden convertir en compuestos de fórmula (6) haciendo reaccionar el primero con una base.
- 30 Los ejemplos de bases incluyen hidróxido de litio, hidróxido de sodio, hidróxido de potasio y similares.
- 35 La reacción se conduce habitualmente en el transcurso de alrededor de 1 hora a 48 horas, a una temperatura entre aproximadamente 0 °C y 35 °C, en solventes como agua, metanol, etanol, isopropanol, sus mezclas y similares.
- 35 Esquema 3



Como se muestra en el esquema 3, los compuestos de fórmula (3) se pueden convertir en compuestos de fórmula (7) haciendo reaccionar el primero con una base seguida de cloruro de metanosulfonilo.

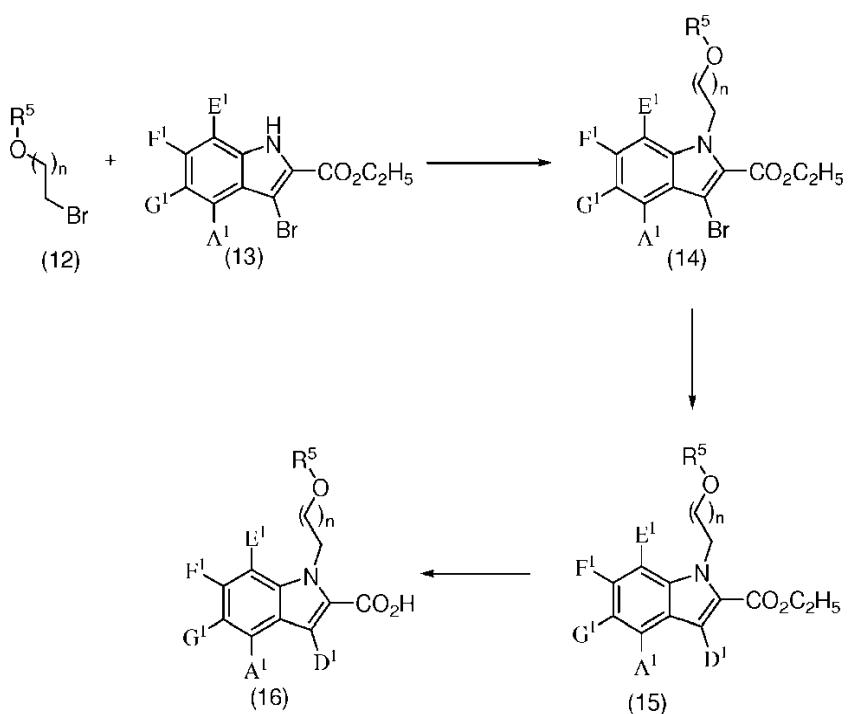
- 5 Los ejemplos de bases incluyen TEA, piridina y similares
- La reacción se conduce habitualmente en el transcurso de alrededor de 30 minutos a tres horas, a una temperatura entre aproximadamente 0 °C y 20 °C, en acetonitrilo.
- 10 Los compuestos de fórmula (7) se pueden convertir en compuestos de fórmula (8) haciendo reaccionar el primero con un compuesto de fórmula R⁵SH y una base.
- 15 Los ejemplos de bases incluyen carbonato de potasio y carbonato de sodio.
- La reacción se conduce habitualmente en el transcurso de uno a cinco días a una temperatura entre aproximadamente 50 °C y 100 °C, en un solvente como, pero no limitado a, acetonitrilo.
- 20 Los compuestos de fórmula (8) se pueden convertir en compuestos de fórmula (9) según se describe en el esquema 2 para la conversión de compuestos de fórmula (4) en compuestos de fórmula (6).

Esquema 4



- 25 Como se muestra en el esquema 4, los compuestos de fórmula (10) se pueden convertir en compuestos de fórmula (12) haciendo reaccionar el primero con compuestos de fórmula (11), trifenilfosfina, y un reactivo como, pero no limitado a DEAD o TBAD.
- 30 La adición se puede conducir por debajo de la temperatura ambiente antes de calentar hasta temperatura ambiente durante alrededor de 8-72 horas en un solvente como, pero no limitado a, THF.

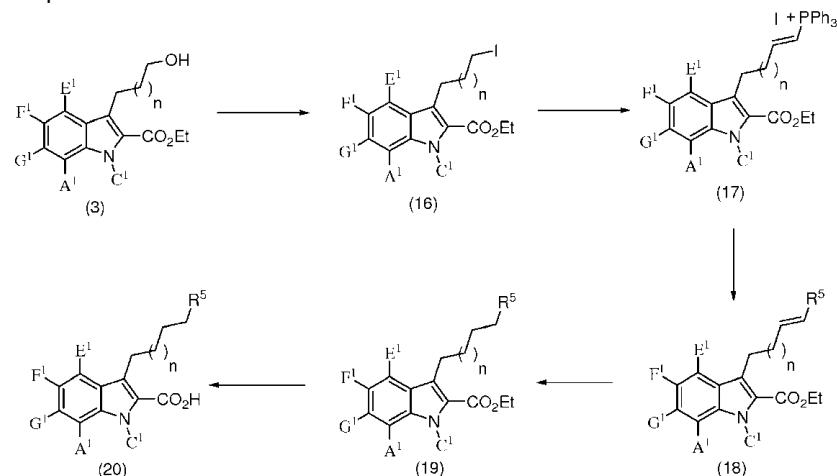
Esquema 5



Como se muestra en el esquema 5, los compuestos de fórmula (12) se pueden convertir en compuestos de fórmula (14) haciendo reaccionar el primero, un compuesto de fórmula (13) y una base.

- 5 Los ejemplos de bases incluyen hidruro de sodio, carbonato de potasio y similares.
- 10 La reacción se conduce habitualmente a temperatura ambiente o por debajo de ella por alrededor de 15 minutos a una hora, durante la adición de la base, y después a una temperatura entre aproximadamente 20 °C y 80 °C por alrededor de una a ocho horas después de la adición del compuesto de fórmula (13) en un solvente como, pero no limitado a, DMF.
- 15 Los compuestos de fórmula (14) se pueden convertir en compuestos de fórmula (15) empleando métodos descritos en la bibliografía (como los descritos en Palladium Reagents And Catalysts: New Perspectives For The 21st Century, por J. Tsuji, John Wiley & Sons, Ltd., Chichester, 2004, 1-670) y conocidos por los expertos en reacciones de acoplamiento cruzado de carbonos catalizadas con paladio.
- 20 Los compuestos de fórmula (15) se pueden convertir en compuestos de fórmula (16) según se describe en el esquema 2 para la conversión de compuestos de fórmula (4) en compuestos de fórmula (6).

Esquema 6



Como se muestra en el esquema 6, los compuestos de fórmula (3) se pueden convertir en compuestos de fórmula (16) haciendo reaccionar el primero, yodo, trifenilfosfina e imidazol, seguido de una base.

Los ejemplos de bases incluyen carbonato de sodio y similares

La reacción se conduce habitualmente a una temperatura entre aproximadamente -10 °C y aproximadamente 10 °C por alrededor de 15 minutos a una hora y después por otros 30 minutos a una hora luego de la adición de la base, en un solvente como, pero no limitado a, diclorometano.

Los compuestos de fórmula (16) se pueden convertir en compuestos de fórmula (17) haciendo reaccionar el primero y trifenilfosfina.

La reacción se conduce habitualmente en el transcurso de alrededor de 8 horas a 48 horas a refluxo, en un solvente como, pero no limitado a, acetonitrilo o diclorometano.

Los compuestos de fórmula (17) se pueden convertir en compuestos de fórmula (18) haciendo reaccionar el primero, una base y un compuesto de fórmula R⁵C(O)H.

Los ejemplos de bases incluyen hidruro de sodio y n-butillitio.

La reacción se conduce inicialmente en el transcurso de alrededor de una hora a una temperatura entre aproximadamente 60 °C y aproximadamente 100 °C después de la adición de la base, y después se enfriá hasta una temperatura entre aproximadamente 10 °C y 25 °C y se trata con un compuesto de fórmula (17). Después de alrededor de 10 minutos a 20 minutos, se agrega el compuesto de fórmula R⁵C(O)H y la mezcla se vuelve a calentar a una temperatura entre aproximadamente 60 °C y aproximadamente 100 °C durante alrededor de una a ocho horas.

Los compuestos de fórmula (18) se pueden convertir en compuestos de fórmula (19) haciendo reaccionar el primero con una fuente de hidrógeno y un catalizador.

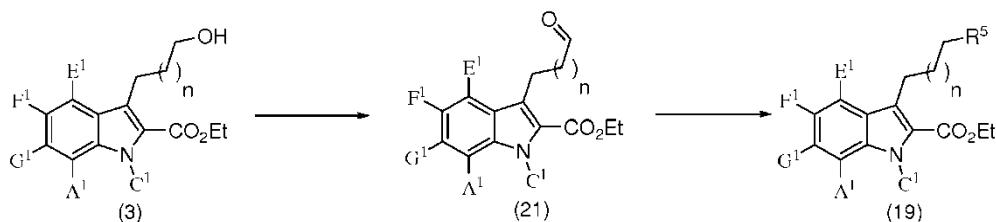
Los ejemplos de fuentes de hidrógeno incluyen hidrazina e hidrógeno gas.

Los ejemplos de catalizadores incluyen Pd/C y níquel Raney y similares.

La temperatura y la presión varían dependiendo del método de hidrogenación y de los sustratos empleados. Los solventes típicos incluyen metanol, etanol, acetato de etilo y similares.

Los compuestos de fórmula (19) se pueden convertir en compuestos de fórmula (20) según se describe en el esquema 2 para la conversión de compuestos de fórmula (4) en compuestos de fórmula (6).

Esquema 7



Como se muestra en el esquema 7, los compuestos de fórmula (3) se pueden convertir en compuestos de fórmula (21) haciendo reaccionar el primero, DMSO, una base y un deshidratante.

- 5 Los ejemplos de bases incluyen trietilamina, diisopropilamina y similares.
- 10 Los ejemplos de deshidratantes incluyen cloruro de oxalilo, anhídrido trifluoroacético y sulfato de piridina.
- 15 La reacción se conduce habitualmente en el transcurso de alrededor de una a ocho horas a una temperatura entre aproximadamente -60 °C y aproximadamente 0 °C dependiendo del sustrato y el método empleado.
- 20 Los ejemplos siguientes se presentan para proporcionar lo que se cree que es la descripción más útil y fácilmente comprensible de los procedimientos y aspectos conceptuales de esta invención. A este respecto, sólo los compuestos de los Ejemplos 77, 98, 103, 109, 110, 135, 137, 142, 144-153, 161, 164, 166-172, 204, 223, 229, 232, 236, 253, 255-257, 259, 260, 297, 300, 306, 313, 316, 332, 333, 335, 338, 340, 393, 394, 423, 427-429, 450, 461, 464, 471, 475, 481, 483, 485, 486, 531, 532-544, 567, 575, 576, 581, 582, 586-592, 598-603, 606, 608, y 609 son parte de la presente invención.

Ejemplo 1A

7-bromo-3-(3-etoxi-3-oxopropil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Una mezcla de 2-bromoanilina (34.2 g) en HCl 5 M (50 mL) y agua (250 mL) a 0 °C se trató con NaNO₂ (13.8 g) en agua (200 mL). Después de la adición, se agregaron acetato de sodio (92.3 g) en agua (250 mL) y éster etílico del ácido 2-oxo-ciclopentanocarboxílico (30 mL). La mezcla se agitó durante 15 minutos, se calentó a 19 °C en el transcurso de dos horas y se extrajo con diclorometano. El extracto se secó (MgSO₄), se filtró y se concentró. El concentrado se disolvió en H₂SO₄:etanol 1:1:1 (30 mL), se calentó a refluo toda la noche, se enfrió hasta temperatura ambiente, se detuvo con agua (1.5 L), y se filtró. El filtrado se disolvió en diclorometano (200 mL) y se filtró a través de un cartucho Flash 75 con diclorometano. Despues de la concentración, el producto se recristalizó de hexano.

Ejemplo 1B

7-bromo-3-(3-hidroxipropil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

A una mezcla del ejemplo 1A (1.85 g) en THF (50 mL) se le agregó borano 1 M en THF (30 mL). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 16 horas, se detuvo con metanol (10 mL) y se concentró. El concentrado se purificó por cromatografía instantánea en columna en gel de sílice con 5-25% de acetato de etilo/hexanos.

Ejemplo 1C

7-bromo-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

A una mezcla del ejemplo 1B (10.87 g), 1-naftol (5.77 g) y trifenilfosfina (10.5 g) en THF (100 mL) se le agregó azodicarboxilato de di-tert-butilo (9.21 g). La mezcla se agitó durante 3 días, se concentró, se volvió a disolver en diclorometano, se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio y se secó (MgSO₄), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó por cromatografía instantánea en columna en gel de sílice con 0-10% de acetato de etilo en hexanos. El producto se recristalizó de hexanos.

Ejemplo 1D

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((E)-2-fenilvinil)-1H-indol-2-carboxílico

Una mezcla del ejemplo 1C (0.034 g), ácido (E)-estirilborónico (0.1 g), cloruro de bis(trifénilfosfina)paladio (II) (4 mg) y Na₂CO₃ 2 M (0.5 mL) en dimetoxietano/etanol/agua 7:2:3 (3 mL) se calentó en microondas (CEM Discover) a 150 °C durante 30 minutos, se detuvo con HCl 1 M (0.4 mL) y se extrajo con acetato de etilo. El extracto se filtró a través

de un cartucho de secado (MgSO_4 , Alltech Assoc., 2 g) y se concentró. El concentrado se purificó por HPLC de fase reversa (Zorbax SB-C18, 20-100% de acetonitrilo/agua/0.1% de TFA). ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 13.03 (s a, 1H), 11.68 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 8.14 (d, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.76 (d, 1H), 7.68 (d, 1H), 7.61 (d, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.41 (m, 4H), 7.29 (m, 2H), 7.01 (t, 1H), 6.88 (d, 1H), 4.17 (t, 2H), 2.22 (m, 2H).

5

Ejemplo 2

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-fenil-1H-indol-2-carboxílico

10 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido fenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 12.97 (s, 1H), 10.29 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.69 (d, 1H), 7.64 (m, 2H), 7.52 (m, 4H), 7.41 (m, 3H), 7.25 (m, 1H), 7.10 (t, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.37 (m, 2H), 2.24 (m, 2H).

15

Ejemplo 3

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((1E)-3-fenilprop-1-enil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido (E)-3-fenilprop-1-enilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 13.02 (s a, 1H), 11.38 (s, 1H), 8.20 (m, 1H), 7.85 (m, 1H), 7.36 (m, 12H), 6.93 (t, 1H), 6.86 (d, 1H), 6.44 (m, 1H), 4.15 (t, 2H), 3.58 (d, 2H), 2.20 (m, 2H).

20

Ejemplo 4

ácido 7-((E)-2-ciclohexilvinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

25

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido (E)-2-ciclohexil-vinilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 13.02 (s a, 1H), 11.37 (s, 1H), 8.21 (m, 1H), 7.85 (m, 1H), 7.51 (m, 3H), 7.44 (m, 1H), 7.36 (m, 2H), 7.19 (d, 1H), 6.89 (m, 2H), 6.30 (m, 1H), 4.15 (t, 2H), 2.19 (m, 3H), 1.77 (m, 5H), 1.27 (m, 5H).

30

Ejemplo 5

ácido 7-(3-(benciloxi)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 3-(benciloxi)-fenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 12.99 (s a, 1H), 10.34 (s, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.69 (d, 1H), 7.36 (m, 13H), 7.07 (m, 2H), 6.89 (d, 1H), 5.19 (s, 2H), 4.20 (t, 2H), 3.37 (t, 2H), 2.24 (m, 2H).

40

Ejemplo 6

ácido 7-(4-fluorofenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

45

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 4-fluorofenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 13.00 (s a, 1H), 10.54 (s, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.64 (m, 2H), 7.49 (m, 3H), 7.34 (m, 3H), 7.21 (d, 1H), 7.08 (t, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.37 (t, 2H), 2.24 (m, 2H).

55

Ejemplo 7

ácido 7-(2-naftil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

50

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-naftilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.01 (s a, 1H), 10.69 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 8.17 (s, 1H), 8.01 (m, 3H), 7.87 (m, 1H), 7.74 (m, 2H), 7.55 (m, 4H), 7.45 (d, 1H), 7.36 (m, 2H), 7.13 (t, 1H), 6.90 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.39 (t, 2H), 2.26 (m, 2H).

Ejemplo 8

ácido 7-(1-naftil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 1-naftilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.90 (s a, 1H), 10.54 (s, 1H), 8.27 (m, 1H), 8.01 (m, 2H), 7.88 (m, 1H), 7.79 (d, 1H), 7.61 (t, 1H), 7.50 (m, 5H), 7.40 (m, 3H), 7.20 (d, 1H), 7.15 (t, 1H), 6.92 (d, 1H), 4.23 (s, 2H), 3.40 (m, 2H), 2.27 (m, 2H).

Ejemplo 9

ácido 7-(1,1'-bifenil-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

- 5 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido bifenil-2-ilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.90 (s a, 1H), 10.22 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.50 (m, 8H), 7.38 (t, 1H), 7.09 (m, 5H), 6.86 (m, 3H), 4.14 (t, 2H), 2.18 (m, 2H).

Ejemplo 10

10 ácido 7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

- Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-morfolinofenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.11 (s a, 1H), 10.07 (s, 1H), 8.24 (d, 1H), 7.85 (m, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.44 (m, 7H), 7.14 (m, 3H), 6.86 (d, 1H), 4.18 (t, 2H), 3.25 (m, 4H), 2.78 (m, 4H), 2.26 (m, 2H).

Ejemplo 11

20 ácido 7-(2-fluoro-1,1'-bifenil-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

- Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-fluorobifenil-4-ilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.07 (s a, 1H), 10.86 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.65 (m, 3H), 7.53 (m, 6H), 7.41 (m, 3H), 7.32 (d, 1H), 7.11 (t, 1H), 6.90 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.38 (t, 2H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 12

25 ácido 7-(4-(benciloxi)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

- Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 4-(benciloxi)-fenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.04 (s a, 1H), 10.27 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.65 (d, 1H), 7.54 (m, 6H), 7.39 (m, 5H), 7.18 (m, 3H), 7.07 (t, 1H), 6.90 (d, 1H), 5.19 (s, 2H), 4.19 (t, 2H), 2.23 (m, 2H).

Ejemplo 13

- 30 35 ácido 7-(3-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

- Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 3-morfolinofenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.03 (s a, 1H), 10.21 (s, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.68 (d, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.45 (d, 1H), 7.38 (d, 2H), 7.25 (d, 1H), 7.06 (m, 4H), 6.89 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.76 (t, 4H), 3.19 (t, 4H), 2.23 (m, 2H).

Ejemplo 14

- 40 45 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-piridin-3-il-1H-indol-2-carboxílico

- Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 3-piridilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.13 (s a, 1H), 11.30 (s, 1H), 8.96 (s, 1H), 8.76 (m, 1H), 8.31 (d, 1H), 8.22 (d, 1H), 7.84 (m, 3H), 7.52 (m, 2H), 7.45 (d, 1H), 7.38 (t, 1H), 7.29 (d, 1H), 7.14 (t, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.38 (t, 2H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 15

- 50 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-piridin-4-il-1H-indol-2-carboxílico

- Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 4-piridilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.18 (s a, 1H), 11.18 (s, 1H), 8.84 (m, 2H), 8.21 (d, 1H), 7.98 (m, 2H), 7.86 (d, 2H), 7.45 (m, 5H), 7.16 (m, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.39 (t, 2H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 16

- 60 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((1E)-5-fenilpent-1-enil)-1H-indol-2-carboxílico. Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido

(E)-5-fenilpent-1-enilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.00 (s a, 1H), 11.38 (s, 1H), 8.22

(m, 1H), 7.85 (m, 1H), 7.52 (m, 3H), 7.40 (m, 3H), 7.23 (m, 6H), 6.94 (t, 1H), 6.85 (d, 1H), 6.37 (m, 1H), 4.15 (t, 2H), 2.66 (t, 2H), 2.28 (m, 2H), 2.19 (m, 2H), 1.82 (m, 2H).

Ejemplo 17

5 ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.95 (s a, 1H), 10.49 (s, 1H), 8.26 (d, 1H), 7.87 (d, 1H), 7.69 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.45 (d, 1H), 7.39 (t, 1H), 7.26 (m, 4H), 7.06 (m, 2H), 6.90 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 2.24 (m, 2H), 2.06 (s, 3H).

Ejemplo 18

15 ácido 7-(3-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 3-metilfenil-borónico en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.02 (s a, 1H), 10.32 (s, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.68 (d, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.41 (m, 5H), 7.23 (m, 2H), 7.09 (t, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 2.41 (s, 3H), 2.24 (m, 2H).

20 **Ejemplo 19**

ácido 7-(4-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 4-metilfenil-borónico en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.05 (s a, 1H), 10.25 (s, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.67 (d, 1H), 7.50 (m, 5H), 7.36 (m, 3H), 7.22 (d, 1H), 7.08 (t, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 2.39 (s, 3H), 2.23 (m, 2H).

Ejemplo 20

30 ácido 7-(4-carboxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 4-(metoxicarbonil)-fenilborónico en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.01 (s a, 2H), 10.73 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 8.06 (d, 2H), 7.87 (m, 1H), 7.74 (m, 3H), 7.50 (m, 3H), 7.38 (t, 1H), 7.11 (t, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 2.24 (m, 2H).

35 **Ejemplo 21**

ácido 7-(3-carboxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 3-(metoxicarbonil)-fenilborónico en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.02 (s a, 2H), 10.84 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 8.12 (m, 1H), 7.98 (m, 1H), 7.85 (m, 2H), 7.72 (d, 1H), 7.63 (t, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.45 (d, 1H), 7.39 (t, 1H), 7.24 (d, H), 7.10 (t, 1H), 6.90 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.38 (t, 2H), 2.24 (m, 2H).

45 **Ejemplo 22**

ácido 7-(2-(benciloxi)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

50 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-(benciloxi)-fenilborónico en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.95 (s a, 1H), 10.35 (s, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.67 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.40 (m, 4H), 7.24 (d, 1H), 7.10 (m, 8H), 6.87 (d, 1H), 5.09 (s, 2H), 4.17 (t, 2H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 23

55 ácido 7-(2-etoxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-etoxifenil-borónico en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.01 (s a, 1H), 9.93 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.44 (m, 6H), 7.17 (m, 2H), 7.06 (m, 2H), 6.89 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 4.09 (q, 2H), 2.24 (m, 2H), 1.15 (t, 3H).

60 **Ejemplo 24**

ácido 7-(2-etylfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-etilfenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO- d_6) δ 12.93 (s a, 1H), 10.40 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.69 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.45 (d, 1H), 7.38 (m, 3H), 7.26 (m, 1H), 7.18 (d, 1H), 7.05 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 2.33 (m, 4H), 0.94 (t, 3H).

5

Ejemplo 25

ácido 7-(2-metoxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metoxifenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO- d_6) δ 12.97 (s a, 1H), 10.09 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.68 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.42 (m, 3H), 7.29 (m, 1H), 7.15 (m, 2H), 7.06 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.74 (s, 3H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 26

15

ácido 7-(2-isopropoxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-isopropoxifenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO- d_6) δ 13.04 (s a, 1H), 9.73 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.45 (d, 1H), 7.38 (m, 3H), 7.20 (m, 2H), 7.08 (m, 2H), 6.89 (d, 1H), 4.62 (m, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.37 (t, 2H), 2.24 (m, 2H), 1.13 (d, 6H).

Ejemplo 27

25

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-fenoxifenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-fenoxifenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.00 (s a, 1H), 10.56 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.64 (d, 1H), 7.45 (m, 6H), 7.23 (m, 4H), 6.94 (m, 6H), 4.17 (t, 2H), 2.21 (m, 2H).

30

Ejemplo 28

ácido 7-(2-carboxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-(diethylcarbamoyl)fenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.90 (s a, 1H), 12.42 (s a, 1H), 10.56 (s, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.87 (m, 2H), 7.52 (m, 8H), 7.03 (m, 2H), 6.92 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 2.23 (m, 2H).

Ejemplo 30

40

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-((5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxi)metil)fenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.94 (s a, 1H), 10.49 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.66 (m, 2H), 7.44 (m, 7H), 7.08 (m, 2H), 6.85 (m, 2H), 6.56 (d, 1H), 6.37 (d, 1H), 4.80 (s a, 2H), 4.12 (t, 2H), 3.60 (m, 2H), 3.20 (m, 2H), 3.21 (m, 2H), 1.62 (m, 4H).

Example 21

Ácido 7-(4-nicotinilfénil)-2-(2-(4-naftiloxi)propenil)-4H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 4-ciclohexilfenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 13.04 (s a, 1H), 10.26 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.67 (d, 1H), 7.45 (m, 8H), 7.23 (m, 1H), 7.08 (t, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.37 (t, 2H), 2.59 (m, 1H), 2.24 (m, 2H), 1.80 (m, 5H), 1.39 (m, 5H).

Ejemplo 32

ácido 7-(2-clorofenil)-3-(3-(1-naftilexi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-clorofenil-borónico en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.97 (s a, 1H), 10.91 (s, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.73 (m, 1H), 7.54 (m, 3H), 7.42 (m, 5H), 7.08 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.37 (t, 2H), 2.23 (m, 2H).

Ejemplo 33

ácido 7-(3-cloropiridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-cloropirid-4-il-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.03 (s a, 1H), 11.28 (s, 1H), 8.72 (s, 1H), 8.57 (d, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.79 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.45 (m, 2H), 7.39 (t, 1H), 7.11 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 2.23 (m, 2H).

Ejemplo 34

ácido 7-(2,5-diclorofenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

15 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2,5-diclorofenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.96 (s a, 1H), 11.43 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.65 (d, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.45 (d, 1H), 7.38 (m, 2H), 7.21 (t, 1H), 6.95 (t, 1H), 6.87 (d, 1H), 4.16 (t, 2H), 2.21 (m, 2H).

Ejemplo 35

20 ácido 7-(3,5-diclorofenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 3,5-diclorofenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.94 (s a, 1H), 11.02 (s, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.86 (m, 2H), 7.67 (m, 2H), 7.53 (m, 2H), 7.46 (d, 1H), 7.39 (m, 2H), 7.03 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 36

ácido 7-(2,3-dimetoxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2,3-dimetoxifenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.05 (s a, 1H), 10.03 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.45 (d, 1H), 7.39 (t, 1H), 7.14 (m, 4H), 6.92 (m, 2H), 4.20 (t, 2H), 3.88 (s, 3H), 3.43 (s, 3H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 37

35 ácido 7-(2,4-dimetoxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2,4-dimetoxifenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.96 (s a, 1H), 9.99 (s, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.64 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.46 (d, 1H), 7.39 (t, 1H), 7.21 (m, 1H), 7.10 (m, 1H), 7.03 (m, 1H), 6.90 (m, 1H), 6.71 (m, 1H), 6.65 (m, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.84 (s, 3H), 3.74 (s, 3H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 38

45 ácido 7-(2,5-dimetoxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2,5-dimetoxifenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.99 (s a, 1H), 10.08 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.68 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.46 (d, 1H), 7.39 (t, 1H), 7.17 (d, 1H), 7.07 (m, 2H), 6.98 (m, 1H), 6.90 (d, 1H), 6.87 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.75 (s, 3H), 3.68 (s, 3H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 39

55 ácido 7-(2,6-dimetoxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2,6-dimetoxifenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.87 (s a, 1H), 10.18 (s, 1H), 8.30 (m, 1H), 7.88 (m, 1H), 7.62 (m, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.46 (d, 1H), 7.38 (m, 2H), 7.01 (m, 2H), 6.93 (d, 1H), 6.76 (d, 2H), 4.22 (s, 2H), 3.62 (s, 6H), 2.23 (m, 2H).

Ejemplo 40

60 ácido 7-(4-metoxipirimidin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 4-metoxipirimid-3-il-

borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.02 (s a, 1H), 10.94 (s, 1H), 8.37 (m, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.88 (m, 2H), 7.70 (d, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.45 (d, 1H), 7.38 (t, 1H), 7.19 (d, 1H), 7.07 (t, 1H), 6.94 (d, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.93 (s, 3H), 2.23 (m, 2H).

5 **Ejemplo 41**

ácido 7-(2-metoxipiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metoxipirid-3-ilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 13.00 (s a, 1H), 10.85 (s, 1H), 8.25 (m, 2H), 7.87 (m, 1H), 7.68 (m, 2H), 7.53 (m, 2H), 7.46 (d, 1H), 7.39 (t, 1H), 7.08 (m, 3H), 6.90 (m, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.83 (s, 3H), 2.22 (m, 2H).

10 **Ejemplo 42**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-quinolin-4-il-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido quinolin-4-ilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 12.96 (s a, 1H), 11.01 (s, 1H), 9.06 (d, 1H), 8.25 (m, 1H), 8.18 (d, 1H), 7.86 (m, 3H), 7.64 (d, 1H), 7.47 (m, 6H), 7.22 (m, 2H), 6.92 (m, 1H), 4.23 (t, 2H), 2.27 (m, 2H).

15 **Ejemplo 43A**

3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-7-(4,4,5,5-tetrametil-1,3,2-dioxaborolan-2-il)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

25 Se calentó una mezcla del ejemplo 1C (1.0 g), bis(pinacolato)diboro (674 mg), acetato de potasio (998 mg) y (1,1'-bis(difenilfosfino)ferroceno)dicloropaladio (II) (81 mg) en DMF (10 mL) a 60 °C toda la noche y se concentró. El concentrado se partió entre diclorometano y agua. El extracto se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na_2SO_4), se filtró y se concentró. El concentrado se cargó en un cartucho de gel de sílice y se eluyó con 5% de acetato de etilo/hexanos.

30 **Ejemplo 43B**

ácido 7-(4-hidroxi-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35 A una mezcla del ejemplo 43A (50 mg) y 4-bromo-3-metilfenol (22 mg) en THF (2 mL) se le agregó tris(dibencilidenacetona)dipaladio (0) (4.6 mg), y tetrafluoroborato de tri-tert-butilfosfina (1.45 mg). La mezcla se agitó a temperatura ambiente toda la noche y se partió entre acetato de etilo (150 mL) y agua (50 mL). El extracto se lavó con solución saturada de cloruro de sodio, se secó en sulfato de sodio y se filtró. El filtrado se concentró, y el concentrado se cargó en un cartucho de gel de sílice y se eluyó con acetato de etilo (5%) en hexanos para dar un producto que se disolvió en THF (2 mL), metanol (1 mL) y agua (1 mL), y se hidrolizó con LiOH (100 mg) toda la noche. La mezcla se acidificó con HCl acuoso (5%) y se extrajo con acetato de etilo. El extracto se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na_2SO_4), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó por HPLC de fase reversa como se describe en el ejemplo 1D. ^1H RMN (300 MHz, CDCl_3) δ 8.39 (d, 1H), 8.35 (d, 1H), 7.77 (d, 1H), 7.72 (dd, 1H), 7.13-7.50 (m, 6H), 6.85 (d, 1H), 6.76 (t, 2H), 4.21 (t, 2H), 3.47 (t, 2H), 2.38 (m, 2H), 2.13 (s, 3H).

40 **Ejemplo 44**

50 ácido 7-(2-(4-metilpiperazin-1-il)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con el ejemplo 43A y el ejemplo 1C con 1-(2-bromofenil)-4-metilpiperazina en el ejemplo 1D. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.10 (s a, 1H), 10.43 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.46 (m, 6H), 7.31 (dd, 1H), 7.15 (m, 3H), 6.90 (m, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.19 (m, 4H), 2.82 (m, 2H), 2.59 (s, 3H), 2.25 (m, 2H).

55 **Ejemplo 45**

60 ácido 7-(2,4-diclorofenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2,4-diclorofenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.06 (s a, 1H), 10.70 (s, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.62 (m, 2H), 7.53 (m, 3H), 7.45 (d, 1H), 7.38 (t, 1H), 7.22 (d, 1H), 7.09 (t, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 2.23 (m, 2H).

Ejemplo 46

ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 4-(metoxicarbonil)-2-metilfenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.02 (s a, 2H), 10.87 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.86 (m, 3H), 7.73 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.46 (d, 1H), 7.39 (m, 1H), 7.32 (d, 1H), 7.07 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 2.24 (m, 2H), 2.10 (s, 3H).

Ejemplo 47A

3-(3-hidroxipropil)-7-(2-metoxifenil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

15 Una mezcla del ejemplo 1B (456 mg) y ácido 2-metoxifenilborónico (182.4 mg) en THF (10 mL), tris(dibencildenacetona)dipaladio (0) (46 mg), tetrafluoroborato de tri-tert-butilfosfina (15 mg) y CsF (456 mg) se agitó a temperatura ambiente, se diluyó con acetato de etilo (200 mL), se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na₂SO₄), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó por cromatografía instantánea en columna en gel de sílice con 20% de acetato de etilo en hexanos.

Ejemplo 47B

ácido 7-(2-metoxifenil)-3-(3-((2-metil-1-naftil)oxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

25 A una mezcla del ejemplo 47A (71 mg), 2-metil-1-naftol (35 mg), trifenilfosfina (58 mg) en THF (2 mL) y azodicarboxilato de di-tert-butilo (55 mg) se agitó a temperatura ambiente toda la noche y se particionó entre acetato de etilo (150 mL) y agua (50 mL). La capa orgánica se lavó con solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na₂SO₄), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó por cromatografía instantánea en gel de sílice con 5% de acetato de etilo en hexanos para dar un producto intermedio que se disolvió en THF (2 mL), metanol (1 mL) y agua (1 mL), y se hidrolizó con LiOH (100 mg) toda la noche. La mezcla se acidificó con HCl al 5% y se extrajo con acetato de etilo. El extracto se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na₂SO₄), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó por HPLC de fase reversa (C-18, 30 a 100% de acetonitrilo/agua/0.1% de TFA). ^1H RMN (300 MHz, CDCl₃) δ 8.74 (s, 1H), 8.12 (dd, 1H), 7.82 (d, 1H), 7.77 (d, 1H), 7.52 (d, 1H), 7.36-7.47 (m, 5H), 7.27 (d, 1H), 7.09 (t, 2H), 4.10 (t, 2H), 3.83 (s, 3H), 3.48 (t, 2H), 2.46 (s, 3H), 2.38 (m, 2H).

Ejemplo 48

ácido 7-(4-fluoro-2-isopropoxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 4-fluoro-2-isopropoxifenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.98 (s a, 1H), 10.03 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.68 (d, 1H), 7.43 (m, 5H), 7.15 (d, 1H), 7.04 (m, 2H), 6.86 (m, 2H), 4.66 (m, 1H), 4.18 (t, 2H), 2.23 (m, 2H), 1.14 (s, 3H), 1.12 (s, 3H).

Ejemplo 49

45 ácido 7-(2-etoxi-1-naftil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-etoxinaftalen-1-ilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.81 (s a, 1H), 10.42 (s a, 1H), 8.29 (m, 1H), 8.00 (d, 1H), 7.89 (m, 2H), 7.75 (m, 1H), 7.41 (m, 7H), 7.13 (m, 3H), 6.91 (m, 1H), 4.24 (t, 2H), 4.10 (q, 2H), 3.39 (t, 2H), 2.27 (m, 2H), 1.02 (m, 3H).

Ejemplo 50

55 ácido 7-(4-amino-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 4-bromo-3-metilanilina en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.48 (s, 1H), 8.25 (dd, 1H), 7.88 (dd, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.37-7.57 (m, 6H), 7.27 (d, 1H), 7.09 (m, 3H), 6.92 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 2.26 (m, 2H), 2.01 (s, 3H).

Ejemplo 51A

4-bromo-N-(2-(dimetilamino)ethyl)-3-metilbenzamida

Una mezcla de ácido 4-bromo-3-metilbenzoico (430 mg), N,N-dimetiletilenodiamina (180 mg), clorhidrato de 1-etyl-3-

(3-(dimetilamino)propil)carbodiimida (600 mg) y 4-dimetilaminopiridina (244 mg) en diclorometano (20 mL) se agitó a temperatura ambiente durante 4 horas, se diluyó con acetato de etilo (200 mL), se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na_2SO_4), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó por cromatografía instantánea en columna con 10% de acetato de etilo en diclorometano saturado con amoníaco.

5

Ejemplo 51B

ácido 7-(4-((2-(dimetilamino)etil)amino)carbonil)-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

10 Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con el ejemplo 51A en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 10.65 (s, 1H), 9.32 (m, 1H), 8.69 (t, 1H), 8.25 (dd, 1H), 7.88 (dd, 1H), 7.72 (dt, 1H), 7.33-7.57 (m, 6H), 7.06 (dd, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.63 (m, 2H), 2.50 (s, 6H), 2.26 (m, 2H), 2.12 (s, 3H).

Ejemplo 52

15

ácido 7-(4-cloro-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 4-cloro-2-metilfenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO- d_6) δ 12.93 (s a, 1H), 10.88 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.46 (m, 5H), 7.30 (m, 1H), 7.21 (d, 1H), 7.05 (m, 2H), 6.90 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 2.23 (m, 2H), 2.03 (s, 3H).

Ejemplo 53

25

ácido 7-(2,3-diclorofenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2,3-diclorofenil-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO- d_6) δ 12.98 (s a, 1H), 11.20 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.74 (m, 1H), 7.68 (m, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.39 (m, 4H), 7.06 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 2.24 (m, 2H).

30

Ejemplo 54

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-trifluorometil-fenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO- d_6) δ 12.93 (s a, 1H), 11.04 (s, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.86 (m, 2H), 7.71 (m, 2H), 7.64 (t, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.46 (d, 1H), 7.39 (t, 2H), 7.04 (t, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 55

40

ácido 7-(3-cloro-2-fluorofenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 3-cloro-2-fluoro-fenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO- d_6) δ 13.02 (s a, 1H), 11.28 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.76 (d, 1H), 7.62 (m, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.41 (m, 3H), 7.30 (t, 1H), 7.12 (m, 2H), 6.90 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.37 (t, 2H), 2.23 (m, 2H).

45

Ejemplo 56

50

ácido 7-(2,3-difluorofenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2,3-difluoro-fenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO- d_6) δ 13.04 (s a, 1H), 11.24 (s, 1H), 8.26 (d, 1H), 7.87 (d, 1H), 7.77 (d, 1H), 7.47 (m, 5H), 7.28 (m, 2H), 7.19 (m, 1H), 7.09 (t, 1H), 6.90 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.38 (t, 2H), 2.24 (m, 2H).

55

Ejemplo 57

ácido 7-ciclopent-1-en-1-il-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 1-ciclopenteno-borónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO- d_6) δ 13.10 (s a, 1H), 10.12 (s, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.85 (m, 1H), 7.60 (d, 1H), 7.51 (m, 2H), 7.45 (d, 1H), 7.37 (t, 1H), 7.17 (d, 1H), 6.98 (t, 1H), 6.87 (d, 1H), 6.33 (t, 1H), 4.16 (t, 2H), 2.79 (m, 2H), 2.60 (m, 2H), 2.21 (m, 2H), 1.98 (m, 2H).

Ejemplo 58

ácido 7-ciclohex-1-en-1-il-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 1-ciclohexeno-borónico en el ejemplo 1D.
 5 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.03 (s a, 1H), 10.44 (s, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.46 (m, 5H), 7.05 (m, 1H), 6.95 (t, 1H), 6.88 (d, 1H), 5.96 (m, 1H), 4.17 (t, 2H), 2.38 (m, 2H), 2.20 (m, 4H), 1.73 (m, 4H).

Ejemplo 59A

10 trifluorometanosulfonato de 2-fenilciclohex-1-enilo

Se agregó 2-fenilciclohexanona (0.2 g) a la mezcla NaH oleoso al 60% (0.17g) en DMF (3 mL) a 0 °C. La mezcla se calentó hasta temperatura ambiente y se agitó durante 30 minutos, se trató con 1,1,1-trifluoro-N-fenil-N-(trifluorometilsulfonil)metanosulfonamida (0.7 g), se agitó durante 6 horas y se trató con agua (20 mL) y acetato de etilo (50 mL). El extracto se lavó con solución saturada de cloruro de sodio (20 mL) y agua (20 mL), se secó (Na₂SO₄), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó por cromatografía instantánea en gel de sílice con 0-30% de acetato de etilo/hexano.

Ejemplo 59B

20 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-fenilciclohex-1-en-1-il)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con el ejemplo 43A y el ejemplo 1C con el ejemplo 59A en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.92 (s a, 1H), 10.69 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.51 (m, 2H), 7.44 (d, 1H), 7.38 (m, 2H), 6.89 (m, 8H), 4.11 (t, 2H), 3.24 (t, 2H), 2.41 (m, 4H), 2.15 (m, 2H), 1.86 (m, 4H).

Ejemplo 60

30 ácido 7-(2-ciclohexilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con el ejemplo 43A y el ejemplo 1C con 1-bromo-2-ciclohexilbenceno en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.95 (s a, 1H), 10.28 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.41 (m, 4H), 7.24 (t, 1H), 7.17 (d, 1H), 7.07 (t, 1H), 7.00 (d, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 2.29 (m, 4H), 1.55 (m, 7H), 1.18 (m, 2H), 0.86 (m, 2H).

Ejemplo 61

40 ácido 7-(6-carboxipiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 4-bromo-3-metil fenol con 5-bromopicolinato de metilo en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.30 (s, 1H), 8.88 (s, 1H), 8.22 (dd, 1H), 8.15 (s, 1H), 7.87 (dd, 1H), 7.79 (d, 1H), 7.29-7.56 (m, 6H), 7.13 (t, 1H), 6.90 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 2.26 (m, 2H).

45 **Ejemplo 62**

ácido 7-(3-metil-5-nitropiridin-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 2-bromo-3-metil-5-nitropiridina en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, CDCl₃) δ 9.90 (m, 1H), 9.43 (d, 1H), 8.52 (d, 1H), 8.39 (d, 1H), 7.95 (m, 1H), 7.80 (dd, 1H), 7.68 (dd, 1H), 7.13-7.60 (m, 8H), 7.00 (d, 1H), 6.68 (t, 2H), 4.21 (t, 2H), 3.10 (t, 2H), 2.67 (s, 3H), 2.18 (m, 2H).

Ejemplo 63

55 ácido 7-(2,3-dihidro-1,4-benzodioxin-6-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con el ejemplo 1C y el ejemplo 43A con ácido 2,3-dihidrobenzo(b)(1,4)dioxin-6-ilborónico en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, CDCl₃) δ 8.87 (s, 1H), 8.35 (dd, 1H), 7.76 (dd, 1H), 7.70 (dd, 1H), 7.30-7.49 (m, 5H), 7.15 (m, 2H), 7.02 (d, 1H), 6.75 (d, 1H), 4.33 (s, 4H), 4.21 (t, 2H), 3.84 (t, 2H), 2.38 (m, 2H).

Ejemplo 64

ácido 7-(1,3-benzodioxol-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con el ejemplo 1C y el ejemplo 43A con ácido benzo(d)(1,3)dioxol-5-ilborónico en el ejemplo 43B.

5 ^1H RMN (300 MHz, CDCl_3) δ 8.84 (s, 1H), 8.35 (dd, 1H), 7.78 (dd, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.30-7.49 (m, 5H), 7.17 (d, 2H), 7.09 (s, 1H), 6.97 (d, 1H), 6.75 (dd, 1H), 6.05 (s, 2H), 4.21 (t, 2H), 3.49 (t, 2H), 2.38 (m, 2H).

Ejemplo 65A

10 3-(3-(4-cloronaftalen-1-iloxi)propil)-7-(2-metoxifenil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1B con el ejemplo 47A y 1-naftol con 4-cloro-1-naftol en el ejemplo 1D.

Ejemplo 65B

15 ácido 3-(3-(4-cloronaftalen-1-iloxi)propil)-7-(2-metoxifenil)-1H-indol-2-carboxílico

Una mezcla del ejemplo 65A (70 mg) en THF (2 mL), metanol (1 mL) y agua (1 mL) se trató con $\text{LiOH}\cdot\text{H}_2\text{O}$ (100 mg) y se agitó a temperatura ambiente toda la noche. La mezcla se acidificó con HCl acuoso al 5% y se extrajo con acetato de etilo. El extracto se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na_2SO_4), se filtró y se concentró. El concentrado se disolvió en DMSO/metanol 1:1 y se purificó por HPLC de fase reversa (C18, 20 a 100% de acetonitriloagua/0.1% de TFA). ^1H RMN (300 MHz, CDCl_3) δ 8.72 (s, 1H), 8.38 (dd, 1H), 8.15 (dd, 1H), 7.72 (d, 1H), 7.35-7.57 (m, 5H), 7.08-7.21 (m, 3H), 6.65 (d, 1H), 4.18 (t, 2H), 3.82 (s, 3H), 3.47 (t, 2H), 2.37 (m, 2H).

Ejemplo 66A

3-(3-(2-bromofenoxy)propil)-7-(2-metoxifenil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1B con el ejemplo 47A y 1-naftol con 2-bromo fenol en el ejemplo 1C.

Ejemplo 66B

ácido 3-(3-(2-bromofenoxy)propil)-7-(2-metoxifenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 65A con el ejemplo 66A en el ejemplo 65B. ^1H RMN (300 MHz, CDCl_3) δ 8.72 (s, 1H), 7.79 (d, 1H), 7.55 (dd, 1H), 7.43 (t, 1H), 7.35 (dd, 1H), 7.22 (m, 3H), 7.10 (d, 1H), 6.85 (d, 1H), 6.77 (d, 1H), 4.11 (t, 2H), 3.84 (s, 3H), 3.43 (t, 2H), 2.29 (m, 2H).

Ejemplo 67A

4-bromo-3-metil-N-(2-morfolinoetil)benzamida

Este ejemplo se preparó sustituyendo N1,N1-dimetiletano-1,2-diamina con 2-morfolinoetanamina en el ejemplo 51A.

Ejemplo 67B

ácido 7-(2-metil-4-(((2-morfolin-4-il)amino)carbonil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con el ejemplo 67A en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 12.94 (m, 1H), 10.68 (s, 1H), 9.82 (m, 1H), 8.74 (m, 1H), 8.24 (dd, 2H), 7.88 (dd, 1H), 7.82 (d, 1H), 7.72 (t, 1H), 7.34-7.55 (m, 5H), 7.07 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.11 (t, 2H), 4.00 (m, 2H), 3.17-3.67 (m, 8H), 2.26 (m, 2H), 2.12 (S, 3H).

Ejemplo 68

ácido 7-(3-metilquinolin-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 2-bromo-3-metil-quinolina en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 13.05 (m, 1H), 11.19 (m, 1H), 8.42 (m, 1H), 8.28 (dd, 1H), 8.05 (d, 1H), 7.37-7.89 (m, 9H), 7.16 (t, 1H), 6.91 (d, 1H), 4.22 (t, 2H), 2.36 (s, 3H), 2.26 (m, 2H).

Ejemplo 69

ácido 7-(4-(hidroximetil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 43A con ácido 4-(hidroximetil)-fenilborónico y 4-bromo-3-metilfenol con el ejemplo 1C en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.05 (m, 1H), 10.28 (m, 1H), 8.22 (dd, 1H), 7.87 (dd, 1H), 7.68 (d, 1H), 7.36-7.61 (m, 6H), 7.26 (d, 1H), 7.09 (t, 1H), 6.90 (d, 1H), 5.25 (t, 1H), 4.59 (d, 2H), 4.19 (t, 2H), 2.26 (m, 2H).

Ejemplo 70

ácido 7-(3-(hidroximetil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 43A con ácido 3-(hidroximetil)-fenilborónico y 4-bromo-3-metilfenol con el ejemplo 1C en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.05 (m, 1H), 10.26 (m, 1H), 8.22 (dd, 1H), 7.87 (dd, 1H), 7.69 (d, 1H), 7.36-7.61 (m, 8H), 7.26 (d, 1H), 7.09 (t, 1H), 6.90 (d, 1H), 5.22 (t, 1H), 4.59 (d, 2H), 4.20 (t, 2H), 2.25 (m, 2H).

Ejemplo 71A

7-bromo-5-cloro-3-(3-etoxy-3-oxopropil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 2-bromoanilina con 2-bromo-4-cloroanilina en el ejemplo 1A.

Ejemplo 71B

7-bromo-5-cloro-3-(3-hidroxipropil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1A con el ejemplo 71A en el ejemplo 1B.

Ejemplo 71C

7-bromo-5-cloro-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1B con el ejemplo 71B en el ejemplo 1C.

Ejemplo 71D

ácido 5-cloro-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1C con el ejemplo 71C y el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 10.92 (s, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.51 (m, 3H), 7.30 (m, 5H), 6.99 (d, 1H), 6.91 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 2.22 (m, 2H), 2.05 (s, 3H).

Ejemplo 72

ácido 7-(3-metilpiridin-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 2-bromo-3-metilpiridina en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.20 (s, 1H), 8.71 (d, 1H), 8.26 (m, 2H), 7.88 (m, 3H), 7.37-7.56 (m, 5H), 7.17 (t, 1H), 6.90 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 2.27 (s, 3H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 73

ácido 7-(2,6-dimetilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 3-bromo-2,6-dimetilpiridina en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.10 (m, 1H), 11.31 (s, 1H), 8.23 (m, 2H), 7.88 (m, 3H), 7.36-7.54 (m, 4H), 7.15 (t, 2H), 6.90 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 2.76 (s, 3H), 2.36 (s, 3H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 74

ácido 7-(6-amino-2-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 6-amino-3-bromo-2-metilpiridina en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.72 (m, 1H), 13.05 (m, 1H), 11.24 (s, 1H), 8.24

(dd, 1H), 7.88 (dd, 1H), 7.73 (m, 4H), 7.36-7.56 (m, 4H), 7.10 (d, 2H), 6.88 (t, 2H), 4.19 (t, 2H), 2.25 (m, 2H), 2.13 (s, 3H).

Ejemplo 75

5 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-piperazin-1-ilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con el ejemplo 43A y el ejemplo 1C con 1-(2-bromofenil)-piperazina en el ejemplo 1D. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.12 (s a, 1H), 10.36 (s, 1H), 8.42 (s a, 2H), 8.25 (m, 1H), 7.88 (m, 1H), 7.75 (d, 1H), 7.46 (m, 6H), 7.29 (m, 1H), 7.15 (m, 3H), 6.89 (m, 1H), 4.20 (t, 2H), 2.96 (m, 4H), 2.25 (m, 2H).

Ejemplo 76A

15 7-bromo-1-(metoximetil)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

A una mezcla enfriada en baño de hielo del ejemplo 1C (2.0 g) en THF (20 mL) se le agregó NaH oleoso al 60% (265 mg). La mezcla se agitó durante 30 minutos antes de agregar clorometil metil éter (0.54 mL). La mezcla se agitó durante 3 horas y toda la noche a temperatura ambiente, se detuvo agregando mezcla de NH₄Cl saturado y se extrajo con éter dietílico. El extracto se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na₂SO₄), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó por cromatografía instantánea en columna en gel de sílice con 5% de acetato de etilo/hexanos.

Ejemplo 76B

25 ácido 7-(4-(3-clorofenil)piperazin-1-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Se calentó a reflujo toda la noche una mezcla del ejemplo 76A (100 mg), 1-(3-clorofenil)piperazina (48 mg), tris(dibencilidenacetona)dipaladio (0) (9.2 mg), 2,2'-bis(difenilfosfino)-1,1'-binaftilo (13.1 mg) y Cs₂CO₃ (195 mg) en tolueno (5 mL). La mezcla se partió entre acetato de etilo (200 mL) y agua (50 mL). La capa orgánica se lavó con solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na₂SO₄), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó por cromatografía en columna en gel de sílice con acetato de etilo:hexanos 1:4 para dar el éster etílico. El éster se trató con HCl 2 M en éter dietílico (5 mL), se concentró y se trató con LiOH·H₂O (100 mg) en THF/metanolagua 2/1/2, se agitó toda la noche a temperatura ambiente y se concentró. El producto se purificó por HPLC de fase reversa (C-18, 20 a 100% de acetonitrilo/agua/0.1% de TFA). ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.98 (m, 1H), 10.90 (s, 1H), 8.24 (dd, 1H), 7.86 (dd, 1H), 7.35-7.54 (m, 5H), 7.25 (t, 1H), 6.82-7.03 (m, 6H), 4.18 (t, 2H), 3.45 (m, 4H), 3.15 (m, 4H), 2.20 (m, 2H).

Ejemplo 77A

40 7-bromo-1-(2-morfolino-2-oxoetil)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

A una mezcla de NaH oleoso al 60% (0.03 g) en DMF (5 mL) se le agregó el ejemplo 1C (0.25 g) en DMF (10 mL). Después de agitar a temperatura ambiente durante 30 minutos, se le agregó 2-cloro-1-morfolinoetanona (0.1 g) y la mezcla se agitó durante tres horas. Se agregaron agua (20 mL) y diclorometano, y la capa orgánica se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, y se concentró. El concentrado se purificó por HPLC preparativa de fase reversa (Zorbax SB-C18 con 30%-100% de acetonitrilo/agua/0.1% de TFA).

Ejemplo 77B

50 7-bromo-1-(2-morfolinoetil)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

A una mezcla del Ejemplo 77A (0.15 g) en THF (10 mL) se le agregó BH₃·THF 1 M (1.8 mL). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 16 horas, se detuvo con metanol (5 mL) y se concentró. El concentrado se disolvió en etanol (40 mL) y se trató con HCl 12 N (0.5 mL). Después de agitar durante tres horas, la mezcla se concentró, y el concentrado se purificó por HPLC preparativa de fase reversa (Zorbax SB, C-18, 30% a 100% de acetonitrilo/agua/0.1% de TFA).

Ejemplo 77C

60 ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo el ejemplo 1C con el ejemplo 77B y el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 8.23 (m, 1H), 7.88

(m, 1H), 7.81 (d, 1H), 7.45 (m, 8H), 7.15 (t, 1H), 7.01 (d, 1H), 6.92 (d, 1H), 4.64 (m, 1H), 4.24 (t, 2H), 4.02 (m, 1H), 3.61 (m, 4H), 2.23 (m, 2H), 2.00 (s, 3H).

Ejemplo 78A

5 7-bromo-3-(3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-naftol con 5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-ol en el ejemplo 1C.

10 **Ejemplo 78B**

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

15 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1C con el ejemplo 78A y el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 10.41 (s a, 1H), 7.65 (m, 1H), 7.27 (m, 4H), 7.11 (t, 1H), 7.04 (d, 1H), 6.99 (t, 1H), 6.64 (t, 2H), 3.98 (t, 2H), 3.25 (t, 2H), 2.66 (m, 4H), 2.08 (m, 5H), 1.71 (m, 4H).

20 **Ejemplo 79**

20 ácido 5-cloro-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-fenil-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1C con el ejemplo 71C y el ácido (E)-estirilborónico con ácido fenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 10.41 (s, 1H), 7.65 (m, 1H), 7.27 (m, 4H), 7.11 (t, 1H), 7.04 (d, 1H), 6.99 (t, 1H), 6.64 (t, 2H), 3.98 (t, 2H), 3.25 (t, 2H), 2.66 (m, 4H), 2.08 (m, 5H), 1.71 (m, 4H).

25 **Ejemplo 80**

ácido 5-cloro-7-(4-cloro-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1C con el ejemplo 71C y el ácido (E)-estirilborónico con ácido 4-cloro-2-metilfenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 11.24 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.75 (d, 1H), 7.46 (m, 5H), 7.31 (m, 1H), 7.21 (d, 1H), 7.00 (d, 1H), 6.91 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 2.21 (m, 2H), 2.03 (s, 3H).

35 **Ejemplo 81**

ácido 5-cloro-7-ciclopent-1-en-1-il-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1C con el ejemplo 71C y el ácido (E)-estirilborónico con ácido 1-ciclopentenoborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 10.49 (s, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.62 (d, 1H), 7.49 (m, 3H), 7.38 (t, 1H), 7.09 (d, 1H), 6.87 (d, 1H), 6.39 (m, 1H), 4.15 (t, 2H), 2.77 (m, 2H), 2.59 (m, 2H), 2.19 (m, 2H), 1.98 (m, 2H).

45 **Ejemplo 82**

ácido 7-(3,5-dicloropiridin-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 2-bromo-3,5-dicloropiridina en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.05 (m, 1H), 11.10 (s, 1H), 8.70 (s, 1H), 8.35 (s, 1H), 8.26 (dd, 1H), 7.87 (dd, 1H), 7.79 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.40 (d, 1H), 7.36 (t, 1H), 7.30 (d, 1H), 7.09 (t, 1H), 6.90 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.35 (m, 2H), 2.24 (m, 2H).

50 **Ejemplo 83**

55 ácido 7-(5-(aminocarbonil)piridin-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 6-bromonicotinamida en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.30 (m, 1H), 11.47 (s, 1H), 9.27 (s, 1H), 8.36 (s, 2H), 8.20 (d, 2H), 8.13 (d, 1H), 7.87 (t, 2H), 7.63 (s, 1H), 7.50 (m, 3H), 7.37 (t, 1H), 7.18 (t, 1H), 6.88 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.39 (m, 2H), 2.27 (m, 2H).

60 **Ejemplo 84**

ácido 7-(3-cloro-5-(trifluorometil)piridin-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 2-bromo-3-cloro-5-trifluorometilpiridina en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.10 (m, 1H), 11.17 (s, 1H), 9.04 (s, 1H), 8.57 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.85 (m, 2H), 7.36-7.57 (m, 5H), 7.11 (t, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.39 (m, 2H), 2.25 (m, 2H).

Ejemplo 85

ácido 7-(5-amino-2-(trifluorometoxi)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 3-bromo-4-trifluorometoxianilina en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.47 (s, 1H), 8.26 (dd, 1H), 7.86 (dd, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.54 (m, 2H), 7.41 (d, 1H), 8.37 (t, 1H), 7.10 (m, 3H), 6.89 (d, 1H), 6.69 (d, 1H), 6.66 (s, 1H), 4.19 (t, 2H), 2.23 (m, 2H).

Ejemplo 86

ácido 7-(5-carboxi-2-metoxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 3-bromo-4-metoxibenzoato de metilo en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.80 (m, 1H), 10.65 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 8.02 (dd, 1H), 7.89 (m, 1H), 7.81 (s, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.53 (m, 3H), 7.40 (d, 1H), 7.36 (t, 1H), 7.22 (d, 1H), 7.12 (d, 1H), 7.05 (t, 1H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.80 (t, 3H), 2.25 (m, 2H).

Ejemplo 87

ácido 7-(4-carboxi-2-nitrofenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 4-bromo-3-nitrobenzoato de metilo en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.60 (m, 1H), 13.00 (m, 1H), 11.31 (s, 1H), 8.56 (s, 1H), 8.26 (dd, 1H), 7.88 (m, 1H), 7.74 (m, 1H), 7.65 (d, 1H), 7.53 (m, 3H), 7.40 (d, 1H), 7.36 (t, 1H), 7.22 (d, 1H), 7.12 (d, 1H), 7.05 (m, 1H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.37 (t, 2H), 2.25 (m, 2H).

Ejemplo 88

ácido 7-(5-carboxi-2-clorofenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 3-bromo-4-clorobenzoato de metilo en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.00 (m, 1H), 11.18 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.98 (d, 1H), 7.88 (m, 1H), 7.74 (m, 1H), 7.68 (d, 1H), 7.53 (m, 3H), 7.40 (d, 1H), 7.36 (t, 1H), 7.09 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.37 (t, 2H), 2.25 (m, 2H).

Ejemplo 89A

trifluorometanosulfonato de 1-bencil-3-metil-1,2,3,6-tetrahidropiridin-4-ilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 2-fenilciclohexanona con 1-bencil-3-metil piperidin-4-ona en el ejemplo 59A.

Ejemplo 89B

ácido 7-(1-bencil-3-metil-1,2,3,6-tetrahidropiridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con el ejemplo 43A y el ejemplo 1C con el ejemplo 89A en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.22 (s, 1H), 10.77 (10.55) (s, 1H), 9.99 (9.54) (s, 1H), 8.22 (d, 1H), 7.86 (d, 1H), 7.63 (m, 3H), 7.45 (m, 8H), 7.03 (m, 2H), 6.88 (d, 1H), 5.82 (m, 1H), 4.51 (m, 2H), 4.18 (t, 2H), 3.80 (m, 2H), 2.98 (m, 1H), 2.20 (m, 2H), 0.92 (0.78) (d, 3H).

Ejemplo 90

ácido 7-(4-amino-2-(trifluorometil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 4-bromo-3-trifluorometilanilina en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.90 (m, 1H), 10.62 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.65 (d, 1H), 7.53 (m, 3H), 7.40 (d, 1H), 7.36 (t, 1H), 7.09 (m, 3H), 6.89 (d, 1H), 6.82 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.35 (t, 2H), 2.20 (m, 2H).

Ejemplo 91

ácido 7-(1,4-dioxa-8-azaspiro(4.5)dec-8-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

- 5 Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-(3-clorofenil)piperazina con 1,4-dioxa-8-azaspiro(4.5)decano en el ejemplo 76B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.88 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.35-7.54 (m, 5H), 6.86 (m, 3H), 4.16 (t, 2H), 3.93 (s, 4H), 3.33 (t, 2H), 3.17 (m, 4H), 2.19 (m, 2H), 1.94 (m, 4H).

Ejemplo 92

- 10 ácido 7-(3-carboxipiperidin-1-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-(3-clorofenil)piperazina con piperidina-3-carboxilato de metilo en el ejemplo 76B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.00 (m, 1H), 11.10 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.30-7.55 (m, 5H), 6.86 (m, 2H), 6.74 (d, 1H), 4.16 (t, 2H), 3.70 (m, 1H), 2.72-3.06 (m, 5H), 2.20 (m, 4H), 1.72 (m, 3H).

Ejemplo 93

- 20 ácido 7-(4-carboxipiperidin-1-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-(3-clorofenil)piperazina con piperidina-4-carboxilato de metilo en el ejemplo 76B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.00 (m, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.35-7.54 (m, 5H), 6.97 (m, 2H), 6.86 (d, 1H), 4.16 (t, 2H), 3.45 (m, 4H), 3.29 (t, 2H), 2.90 (m, 1H), 2.19 (t, 2H), 2.00 (m, 4H).

Ejemplo 94

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-pirrolidin-1-il-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-(3-clorofenil)piperazina con pirrolidina en el ejemplo 76B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.40 (m, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.35-7.54 (m, 5H), 7.21 (d, 1H), 6.90 (m, 2H), 6.86 (d, 1H), 6.70 (m, 1H), 4.16 (t, 2H), 3.30 (t, 2H), 2.19 (t, 2H), 1.99 (m, 4H).

Ejemplo 95

- 35 ácido 7-morfolin-4-il-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-(3-clorofenil)piperazina con morfolina en el ejemplo 76B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.91 (m, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.34-7.53 (m, 5H), 6.92 (m, 2H), 6.80 (d, 1H), 4.16 (t, 2H), 3.86 (m, 4H), 3.30 (t, 2H), 2.98 (m, 4H), 2.19 (t, 2H).

Ejemplo 96

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-piperidin-1-il-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-(3-clorofenil)piperazina con piperidina en el ejemplo 76B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 8.21 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.35-7.56 (m, 6H), 7.09 (m, 1H), 6.88 (d, 1H), 4.16 (t, 2H), 3.35 (t, 2H), 2.19 (m, 2H), 1.87 (m, 4H), 1.63 (m, 2H).

Ejemplo 97

- 50 ácido 7-(4-(aminosulfonil)-2-(trifluorometil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 4-bromo-3-metilfenol con 4-bromo-3-(trifluorometil)bencenosulfonamida en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.98 (m, 1H), 11.31 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 8.23 (s, 1H), 8.08 (d, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.76 (dd, 1H), 7.36-7.63 (m, 7H), 7.05 (m, 2H), 6.90 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.40 (t, 2H), 2.23 (m, 2H).

Ejemplo 98A

- 60 4-bromo-3-metilbenzoato de tert-butilo

A una mezcla de 4-bromo-3-metilbenzoato de metilo (4.85 g) y acetato de tert-butilo (3 mL) se le agregó tert-butóxido de potasio 1 M en THF (0.3 mL). La mezcla se agitó al vacío durante 10 minutos y se trató con otro equivalente de acetato de tert-butilo y 1 mol % de diclorometano de (1,1'-bis(difenilfosfino)ferroceno)dicloropaladio (II). Este procedimiento se repitió tres veces. La mezcla se diluyó con acetato de etilo (40 mL) y se lavó con HCl acuoso al

5%, agua y solución saturada de cloruro de sodio. Despues de secar en Na₂SO₄, la mezcla se concentró.

Ejemplo 98B

5 3-metil-4-(4,4,5,5-tetrametil-1,3,2-dioxaborolan-2-il)benzoato de tert-butilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1C con el ejemplo 98A en el ejemplo 43A.

10 **Ejemplo 98C**

10 7-(4-(tert-butoxicarbonil)-2-metilfenil)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido 2-metoxifenilborónico con el ejemplo 98B y el ejemplo 1B con el ejemplo 1C en el ejemplo 47A.

15 **Ejemplo 98D**

ácido 4-(2-(etoxicarbonil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-7-il)-3-metilbenzoico

20 Una mezcla del ejemplo 98C en diclorometano (5 mL) y TFA (5 mL) se agitó a temperatura ambiente toda la noche y se concentró. El concentrado se particionó entre agua (50 mL) y acetato de etilo (200 mL), y la fase orgánica se lavó con solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na₂SO₄), se filtró y se concentró. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.88 (m, 1H), 11.00 (s, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.85 (m, 3H), 7.86 (m, 1H), 7.73 (d, 1H), 7.32-7.55 (m, 5H), 7.08 (m, 2H), 6.92 (d, 1H), 4.25 (m, 4H), 3.36 (t, 2H), 2.24 (t, 2H), 2.10 (s, 3H), 1.26 (t, 3H).

25 **Ejemplo 99**

ácido 7-(2-metil-4-(morfolin-4-ilcarbonil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 A una mezcla del ejemplo 98D (75 mg) y morfolina (32 mg) en diclorometano (2 mL) se le agregó clorhidrato de 1-etil-3-(3-(dimetilamino)propil)carbodiimida (58 mg) y DMAP (38 mg). La mezcla se agitó a temperatura ambiente toda la noche y se concentró. El concentrado se diluyó con acetato de etilo (150 mL), se lavó con HCl al 5%, agua y solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na₂SO₄), se filtró y se concentró. El concentrado se disolvió en THF (4 mL), metanol (2 mL) y agua (2 mL). Se agregó LiOH-H₂O (100 mg) a la mezcla y la mezcla se agitó durante toda la noche. La mezcla se concentró. El concentrado se acidificó con HCl al 5% y se extrajo con acetato de etilo. El extracto se lavó con solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na₂SO₄), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó por HPLC de fase reversa (C-18, 30 a 100% de acetonitrilo/agua/0.1% de TFA). ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.95 (m, 1H), 10.79 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.35-7.57 (m, 6H), 7.27 (s, 1H), 7.08 (m, 2H), 6.90 (d, 1H), 4.21 (t, 1H), 3.64 (m, 8H), 3.37 (t, 2H), 2.26 (t, 2H), 2.07 (s, 3H).

40 **Ejemplo 100**

ácido 7-(4-((4-carboxipiperidin-1-il)carbonil)-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

45 Este ejemplo se preparó sustituyendo morfolina con piperidina-4-carboxilato de metilo en el ejemplo 99. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.78 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.32-7.54 (m, 5H), 7.25 (s, 1H), 7.08 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.39 (t, 2H), 3.00 (m, 4H), 2.26 (t, 2H), 2.08 (s, 3H), 1.90 (m, 1H), 1.65 (m, 4H).

50 **Ejemplo 101**

ácido 7-(4-((3-carboxipiperidin-1-il)carbonil)-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo morfolina con piperidina-3-carboxilato de metilo en el ejemplo 99. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.82 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.32-7.54 (m, 5H), 7.26 (s, 1H), 7.08 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.38 (t, 2H), 3.05 (m, 4H), 2.26 (t, 2H), 2.08 (s, 3H), 1.86 (m, 5H).

55 **Ejemplo 102**

ácido 7-(4-(carboximetilcarbamoil)-2-metilfenil)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 Este ejemplo se preparó sustituyendo morfolina con 2-aminoacetato de metilo en el ejemplo 99. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.83 (s, 1H), 8.83 (t, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.85 (s, 1H), 7.71 (m, 2H), 7.32-7.54 (m, 4H), 7.29 (d, 1H), 7.08 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.96 (d, 2H), 3.37 (t, 2H), 2.24 (m, 2H), 2.11 (s, 3H).

Ejemplo 103A

7-bromo-3-(3-oxopropil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

- 5 A una mezcla enfriada (0 °C) del ejemplo 1B (3.26 g) en diclorometano (5 mL) se le agregó DMSO (1 mL) y trietilamina (0.835 mL) seguido de sulfato de piridina (636 mg). La mezcla se agitó durante 2 horas, se diluyó con acetato de etilo (150 mL), se lavó con HCl al 5%, NaHCO₃ saturado, agua y solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na₂SO₄), se filtró y se concentró.

Ejemplo 103B

7-bromo-3-(3-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

- 15 A una mezcla del ejemplo 103A (325 mg) y 1,2,3,4-tetrahidro quinolina (160 mg) en dicloroetano (10 mL) se le agregó acetato de sodio (310 mg). La mezcla se agitó a temperatura ambiente toda la noche, se diluyó con acetato de etilo (200 mL) y se lavó con NaOH 1 N, agua y solución saturada de cloruro de sodio. Despues de secar en sulfato de sodio y concentrar, el concentrado se cargó en un cartucho de gel de sílice y se eluyó con 5% de acetato de etilo en hexano.

Ejemplo 103C

ácido 3-(3-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)propil)-7-(2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

- 25 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 43A con ácido 2-trifluorometil-fenilborónico y 4-bromo-3-metilfenol con el ejemplo 103B en el ejemplo 43B. ¹H RMN (300 MHz, CDCl₃) δ 8.43 (t, 1H), 7.85 (dd, 1H), 7.57-7.67 (m, 3H), 7.44 (d, 1H), 7.01-7.26 (m, 4H), 3.43 (m, 4H), 3.26 (t, 2H), 2.85 (t, 2H), 2.10 (m, 4H).

Ejemplo 104A

- 30 7-bromo-3-(3-(3-fenoxifenoxy)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-naftol con 3-fenoxifenoxy en el ejemplo 1C.

Ejemplo 104B

- 35 ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(3-fenoxifenoxy)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1C con el ejemplo 104A y el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 10.45 (s, 1H), 7.64 (d, 1H), 7.30 (m, 7H), 7.05 (m, 5H), 6.70 (m, 1H), 6.53 (m, 2H), 3.97 (t, 2H), 3.21 (t, 2H), 2.06 (s, 5H).

Ejemplo 105A

- 45 7-bromo-3-(3-(2,3-dimetilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-naftol con 2,3-dimetilfenol en el ejemplo 1C.

Ejemplo 105B

- 50 ácido 3-(3-(2,3-dimetilfenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1C con el ejemplo 105A y el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.96 (s a, 1H), 10.46 (s, 1H), 7.66 (d, 1H), 7.27 (m, 4H), 7.11 (t, 1H), 7.01 (m, 2H), 6.73 (t, 2H), 3.98 (t, 2H), 3.27 (t, 2H), 2.22 (s, 3H), 2.13 (s, 3H), 2.10 (m, 2H), 2.06 (s, 3H)

Ejemplo 106

- 60 ácido 7-(4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 4-metil-3-piridilborónico en el ejemplo 1D. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.98 (s a, 1H), 11.18 (s, 1H), 8.56 (d, 1H), 8.47 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.77 (m, 1H), 7.52 (m, 3H), 7.42 (m, 2H), 7.10 (m, 2H), 6.91 (m, 1H), 4.21 (t, 2H), 2.24 (m, 2H), 2.12 (s, 3H).

Ejemplo 107

ácido 7-(2-metilbencil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1C con 2-metilbencilmuro y el ácido (E)-estirilborónico con el ejemplo 43A en el ejemplo 1D. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.00 (s a, 1H), 11.30 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.45 (m, 5H), 7.13 (m, 3H), 6.89 (m, 3H), 6.68 (d, 1H), 4.27 (s, 2H), 4.18 (t, 2H), 2.22 (m, 5H).

Ejemplo 108

ácido 3,3'-bis(3-(1-naftiloxi)propil)-1H,1'H-7,7'-biindol-2,2'-dicarboxílico

Este ejemplo se preparó como un producto lateral sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con el ejemplo 43A en el ejemplo 1D. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.94 (s a, 2H), 10.26 (s, 2H), 8.27 (m, 2H), 7.87 (m, 2H), 7.76 (d, 2H), 7.43 (m, 10H), 7.14 (t, 2H), 6.92 (d, 2H), 4.23 (t, 4H), 3.40 (t, 4H), 2.27 (m, 4H).

Ejemplo 109A

20 7-bromo-3-(4-etoxy-4-oxobutil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 2-oxociclopantanocarboxilato de etilo con 2-oxociclohexanocarboxilato de etilo en el ejemplo 1A.

Ejemplo 109B

7-bromo-3-(4-hidroxibutil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1A con el ejemplo 109A en el ejemplo 1B.

Ejemplo 109C

7-bromo-3-(4-oxobutil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

35 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1B con el ejemplo 109B en el ejemplo 103A.

Ejemplo 109D

7-bromo-3-(4-(3,4-hidroxiquinolin-1(2H)-il)butil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

40 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 103A con el ejemplo 109C en el ejemplo 103B.

Ejemplo 109E

45 ácido 3-(4-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 43A con ácido 2-trifluorometil-fenilborónico y 4-bromo-3-metilfenol con el ejemplo 109D en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.93 (s, 1H), 7.83 (dd, 1H), 7.63 (m, 3H), 7.39 (d, 1H), 7.10 (t, 1H), 7.02 (d, 1H), 6.95 (t, 1H), 6.85 (d, 1H), 6.52 (d, 1H), 6.42 (t, 1H), 3.21 (m, 4H), 2.63 (t, 2H), 1.84 (m, 2H), 1.62 (m, 4H).

Ejemplo 110

55 ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(4-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 43A con ácido 4-(metoxicarbonil)-2-metilfenilborónico y 4-bromo-3-metilfenol con el ejemplo 109D en el ejemplo 43B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.76 (s, 1H), 7.89 (s, 1H), 7.82 (dd, 1H), 7.71 (dd, 1H), 7.32 (d, 1H), 7.15 (t, 1H), 7.06 (d, 1H), 6.91 (t, 1H), 6.83 (d, 1H), 6.50 (d, 1H), 6.43 (t, 1H), 3.22 (m, 4H), 3.64 (t, 2H), 2.09 (s, 3H), 1.81 (m, 2H), 1.61 (m, 4H).

Ejemplo 111A

60 7-bromo-3-(3-yodopropil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

5 A una mezcla del ejemplo 1B (1.116 g) en diclorometano (30 mL) a 0 °C se le agregaron yodo (1.01 g), trifenilfosfina (1.03 g) e imidazol (0.535 g). La mezcla se agitó a 0 °C durante 1 hora y se trató con NaHCO₃ saturado (50 mL). Se continuó agitando durante 30 minutos, y la capa orgánica se lavó con Na₂S₂O₃ acuoso saturado (50 mL), agua (20 mL) y solución saturada de cloruro de sodio (50 mL), se secó (Na₂SO₄), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó por cromatografía en columna en gel de sílice con 0-20% de acetato de etilo en hexanos.

Ejemplo 111B

10 yoduro de (3-(7-bromo-2-(etoxicarbonil)-1H-indol-3-il)propil)trifénilfosfonio

10 A una mezcla del ejemplo 111A (0.136 g) en CH₃CN (5 mL) se le agregó trifénilfosfina (157 mg). La mezcla se calentó a reflujo durante 48 horas, se enfrió hasta temperatura ambiente, se lavó con hexanos y se concentró.

15 **Ejemplo 111C**

7-bromo-3-(4-(naftalen-1-il)but-3-enil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

20 Una mezcla de hidruro de sodio oleoso al 60% (40 mg) en DMSO (5 mL) se calentó durante 1 hora a 80 °C, se enfrió hasta 15 °C y se trató con el ejemplo 111B (0. 797 g). La mezcla se agitó durante 10 minutos, se trató con 1-naftalaldehído (0. 156 g) y se calentó durante 3 horas 80 °C. Después de dejar en reposo toda la noche a temperatura ambiente, la mezcla se vertió en una mezcla saturada de NaHSO₄ y se extrajo con éter dietílico. El extracto se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, se secó (MgSO₄), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó por cromatografía instantánea en columna en gel de sílice con 0-20% de acetato de etilo en hexanos.

25 **Ejemplo 111D**

30 ácido 3-(4-(naftalen-1-il)but-3-enil)-7-o-tolil-1H-indol-2-carboxílico

30 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 111C en el ejemplo 1D.

35 **Ejemplo 111E**

35 ácido 7-(2-metilfenil)-3-(4-(1-naftil)butil)-1H-indol-2-carboxílico

40 Una mezcla del ejemplo 111D y Pd/C (catalítico) en acetato de etilo/etanol se agitó toda la noche a temperatura ambiente bajo hidrógeno (globo). La mezcla se filtró, se lavó con acetato de etilo/etanol y se concentró. El concentrado se purificó por HPLC de fase reversa (Zorbax SB-C18, 20-100% de acetonitrilo/agua/0.1% de TFA). ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.82 (s a, 1H), 10.36 (s, 1H), 8.03 (m, 1H), 7.90(m, 1H), 7.75 (d, 1H), 7.66 (d, 1H), 7.51 (m, 2H), 7.31 (m, 6H), 7.12 (t, 1H), 7.03 (m, 1H), 3.17 (m, 2H), 3.09 (m, 2H), 2.05 (s, 3H), 1.78 (m, 4H).

45 **Ejemplo 112A**

45 7-bromo-3-(4-(naftalen-1-loxi)butil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1B con el ejemplo 109B en el ejemplo 1C.

50 **Ejemplo 112B**

50 ácido 7-(2-metilfenil)-3-(4-(1-naftiloxi)butil)-1H-indol-2-carboxílico

55 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 112A en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.87 (s a, 1H), 10.42 (s, 1H), 8.12 (d, 1H), 7.85 (d, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.37 (m, 8H), 7.12 (t, 1H), 7.05 (m, 1H), 6.94 (d, 1H), 4.19 (m, 2H), 3.22 (m, 2H), 2.06 (s, 3H), 1.93 (m, 4H).

60 **Ejemplo 113A**

60 7-bromo-3-(3-(2,4-dimetilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-naftol con 2,4-dimetilfenol en el ejemplo 1C.

Ejemplo 113B

ácido 3-(3-(2,4-dimetilfenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

- 5 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 113A en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.88 (s a, 1H), 10.45 (s, 1H), 7.65 (d, 1H), 7.27 (m, 4H), 7.10 (t, 1H), 7.04 (dd, 1H), 6.92 (m, 2H), 6.73 (d, 1H), 3.97 (t, 2H), 3.25 (t, 2H), 2.19 (s, 3H), 2.17 (s, 3H), 2.07 (m, 5H).

Ejemplo 114A

7-bromo-3-(3-(2,5-dimetilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-naftol con 2,5-dimetilfenol en el ejemplo 1C.

Ejemplo 114B

ácido 3-(3-(2,5-dimetilfenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

- 20 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 114A en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.89 (s a, 1H), 10.45 (s a, 1H), 7.66 (d, 1H), 7.33 (m, 2H), 7.25 (m, 2H), 7.11 (t, 1H), 7.02 (m, 2H), 6.64 (m, 2H), 4.00 (t, 2H), 3.26 (t, 2H), 2.22 (s, 3H), 2.15 (s, 3H), 2.08 (m, 5H).

Ejemplo 115

ácido 7-(1,1'-bifenil-2-il)-3-(4-(1-naftiloxi)butil)-1H-indol-2-carboxílico

- 30 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-bifenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 112A en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.82 (s a, 1H), 10.12 (s, 1H), 8.11 (d, 1H), 7.85 (d, 1H), 7.48 (m, 9H), 7.08 (m, 5H), 6.90 (m, 3H), 4.16 (m, 2H), 3.15 (m, 2H), 1.87 (m, 4H).

Ejemplo 116

- 35 ácido 7-(4-((2-carboxipiperidin-1-il)carbonil)-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo morfolina con piperidina-2-carboxilato de metilo en el ejemplo 99. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.96 (m, 1H), 10.84 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.25-7.56 (m, 8H), 7.08 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.37 (t, 2H), 2.26 (t, 2H), 2.08 (s, 3H), 1.72 (m, 3H), 1.40 (m, 2H).

Ejemplo 117

ácido 7-(4-((S)-1-carboxi-2-metilpropilcarbamoil)-2-metilfenil)-3-(3-(naftalen-1-iloxy)propil)-1H-indol-2-carboxílico

- 45 Este ejemplo se preparó sustituyendo morfolina con éster metílico del ácido 2-amino-3-metil-butírico en el ejemplo 99. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.79 (s, 1H), 8.37 (d, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.89 (s, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.30-7.56 (m, 4H), 7.29 (d, 1H), 7.06 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.36 (t, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.37 (t, 2H), 2.26 (m, 2H), 2.08 (s, 3H), 0.99 (t, 6H).

Ejemplo 118

N-(4-(2-carboxi-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-7-il)-3-metilbenzoil)-4-clorofenilalanina

- 50 Este ejemplo se preparó sustituyendo morfolina con 2-amino-3-(4-clorofenil)propanoato de metilo en el ejemplo 99. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.84 (m, 1H), 10.84 (s, 1H), 8.70 (d, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.78 (s, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.29-7.54 (m, 8H), 7.26 (d, 1H), 7.06 (m, 2H), 6.90 (d, 1H), 4.70 (m, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.36 (t, 2H), 3.21 (dd, 2H), 2.23 (m, 2H), 2.08 (s, 3H).

Ejemplo 119

- 60 N-(4-(2-carboxi-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-7-il)-3-metilbenzoil)-L-triptófano

Este ejemplo se preparó sustituyendo morfolina con (L)-triptófano metil éster en el ejemplo 99. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.81 (d, 1H), 8.60 (d, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.79 (s, 1H), 7.70 (t, 1H), 7.64 (d, 1H), 7.22-7.54

(m, 9H), 7.04 (m, 4H), 6.90 (d, 1H), 4.75 (m, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.36 (t, 2H), 2.23 (m, 2H), 2.08 (s, 3H).

Ejemplo 120

5 ácido (3S)-2-(4-(2-carboxi-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-7-il)-3-metilbenzoil)-1,2,3,4-tetrahidroisoquinolina-3-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo morfolina con (3S)-1,2,3,4-tetrahidroisoquinolinacarboxilato de metilo en el ejemplo 99. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.94 (m, 1H), 10.84 (d, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.88 (m, 1H), 7.76 (m, 1H), 7.09-7.55 (m, 13H), 6.91 (d, 1H), 5.20 (t, 1H), 5.05 (d, 1H), 4.90 (m, 1H), 4.70 (dd, 1H), 4.50 (d, 1H), 4.22 (t, 2H), 3.38 (t, 2H), 2.27 (m, 2H), 2.08 (s, 3H).

Ejemplo 121

15 N-(4-(2-carboxi-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-7-il)-3-metilbenzoil)-L-tirosina

Este ejemplo se preparó sustituyendo morfolina con L-tirosina metil éster en el ejemplo 99. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.84 (s, 1H), 9.17 (s, 1H), 8.60 (d, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.79 (s, 1H), 7.74 (m, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.40 (d, 1H), 7.36 (d, 1H), 7.26 (d, 1H), 7.08 (m, 4H), 6.90 (d, 1H), 6.66 (d, 2H), 4.60 (m, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.36 (t, 2H), 3.00 (m, 3H), 2.23 (m, 2H), 2.08 (s, 3H).

Ejemplo 122

25 ácido 7-(4-((R)-2-carboxipirrolidina-1-carbonil)-2-metilfenil)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo morfolina con L-prolina metil éster en el ejemplo 99. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.80 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.36-7.54 (m, 6H), 7.28 (d, 1H), 7.08 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.45 (m, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.64 (t, 2H), 2.25 (m, 2H), 2.08 (s, 3H), 1.92 (m, 3H).

Ejemplo 123

30 ácido 7-(4-((S)-1-carboxietilcarbamoil)-2-metilfenil)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo morfolina con L-alanina metil éster en el ejemplo 99. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.81 (s, 1H), 8.66 (d, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 2H), 7.78 (d, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.36-7.54 (m, 4H), 7.30 (d, 1H), 7.06 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.47 (m, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.37 (t, 2H), 2.25 (m, 2H), 2.08 (s, 3H), 1.42 (d, 3H).

Ejemplo 124

40 N-(4-(2-carboxi-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-7-il)-3-metilbenzoil)-4-nitro-L-fenilalanina

Este ejemplo se preparó sustituyendo morfolina con 2-amino-3-(4-nitrofenil)propanoato de metilo en el ejemplo 99. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.90 (s, 1H), 10.83 (s, 1H), 8.78 (d, 1H), 8.25 (m, 1H), 8.17 (d, 2H), 7.87 (m, 2H), 7.71 (s, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.63 (d, 2H), 7.36-7.54 (m, 4H), 7.26 (d, 1H), 7.06 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.80 (m, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.36 (t, 2H), 2.23 (m, 2H), 2.08 (s, 3H).

Ejemplo 125

50 N-(4-(2-carboxi-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-7-il)-3-metilbenzoil)-L-fenilalanina

Este ejemplo se preparó sustituyendo morfolina con L-fenilalanina metil éster en el ejemplo 99. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.80 (m, 1H), 10.84 (s, 1H), 8.68 (d, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.78 (s, 1H), 7.72 (d, 1H), 7.22-7.54 (m, 10H), 7.06 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.70 (m, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.36 (t, 2H), 3.21 (m, 3H), 2.23 (m, 2H), 2.08 (s, 3H).

Ejemplo 126

60 ácido 7-(4-(((S)-carboxi(fenil)metil)amino)carbonil)-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo morfolina con (S)-2-amino-2-fenil acetato de metilo en el ejemplo 99. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.92 (s, 1H), 10.79 (s, 1H), 9.02 (d, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.93 (s, 1H), 7.85 (m, 2H), 7.70 (d, 1H), 7.31-7.54 (m, 9H), 7.28 (d, 1H), 7.06 (m, 2H), 6.90 (d, 1H), 5.66 (d, 1H), 4.70 (m, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.36 (t, 2H), 2.23 (m, 2H), 2.10 (s, 3H).

Ejemplo 127A

éster metílico del ácido 3-metil-4-(4,4,5,5-tetrametil-(1,3,2)dioxaborolan-2-il)-benzoico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1C con éster metílico del ácido 4-bromo-3-metil-benzoico en el ejemplo 43A.

Ejemplo 127B

éster etílico del ácido 3-(3-hidroxipropil)-7-(4-metoxicarbonil-2-metil-fenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1C con el ejemplo 1B y el ácido 2-metoxifenilborónico con el ejemplo 127A en el ejemplo 47A.

Ejemplo 127C

éster etílico del ácido 7-(4-metoxicarbonil-2-metil-fenil)-3-(3-(tolueno-4-sulfoniloxi)-propil)-1H-indol-2-carboxílico

A una mezcla del ejemplo 127B (2.0 g), cloruro de tolueno-2-sulfonilo (1.16 g) en diclorometano (30 mL) se le agregó DMAP (0.305 g). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante toda la noche. La mezcla se diluyó con acetato de etilo (300 mL) y se lavó con mezcla acuosa saturada de bicarbonato de sodio, HCl acuoso al 3%, agua y solución saturada de cloruro de sodio. Después de secar en Na₂SO₄ y filtrar, la mezcla se concentró.

Ejemplo 127D

ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(3-(2,4,5-triclorofenoxy)propil)-1H-indol-2-carboxílico

A una mezcla del ejemplo 127C (60 mg) en DMF (1 mL) se le agregó 2,4,5-triclorofenol (43 mg) y Cs₂CO₃ (500 mg). La mezcla se agitó a temperatura ambiente toda la noche, se diluyó con acetato de etilo (150 mL) y se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio. Después de secar en Na₂SO₄, las capas orgánicas combinadas se concentraron, y el concentrado se saponificó con LiOH como se describe en el ejemplo 65B. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.92 (m, 1H), 10.88 (s, 1H), 7.89 (s, 1H), 7.82 (m, 2H), 7.38 (s, 1H), 7.32 (d, 1H), 7.10 (m, 2H), 4.13 (t, 2H), 3.25 (t, 2H), 2.13 (m, 2H), 2.10 (s, 3H).

Ejemplo 128

ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(3-(2,3,4-triclorofenoxy)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 2,4,5-triclorofenol con 2,3,4-triclorofenol en el ejemplo 127D. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.86 (m, 1H), 10.87 (s, 1H), 7.89 (s, 1H), 7.82 (dd, 2H), 7.69 (dd, 1H), 7.56 (d, 1H), 7.32 (d, 1H), 7.06 (m, 3H), 4.13 (t, 2H), 3.25 (t, 2H), 2.13 (m, 2H), 2.10 (s, 3H).

Ejemplo 129

ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(3-(2,3,5-trimetilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 2,4,5-triclorofenol con 2,3,5-trimetilfenol en el ejemplo 127D. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.86 (m, 1H), 10.85 (s, 1H), 7.89 (s, 1H), 7.82 (dd, 1H), 7.69 (dd, 1H), 7.32 (d, 1H), 7.13 (t, 1H), 7.06 (d, 1H), 3.97 (t, 2H), 3.26 (t, 2H), 2.13 (m, 2H), 2.14 (s, 3H), 2.10 (s, 3H), 2.08 (S, 3H).

Ejemplo 130

ácido 3-(3-(2-tert-butilfenoxi)propil)-7-(4-carboxi-2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 2,4,5-triclorofenol con 2-tert-butilfenol en el ejemplo 127D. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.88 (m, 1H), 10.88 (s, 1H), 7.90 (s, 1H), 7.82 (dd, 1H), 7.72 (dd, 1H), 7.32 (d, 1H), 7.22 (d, 1H), 7.17 (t, 1H), 7.06 (d, 1H), 6.80 (m, 2H), 4.07 (t, 2H), 2.14 (m, 2H), 2.11 (s, 3H), 1.41 (s, 9H).

Ejemplo 131

ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(3-(2-(trifluorometil)fenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 2,4,5-triclorofenol con 2-trifluorometilfenol en el ejemplo 127D. ¹H RMN (300

MHz, DMSO-d₆) δ 12.87 (m, 1H), 10.87 (s, 1H), 7.94 (s, 1H), 7.82 (dd, 1H), 7.61 (m, 4H), 7.32 (d, 1H), 7.20 (d, 1H), 7.06 (m, 4H), 4.15 (t, 2H), 3.24 (t, 2H), 2.10 (s, 3H), 2.07 (m, 2H).

Ejemplo 132

5 ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(3-(quinolin-8-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo 2,4,5-triclorofenol con quinolin-8-ol en el ejemplo 127D. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.84 (m, 1H), 10.88 (s, 1H), 9.05 (dd, 1H), 8.76 (m, 1H), 7.89 (s, 1H), 7.67-7.83 (m, 5H), 7.32 (m, 2H), 7.03 (m, 2H), 4.27 (t, 2H), 3.35 (t, 2H), 2.28 (m, 2H), 2.09 (s, 3H).

Ejemplo 133

15 ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(3-((5-oxo-5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-il)oxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 2,4,5-triclorofenol con 5-hidroxi-3,4-dihidro-2H-naftalen-1-ona en el ejemplo 127D. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.87 (m, 1H), 10.85 (s, 1H), 7.89 (s, 1H), 7.82 (d, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.46 (d, 1H), 7.30 (m, 2H), 7.03 (m, 3H), 4.07 (t, 2H), 3.26 (t, 2H), 2.90 (t, 2H), 2.58 (t, 3H), 2.13 (m, 2H), 2.09 (s, 3H).

Ejemplo 134

20 ácido 3-(3-(3-benzoilfenoxi)propil)-7-(4-carboxi-2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 2,4,5-triclorofenol con (3-hidroxi-fenil)-fenil-metanona en el ejemplo 127D. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.86 (m, 1H), 10.84 (s, 1H), 7.89 (s, 1H), 7.82 (d, 1H), 7.68 (m, 3H), 7.50 (t, 2H), 7.44 (t, 1H), 7.32 (d, 2H), 7.25 (t, 2H), 7.06 (m, 2H), 4.06 (t, 2H), 3.24 (t, 2H), 2.13 (m, 2H), 2.09 (s, 3H).

Ejemplo 135A

30 7-bromo-1-(2-morfolino-2-oxoethyl)-3-(3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2- carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1C con el ejemplo 78A en el ejemplo 77A.

Ejemplo 135B

35 7-bromo-1-(2-morfolinoethyl)-3-(3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 77A con el ejemplo 135A en el ejemplo 77B.

Ejemplo 135C

ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 135B en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.43 (s a, 1H), 7.77 (d, 1H), 7.41 (m, 4H), 7.20 (t, 1H), 7.01 (m, 2H), 6.65 (m, 2H), 4.66 (m, 1H), 4.02 (m, 4H), 3.26 (t, 2H), 2.66 (m, 8H), 2.05 (m, 6H), 1.72 (m, 4H).

Ejemplo 136

50 ácido 7-(4-(ciclohexiloxi)fenil)-3-(4-(1-naftiloxi)butil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 4-ciclohexilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 112A en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.98 (s a, 1H), 10.21 (s, 1H), 8.12 (d, 1H), 7.85 (d, 1H), 7.66 (d, 1H), 7.46 (m, 6H), 7.22 (d, 1H), 7.13 (t, 1H), 7.06 (d, 2H), 6.94 (d, 1H), 4.40 (m, 1H), 4.19 (m, 2H), 3.21 (m, 2H), 1.95 (m, 6H), 1.75 (m, 2H), 1.41 (m, 6H).

Ejemplo 137

60 ácido 7-(1,1'-bifenil-2-il)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó como una sal de TFA sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-bifenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 135B en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.17 (s a, 1H), 7.57 (m, 5H), 7.05 (m, 8H), 6.62 (m, 2H), 4.69 (m, 1H), 4.03 (m, 1H), 3.87 (t, 2H), 3.15 (t, 2H), 2.76 (m, 10H), 1.96 (m, 2H), 1.71

(m, 4H).

Ejemplo 138A

5 7-bromo-3-(3-(3,4-dimetilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-naftol con 3,4-dimetilfenol en el ejemplo 1C.

Ejemplo 138B

10 10 ácido 3-(3-(3,4-dimetilfenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 138A en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.90 (s a, 1H), 10.47 (s, 1H), 7.66 (d, 1H), 7.27 (m, 4H), 7.05 (m, 3H), 6.66 (m, 2H), 3.95 (t, 2H), 3.22 (t, 2H), 2.17 (s, 3H), 2.13 (s, 3H), 2.05 (m, 5H).

Ejemplo 139A

20 7-bromo-3-(3-(3,5-dimetilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-naftol con 3,5-dimetilfenol en el ejemplo 1C.

Ejemplo 139B

25 25 ácido 3-(3-(3,5-dimetilfenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 139A en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.88 (s a, 1H), 10.48 (s, 1H), 7.67 (d, 1H), 7.28 (m, 4H), 7.08 (m, 2H), 6.52 (m, 3H), 3.96 (t, 2H), 3.22 (t, 2H), 2.21 (s, 6H), 2.06 (m, 5H).

30 **Ejemplo 140A**

7-bromo-3-(3-(2,3-dimetoxifenoxy)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

35 Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-naftol con 2,3-dimetoxifenol en el ejemplo 1C.

Ejemplo 140B

ácido 3-(3-(2,3-dimetoxifenoxy)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

40 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 140A en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 9.92 (s a, 1H), 7.65 (m, 1H), 7.28 (m, 4H), 7.09 (m, 1H), 7.01 (d, 1H), 6.94 (m, 1H), 6.61 (m, 2H), 4.02 (t, 2H), 3.77 (s, 3H), 3.73 (s, 3H), 3.25 (t, 2H), 2.08 (m, 5H).

45 **Ejemplo 141A**

7-bromo-3-(3-(naftalen-1-ilamino)-3-oxopropil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

50 Se agitó una mezcla de ácido 3-(7-bromo-2-(etoxicarbonil)-1H-indol-3-il) propanoico (0.68 g), naftalen-1-amina (0.294 g), DMAP (0.363 g) y clorhidrato de 1-etil-3-(3-(dimetilamino)propil)carbodiimida (0.576 g) durante 3 días a temperatura ambiente. El producto precipitó y se filtró, se lavó con diclorometano y se secó al vacío.

Ejemplo 141B

55 7-bromo-3-(3-(naftalen-1-ilamino)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Al ejemplo 141A (0.465 g) se le agregó una mezcla de BH₃•THF 1 M (4 mL), y la mezcla se agitó durante 16 horas, se detuvo con metanol y se concentró. El concentrado se trató con HCl y etanol, y la mezcla se concentró. El concentrado se partió entre bicarbonato de sodio saturado y diclorometano. La capa orgánica se secó (Na₂SO₄), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó por cromatografía instantánea en columna en gel de sílice con 0-30% de acetato de etilo/hexanos.

Ejemplo 141C

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftilamino)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 141B en el ejemplo 1D. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.99 (s a, 1H), 10.46 (s, 1H), 8.14 (d, 1H), 7.73 (m, 2H), 7.25 (m, 10H), 6.47 (d, 1H), 3.26 (m, 4H), 2.09 (m, 5H).

Ejemplo 142A

7-bromo-1-(2-metoxi-2-oxoetil)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2- carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 2-cloro-1-morfolinoetanona con 2-cloro acetato de metilo en el ejemplo 77A.

Ejemplo 142B

ácido 1-(carboximetil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 142A en el ejemplo 1D.

^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.15 (s a, 1H), 12.37 (s a, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.88 (m, 1H), 7.78 (m, 1H), 7.39 (m, 7H), 7.12 (m, 2H), 6.94 (m, 2H), 4.77 (s a, 1H), 4.49 (s a, 1H), 4.23 (t, 2H), 2.23 (m, 2H), 1.96 (s, 3H).

Ejemplo 143A

7-bromo-3-(3-(3-dimetilaminofenoxy)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-naftol con 3-dimetilaminofenol en el ejemplo 1C.

Ejemplo 143B

ácido 3-(3-(dimetilamino)fenoxy)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 143A en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.90 (s a, 1H), 10.48 (s, 1H), 7.68 (m, 1H), 7.26 (m, 4H), 7.07 (m, 3H), 6.37 (m, 3H), 3.99 (t, 2H), 3.22 (t, 2H), 2.90 (s, 6H), 2.06 (m, 5H).

Ejemplo 144A

morfolino(4-nitro-3-(trifluorometil)fenil)metanona

A una mezcla de ácido 4-nitro-3-trifluorometilbenzoico (10 g), morfolina (3.7 g) en diclorometano (300 mL) se le agregaron DMAP (5.2 g) y clorhidrato de 1-etil-3-(3-(dimetilamino)propil)-carbodiimida (12.3 g). La mezcla se agitó a temperatura ambiente toda la noche, se lavó con HCl acuoso al 5%, agua y solución saturada de cloruro de sodio, y se concentró.

Ejemplo 144B

(4-amino-3-(trifluorometil)fenil)(morfolino)metanona

Una mezcla del ejemplo 144A (13 g) y Pd/C (1.3 g, 10%) en etanol (300 mL) se agitó bajo hidrógeno a temperatura ambiente durante dos días. El catalizador se separó por filtración y el solvente se evaporó para dar el compuesto final.

Ejemplo 144C

(4-bromo-3-(trifluorometil)fenil)(morfolino)metanona

A una mezcla del ejemplo 144B (8.3 g) se le agregaron agua (75 mL) y H₂SO₄ (25 mL). La mezcla se agitó a 0 °C mientras se le agregaba NaNO₂ (3.13 g) en agua (30 mL). Después de agitar durante 1 hora, la mezcla se agregó a CuBr (5.45 g) en HBr al 48% (200 mL). Esta mezcla se agitó a 60 °C durante 3 horas, se enfrió hasta temperatura ambiente, y se partieron entre agua y acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con Na₂CO₃ acuoso, se secó (Na₂SO₄), se filtró y se concentró.

Ejemplo 144D

éster etílico del ácido 3-(4-oxo-butil)-7-(4,4,5,5-tetrametil-(1,3,2)dioxaborolan-2-il)-1H-indol-2-carboxílico

Se calentó una mezcla del ejemplo 109C (2.3 g), bis(pinacolato)diboro (2.1 g), acetato de potasio (3.34 g) y (1,1'-bis(difenilfosfino)ferroceno)dicloropaladio (II) (278 mg) en DMF (40 mL) a 60 °C toda la noche, y se concentró. El concentrado se partió entre diclorometano y agua. La fase acuosa se extrajo posteriormente con diclorometano. El extracto se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na_2SO_4), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó por cromatografía instantánea en gel de sílice con 5% de acetato de etilo en hexanos.

Ejemplo 144E

7-(4-(morfolina-4-carbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-3-(4-oxobutil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

A una mezcla del ejemplo 144D (1.67 g) y ejemplo 144C (1.53 g) en dimetoxietano (80 mL) se le agregó tris(dibencildenacetona)dipaladio (0) (201 mg), tetrafluoroborato de tri-tert-butilfosfina (128 mg) y CsF (1.97 g). La mezcla se agitó a temperatura ambiente toda la noche, se diluyó con acetato de etilo (200 mL), se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, se secó (Na_2SO_4), se filtró y se concentró. El concentrado se purificó en gel de sílice con 20% de acetato de etilo en hexanos.

Ejemplo 144F

ácido 3-(4-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

A una mezcla del ejemplo 144E (52 mg) y 1,2,3,4-tetrahidroquinolina (27 mg) en dicloroetano (2 mL) se le agregó triacetoxiborohidruro de sodio (50 mg). La mezcla se agitó a temperatura ambiente toda la noche, se diluyó con acetato de etilo (200 mL), se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio y se secó en sulfato de sodio. La evaporación del solvente y la purificación instantánea en columna en gel de sílice con 20% de acetato de etilo en hexanos proporcionó el éster etílico que se saponificó con LiOH como se describe en el ejemplo 65B. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.09 (s, 1H), 8.29 (s, 1H), 8.21 (dd, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.54 (d, 1H), 7.13 (d, 1H), 7.05 (d, 1H), 6.90 (t, 1H), 6.86 (d, 1H), 6.52 (d, 1H), 6.43 (t, 1H), 3.20 (m, 12H), 2.64 (t, 2H), 1.81 (m, 2H), 1.61 (m, 6H).

Ejemplo 145

ácido 3-(4-(2-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1,2,3,4-tetrahidroquinolina con 2-metil-1,2,3,4-tetrahidroquinolina en el ejemplo 144F. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.09 (s, 1H), 8.29 (s, 1H), 8.22 (dd, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.54 (d, 1H), 7.13 (t, 1H), 7.05 (d, 1H), 6.93 (t, 1H), 6.86 (d, 1H), 6.45 (m, 2H), 3.35 (m, 4H), 3.17 (m, 12H), 2.72 (m, 2H), 1.69 (m, 6H), 1.04 (d, 3H).

Ejemplo 146

ácido 3-(4-(6-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1,2,3,4-tetrahidroquinolina con 6-metil-1,2,3,4-tetrahidroquinolina en el ejemplo 144F. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.09 (s, 1H), 8.29 (s, 1H), 8.21 (dd, 1H), 7.72 (d, 1H), 7.53 (d, 1H), 7.12 (t, 1H), 7.05 (d, 1H), 6.75 (d, 1H), 6.69 (s, 1H), 6.48 (m, 1H), 3.17 (m, 12H), 2.62 (t, 2H), 2.11 (s, 3H), 1.83 (t, 2H), 1.63 (m, 4H).

Ejemplo 147

ácido 3-(4-(6-metoxi-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1,2,3,4-tetrahidroquinolina con 6-metoxi-1,2,3,4-tetrahidroquinolina en el ejemplo 144F. ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.11 (s, 1H), 8.29 (s, 1H), 8.21 (dd, 1H), 7.75 (d, 1H), 7.53 (d, 1H), 7.13 (t, 1H), 7.06 (d, 1H), 6.61 (m, 3H), 3.65 (s, 3H), 3.17 (m, 12H), 2.69 (m, 2H), 1.86 (m, 2H), 1.6 (m, 4H).

Ejemplo 148

ácido 3-(4-(etil(1-naftil)amino)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1,2,3,4-tetrahidroquinolina con etil-naftalen-1-il-amina en el ejemplo 144F. ^1H

RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.06 (s, 1H), 8.29 (s, 1H), 8.21 (dd, 1H), 7.20-8.00 (m, 8H), 7.04 (m, 3H), 3.17 (m, 12H), 1.63 (m, 5H), 0.95 (t, 3H).

Ejemplo 149

ácido 3-(4-(2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1,2,3,4-tetrahidroquinolina con 2,3-dihidro-1H-indol en el ejemplo 144F. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.09 (s, 1H), 8.29 (s, 1H), 8.21 (dd, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.54 (d, 1H), 6.93-7.14 (m, 4H), 6.55 (t, 1H), 6.47 (d, 1H), 3.14 (m, 12H), 2.85 (m, 3H), 1.67 (m, 5H).

Ejemplo 150

ácido 3-(4-(2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1,2,3,4-tetrahidroquinolina con 2,3-dihidro-2-metil-1H-indol en el ejemplo 144F. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.09 (s, 1H), 8.29 (s, 1H), 8.21 (dd, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.54 (d, 1H), 7.12 (t, 1H), 7.07 (d, 1H), 6.49 (t, 1H), 6.33 (d, 1H), 3.62 (m, 2H), 3.14 (m, 12H), 1.70 (m, 5H), 1.18 (d, 3H).

Ejemplo 151

ácido 7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-3-(4-(5-nitro-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1,2,3,4-tetrahidroquinolina con 2,3-dihidro-5-nitro-1H-indol en el ejemplo 144F. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.09 (s, 1H), 8.29 (s, 1H), 8.21 (dd, 1H), 7.96 (dd, 1H), 7.79 (s, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.53 (d, 1H), 7.06 (m, 3H), 6.42 (d, 1H), 3.61 (t, 3H), 3.14 (m, 10H), 3.04 (t, 2H), 1.67 (m, 5H).

Ejemplo 152

ácido 3-(4-(5-bromo-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1,2,3,4-tetrahidroquinolina con 5-bromo-2,3-dihidro-1H-indol en el ejemplo 144F. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.10 (s, 1H), 8.29 (s, 1H), 8.22 (dd, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.54 (d, 1H), 7.06 (m, 4H), 6.38 (d, 1H), 3.17 (m, 10H), 3.04 (t, 2H), 2.86 (t, 2H), 1.67 (m, 5H).

Ejemplo 153

ácido 3-(4-(2,3-dihidro-4H-1,4-benzoxazin-4-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1,2,3,4-tetrahidroquinolina con 3,4-dihidro-2H-benzo(1,4)oxazina en el ejemplo 144F. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.09 (s, 1H), 8.29 (s, 1H), 8.21 (dd, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.53 (d, 1H), 7.12 (t, 1H), 7.05 (d, 1H), 6.71 (t, 1H), 6.65 (d, 2H), 6.46 (t, 1H), 4.12 (t, 2H), 3.14 (m, 10H), 1.65 (m, 6H).

Ejemplo 154A

7-bromo-3-(3-(2,3,5-trimetilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-naftol con 2,3,5-trimetilfenol en el ejemplo 1C.

Ejemplo 154B

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(2,3,5-trimetilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 154A en el ejemplo 1D. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.89 (s a, 1H), 10.47 (s, 1H), 7.66 (d, 1H), 7.27 (m, 4H), 7.11 (t, 1H), 7.04 (d, 1H), 6.54 (d, 2H), 3.97 (t, 2H), 3.26 (t, 2H), 2.18 (s, 3H), 2.17 (s, 3H), 2.07 (m, 8H).

Ejemplo 155A

7-bromo-3-(3-(2,3,6-trimetilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-naftol con 2,3,6-trimetilfenol en el ejemplo 1C.

Ejemplo 155B

5 ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(2,3,6-trimetilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 155A en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.89 (s a, 1H), 10.47 (s, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.28 (m, 4H), 7.15 (t, 1H), 7.05 (d, 1H), 6.89 (d, 1H), 6.80 (d, 1H), 3.76 (t, 2H), 3.27 (t, 2H), 2.16 (s, 3H), 2.16 (s, 3H), 2.11 (m, 5H), 2.06 (s, 3H).

Ejemplo 156A

15 7-bromo-3-(3-(2,3-diclorofenoxy)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Este ejemplo se preparó sustituyendo 1-naftol con 2,3-diclorofenol en el ejemplo 1C.

Ejemplo 156B

20 ácido 3-(3-(2,3-diclorofenoxy)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico y el ejemplo 1C con el ejemplo 156A en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 10.48 (s a, 1 H), 7.66 (d, 1H), 7.30 (m, 4H), 7.21 (m, 2H), 7.06 (m, 3H), 4.12 (t, 2H), 3.27 (t, 2H), 2.12 (m, 2H), 2.05 (s, 3H).

Ejemplo 157A

30 éster etílico del ácido 7-bromo-3-(4-eticocarbonil-butil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo éster etílico del ácido 2-ciclopantanocarboxílico con éster etílico del ácido 2-cicloheptanocarboxílico en el ejemplo 1A.

Ejemplo 157B

35 éster etílico del ácido 7-bromo-3-(5-hidroxi-pentil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1A con el ejemplo 157A en el ejemplo 1B.

40 **Ejemplo 157C**

éster etílico del ácido 7-bromo-3-(5-(5,6,7,8-tetrahidro-naftalen-1-iloxi)-pentil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1B con el ejemplo 157A y 1-naftol con 5,6,7,8-tetrahidronaftol en el ejemplo 1C.

Ejemplo 157D

50 ácido 7-(2-metilfenil)-3-(5-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxi)pentil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1C con el ejemplo 157C y el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.82 (s a, 1H), 10.35 (s, 1H), 7.66 (d, 1H), 7.28 (m, 4H), 7.13 (t, 1H), 7.01 (m, 2H), 6.67 (d, 1H), 6.61 (d, 1H), 3.91 (t, 2H), 3.11 (t, 2H), 2.66 (m, 2H), 2.06 (s, 3H), 1.72 (m, 8H), 1.53 (m, 2H).

55 **Ejemplo 158A**

éster etílico del ácido 7-bromo-3-(5-(naftalen-1-iloxi)-pentil)-1H-indol-2-carboxílico

60 Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1B con el ejemplo 157B en el ejemplo 1C.

Ejemplo 158B

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(5-(1-naftiloxi)pentil)-1H-indol-2-carboxílico

Este ejemplo se preparó sustituyendo el ejemplo 1C con el ejemplo 158A y el ácido (E)-estirilborónico con ácido 2-metilfenilborónico en el ejemplo 1D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.81 (s a, 1H), 10.37 (s, 1H), 8.12 (d, 1H), 7.85 (d, 1H), 7.68 (d, 1H), 7.46 (m, 4H), 7.28 (m, 4H), 7.12 (m, 1H), 7.04 (m, 1H), 6.95 (d, 1H), 4.15 (t, 2H), 3.15 (t, 2H), 2.06 (s, 3H), 1.92 (m, 2H), 1.77 (m, 2H), 1.63 (m, 2H).

5 Ejemplo 159

ácido 7-(2,3-dimetilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

10 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.92 (s, 1H), 10.35 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.69 (dd, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.42 (m, 2H), 7.19 (m, 2H), 7.04 (m, 3H), 6.91 (dd, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.37 (m, 2H), 2.32 (s, 3H), 2.24 (m, 2H), 1.94 (s, 3H).

15 Ejemplo 160

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-4-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 8.37-8.45 (m, 2H), 8.19-8.26 (m, 1H), 7.84-7.91 (m, 2H), 7.36-7.57 (m, 4H), 7.13-7.28 (m, 3H), 6.83-7.00 (m, 4H), 6.59-6.67 (m, 2H), 5.52-5.63 (m, 1H), 5.17-5.30 (m, 1H), 4.26 (t, 2H), 2.24-2.35 (m, 2H), 1.76 (s, 3H).

Ejemplo 162

25 ácido 7-(2-(4-fluorofenil)ciclohex-1-en-1-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.95 (s, 1H), 10.78 (s, 1H), 8.23-8.24 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.35-7.54 (m, 5H), 7.02-7.05 (m, 2H), 6.84 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.76-6.79 (m, 4H), 4.42 (t, J = 6.87 Hz, 2H), 4.10-4.13 (m, 2H), 3.25 (a, 2H), 2.39-2.42 (m, 4H), 2.21-2.26 (m, 2H), 1.86 (a, 4H).

30 Ejemplo 163

ácido 7-(3,5-dimetil-1-(2-(2-oxopirrolidin-1-il)etil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.96 (s, 1H), 10.42 (s, 1H), 8.25-8.27 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.65 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 7.38-7.55 (m, 4H), 7.25-7.28 (m, 1H), 7.01-7.07 (m, 2H), 6.91 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.16-4.22 (m, 4H), 4.03 (a, 4H), 3.34-3.37 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.11-2.14 (m, 2H), 2.05 (s, 3H), 1.98 (s, 3H), 1.87-1.93 (m, 2H).

40 Ejemplo 164

45 ácido 1-(tert-butoxicarbonil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)bencil)-1H-indol-2-carboxílico

Ejemplo 164A

50 7-bromo-1H-indol

Se agregó 1-bromo-2-nitrobenceno (6.000 g, 29.7 mmol) a tetrahidrofurano (65 mL) y se enfrió hasta -40 °C. Se agregó rápidamente bromuro de vinil magnesio (1 M en tetrahidrofurano, 89 mL). La solución se agitó durante 20 minutos y después se vertió en solución acuosa saturada de cloruro de amonio. La solución se extrajo con éter dietílico y se secó con solución saturada de cloruro de sodio y sulfato de sodio anhidro. La solución se concentró y se purificó por cromatografía instantánea en columna en gel de sílice con 5% de acetato de etilo en hexanos para dar el compuesto del título.

55 Ejemplo 164B

55 7-o-tolil-1H-indol

60 Se agregaron ejemplo 164A (2.500 g), ácido o-tolilborónico (1.907 g) y carbonato de sodio (solución acuosa 2 M, 19.13 mL) a dioxano (43 mL). La solución se desgasificó y se purgó con nitrógeno tres veces. Se le agregó aducto de dicloro(1,1'-bis(difenilfosfino)ferroceno)palladio (II) con diclorometano (833 mg) y la solución se calentó a 80 °C toda la noche. La solución se enfrió, se agregó a HCl acuoso 1 M, se extrajo con 20% acetato de etilo/hexanos, y se secó con solución saturada de cloruro de sodio y sulfato de sodio anhidro. La solución se concentró y se purificó por cromatografía instantánea en columna en gel de sílice con 5% de acetato de etilo en hexanos para dar el compuesto del título.

Ejemplo 164C

3-(naftalen-1-iloxi)benzaldehído

5 Se agregaron 1-yodonaftaleno (2.000 g) y 3-hidroxibenzaldehído (1.442 g) a dioxano (25 mL). La solución se desgasificó y se purgó con nitrógeno tres veces. Se agregaron carbonato de cesio (5.13 g), clorhidrato de N,N-dimetilglicina (82 mg) y yoduro de cobre (I) (30 mg), y la solución se calentó a 90 °C toda la noche. La solución se enfrió, se agregó a HCl acuoso 1 M, se extrajo con éter dietílico, y se secó con solución saturada de cloruro de sodio y sulfato de sodio anhídrico. La solución se concentró y se purificó por cromatografía instantánea en columna en gel de sílice con 10% de acetato de etilo en hexanos para dar el compuesto del título.

Ejemplo 164D

15 3-(3-(naftalen-1-iloxi)bencil)-7-o-tolil-1H-indol

20 Se disolvieron el ejemplo 164B (133 mg) y el ejemplo 164C (175 mg) en diclorometano (3 mL) y se agregaron gota a gota a una solución de ácido trifluoroacético (0.074 mL, 110 mg) y trietilsilano (0.307 mL, 224 mg) en diclorometano (3 mL), que había sido enfriada hasta 0 °C. La solución se mezcló durante una hora a 0 °C, se detuvo con solución acuosa saturada de cloruro de amonio, se extrajo con acetato de etilo, y se secó con solución saturada de cloruro de sodio y sulfato de sodio anhídrico. La solución se concentró y se purificó por cromatografía instantánea en columna en gel de sílice con 5% aumentando a 10% de acetato de etilo en hexanos para dar el compuesto del título.

Ejemplo 164E

25 3-(3-(naftalen-1-iloxi)bencil)-7-o-tolil-1H-indol-1-carboxilato de tert-butilo

30 Se agregaron el ejemplo 164D (158 mg) y 4-dimetilaminopiridina (4.4 mg) a acetonitrilo (3 mL). Se agregó dicarbonato de di-tert-butilo (0.088 mL, 82 mg) y la solución se mezcló a temperatura ambiente durante 30 minutos. La solución se concentró y se purificó por cromatografía instantánea en columna en gel de sílice con 5% de acetato de etilo en hexanos para dar el compuesto del título.

Ejemplo 164F

35 3-(3-(naftalen-1-iloxi)bencil)-7-o-tolil-1H-indol-1,2-dicarboxilato de 1-tert-butilo y 2-metilo

40 Se agregó el ejemplo 164E (161 mg) a tetrahidrofurano (3 mL). La solución se enfrió hasta -78 °C, y se le agregó lentamente tert-butillito (1.7 M en pentano, 0.193 mL). La solución se mezcló a -78 °C durante 45 minutos y se le agregó cloroformato de metilo (0.025 mL, 30.5 mg). La solución se mezcló a -78 °C durante 30 minutos y se permitió que alcanzara la temperatura ambiente. La solución se concentró y se purificó por cromatografía instantánea en columna en gel de sílice con 5% de acetato de etilo en hexanos para dar el compuesto del título.

Ejemplo 164G

45 ácido 1-(tert-butoxicarbonil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)bencil)-1H-indol-2-carboxílico

50 Se disolvió el ejemplo 164F (35 mg, 0.059 mmol) en una mezcla de tetrahidrofurano (0.6 mL), agua (0.2 mL) y metanol (0.2 mL). Se le agregó monohidrato de hidróxido de litio (9.8 mg, 0.234 mmol) y la solución se mezcló toda la noche a temperatura ambiente. La solución se hizo ligeramente ácida empleando HCl 1 M, se extrajo con acetato de etilo y se secó con sulfato de sodio anhídrico. El solvente se eliminó al vacío para dar el compuesto del título. ¹H RMN (300MHz, DMSO-d₆) δ 13.72 (s a, 1H), 8.05 (dd, 1H), 7.98 (dd, 1H), 7.73 (d, 1H), 7.66 (dd, 1H), 7.61-7.49 (m, 2H), 7.44 (t, 1H), 7.31-7.18 (m, 5H), 7.12 (dd, 2H), 7.06 (td, 2H), 6.95 (dd, 1H), 6.78 (dd, 1H), 4.35 (s, 2H), 1.99 (d, 3H), 1.17 (s, 9H).

55 **Ejemplo 165**

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)bencil)-1H-indol-2-carboxílico

60 Se disolvió el ejemplo 164G (35 mg) en diclorometano (2 mL). Se agregaron trietilsilano (0.011 mL, 7.7mg) y ácido trifluoroacético (0.018 mL, 27 mg) y la solución se mezcló toda la noche a temperatura ambiente. La solución se concentró y se purificó por cromatografía instantánea en columna en gel de sílice con 50% de acetato de etilo en hexanos para dar el compuesto del título. ¹H RMN (300MHz, DMSO-d₆) δ 12.98 (s ancho, 1H), 10.61 (s, 1H), 8.05 (dd, 1H), 7.98 (dd, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.63-7.49 (m, 3H), 7.43 (t, 1H), 7.35-7.19 (m, 6H), 7.14-7.07 (m, 2H), 7.04 (dd, 1H), 6.93 (dd, 1H), 6.75 (ddd, 1H), 4.48 (s, 2H), 1.99 (s, 3H).

Ejemplo 166

ácido 7-(2-metilfenil)-4-((E)-2-fenilvinil)-1H-indol-2-carboxílico

5

Ejemplo 166A

(Z) 2-azido-3-(5-bromo-2-clorofenil)acrilato de etilo

- 10 A una solución de etóxido de sodio en etanol (15 mL) enfriada a -10 °C se le agregó gota a gota una solución de 5-bromo-2-clorobenzaldehído (1.0 g) y 2-azidoacetato de etilo (11 mL, 18 mmol) en etanol-tetrahidrofurano (15 mL-3 mL). La mezcla de reacción se agitó a -10 °C durante 3 horas, se permitió que se calentara hasta 10 °C en el transcurso de 3 horas y se vertió sobre hielo picado. El sólido se recogió por filtración y se secó en estufa de vacío para dar el compuesto del título.

15

Ejemplo 166B

7-bromo-4-cloro-1H-indol-2-carboxilato de etilo

- 20 A una solución en reflujo de 1,2-diclorobenceno (17 mL) se le agregó gota a gota el ejemplo 166A (1.2 g, 3.7 mmol) en el transcurso de 3 horas. La solución se calentó a reflujo durante otras 2 horas. El solvente se eliminó a presión reducida y el residuo se purificó por cromatografía instantánea (0-20% de acetato de etilo en hexanos) para dar el compuesto del título.

25

Ejemplo 166C

4-cloro-7-o-tolil-1H-indol-2-carboxilato de etilo

- 30 A una solución del ejemplo 166B (610 mg), ácido o-tolilborónico (330 mg) y fluoruro de cesio (930 mg) en dioxano (5 mL) se le agregó tetrakis(trifenilfosfina)paladio (240 mg). La mezcla resultante se calentó a reflujo toda la noche y se concentró. El residuo se diluyó con acetato de etilo y acetato de amonio saturado, y se separaron las capas. La capa acuosa se extrajo con acetato de etilo (x 2) y las capas orgánicas combinadas se lavaron con solución saturada de cloruro de sodio, se secaron en MgSO₄, se filtraron y se concentraron. El residuo se purificó por cromatografía instantánea (0-20% de acetato de etilo en hexanos) para dar el compuesto del título.

35

Ejemplo 166D

- A una solución del ejemplo 166C (80 mg), ácido (E)-estirilborónico (76 mg) y fluoruro de cesio (120 mg) en dioxano-metanol (0.4 mL-0.1 mL) se le agregó acetato de paladio (5.7 mg) y (2-bifenil)diciclohexilfosfina (18 mg). La mezcla resultante se calentó a reflujo toda la noche, se trató con hidróxido de litio acuoso (0.5 mL, 2 N), se calentó a reflujo durante 5 horas y se concentró. El residuo se diluyó con acetato de etilo y acetato de amonio saturado, y se separaron las capas. La capa acuosa se extrajo con acetato de etilo (x 2) y las capas orgánicas combinadas se lavaron con solución saturada de cloruro de sodio, se secaron en MgSO₄, se filtraron y se concentraron. El residuo se purificó por cromatografía instantánea (0-20% de acetato de etilo en hexanos) para dar el compuesto del título. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.88 (a, 1H), 11.18 (s, 1H), 7.76 (m, 3H), 7.69 (d, 1H), 7.53 (d, 1H), 7.41 (m, 3H), 7.34 (d, 2H), 7.27 (m, 3H), 7.08 (d, 1H), 2.08 (s, 3H).

Ejemplo 167

50

ácido 7-(2-metilfenil)-4-(1-naftil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 11.32 (s, 1H), 8.04 (t, 2H), 7.71 (d, 1H), 7.66 (m, 1H), 7.61 (m, 1H), 7.56 (m, 1H), 7.46 (m, 1H), 7.34 (m, 4H), 7.22 (m, 2H), 6.60 (d, 1H), 2.18 (s, 3H).

55

Ejemplo 168

ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-naftil)-1H-indol-2-carboxílico

60

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.93 (a, 1H), 11.35 (s, 1H), 8.25 (s, 1H), 8.08 (m, 2H), 8.00 (m, 1H), 7.90 (dd, 1H), 7.57 (m, 2H), 7.36 (m, 3H), 7.31 (m, 3H), 7.19 (d, 1H), 2.13 (s, 3H).

Ejemplo 169

ácido 7-(2-metilfenil)-4-(3-(2-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Ejemplo 169A

5 A una solución de 2-(aliloxi)naftaleno (71 mg) en tetrahidrofurano a temperatura ambiente se le agregó 9-borabiciclo(3.3.1)nonano (0.5 M, 1.5 mL). La solución se agitó a 50 °C durante 2 horas y se enfrió hasta temperatura ambiente. Se le agregaron ejemplo 166C (100 mg), acetato de paladio (7.2 mg), (2-bifenil)diciclohexilfosfina (22 mg) y fluoruro de potasio (56 mg) y la mezcla resultante se calentó a reflujo toda la noche. La mezcla de reacción se diluyó con acetato de etilo y cloruro de amonio saturado, y se separaron las capas. La capa acuosa se extrajo con acetato de etilo (x 2) y las capas orgánicas combinadas se lavaron con solución saturada de cloruro de sodio, se secaron en MgSO₄, se filtraron y se concentraron. El residuo se purificó por cromatografía instantánea (20% de acetato de etilo en hexanos) para dar el compuesto del título.

Ejemplo 169B

15 A una solución del ejemplo 169A (45 mg) en dioxano (1.0 mL) se le agregó hidróxido de litio acuoso (2 N, 0.15 mL). La mezcla resultante se calentó a 60 °C toda la noche, y se diluyó con acetato de etilo y solución saturada de cloruro de amonio. Se separaron las capas y la capa acuosa se extrajo con acetato de etilo (x 2). Las capas orgánicas combinadas se secaron en MgSO₄, se filtraron y se concentraron. El residuo se purificó por cromatografía instantánea, (0-5% de metanol en diclorometano) para dar el compuesto del título. ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 20 12.82 (a, 1H), 11.10 (s, 1H), 7.83 (d, 2H), 7.78 (d, 1H), 7.45 (m, 1H), 7.35 (m, 1H), 7.31 (m, 4H), 7.27 (m, 1H), 7.22 (m, 2H), 7.02 (m, 1H), 6.97 (m, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.12 (t, 2H), 2.24 (m, 2H), 2.05 (s, 3H).

Ejemplo 170

25 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(4-(1-naftiloxi)butil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.81 (a, 1H), 11.02 (s, 1H), 8.14 (d, 1H), 7.85 (d, 1H), 7.49 (m, 3H), 7.40 (m, 1H), 7.31 (m, 3H), 7.26 (m, 1H), 7.21 (m, 1H), 7.01 (m, 1H), 6.96 (m, 2H), 4.21 (t, 2H), 3.04 (t, 2H), 2.05 (s, 3H), 2.00 (m, 4H).

Ejemplo 171

ácido 7-(2-metilfenil)-4-(4-(2-naftiloxi)butil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.81 (a, 1H), 11.01 (s, 1H), 7.80 (m, 3H), 7.44 (m, 1H), 7.31 (m, 5H), 7.25 (m, 1H), 7.20 (m, 1H), 7.17 (dd, 1H), 7.00 (m, 1H), 6.96 (m, 1H), 4.16 (t, 2H), 3.00 (t, 2H), 2.05 (s, 3H), 1.91 (m, 4H).

Ejemplo 172

40 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-(2-naftil)etil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.83 (a, 1H), 11.05 (s, 1H), 7.86 (m, 3H), 7.80 (s, 1H), 7.53 (dd, 1H), 7.46 (m, 2H), 7.37 (d, 1H), 7.31 (d, 2H), 7.26 (m, 1H), 7.21 (m, 1H), 7.01 (m, 1H), 6.95 (d, 1H), 3.29 (m, 2H), 3.19 (m, 2H), 2.06 (s, 3H).

Ejemplo 173

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-tien-3-il-1H-indol-2-carboxílico

50 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.07 (a, 1H), 10.23 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.93 (dd, J = 2.9, 1.37 Hz, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.72 (dd, J = 4.88, 2.75 Hz, 1H), 7.67 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.79-7.55 (m, 3H), 7.44-7.46 (m, 1H), 7.36-7.40 (m, 2H), 7.05-7.08 (m, 1H), 6.89 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 4.18 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.75-3.78 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H).

Ejemplo 174

ácido 7-((3-(aminocarbonil)fenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.07 (a, 1H), 11.22 (s, 1H), 10.23 (s, 1H), 8.20-8.24 (m, 2H), 7.92 (s, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.68 (s, 1H), 7.49-7.54 (m, 2H), 7.44-7.46 (m, 1H), 7.30-7.40 (m, 5H), 7.23 (d, J = 8.24 Hz, 1H), 7.13 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.88-6.93 (m, 2H), 4.18 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.31 (m, 2H), 2.19-2.25 (m, 2H).

Ejemplo 175

ácido 7-((3-cianofenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Ejemplo 175A

5 7-(3-cianofenilamino)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Una mezcla de 7-bromo-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo (Ejemplo 1C) (45.2 mg), 3-aminobenzonitrilo (14.2 mg), 2'-(diciclohexilfosfino)-N,N-dimetilbifenil-2-amina (Cy-map) (5.9 mg), tris(dibencilidenacetona)dipaladio (0) (4.6 mg) y Cs₂CO₃ (46 mg) en dioxano (1 mL) se desgasificó mediante ciclos de vacío-nitrógeno tres veces. La mezcla de reacción se agitó a 100 °C durante 16 horas. La mezcla de reacción se particionó entre agua y acetato de etilo. La capa orgánica se separó y la capa acuosa se extrajo con más acetato de etilo. Las capas orgánicas combinadas se lavaron con solución saturada de cloruro de sodio, se secaron en MgSO₄, se filtraron y se concentraron al vacío. El residuo se purificó por cromatografía instantánea, (EtOAc/Hex 1:9) para dar el compuesto del título.

15
10
15 **Ejemplo 175B**

ácido 7-((3-cianofenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

20 Se trató el ejemplo 175A (28 mg) con dioxano (3 mL) y LiOH 1.0 N (1 mL). La mezcla de reacción se calentó a 100 °C durante 3 horas. Los solventes se eliminaron al vacío, y el residuo se purificó por RP HPLC para dar el ejemplo 175B y el ejemplo 174 puros. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.12 (s, 1H), 11.21 (s, 1H), 8.33 (s, 1H), 8.20-8.22 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.49-7.54 (m, 2H), 7.37-7.46 (m, 5H), 7.32 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.23-7.25 (m, 1H), 7.17 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.95 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 6.88 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.18 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.31 (m, 2H), 2.20-2.24 (m, 2H).

Ejemplo 176

ácido 7-((2-bencilfenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.01 (s, 1H), 11.31 (s, 1H), 8.21- 8.23 (m, 1H), 7.84 -7.86 (m, 1H), 7.36 -7.54 (m, 5H), 7.07-7.29 (m, 9H), 6.96-7.00 (m, 1H), 6.89 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 6.79 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 6.57 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 4.19 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 4.05 (s, 2H), 3.31 (m, 2H), 2.20-2.25 (m, 2H).

35 **Ejemplo 177**

ácido 7-(1,1'-bifenil-2-ilamino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.93 (s, 1H), 11.28 (s, 1H), 8.21- 8.24 (m, 1H), 7.28 -7.55 (m, 13H), 7.12 -7.16 (m, 1H), 6.89 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 7.01 (d, J = 7.61 Hz, 1H), 6.89 (d, J = 6.75 Hz, 1H), 6.81 (t, J = 7.67 Hz, 1H), 6.74-6.76 (m, 1H), 4.18 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.31 (m, 2H), 2.17-2.24 (m, 2H).

Ejemplo 178

45 ácido 7-((2-etilfenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.04 (s, 1H), 11.36 (s, 1H), 8.22- 8.24 (m, 1H), 7.85 -7.88 (m, 1H), 7.15 -7.54 (m, 8H), 7.02-7.09 (m, 2H), 6.89 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.78 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 6.50 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.19 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.31 (m, 2H), 2.68 (q, J = 7.53 Hz, 2H), 2.19-2.25 (m, 2H), 1.15 (t, J = 7.48 Hz, 3H).

50 **Ejemplo 179**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((2-propilfenil)amino)-1H-indol-2-carboxílico

55 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.03 (s, 1H), 11.36 (s, 1H), 8.22- 8.24 (m, 1H), 7.85 -7.87 (m, 1H), 7.50 -7.54 (m, 2H), 7.44-7.46 (m, 1H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.33 (s, 1H), 7.23-7.27 (m, 1H), 7.16 (t, J = 6.87 Hz, 1H), 7.08 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.02 (t, J = 7.02 Hz, 1H), 6.89 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.77 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 6.50 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.19 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.31 (m, 2H), 2.63-2.66 (m, 2H), 2.19-2.25 (m, 2H), 1.55-1.59 (m, 2H), 0.88 (t, J = 7.32 Hz, 3H).

60 **Ejemplo 180**

ácido 7-(5-carboxi-3-metiltien-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.01 (s, 1H), 11.02 (s, 1H), 8.22- 8.24 (m, 1H), 7.86 -7.88 (m, 1H), 7.77 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.65 (s, 1H), 7.45-7.53 (m, H), 7.39 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 7.21 (d, J = 6.81 Hz, 1H), 7.08 (t, J = 7.63 Hz, 1H), 6.90 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.20 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.34-3.38 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H).

5 **Ejemplo 181**

ácido 7-((2-carboxifenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

10 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.89 (s, 1H), 11.57 (s, 1H), 9.22 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.90 -7.91 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.50 -7.54 (m, 2H), 7.44-7.46 (m, 2H), 7.38 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.29-7.32 (m, 1H), 7.14 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.93-6.97 (m, 2H), 6.89 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.76 (t, J = 7.32 Hz, 1H), 4.18 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.34-3.38 (m, 2H), 2.21-2.25 (m, 2H).

15 **Ejemplo 182**

ácido 7-((3-carboxifenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.99 (s, 1H), 11.22 (s, 1H), 8.26 (s, 1H), 8.22-8.23 (m, 1H), 7.85 -7.87 (m, 1H), 7.76 (s, 1H), 7.49-7.54 (m, 2H), 7.37-7.46 (m, 5H), 7.26 (d, J = 8.06 Hz, 1H), 7.14 (d, J = 7.33 Hz, 1H), 6.94 (t, J = 7.69 Hz, 1H), 4.18 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.34-3.38 (m, 2H), 2.21-2.25 (m, 2H).

25 **Ejemplo 183**

ácido 7-(2-morfolin-4-il-5-nitropiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.03 (s, 1H), 11.27 (s, 1H), 9.09 (d, J = 2.76 Hz, 1H), 8.22- 8.24 (m, 1H), 8.16 (d, J = 2.76 Hz, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.77 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.44-7.55 (m, 3H), 7.37 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.30 (d, J = 7.06 Hz, 1H), 7.09 (t, J = 7.67 Hz, 1H), 6.86 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 4.17 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.05-3.35 (m, 10H), 2.23-2.26 (m, 2H).

35 **Ejemplo 184**

ácido 7-(5-amino-2-morfolin-4-ilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.96 (s, 1H), 8.23- 8.25 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.79 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.75 (s, 1H), 7.49-7.55 (m, 2H), 7.43-7.46 (m, 2H), 7.37 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.30 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 7.10-7.13 (m, 1H), 6.86 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.17 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.05-3.35 (m, 10H), 2.23-2.26 (m, 2H).

45 **Ejemplo 185**

ácido 7-(3-cloropiridin-4-il)amino-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

50 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.20 (s, 1H), 11.72 (s, 1H), 9.77 (s, 1H), 8.73 (s, 1H), 8.24- 8.27 (m, 1H), 8.10 (d, J = 6.71 Hz, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.76 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.51-7.56 (m, 2H), 7.45-7.47 (m, 1H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.22 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 7.10 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 6.89 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.45 (d, J = 6.71 Hz, 1H), 4.19 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.36-3.39 (m, 2H), 2.23-2.25 (m, 2H).

55 **Ejemplo 186**

ácido 7-((2-isopropilfenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.99 (s, 1H), 11.32 (s, 1H), 8.21- 8.23 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.37-7.52 (m, 6H), 7.03-7.22 (m, 4H), 6.89 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 6.75 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 6.35 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 4.19 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.29-3.35 (m, 2H), 2.23-2.25 (m, 3H), 1.17 (d, J = 6.44 Hz, 6H).

65 **Ejemplo 187**

ácido 7-(2-morfolin-4-ilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

70 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.16 (s, 1H), 11.02 (s, 1H), 8.31(dd, J = 5.19, 1.83 Hz, 1H), 8.23-8.25 (m, 1H), 7.86-7.89 (m, 2H), 7.78 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.49-7.55 (m, 2H), 7.44-7.46 (m, 1H), 7.38 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.35 (t, J = 7.32 Hz, 1H), 7.18-7.20 (m, 1H), 7.11-7.14 (m, 1H), 6.86 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.17 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.39 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 3.2 (a, 4H), 2.97 (a, 4H), 2.21-2.27 (m, 2H).

Ejemplo 188

ácido 7-(5-(aminocarbonil)-1,2-dimetil-6-oxo-1,6-dihidropiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

- 5 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.03 (s, 1H), 11.18 (s, 1H), 9.21(d, J = 4.58 Hz, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 8.06 (s, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.72-7.74 (m, 1H), 7.49-7.55 (m, 4H), 7.44-7.46 (m, 1H), 7.69 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.06-7.10 (m, 2H), 6.90 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.20 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.63 (s, 3H), 3.32-3.37 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.17 (s, 3H).

Ejemplo 189

ácido 7-(5-(ciano)-1,2-dimetil-6-oxo-1,6-dihidropiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

- 10 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.07 (s, 1H), 11.23 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.93 (s, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.74 (dd, J = 7.02, 2.14 Hz, 1H), 7.49-7.55 (m, 2H), 7.44-7.46 (m, 1H), 7.39 (t, J = 7.39 Hz, 1H), 7.06-7.10 (m, 2H), 6.89 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.19 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.56 (s, 3H), 3.32-3.37 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.13 (s, 3H).

Ejemplo 190

- 20 ácido 7-(5-amino-4-cloro-2-morfolin-4-ilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

- 25 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.07 (s, 1H), 10.65 (s, 1H), 8.24 d, J = 7.63 Hz, 1H), 7.86 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 7.74 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.49-7.54 (m, 2H), 7.45 (d, J = 8.24 Hz, 1H), 7.37 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.28 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 7.25 (s, 1H), 7.09 (t, J = 7.48 Hz, 1H), 6.86 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.17 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.39 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 3.24 (a, 4H), 2.75 (a, 4H), 2.23-2.25 (m, 2H).

Ejemplo 191

- 30 ácido 2-metil-3'-(3-(1-naftiloxi)propil)-2,3-dihidro-1'H-1,7'-biindol-2'-carboxílico ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.01 (s, 1H), 10.89 (s, 1H), 8.25- 8.27 (m, 1H),

- 35 7.86-7.88 (m, 1H), 7.58 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.50-7.55 (m, 2H), 7.45-7.47 (m, 1H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.17 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 7.12 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 7.05 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 6.91 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.86 (t, J = 7.63 Hz, 1H), 6.60 (t, J = 7.32 Hz, 1H), 5.97 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 4.51-4.54 (m, 1H), 4.21 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.38 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.79 (dd, J = 15.1, 8.09 Hz, 1H), 2.21-2.27 (m, 2H).

Ejemplo 192

- 40 ácido 7-(2-fluoro-5-metilpiridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Ejemplo 192A

7-(2-fluoro-5-metilpiridin-4-il)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de metilo

- 45 Una mezcla del ejemplo 43A (0.40 g), 2-fluoro-4-yodo-5-metilpiridina (0.209 g), tetrakis(trifenilfosfina)paladio (46 mg) y fluoruro de cesio (0.365 g) en dimetoxietano (3 mL) y metanol (1.5 mL) se calentó a 120 °C durante 20 minutos en condiciones de microondas (CEM Discovery). Después de enfriar hasta temperatura ambiente, la mezcla de reacción se cargó en un cartucho de gel de sílice. El cartucho se secó en un horno de vacío durante 1 hora y se eluyó con acetato de etilo/hexanos 1:4 para dar el producto deseado. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): 11.33 (s, 1H), 8.23- 8.25 (m, 1H), 8.17 (s, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.79-7.81 (m, 1H), 7.45-7.56 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.12-7.14 (m, 2H), 7.04 (d, J = 2.14 Hz, 1H), 6.91 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.20 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.78 (s, 3H), 3.37 (t, J = 7.48 Hz, 2H), 2.20-2.26 (m, 2H), 2.00 (s, 3H).

Ejemplo 192B

- 55 ácido 7-(2-fluoro-5-metilpiridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

- 60 El compuesto del título se sintetizó de acuerdo con el procedimiento para el ejemplo 175B sustituyendo el ejemplo 175A con el ejemplo 192A. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): 13.00 (s, 1H), 11.21 (s, 1H), 8.23- 8.25 (m, 1H), 8.16 (s, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.76-7.79 (m, 1H), 7.50-7.55 (m, 2H), 7.45-7.47 (m, 1H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.09-7.11 (m, 2H), 7.03 (d, J = 1.83 Hz, 1H), 6.90 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.20 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.37 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.21-2.27 (m, 2H).

Ejemplo 193

ácido 7-((2-metoxipiridin-3-il)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.04 (a, 1H), 11.58 (s, 1H), 8.22- 8.24 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.70 (dd, J = 4.88, 1.53 Hz, 1H), 7.50-7.55 (m, 3H), 7.44-7.46 (m, 1H), 7.38 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.23 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 6.94 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 6.68-6.91 (m, 3H), 4.18 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.98 (s, 3H), 3.33 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.19-2.24 (m, 2H).

Ejemplo 194

10 ácido 7-(5-metil-2-oxo-1,2-dihidropiridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Se calentó el ejemplo 192 (50 mg) en ácido acético (10 ml) y agua (1 mL) a 100 °C durante 16 horas. Se eliminaron los solventes, y el residuo se purificó por HPLC de fase reversa (RP) para dar el compuesto del título. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.04 (a, 1H), 11.73 (a, 1H), 11.16 (s, 1H), 8.23- 8.25 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.72 (d, J = 6.1 Hz, 1H), 7.50-7.55 (m, 2H), 7.45-7.46 (m, 1H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.32 (s, 1H), 7.04-7.08 (m, 2H), 6.90 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.24 (s, 1H), 4.20 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.36 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.20-2.25 (m, 2H), 1.71 (s, 3H).

Ejemplo 195

20 ácido 7-(5-metil-2-(2-pirrolidin-1-iletoxi)piridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Se trató 2-(pirrolidin-1-il)etanol (36.9 mg) en dioxano (2 mL) en un vial de 4 mL con NaH al 60% (12.8 mg) a temperatura ambiente. Después que cesó el burbujeo, se agregó el ejemplo 192 (50 mg) a la solución. El vial se tapó y se calentó a 105 °C durante 3 horas. Se eliminó el solvente, y el residuo se purificó por (RP) HPLC para dar el compuesto del título. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.00 (s, 1H), 11.16 (s, 1H), 9.78 (s, 1H), 8.23- 8.25 (m, 1H), 8.12 (s, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.76 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 7.50-7.55 (m, 2H), 7.45-7.47 (m, 1H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.06-7.12 (m, 2H), 6.90 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.76 (s, 1H), 4.58 (s, 2H), 4.20 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.60-3.61 (m, 4H), 3.36 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 3.13 (a, 2H), 2.20-2.25 (m, 2H), 1.97-2.01 (m, 5H), 1.87-1.91 (m, 2H).

Ejemplo 196

ácido 7-(2-(dimetilamino)-5-nitropiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.07 (s, 1H), 11.00 (s, 1H), 11.32 (s, 1H), 9.04 (d, J = 2.44 Hz, 1H), 8.21- 8.23 (m, 1H), 8.00 (d, J = 2.75 Hz, 1H), 7.86-7.87 (m, 1H), 7.74 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 7.49-7.55 (m, 2H), 7.44-7.46 (m, 1H), 7.38 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 7.11-7.13 (m, 1H), 7.04-7.08 (m, 1H), 6.88 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.19 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.36 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.75 (s, 6H), 2.21-2.27 (m, 2H).

Ejemplo 197

40 ácido 7-(2-(dimetilamino)etoxi)-5-metilpiridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

45 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.93 (a, 1H), 11.01 (s, 1H), 9.69 (s, 1H), 8.23-8.25 (m, 1H), 8.12 (s, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.76 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.06-7.12 (m, 2H), 6.90 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.74 (s, 1H), 4.60 (a, 2H), 4.20 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.60 (a, 2H), 3.36 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.88 (s, 6H), 2.21-2.26 (m, 2H), 1.97 (s, 3H).

Ejemplo 198

50 ácido 7-(5-metil-2-(2-morfolin-4-iletoxi)piridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.00 (s, 1H), 10.24 (s, 1H), 8.24- 8.26 (m, 1H), 8.13 (s, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.76 (d, J = 6.71 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.06-7.12 (m, 2H), 6.90 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.77 (s, 1H), 4.64 (a, 2H), 4.20 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.97 (a, 2H), 3.72 (a, 2H), 3.60 (t, J = 4.88 Hz, 2H), 3.60 (a, 2H), 3.37 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 3.22 (a, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 1.98 (s, 3H).

Ejemplo 199

60 ácido 7-(2-(1,4-dioxa-8-azaspiro(4.5)dec-8-il)-5-nitropiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

65 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.02 (s, 1H), 11.25 (s, 1H), 9.07 (d, J = 2.75 Hz, 1H), 8.22- 8.24 (m, 1H), 8.13 (d, J = 2.75 Hz, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.76 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.44-7.54 (m, 3H), 7.37 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 7.29 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 7.09-7.12 (m, 1H), 6.85 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.17 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.72 (s, 4H), 3.37 (m, 2H), 3.14 (a, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 1.35 (a, 2H), 1.10 (a, 2H).

Ejemplo 200

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(5-nitro-2-(4-oxopiperidin-1-il)piridin-3-il)-1H-indol-2-carboxílico

⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.39 (s, 1H), 9.12 (d, J = 2.75 Hz, 1H), 8.22- 8.24 (m, 1H), 8.17 (d, J = 2.75 Hz, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.78 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.44-7.54 (m, 3H), 7.37 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.31 (d, J = 6.41 Hz, 1H), 7.09-7.12 (m 1H), 6.86 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.17 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.61 (a, 2H), 3.37 (m, 2H), 2.17-2.26 (m, 4H), 1.93 (a, 2H).

Ejemplo 201

ácido 7-(5-amino-2-(dimetilamino)piridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.15 (a, 1H), 8.24- 8.26 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.78 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.44-7.54 (m, 3H), 7.38 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.22 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 7.08-7.12 (m 1H), 6.88 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 4.18 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.37 (m, 2H), 2.57 (a, 6H), 2.21-2.27 (m, 2H).

Ejemplo 202

ácido 7-(2-(4-hidroxipiperidin-1-il)-5-nitropiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

²⁰ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.00 (s, 1H), 11.19 (a, 1H), 9.05 (d, J = 2.44 Hz, 1H), 8.23- 8.25 (m, 1H), 8.09 (d, J = 2.45 Hz, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.75 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.44-7.54 (m, 3H), 7.37 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 7.25 (d, J = 6.41 Hz, 1H), 7.06-7.10 (m 1H), 6.86 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.17 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.75 (a, 6H), 3.49-3.52 (m, 1H), 3.40 (a, 2H) 2.90 (a, 2H), 2.21-2.27 (m, 2H).

Ejemplo 203

ácido 7-(6-metoxi-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

³⁰ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.05 (s, 1H), 8.24- 8.26 (m, 1H), 7.94 (d, J = 2.45 Hz, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.71 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.03-7.09 (m, 2H), 6.91 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.80 (s, 1H), 4.20 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.90 (s, 3H), 3.35(m, 2H), 2.21-2.27 (m, 2H), 2.00 (s, 3H).

Ejemplo 204

ácido 7-(2-fluoro-5-metilpiridin-4-il)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁴⁰ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 8.22- 8.24 (m, 1H), 7.87-7.91 (m, 2H), 7.46-7.56 (m, 3H), 7.39-7.42 (m, 2H), 7.19-7.22 (m, 1H), 7.08 (d, J = 6.41 Hz, 1H), 6.91 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.77 (a, 1H), 4.23 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.91 (a, 1H), 3.36-3.39 (m, 2H), 2.80 (a, 4H), 2.20-2.26 (m, 2H), 1.94 (s, 3H).

Ejemplo 205

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

⁴⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.56 (s, 1H), 8.24- 8.26 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.66 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 7.46-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.02-7.07 (m, 2H), 6.91 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.21 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.75 (s, 3H), 3.34-3.37 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.05 (s, 3H), 2.01 (s, 3H).

Ejemplo 206

7-((2-morfolin-4-ilpiridin-3-il)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁵⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.05 (a, 1H), 11.14 (s, 1H), 8.22- 8.24 (m, 1H), 7.92 (d, J = 3.66 Hz, 1H), 7.86-7.87 (m, 1H), 7.44-7.56 (m, 5H), 7.38 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.24 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.00 (dd, J = 7.78, 5.03 Hz, 1H), 6.85-6.88 (m, 2H), 6.74 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.18 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.63-3.64 (m, 4H), 3.33 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 3.23 (m, 4H), 2.20-2.24 (m, 2H).

Ejemplo 207

ácido 7-(5-metil-2-(2-feniletoxi)piridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.98 (s, 1H), 8.17 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 8.02 (s, 1H), 7.90 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 7.67 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 7.22-7.47 (m, 8H), 7.15 (t, J = 6.41 Hz, 1H), 6.98-7.03 (m, 2H), 6.83 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.59 (s, 1H), 4.42 (t, J = 6.41 Hz, 2H), 4.13 (t, J = 5.64 Hz, 2H), 3.28-3.31 (m, 2H), 2.99 (t, J = 6.71 Hz, 2H), 2.20-2.24 (m, 2H), 1.86 (s, 3H).

5

Ejemplo 208

ácido 7-(5-metil-2-(2-piridin-3-iletoxi)piridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

10 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.98 (s, 1H), 8.17 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 8.02 (s, 1H), 7.90 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 7.68 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 7.22-7.47 (m, 7H), 7.14 (t, J = 6.41 Hz, 1H), 6.98-7.03 (m, 2H), 6.82 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.59 (s, 1H), 4.42 (t, J = 6.41 Hz, 2H), 4.13 (t, J = 5.64 Hz, 2H), 3.28-3.31 (m, 2H), 2.99 (t, J = 6.71 Hz, 2H), 2.20-2.24 (m, 2H), 1.86 (s, 3H).

15

Ejemplo 209

ácido 7-((2-morfolin-4-ilfenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.50 (s, 1H), 8.17 (s, 1H), 7.79 (s, 1H), 6.75-7.45 (m, 12H), 4.41 (a, 2H), 2.81 (a, 4H), 2.44 (m, 5H), 2.15 (a, 2H).

Ejemplo 210

ácido 7-((4-carboxipiridin-3-il)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

25 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.53 (a, 1H), 13.04 (a, 1H), 11.68 (s, 1H), 8.87 (s, 1H), 8.23 (s, 1H), 8.20-8.22 (m, 1H), 8.00 (d, J = 4.88 Hz, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.69 (d, J = 5.19 Hz, 1H), 7.44-7.54 (m, 4H), 7.38 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.17 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.98 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 6.89 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.19 (t, J = 6.41 Hz, 2H), 3.34-3.37 (m, 2H), 2.20-2.25 (m, 2H).

30

Ejemplo 211

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((4-(trifluorometil)piridin-3-il)amino)-1H-indol-2-carboxílico

35 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.11 (a, 1H), 11.59 (s, 1H), 8.55 (s, 1H), 8.37 (d, J = 5.19 Hz, 1H), 8.21-8.23 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.68 (d, J = 5.19 Hz, 1H), 7.66 (s, 1H), 7.44-7.54 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.33 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 6.86-6.90 (m, 2H), 6.73 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.19 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.34-3.37 (m, 2H), 2.20-2.25 (m, 2H).

40

Ejemplo 212

ácido 7-(2-(3-aminopropoxi)-5-metilpiridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

45 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.01 (s, 1H), 8.23-8.25 (m, 1H), 8.08 (s, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.74-7.76 (m, 4H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.05-7.11 (m, 2H), 6.90 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.68 (s, 1H), 4.35 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 4.20 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.37 (t, J = 7.48 Hz, 2H), 2.94-3.01 (m, 2H), 2.52 (m, 2H), 2.20-2.26 (m, 2H), 2.00-2.06 (m, 2H), 1.95 (s, 3H).

50

Ejemplo 213

ácido 7-(5-metil-2-(tetrahidrofuran-3-ilmetoxi)piridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.07 (s, 1H), 8.24 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 8.07 (s, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.74 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 7.45-7.54 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 7.05-7.10 (m, 2H), 6.90 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.67 (s, 1H), 4.16-4.27 (m, 2H), 3.75-3.80 (m, 2H), 3.67 (q, J = 7.83 Hz, 1H), 3.55 (dd, J = 8.54, 5.49 Hz, 1H), 3.36 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.67-2.71 (m, 1H), 2.21-2.26 (m, 2H), 1.99-2.04 (m, 1H), 1.93 (s, 3H), 1.64-1.70 (m, 1H).

60

Ejemplo 214

ácido 7-(5-metil-2-(4-fenilbutoxi)piridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.96 (s, 1H), 11.05 (s, 1H), 8.23-8.25 (m, 1H), 8.05 (s, 1H), 7.86-7.87 (m, 1H), 7.73 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 7.45-7.54 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.15-7.29 (m, 5H), 7.04-7.09 (m, 2H), 6.90 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.63 (s, 1H), 4.29 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 4.20 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.36 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.65 (d, J = 7.32 Hz, 2H).

= 6.87 Hz, 1H), 2.21-2.26 (m, 2H), 1.92 (s, 3H), 1.70-1.78 (m, 4H).

Ejemplo 215

5 ácido 7-(2-(3-metoxifenil)ciclohex-1-en-1-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

10 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.92 (s, 1H), 10.74 (s, 1H), 8.23-8.25 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.48-7.54 (m, 2H), 7.36-7.45 (m, 3H), 6.78-6.89 (m, 4H), 6.61 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.58 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.44 (dd, J = 8.24, 1.83 Hz, 1H), 4.11 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.34 (s, 3H), 3.25 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.23-2.45 (m, 4H), 2.11-2.17 (m, 2H), 1.86 (m, 4H).

Ejemplo 216

15 ácido 7-(1-(carboximetil)-3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

20 10 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.98 (s, 1H), 10.32 (s, 1H), 8.24-8.26 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.66 (dd, J = 7.32, 1.83 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.39 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.05-7.09 (m, 2H), 6.91 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.88 (s, 2H), 4.21 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.34-3.37 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.03 (s, 3H), 2.01 (s, 3H).

Ejemplo 217

25 ácido 7-(1-bencil-1H-imidazol-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 20 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.23 (s, 1H), 11.54 (s, 1H), 9.35 (s, 1H), 8.24-8.26 (m, 1H), 7.83-7.88 (m, 3H), 7.60-7.64 (m, 1H), 7.45-7.57 (m, 4H), 7.38 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.14-7.20 (m, 3H), 7.04-7.05 (m, 1H), 6.97-7.01 (m, 1H), 6.85-6.89 (m, 3H), 5.14 (s, 2H), 4.17 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.37 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.20-2.26 (m, 2H).

Ejemplo 218

35 30 ácido 7-(2-(2-metilfenil)ciclohex-1-en-1-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 35 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.94 (s, 1H), 10.91&10.68 (s, 1H), 8.20-8.24 (m, 1H), 7.85-7.86 (m, 1H), 7.33-7.45 (m, 5H), 6.70-7.06 (m, 7H), 4.10-4.13 (m, 2H), 3.21-3.25 (m, 2H), 2.24-2.44 (m, 4H), 2.21-2.26 (m, 5H), 1.87 (a, 4H).

Ejemplo 219

45 40 ácido 7-(3,5-dimetil-1-(2-morfolin-4-iletil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

50 45 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.98 (s, 1H), 10.46 (s, 1H), 8.24-8.26 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.67 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.08 (t, J = 7.48 Hz, 1H), 7.03-7.04 (m, 1H), 6.91 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.42 (t, J = 6.87 Hz, 2H), 4.21 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.87 (a, 4H), 3.61 (t, J = 6.87 Hz, 2H), 3.34-3.37 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.09 (s, 3H), 2.04 (s, 3H).

Ejemplo 221

55 50 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-(4-nitrofenil)ciclohex-1-en-1-il)-1H-indol-2-carboxílico

60 55 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.04(s, 1H), 8.21-8.22 (m, 1H), 7.81-7.85 (m, 3H), 7.40-7.52 (m, 4H), 7.32-7.35 (m, 1H), 7.25 (d, J = 8.85 Hz, 2H), 6.81 (d, J = 7.63 Hz, 2H), 6.73-6.75 (m, 2H), 4.08 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.23 (a, 2H), 2.45 (a, 2H), 210-2.15 (m, 2H), 1.87 (a, 4H).

Ejemplo 222

65 60 ácido 7-(4,4-dimetil-2-fenilciclohex-1-en-1-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

70 65 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.97 (s, 1H), 10.58 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.35-7.54 (m, 5H), 6.89-7.00 (m, 5H), 6.84 (d, J = 7.63 Hz, 2H), 6.77 (d, J = 4.27 Hz, 2H), 4.11 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.25 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.37 (a, 2H), 2.25 (a, 2H), 2.12-2.17 (m, 2H), 1.64 (a, 2H), 1.09 (s, 6H).

Ejemplo 223

75 70 ácido 1-etil-7-(etil(fenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Ejemplo 223A

1-etil-7-(etil(fenil)amino)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

El ejemplo 224 (139 mg) en N,N-dimetilformamida (2 mL) se trató con NaH al 60% (36 mg, 0.9 mmol) a temperatura ambiente. Después que cesó el burbujeo, se agregó yodometano (140 mg, 0.9 mmol). La reacción se agitó durante 3 horas. La mezcla de reacción se particionó entre agua y acetato de etilo. La capa orgánica se separó y la capa acuosa se extrajo con más acetato de etilo. Las capas orgánicas combinadas se lavaron con solución saturada de cloruro de sodio, se secaron en MgSO₄, se filtraron y se concentraron al vacío. El residuo se purificó por cromatografía instantánea en gel de sílice (acetato de etilo en hexanos) para dar el ejemplo 223A.

Ejemplo 223B

ácido 1-etil-7-(etil(fenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

El compuesto del título se sintetizó como se describe en el ejemplo 175B, sustituyendo el ejemplo 175A con el ejemplo 223A. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.20 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.72 (dd, J = 7.17, 1.98 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.40 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 7.08-7.14 (m, 4H), 6.91 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.64 (t, J = 7.32 Hz, 1H), 6.53 (d, J = 8.24 Hz, 2H), 4.48-4.62 (m, 2H), 4.22 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.88-3.95 (m, 1H), 3.44-3.51 (m, 1H), 2.19-2.24 (m, 2H), 1.18 (t, J = 7.02 Hz, 3H), 0.94 (t, J = 6.87 Hz, 3H).

Ejemplo 224

ácido 7-anilino-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.07 (s, 1H), 11.22 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 8.06 (s, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.44-7.54 (m, 3H), 7.38 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.27-7.30 (m, 2H), 7.18-7.20 (m, 3H), 7.09 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.86-6.90 (m, 3H), 4.18 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.32 (m, 2H), 2.19-2.24 (m, 2H).

Ejemplo 225

ácido 7-(5-metil-2-(tetrahidro-2H-piran-3-ilmetoxi)piridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.95 (s, 1H), 11.07 (s, 1H), 8.23-8.25 (m, 1H), 8.06 (s, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.74 (d, J = 6.71 Hz, 1H), 7.45-7.54 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.05-7.11 (m, 2H), 7.18-7.20 (m, 3H), 7.09 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.90 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.65 (s, 1H), 4.09-4.21 (m, 4H), 3.87-3.90 (m, 2H), 3.73-3.75 (m, 2H), 3.24-3.37 (m, 4H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.01-2.05 (m, 1H), 1.93 (s, 3H), 1.93-1.95 (m, 1H), 1.59-1.60 (m, 1H), 1.51-1.53 (m, 1H), 1.36-1.39 (m 1H).

Ejemplo 226

ácido 7-(5-metil-2-(2-(2-oxopirrolidin-1-il)etoxi)piridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.03 (a, 1H), 11.06 (s, 1H), 8.23-8.25 (m, 1H), 8.09 (s, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.74 (dd, J = 7.17, 1.68 Hz, 1H), 7.45-7.54 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.06-7.10 (m, 2H), 6.90 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.68 (s, 1H), 4.38 (t, J = 5.49 Hz, 2H), 4.20 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.56 (t, J = 5.64 Hz, 2H), 3.46 (t, J = 7.02 Hz, 2H), 3.37 (t, J = 7.48 Hz, 2H), 2.19-2.25 (m, 4H), 1.89-1.95 (m, 5H).

Ejemplo 227

ácido 7-(5-metil-2-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etoxi)piridin-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.01 (s, 1H), 8.24-8.25 (m, 1H), 8.09 (s, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.75 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 7.45-7.54 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.05-7.11 (m, 2H), 6.90 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.69 (s, 1H), 4.47 (s, 2H), 4.20 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.77 (a, 8H), 3.35-3.38 (m, 2H), 3.09 (m, 2H), 2.78 (s, 3H), 2.21-2.26 (m, 2H), 1.96 (s, 3H).

Ejemplo 228

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-(2-oxociclohexil)piridin-3-il)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.13 (s, 1H), 8.72-8.73 (m, 1H), 8.24-8.26 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 2H), 7.76 (d, J = 8.24 Hz, 1H), 7.45-7.54 (m, 4H), 7.37-7.41 (m, 1H), 7.05 (t, J = 7.48 Hz, 1H), 6.87-6.91 (m, 2H), 4.20 (t, J = 5.8 Hz, 2H), 3.30-3.55 (a, 6H), 1.40-2.24 (m, 7H).

Ejemplo 229

ácido 7-(2-fluoro-5-metilpiridin-4-il)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 9.37 (s, 1H), 8.19-8.21 (m, 2H), 7.87 (t, J = 7.02 Hz, 1H), 7.45-7.56 (m, 4H), 7.40 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.32 (d, J = 1.83 Hz, 1H), 7.15-7.18 (m, 1H), 7.04 (d, J = 6.1 Hz, 1H), 6.90 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.46-4.50 (m, 1H), 4.21 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.59-3.61 (m, 1H), 2.75 (a, 2H), 2.71 (s, 3H), 2.09-2.25 (m, 6H), 1.95 (s, 3H),

Ejemplo 230

ácido 7-(5,5-dimetil-2-fenilciclohex-1-en-1-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

15 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.95 (s, 1H), 10.24 (s, 1H), 8.21-8.23 (m, 2H), 7.85-7.86 (m, 1H), 7.35-7.54 (m, 5H), 7.01-7.03 (m, 2H), 6.95 (t, J = 7.48 Hz, 1H), 6.88-6.91 (m, 1H), 6.83 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 6.80-6.81 (m, 2H), 4.10 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.22-3.25 (m, 2H), 2.11-2.25 (m, 6H), 1.6 (a, 2H), 1.06 (s, 6H).

Ejemplo 231

20 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(piridin-3-ilamino)-1H-indol-2-carboxílico

25 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.18 (s, 1H), 11.27 (s, 1H), 8.67 (s, 1H), 8.36 (d, J = 2.44 Hz, 1H), 8.21-8.23 (m, 1H), 8.17 (d, J = 4.58 Hz, 1H), 7.86-7.87 (m, 1H), 7.77 (dd, J = 8.54, 1.83 Hz, 1H), 7.61 (dd, J = 8.54, 5.19 Hz, 1H), 7.43-7.54 (m, 4H), 7.39 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 7.20 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 7.00 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 6.89 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.18 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.24 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.20-2.25 (m, 2H).

Ejemplo 232

30 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(fenil(propil)amino)-1-propil-1H-indol-2-carboxílico

35 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.20 (s, 1H), 8.22 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 7.87 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 7.70-7.72 (m, 1H), 7.45-7.54 (m, 3H), 7.08-7.13 (m, 4H), 6.90 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.64 (t, J = 7.17 Hz, 1H), 6.53 (d, J = 7.93 Hz, 2H), 4.44-4.50 (m, 1H), 4.32-4.37 (m, 1H), 4.21 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.76-3.82 (m, 1H), 2.19-2.23 (m, 2H), 1.74 (m, 1H), 1.58-1.60 (m, 1H), 1.38-1.40 (m, 1H), 1.18-1.23 (m, 1H), 0.88 (t, J = 7.32 Hz, 3H), 0.45 (t, J = 7.17 Hz, 3H).

Ejemplo 233

7-(3-ciclohex-1-en-1-ilpiridin-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.21 (s, 1H), 11.12 (s, 1H), 8.76 (d, J = 5.19 Hz, 1H), 8.27-8.29 (m, 1H), 8.15 (s, 1H), 7.85-7.88 (m, 2H), 7.78 (s, 1H), 7.45-7.55 (m, 4H), 7.38 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.11 (t, J = 7.63 Hz, 1H), 6.86 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 5.72 (s, 1H), 4.44-4.50 (m, 1H), 4.16 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.40 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.22-2.27 (m, 2H), 1.92 (a, 2H), 1.82 (a, 2H), 1.34-1.35 (m, 4H).

Ejemplo 234

45 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-piridin-3-ilciclohex-1-en-1-il)-1H-indol-2-carboxílico

50 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.07 (s, 1H), 8.33-8.35 (m, 2H), 8.22-8.23 (m, 1H), 7.93 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.44-7.54 (m, 5H), 7.38 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 6.89-6.90 (m, 1H), 6.82-6.86 (m, 2H), 4.11 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.27 (a, 2H), 2.10-2.16 (m, 2H), 1.91 (a, 4H).

Ejemplo 235

55 ácido 3-(3-((8-cloroquinazolin-4-il)oxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.95 (s, 1H), 10.48 (s, 1H), 8.85 (s, 1H), 8.13 (dd, J = 7.63, 1.22 Hz, 1H), 8.10 (dd, J = 8.24, 1.22 Hz, 1H), 7.70 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.64 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.25-7.34 (m, 3H), 7.19 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 7.07-7.10 (m, 1H), 7.02-7.02 (m, 1H), 4.60 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.34 (t, J = 7.02 Hz, 2H), 2.23-2.29 (m, 2H), 2.04 (s, 3H).

Ejemplo 236

ácido 1-butil-7-(butil(fenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 8.21 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 7.86 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 7.69-7.71 (m, 1H), 7.36-7.55 (m, 4H), 7.09-7.13 (m, 4H), 6.89 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 6.63 (t, J = 7.06 Hz, 1H), 6.52 (d, J = 7.98 Hz, 2H), 4.49-4.53 (m, 1H), 4.37 (m, 1H), 4.21 (t, J = 5.52 Hz, 2H), 3.61 (m, 1H), 2.17-2.25 (m, 2H), 0.78-1.72 (m, 9H), 0.54 (t, J = 7.36 Hz, 3H).

Ejemplo 237

10 ácido 3-(3-(7-cloro-1H-pirrolo(2,3-c)piridin-1-il)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

10 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.46 (s, 1H), 7.87 (d, J = 5.22 Hz, 1H), 7.78 (d, J = 3.07 Hz, 1H), 7.54-7.57 (m, 2H), 7.20-7.33 (m, 4H), 7.10-7.13 (m, 1H), 7.03-7.05 (m, 1H), 6.62 (d, J = 3.07 Hz, 1H), 4.57-4.61 (m, 2H), 3.16 (t, J = 7.36 Hz, 2H), 2.12-2.20 (m, 2H), 2.06 (s, 3H).

15 **Ejemplo 238**

ácido 7-(3-ciclohexilpiridin-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.27 (s, 1H), 8.70 (d, J = 4.91 Hz, 1H), 8.41 (s, 1H), 8.28-8.30 (m, 1H), 7.86-7.91 (m, 3H), 7.45-7.57 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.29 (d, J = 7.06 Hz, 1H), 7.16-7.18 (m, 1H), 6.89 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 4.20 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.39-3.42 (m, 2H), 2.46 (m, 2H), 2.21-2.28 (m, 2H), 0.91-1.78 (m, 10H).

Ejemplo 239

25 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1-(1,3-tiazol-5-ilmetil)-1H-pirrolo(2,3-c)piridin-3-il)-1H-indol-2-carboxílico

30 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.14 (s, 1H), 10.95 (s, 1H), 9.61 (s, 1H), 9.10 (s, 1H), 8.78 (s, 1H), 8.38 (d, J = 6.41 Hz, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 8.15 (s, 1H), 7.93 (t, J = 6.41 Hz, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.78 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.35-7.54 (m, 5H), 7.12-7.16 (m, 1H), 6.90 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.12 (s, 2H), 4.21 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.40 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.23-2.28 (m, 2H).

Ejemplo 240

35 ácido 7-(1-(3,3-dimetil-2-oxobutil)-1H-pirrolo(2,3-c)piridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.14 (s, 1H), 10.74 (s, 1H), 9.18 (s, 1H), 8.39 (s, 1H), 8.34 (d, J = 6.1 Hz, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.93 (d, J = 6.1 Hz, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.76 (d, J = 8.24 Hz, 1H), 7.35-7.53 (m, 5H), 7.14-7.18 (m, 1H), 6.90 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 5.81 (s, 2H), 4.21 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.39-3.41 (m, 2H), 2.23-2.28 (m, 2H), 1.30 (s, 9H).

40 **Ejemplo 241**

ácido 7-(4-ciclohex-1-en-1-ilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

45 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.07 (s, 1H), 11.09 (s, 1H), 8.76-8.78 (m, 2H), 8.26-8.28 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.78 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.74 (d, J = 5.8 Hz, 1H), 7.36-7.56 (m, 5H), 7.14 (d, J = 6.1 Hz, 1H), 7.06-7.09 (m, 1H), 6.84-6.85 (m, 1H), 5.76 (s, 1H), 4.15 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.38 (t, J = 7.32 Hz, 2H), 2.21-2.27 (m, 2H), 1.76-1.85 (m, 4H), 1.25-1.26 (m, 4H).

50 **Ejemplo 242**

ácido 7-(1-(3,5-difluorobencil)-1H-pirrolo(2,3-c)piridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.95 (s, 1H), 9.46 (s, 1H), 8.75 (s, 1H), 8.36 (d, J = 6.41 Hz, 1H), 8.23-8.25 (m, 1H), 7.91 (d, J = 6.41 Hz, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.78 (d, J = 8.24 Hz, 1H), 7.37-7.54 (m, 5H), 7.13-7.25 (m, 4H), 6.90 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 5.83 (s, 2H), 4.21 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.39-3.41 (m, 2H), 2.24-2.29 (m, 2H).

Ejemplo 243

60 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1-fenilvinil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.03 (s, 1H), 9.82 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.91 (d, J = 6.41 Hz, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.30-7.40 (m, 6H), 7.09-7.11 (m, 1H), 7.04-7.07 (m, 1H), 6.90 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 5.85 (s, 1H), 5.51 (s, 1H), 4.19 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.34-3.36 (m, 2H), 2.20-2.25 (m, 2H).

Ejemplo 244

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1H-pirrolo(2,3-c)piridin-7-il)-1H-indol-2-carboxílico

⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.58 (s, 1H), 11.65 (s, 1H), 8.31-8.32 (m, 2H), 8.13-8.16 (m, 2H), 8.04 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.88-7.90 (m, 1H), 7.63 (d, J = 7.62 Hz, 1H), 7.45-7.57 (m, 3H), 7.39-7.43 (m 1H), 7.26-7.29 (m, 1H), 7.03 (s, 1H), 6.92 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.22 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.43-3.45 (m, 2H), 2.24-2.30 (m, 2H).

Ejemplo 245

ácido 7-(4-ciclohexilpiridin-3-il)-3-(3-fenoxipropil)-1H-indol-2-carboxílico

¹⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.09 (s, 1H), 11.33 (s, 1H), 8.81 (d, J = 6.1 Hz, 1H), 8.72 (s, 1H), 8.26-8.28 (m, 1H), 7.90 (d, J = 5.8 Hz, 1H), 7.83-7.98 (m, 2H), 7.45-7.54 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.12-7.16 (m, 1H), 6.89 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.19 (t, J = 6.26 Hz, 2H), 3.42-3.46 (m, 2H), 3.32-3.37 (m, 2H), 2.37-2.45 (m, 1H), 2.22-2.27 (m, 2H), 1.45-1.76 (m, 7H), 1.15-1.20 (m 1H), 0.81-0.99 (m, 2H).

Ejemplo 246

ácido 7-(2,4-dimetil-1,3-tiazol-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

²⁰ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.95 (s, 1H), 8.21-8.23 (m, 1H), 7.85-7.97 (m, 2H), 7.75 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.36-7.55 (m, 4H), 7.19 (t, J = 6.44 Hz, 1H), 7.06-7.09 (m, 1H), 6.89 (d, J = 7.37 Hz, 1H), 4.19 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.37 (t, J = 7.52 Hz, 2H), 2.70 (s, 3H), 2.20-2.27 (m, 2H), 2.17 (s, 3H).

Ejemplo 247

ácido 7-(1-(carboximetil)-1H-pirrolo(2,3-c)piridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

³⁰ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.22 (s, 1H), 8.90 (s, 1H), 8.20-8.23 (m, 2H), 8.06 (s, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.66-7.68 (m, 1H), 7.58-7.60 (m, 1H), 7.36-7.55 (m, 5H), 7.12-7.15 (m, 1H), 6.90 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 5.22 (s, 2H), 4.21 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.28 (t, J = 7.52 Hz, 2H), 2.20-2.27 (m, 2H).

Ejemplo 248

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1-feniletil)-1H-indol-2-carboxílico

⁴⁰ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.09 (s, 1H), 8.23 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.66-7.68 (m, 1H), 7.35-7.53 (m, 7H), 7.26 (t, J = 7.52 Hz, 2H), 7.10-7.17 (m, 2H), 6.96 (t, J = 7.67 Hz, 1H), 6.78 (d, J = 7.37 Hz, 1H), 5.00 (d, J = 7.06 Hz, 1H), 4.16 (t, J = 5.98 Hz, 2H), 3.28 (t, J = 7.52 Hz, 2H), 2.15-2.22 (m, 2H), 1.85 (m, 1H), 1.60 (d, J = 7.06 Hz, 3H).

Ejemplo 249

ácido 7-(1-bencil-3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁴⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.57 (s, 1H), 8.24-8.26 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.65 (dd, J = 7.06, 1.53 Hz, 1H), 7.26-7.52 (m, 8H), 7.03-7.08 (m, 2H), 6.90 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 5.31 (d, J = 7.06 Hz, 1H), 4.21 (t, J = 5.98 Hz, 2H), 3.34-3.37 (m, 2H), 2.18-2.27 (m, 2H), 2.04 (s, 6H).

Ejemplo 250

ácido 7-(2-(2-clorofenil)ciclohex-1-en-1-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁵⁰ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.93 (s, 1H), 8.21-8.23 (m, 1H), 7.84-7.86 (m, 1H), 7.34-7.54 (m, 8H), 7.20-7.22 (m, 1H), 7.09 (dd, J = 7.36, 1.84 Hz, 1H), 6.82-6.98 (m, 4H), 6.71-6.75 (m, 1H), 5.31 (d, J = 7.06 Hz, 1H), 4.12 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.20-3.26 (m, 4H), 2.21-2.28 (m, 4H), 1.82-1.96 (m, 4H).

Ejemplo 251

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H,1'H-7,7'-biindol-2-carboxílico

⁶⁰ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.02 (s, 1H), 10.70 (s, 1H), 9.88 (s, 1H), 8.27-8.29 (m, 1H), 7.87-7.89 (m, 1H),

7.76 (d, $J = 7.93$ Hz, 1H), 7.62 (d, $J = 7.63$ Hz, 1H), 7.37-7.56 (m, 5H), 7.27 (t, $J = 2.9$ Hz, 1H), 7.21 (d, $J = 7.02$ Hz, 1H), 7.13-7.18 (m, 2H), 6.92 (d, $J = 7.63$ Hz, 1H), 6.55 (dd, $J = 3.05, 1.83$ Hz, 1H), 4.23 (t, $J = 6.26$ Hz, 2H), 3.39-3.42 (m, 2H), 2.25-2.30 (m, 2H).

Ejemplo 252

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1-(2-(2-oxopirrolidin-1-il)etil)-1H-pirrolo(2,3-c)piridin-7-il)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 15.03 (s, 1H), 11.85 (s, 1H), 8.35 (d, $J = 6.1$ Hz, 1H), 8.31-8.32 (m, 1H), 8.22 (d, $J = 6.41$ Hz, 1H), 8.20 (d, $J = 3.05$ Hz, 1H), 8.08 (d, $J = 7.93$ Hz, 1H), 7.88-7.90 (m, 1H), 7.61 (d, $J = 7.02$ Hz, 1H), 7.39-7.55 (m, 5H), 7.25-7.28 (m, 1H), 7.07 (d, $J = 3.05$ Hz, 1H), 6.92 (d, $J = 7.32$ Hz, 1H), 4.20 (t, $J = 6.1$ Hz, 2H), 3.83-3.88 (m, 2H), 3.56-3.60 (m, 2H), 3.42-3.45 (m, 2H), 2.23-2.28 (m, 2H), 1.94-1.98 (m, 2H), 1.64-1.71 (m, 2H).

Ejemplo 254

ácido 7-(5-metil-3-fenil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.53 (s, 1H), 8.26-8.28 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.68 (dd, $J = 6.87, 2.29$ Hz, 1H), 7.45-7.54 (m, 3H), 7.39 (t, $J = 7.78$ Hz, 1H), 7.29-7.31 (m, 2H), 7.15-7.17 (m, 3H), 7.01-7.05 (m, 2H), 6.90 (d, $J = 7.32$ Hz, 1H), 4.20 (t, $J = 6.1$ Hz, 2H), 3.33-3.36 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.03 (s, 3H).

Ejemplo 255

ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-(1-naftiloxi)etil)-1H-indol-2-carboxílico

Ejemplo 255A

4-(1-etoxi-1,3-dioxobutan-2-il)-7-o-tolil-1H-indol-2- carboxilato de etilo

Una mezcla de 4-cloro-7-o-tolil-1H-indol-2-carboxilato de etilo (Ejemplo 166C) (0.93 g), 3-oxobutanoato de etilo (0.849 g), di-tert-butil(2'-metilbifenil-2-il)fosfina (0.093 mg), K₃PO₄ (3.46 g), y acetato de paladio (II) (0.033 g) en tolueno (8 mL) se desgasificó mediante ciclos de vacío/nitrógeno tres veces. La mezcla de reacción se calentó a 93 °C durante 14 horas. La mezcla de reacción se partió entre agua y acetato de etilo. La capa orgánica se separó y la capa acuosa se extrajo con más acetato de etilo. Las capas orgánicas combinadas se lavaron con solución saturada de cloruro de sodio, se secaron en MgSO₄, se filtraron y se concentraron. El residuo se purificó por cromatografía instantánea en gel de sílice (acetato de etilo en hexanos) para dar el compuesto del título.

Ejemplo 255B

4-(2-metoxi-2-oxoetil)-7-o-tolil-1H-indol-2-carboxilato de metilo

El ejemplo 255A (crudo) en etanol (35 mL) se trató con KOH al 20% (15 mL). La mezcla se calentó a 100 °C durante 1 hora. Se eliminó el solvente y el residuo se disolvió en acetato de etilo. Despues de la adición de HCl concentrado, la capa orgánica se separó y la capa acuosa se extrajo con más acetato de etilo. Las capas orgánicas combinadas se secaron y se concentraron. El residuo se trató con diazometano en CH₂Cl₂ y unas pocas gotas de metanol. Despues que cesó el burbujeo, los solventes se evaporaron y el compuesto se purificó por cromatografía instantánea (EtOAc/Hex 15:85) para dar el ejemplo 255B puro. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.14 (s, 1H), 7.26-7.34 (m, 4H), 7.21 (d, $J = 7.32$ Hz, 1H), 7.00-7.05 (m, 2H), 3.99 (s, 2H), 3.83 (s, 3H), 3.64 (s, 3H), 2.05 (s, 3H).

Ejemplo 255C

ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-(1-naftiloxi)etil)-1H-indol-2-carboxílico

El compuesto del título se preparó de acuerdo con el procedimiento para el ejemplo 164G, sustituyendo el ejemplo 164F con el ejemplo 255B. ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.05 (s, 1H), 8.13 (d, $J = 7.98$ Hz, 1H), 7.84 (d, $J = 7.98$ Hz, 1H), 7.31-7.51 (m, 7H), 7.18-7.27 (m, 3H), 7.01 (d, $J = 6.75$ Hz, 1H), 4.50 (t, $J = 6.44$ Hz, 2H), 3.52 (t, $J = 6.44$ Hz, 2H), 2.05 (s, 3H).

Ejemplo 256

ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-(2-naftiloxi)etil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.06 (s, 1H), 7.78-7.83 (m, 3H), 7.13-7.46 (m, 10H), 7.01 (d, $J = 7.06$ Hz, 1H), 4.46 (t, $J = 6.9$ Hz, 2H), 3.45 (t, $J = 6.75$ Hz, 2H), 2.06 (s, 3H).

Ejemplo 257

ácido 4-(2-(2,3-diclorofenoxy)etil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.02 (s, 1H), 7.36 (d, J = 1.84 Hz, 1H), 7.17-7.32 (m, 7H), 7.12 (d, J = 7.06 Hz, 1H), 7.00 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 4.40 (t, J = 6.6 Hz, 2H), 3.28-3.34 (m, 2H), 2.21-2.29 (m, 2H), 2.06 (s, 3H).

Ejemplo 258

¹⁰ ácido 3-(3-(1H-indol-4-iloxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

¹⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.02 (s, 1H), 10.41 (s, 1H), 7.71 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.20-7.33 (m, 5H), 6.93-7.11 (m, 4H), 6.47-6.49 (m, 1H), 6.42 (d, J = 6.44 Hz, 1H), 4.12 (t, J = 6.44 Hz, 2H), 3.40-3.42 (m, 2H), 2.06 (s, 3H).

Ejemplo 259

ácido 4-(2-(2-cloro-3-(trifluorometil)fenoxy)etil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

²⁰ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.03 (s, 1H), 7.45-7.53 (m, 2H), 7.19-7.39 (m, 6H), 7.13 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 6.99 (d, J = 7.06 Hz, 1H), 4.49 (t, J = 6.75 Hz, 2H), 3.41-3.44 (m, 2H), 2.05 (s, 3H).

Ejemplo 260

²⁵ ácido 1-metil-3-(3-((1-metil-1H-indol-4-il)oxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.07 (s, 1H), 7.74 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.27-7.37 (m, 4H), 7.20 (d, J = 3.07 Hz, 1H), 7.09 (t, J = 7.52 Hz, 1H), 6.98-7.05 (m, 3H), 6.49 (d, J = 1.43 Hz, 1H), 6.47 (d, J = 2.76 Hz, 1H), 4.13 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.76 (s, 3H), 3.24-3.27 (m, 2H), 2.10-2.17 (m, 2H), 2.00 (s, 3H).

Ejemplo 261

ácido 7-(2-(4-etilfenil)ciclohex-1-en-1-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

³⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.56 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.84-7.86 (m, 1H), 7.34-7.54 (m, 5H), 6.92 (d, J = 8.29 Hz, 1H), 6.84 (d, J = 7.67 Hz, 2H), 6.67-6.80 (m, 4H), 4.11 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.23-3.27 (m, 2H), 2.31-2.43 (m, 6H), 2.11-2.18 (m, 2H), 1.85 (a, 4H), 0.98 (t, J = 7.52 Hz, 3H).

Ejemplo 262

⁴⁰ ácido 7-(2-(4-isopropilfenil)ciclohex-1-en-1-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.43 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.84-7.86 (m, 1H), 7.34-7.54 (m, 5H), 6.93 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 6.79-6.84 (m, 5H), 4.10 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.22-3.26 (m, 2H), 2.57-2.64 (m, 1H), 2.11-2.44 (m, 6H), 1.85 (a, 4H), 0.99 (d, J = 6.75 Hz, 6H).

Ejemplo 263

ácido 7-(1,3-dimetil-5-fenil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁵⁰ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.85 (s, 1H), 10.42 (s, 1H), 8.25 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.44-7.58 (m, 4H), 7.38 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.25-7.30 (m, 5H), 6.93-6.97 (m, 2H), 6.88 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.17 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.73 (s, 3H), 3.27-3.30 (m, 2H), 2.16-2.20 (m, 2H), 2.00 (s, 3H).

Ejemplo 264

ácido 7-(1,5-dimetil-3-fenil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁶⁰ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.87 (s, 1H), 10.60 (s, 1H), 8.26-8.28 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.69 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 7.28 (dd, J = 7.32, 2.44 Hz, 2H), 7.11-7.13 (m, 3H), 6.97-7.04 (m, 2H), 6.90 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.20 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.85 (s, 3H), 3.36 (a, 2H), 2.21-2.27 (m, 2H), 2.01 (s, 3H).

Ejemplo 265

ácido 7-(3,5-dimetil-1-((3-metiloxetan-3-il)metil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.24 (s, 1H), 11.06 (s, 1H), 8.23 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 7.81-7.88 (m, 2H), 7.39-7.55 (m, 4H), 7.13-7.17 (m, 2H), 6.91 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 5.50 (m, 1H), 4.41-4.49 (m, 2H), 4.22-4.29 (m, 4H), 3.56 (s, 3H), 2.20-2.26 (m, 8H), 1.93 (s, 3H).

Ejemplo 266

ácido 7-(3,5-dimetil-1-tetrahidrofuran-3-il-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.98 (s, 1H), 10.59 (s, 1H), 8.25-8.26 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.65 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.07-7.07 (m, 2H), 6.91 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.96-5.01 (m, 1H), 4.21 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 4.03-4.07 (m, 2H), 3.83-3.88 (m, 2H), 3.34-3.37 (m, 2H), 2.31-2.41 (m, 4H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.07 (s, 3H), 2.02 (s, 3H).

Ejemplo 267

ácido 7-(3,5-dimetil-1-piridin-2-il-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.98 (s, 1H), 8.48 (d, J = 4.58 Hz, 1H), 8.25-8.28 (m, 1H), 7.86-8.00 (m, 3H), 7.70 (dd, J = 7.17, 1.68 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.38-7.41 (m, 1H), 7.31-7.33 (m, 1H), 7.07-7.12 (m, 2H), 6.91 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.22 (t, J = 5.95 Hz, 2H), 3.37 (t, J = 7.63 Hz, 2H), 2.43 (s, 3H), 2.21-2.27 (m, 2H), 2.09 (s, 3H).

Ejemplo 268

ácido 7-(2-cloro-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.99 (s, 1H), 11.40 (s, 1H), 8.26-8.31 (m, 2H), 8.25-8.28 (m, 2H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.76 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.38-7.55 (m, 5H), 7.09-7.12 (m, 1H), 7.03 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 6.91 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.22 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.37 (t, J = 7.63 Hz, 2H), 2.22-2.27 (m, 2H), 1.96 (s, 3H).

Ejemplo 269

ácido 7-(4-metil-2-(2-(2-oxopirrolidin-1-il)etoxi)piridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.10 (s, 1H), 8.27-8.30 (m, 1H), 8.05 (d, J = 5.22 Hz, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.68 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.37-7.55 (m, 4H), 7.03-7.07 (m, 1H), 6.96-6.98 (m, 1H), 6.90 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 4.15-4.30 (m, 4H), 3.34 (m, 2H), 3.24 (t, J = 4.91 Hz, 1H), 2.55-2.65 (m, 2H), 2.22-2.27 (m, 2H), 1.96 (s, 3H), 1.90 (t, J = 8.13 Hz, 2H), 1.43-1.49 (m, 2H).

Ejemplo 270

ácido 7-(3,5-dimetil-1-(tetrahidrofuran-3-il)metil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.51 (s, 1H), 8.24-8.26 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.85-7.88 (m, 1H), 7.64-7.66 (m, 1H), 7.44-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.02-7.08 (m, 2H), 6.91 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 4.21 (t, J = 5.98 Hz, 2H), 3.95-4.05 (m, 2H), 3.80-3.86 (m, 2H), 3.64-3.74 (m, 4H), 3.35 (t, J = 7.52 Hz, 1H), 2.74-2.81 (m, 1H), 2.20-2.27 (m, 2H), 1.96-2.03 (m, 6H), 1.69-1.75 (m, 1H).

Ejemplo 271

ácido 7-(1-ciclopentil-3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.47 (s, 1H), 8.24-8.26 (m, 1H), 7.85-7.88 (m, 1H), 7.85-7.88 (m, 1H), 7.65 (d, J = 6.75 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.01-7.07 (m, 2H), 6.91 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 4.64-4.70 (m, 1H), 4.21 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.33-3.37 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.02-2.08 (m, 10H), 1.85-1.88 (m, 2H), 1.64-1.66 (m, 2H).

Ejemplo 272

ácido 7-(1-((2,2-dimetil-1,3-dioxolan-4-il)metil)-3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.34 (s, 1H), 8.23-8.26 (m, 1H), 7.85-7.88 (m, 1H), 7.65 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 7.37-

7.55 (m, 4H), 7.02-7.08 (m, 2H), 6.91 (d, $J = 7.36$ Hz, 1H), 4.44-4.47 (m, 1H), 4.09-4.23 (m, 5H), 3.87-3.91 (m, 1H), 3.34-3.37 (m, 2H), 2.21-2.27 (m, 2H), 2.09 (s, 3H), 2.01 (s, 3H), 1.33 (s, 3H), 1.29 (s, 3H).

Ejemplo 273

ácido 7-(4-metil-2-(2-morfolin-4-iletoxi)piridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.11 (s, 1H), 8.91 (s, 1H), 8.26-8.28 (m, 1H), 8.10 (d, $J = 5.22$ Hz, 1H), 7.85-7.88 (m, 1H), 7.71 (d, $J = 7.98$ Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 4H), 7.39 (t, $J = 7.83$ Hz, 1H), 7.05-7.09 (m, 1H), 6.91 (d, $J = 7.36$ Hz, 1H), 4.55-4.59 (m, 1H), 4.40-4.46 (m, 1H), 4.21 (t, $J = 5.98$ Hz, 2H), 3.33-3.37 (m, 2H), 2.93 (a, 2H), 2.73 (a, 2H), 2.20-2.25 (m, 2H), 1.98 (s, 3H).

Ejemplo 274

ácido 7-(4-metil-2-morfolin-4-ilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.28 (s, 1H), 8.27-8.29 (m, 1H), 8.20 (d, $J = 5.83$ Hz, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.79 (d, $J = 7.98$ Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 4H), 7.37 (t, $J = 7.98$ Hz, 1H), 7.20-7.24 (m, 2H), 7.09-7.13 (m, 1H), 6.86 (d, $J = 7.37$ Hz, 1H), 4.18 (t, $J = 6.14$ Hz, 2H), 3.39 (t, $J = 6.14$ Hz, 2H), 2.87-3.17 (m, 8H), 2.21-2.28 (m, 2H), 2.12 (s, 3H).

Ejemplo 275

ácido 7-(2-cloro-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-3-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 8.51 (d, $J = 4.3$ Hz, 1H), 8.25-8.29 (m, 2H), 7.93 (d, $J = 7.98$ Hz, 1H), 7.87-7.89 (m, 1H), 7.74 (s, 1H), 7.39-7.56 (m, 5H), 7.19-7.24 (m, 2H), 7.10 (d, $J = 7.98$ Hz, 1H), 6.99 (d, $J = 7.36$ Hz, 1H), 6.94 (d, $J = 6.75$ Hz, 1H), 5.29-5.46 (m, 2H), 4.28 (t, $J = 5.98$ Hz, 2H), 3.42-3.45 (m, 2H), 2.27-2.33 (m, 2H), 1.66 (s, 3H).

Ejemplo 276

ácido 7-(2-(1H-imidazol-1-il)-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.37 (s, 1H), 8.75 (s, 1H), 8.60 (d, $J = 5.22$ Hz, 1H), 8.25-8.28 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.74 (d, $J = 7.98$ Hz, 1H), 7.70 (d, $J = 5.22$ Hz, 1H), 7.45-7.54 (m, 3H), 7.39 (t, $J = 7.98$ Hz, 1H), 7.30 (d, $J = 7.36$ Hz, 2H), 7.02-7.09 (m, 2H), 6.88 (d, $J = 7.36$ Hz, 1H), 4.17 (t, $J = 6.14$ Hz, 2H), 3.27-3.39 (m, 2H), 2.18-2.25 (m, 2H), 2.06 (s, 3H).

Ejemplo 277

ácido 7-(1-(2,3-dihidroxipropil)-3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.47 (s, 1H), 8.24-8.26 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.67 (d, $J = 7.36$ Hz, 1H), 7.37-7.53 (m, 4H), 7.03-7.09 (m, 2H), 6.91 (d, $J = 7.67$ Hz, 1H), 4.15-4.23 (m, 4H), 3.34-3.46 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.07 (s, 3H), 2.03 (s, 3H).

Ejemplo 278

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(3-fenil-5-(2-feniletil)-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.40 (s, 1H), 8.26-8.29 (m, 1H), 7.85-7.88 (m, 1H), 7.68 (d, $J = 8.29$ Hz, 1H), 7.44-7.55 (m, 3H), 7.31-7.39 (m, 3H), 7.00-7.17 (m, 7H), 6.89-6.95 (m, 4H), 4.19 (t, $J = 6.14$ Hz, 2H), 3.34-3.46 (m, 2H), 2.65-2.74 (m 4H), 2.21-2.26 (m, 2H).

Ejemplo 279

ácido 7-(4-metil-2-fenilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.29 (s, 1H), 8.81 (d, $J = 5.52$ Hz, 1H), 8.24-8.26 (m, 1H), 7.85-7.90 (m, 2H), 7.64-7.66 (m, 1H), 7.31-7.39 (m, 3H), 7.35-7.45 (m, 4H), 7.15-7.28 (m, 5H), 6.92-6.97 (m, 2H), 6.84 (d, $J = 7.67$ Hz, 1H), 4.12 (t, $J = 6.14$ Hz, 2H), 3.28-3.34 (m, 2H), 2.17-2.21 (m, 2H), 2.15 (s, 3H).

Ejemplo 280

ácido 7-(4-metil-2-vinilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.22 (s, 1H), 8.65 (d, J = 5.83 Hz, 1H), 8.25-8.27 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.81 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.62-7.64 (m, 1H), 7.45-7.54 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.04 (d, J = 6.44 Hz, 1H), 6.91 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 6.16-6.29 (m, 2H), 5.47-5.49 (m, 1H), 4.22 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.28-3.34 (m, 2H), 2.21-2.28 (m, 2H), 2.04 (s, 3H).

Ejemplo 281

10 ácido 7-(4-metil-2-((1E)-prop-1-enil)piridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

10 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.24 (s, 1H), 8.65 (d, J = 5.83 Hz, 1H), 8.25-8.28 (m, 1H), 7.82-7.88 (m, 2H), 7.70 (d, J = 5.83 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.14-7.18 (m, 1H), 7.05 (d, J = 7.14 Hz, 1H), 6.90 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 6.16-6.29 (m, 2H), 6.82 (dd, J = 15.65, 6.75 Hz, 1H), 5.92 (dd, J = 15.65, 1.53 Hz, 1H), 4.22 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.36-3.40 (m, 2H), 2.22-2.28 (m, 2H), 2.04 (s, 3H), 1.69-1.71 (m, 3H).

Ejemplo 282

15 ácido 7-(2-etil-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.30 (s, 1H), 8.76 (d, J = 5.83 Hz, 1H), 8.25-8.27 (m, 1H), 7.84-7.88 (m, 2H), 7.45-7.56 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.12-7.20 (m, 2H), 6.90 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 4.22 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.36-3.40 (m, 2H), 2.59-2.65 (m, 1H), 2.42-2.48 (m, 1H), 2.21-2.27 (m, 2H), 2.10 (s, 3H).

Ejemplo 283

25 ácido 7-(3,5-dimetil-1-(piridin-3-il)metil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

25 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.95 (s, 1H), 8.60-8.65 (m, 2H), 8.24-8.26 (m, 1H), 7.94 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.62-7.67 (m, 2H), 7.44-7.53 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.03-7.08 (m, 2H), 6.91 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 5.41 (s, 2H), 4.21 (t, J = 5.98 Hz, 2H), 3.34-3.38 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.08 (s, 3H), 2.02 (s, 3H).

Ejemplo 284

30 ácido 7-(2-isopropenil-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.26 (s, 1H), 8.71 (d, J = 5.52 Hz, 1H), 8.26-8.28 (m, 1H), 7.80-7.88 (m, 2H), 7.77 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.38 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.04-7.11 (m, 2H), 6.88 (d, J = 7.37 Hz, 1H), 5.15 (s, 1H), 5.13 (s, 1H), 4.20 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.33-3.37 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.10 (s, 3H), 1.67 (s, 3H).

Ejemplo 285

40 ácido 7-(4-metil-2-pentilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.23 (s, 1H), 8.74 (d, J = 5.83 Hz, 1H), 8.25-8.28 (m, 1H), 7.83-7.88 (m, 3H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.38 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.11-7.18 (m, 2H), 6.87 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 4.20 (t, J = 6.19 Hz, 2H), 3.33-3.37 (m, 2H), 2.54-2.62 (m, 1H), 2.29-2.46 (m, 1H), 2.22-2.28 (m, 2H), 2.12 (s, 3H), 1.35-1.40 (m, 2H), 0.88-0.99 (m, 4H), 0.58 (t, J = 7.06 Hz, 3H).

Ejemplo 286

50 ácido 7-(4-metil-2-propilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

50 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.30 (s, 1H), 8.73 (d, J = 5.83 Hz, 1H), 8.26-8.28 (m, 1H), 7.82-7.88 (m, 2H), 7.79 (d, J = 5.83 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.38 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.10-7.18 (m, 2H), 6.89 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 4.21 (t, J = 5.98 Hz, 2H), 3.37-3.40 (m, 2H), 2.54-2.64 (m, 1H), 2.34-2.42 (m, 1H), 2.22-2.28 (m, 2H), 2.09 (s, 3H), 1.39-1.49 (m, 2H), 0.65 (t, J = 7.36 Hz, 3H).

Ejemplo 287

60 ácido 7-(2-isopropil-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.26 (s, 1H), 8.65 (d, J = 5.83 Hz, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.84-7.86 (m, 1H), 7.80 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.72 (d, J = 6.14 Hz, 1H), 7.35-7.45 (m, 3H), 7.37 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.15 (t, J = 7.52 Hz, 1H), 7.07-7.08 (m, 1H), 6.88 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 4.20 (t, J = 5.98 Hz, 2H), 3.36 (m, 2H), 2.67-2.70 (m, 2H), 2.22-2.28 (m,

2H), 2.02 (s, 3H), 1.12 (dd, $J = 6.75, 5.22$ Hz, 6H).

Ejemplo 288

5 ácido 7-(3,5-diisopropil-1-metil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

10 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.43 (s, 1H), 8.27-8.29 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.66 (d, $J = 7.06$ Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.36-7.40 (m, 1H), 6.99-7.06 (m, 2H), 6.89 (d, $J = 7.06$ Hz, 1H), 4.20 (t, $J = 6.14$ Hz, 2H), 3.82 (s, 3H), 3.32-3.36 (m, 2H), 2.89-2.94 (m, 1H), 2.43-2.50 (m, 1H), 2.19-2.26 (m, 2H), 1.03-1.06 (m, 6H), 0.96 (d, $J = 6.75$, Hz, 3H), 0.91 (d, $J = 7.06$ Hz, 3H).

Ejemplo 289

15 ácido 7-(5-carboxi-1,3-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

20 25 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.61 (s, 1H), 8.28-8.30 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.64 (d, $J = 7.06, 2.15$ Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.40 (t, $J = 7.83$ Hz, 1H), 7.00-7.05 (m, 2H), 6.92 (d, $J = 7.36$ Hz, 1H), 4.22 (t, $J = 6.14$ Hz, 2H), 4.09 (s, 3H), 3.33-3.36 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 1.92 (s, 3H).

20 **Ejemplo 290**

ácido 7-(4-metil-2-(2-metilprop-1-enil)piridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

25 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.20 (s, 1H), 8.70 (d, $J = 5.83$ Hz, 1H), 8.25-8.27 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.80 (d, $J = 7.67$ Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.38 (t, $J = 7.83$ Hz, 1H), 7.11-7.14 (m, 1H), 7.04-7.06 (m 1H), 6.88 (d, $J = 7.67$ Hz, 1H), 5.78 (s, 1H), 4.20 (t, $J = 5.98$ Hz, 2H), 3.33-3.36 (m, 2H), 2.20-2.28 (m, 2H), 2.11 (s, 3H), 1.78 (s, 3H), 1.60 (s, 3H).

30 **Ejemplo 291**

30 ácido 7-(4-carboxi-1-fenil-1H-pirazol-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.40 (s, 1H), 8.27-8.29 (m, 1H), 8.16 (s, 1H), 7.85-7.88 (m, 1H), 7.69 (d, $J = 7.98$ Hz, 1H), 7.44-7.55 (m, 3H), 7.38 (t, $J = 7.98$ Hz, 1H), 7.19-7.23 (m, 5H), 7.02 (d, $J = 6.75$ Hz, 1H), 6.93 (t, $J = 7.67$ Hz, 1H), 6.87 (d, $J = 7.36$ Hz, 1H), 5.78 (s, 1H), 4.16 (t, $J = 6.14$ Hz, 2H), 3.28-3.34 (m, 2H), 2.16-2.24 (m, 2H).

40 **Ejemplo 292**

40 ácido 7-(2-isobutil-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

45 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.31 (s, 1H), 8.75 (d, $J = 6.14$ Hz, 1H), 8.26-8.28 (m, 1H), 7.83-7.88 (m, 1H), 7.44-7.56 (m, 3H), 7.37 (t, $J = 7.98$ Hz, 1H), 7.12-7.17 (m, 2H), 6.87 (d, $J = 7.36$ Hz, 1H), 4.19 (t, $J = 6.14$ Hz, 2H), 3.28-3.34 (m, 2H), 2.54-2.61 (m, 1H), 2.22-2.32 (m, 3H), 2.12 (m, 3H), 1.72-1.78 (m, 1H), 0.66 (d, $J = 6.44$ Hz, 3H), 0.62 (d, $J = 6.75$ Hz, 3H).

45 **Ejemplo 293**

50 ácido 7-(4-metil-2,3'-bipiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.32 (s, 1H), 8.71 (d, $J = 5.22$ Hz, 1H), 8.43 (s, 1H), 8.36 (d, $J = 6.1$ Hz, 1H), 8.25-8.27 (m, 1H), 7.85-7.88 (m, 1H), 7.71 (d, $J = 7.98$ Hz, 1H), 7.61-7.65 (m, 2H), 7.44-7.55 (m, 3H), 7.38 (t, $J = 7.98$ Hz, 1H), 7.26 (dd, $J = 7.98, 5.22$ Hz, 1H), 6.93-6.96 (m, 2H), 6.86 (d, $J = 7.36$ Hz, 1H), 4.14 (t, $J = 6.14$ Hz, 2H), 3.30-3.34 (m, 2H), 2.16-2.20 (m, 2H), 2.06 (s, 3H).

55 **Ejemplo 294**

55 ácido 7-(2-(4-metoxifenil)-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.28 (s, 1H), 8.75 (d, $J = 5.83$ Hz, 1H), 8.25-8.27 (m, 1H), 7.83-7.88 (m, 2H), 7.68 (dd, $J= 7.06, 2.15$ Hz, 1H), 7.44-7.55 (m, 3H), 7.37 (t, $J = 7.83$ Hz, 1H), 7.20 (d, $J = 8.59$ Hz, 1H), 6.94-6.99 (m, 2H), 6.85 (d, $J = 7.67$ Hz, 1H), 6.74 (d, $J = 8.59$ Hz, 1H), 4.14 (t, $J = 6.29$ Hz, 2H), 3.63 (s, 3H), 3.31-3.35 (m, 2H), 2.18-2.24 (m, 2H), 2.11 (s, 3H).

60 **Ejemplo 295**

ácido 7-(4-metil-2-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.28 (s, 1H), 8.66 (d, J = 5.19 Hz, 1H), 8.27-8.29 (m, 1H), 7.84-7.88 (m, 2H), 7.86 (s, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.37 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.37-7.40 (m, 1H), 7.07-7.15 (m, 2H), 6.88 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.78 (s, 1H), 4.18 (t, J = 6.26 Hz, 2H), 3.63 (s, 3H), 3.29-3.33 (m, 2H), 2.21-2.27 (m, 2H), 2.08 (s, 3H).

Ejemplo 296

10 ácido 7-(3-(hidroximetil)-1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Ejemplo 296A

15 4-bromo-5-metil-1H-pirazol-3-carboxilato de etilo

15 5-metil-1H-pirazol-3-carboxilato de etilo (3.24 g) en CH₃CN (25 mL) se trató con N-bromosuccinimida (3.92 g) a 0 °C. La solución se agitó a temperatura ambiente durante 2 horas. Se eliminó el solvente, y el residuo se purificó por cromatografía instantánea en gel de sílice (acetato de etilo en hexanos) para dar el compuesto del título. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): 13.61 (s, 1H), 4.27 (q, J = 6.75 Hz, 2H), 2.21(s, 3H), 1.28 (t, J = 7.06 Hz, 3H).

20 **Ejemplo 296B**

4-bromo-1,5-dimetil-1H-pirazol-3-carboxilato de etilo

25 El ejemplo 296A (2.33 g) en N,N-dimetilformamida se trató con NaH al 60% (0.8 g) a 0 °C. Después de 10 minutos, a esta solución se le agregó yodometano (1.703 g). La solución se agitó a temperatura ambiente durante 3 horas. El procesamiento acuoso seguido de secado, filtración y cromatografía instantánea (acetato de etilo en hexanos) produjo el compuesto del título. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): 4.26 (q, J = 7.06 Hz, 2H), 3.86 (s, 3H), 2.27(s, 3H), 1.28 (t, J = 7.06 Hz, 3H).

30 **Ejemplo 296C**

(4-bromo-1,5-dimetil-1H-pirazol-3-il)metanol

35 El ejemplo 296B (1.43 g) en tetrahidrofuran (10 ml) se trató con LiAlH₄ 1 N en tetrahidrofuran (5.79 mL) a 0 °C. La solución se agitó durante 10 minutos. El procesamiento acuoso seguido de cromatografía instantánea (acetato de etilo en hexanos) produjo el compuesto del título. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): 4.91 (t, J = 5.68 Hz, 1H), 4.30 (d, J = 5.52 Hz, 2H), 3.73 (s, 3H), 2.21(s, 3H).

40 **Ejemplo 296D**

7-(3-(hidroximetil)-1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de metilo

45 El compuesto del título se sintetizó de acuerdo con el procedimiento para el ejemplo 192A sustituyendo 2-fluoro-4-yodo-5-metilpiridina con el ejemplo 296C. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.06 (s, 1H), 8.25-8.26 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.65 (dd, J = 7.02, 1.83 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.05-7.09 (m, 2H), 6.91 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.78 (s, 1H), 4.24 (s, 2H), 4.21 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.83 (s, 3H), 3.34-3.37 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.15 (s, 3H).

50 **Ejemplo 296E**

ácido 7-(3-(hidroximetil)-1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

55 El compuesto del título se sintetizó de acuerdo con el procedimiento para el ejemplo 175B sustituyendo el ejemplo 175A con el ejemplo 296D. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.06 (s, 1H), 8.25-8.26 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.65 (dd, J = 7.02, 1.83 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.05-7.09 (m, 2H), 6.91 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.78 (s, 1H), 4.24 (s, 2H), 4.21 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.83 (s, 3H), 3.34-3.37 (m, 2H), 2.21-2.26 (m, 2H), 2.15 (s, 3H).

60 **Ejemplo 297**

ácido 3-bromo-7-(1,3-dimetil-5-fenil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico Ejemplo 297A

4-bromo-1,3-dimetil-5-fenil-1H-pirazol

El compuesto del título se sintetizó de acuerdo con el procedimiento para el ejemplo 296B sustituyendo 5-metil-1H-pirazol-3-carboxilato de etilo con 5-metil-3-fenil-1H-pirazol. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): 7.46-7.56 (m, 5H), 3.70 (s, 3H), 2.18 (s, 3H).

5

Ejemplo 297B

éster etílico del ácido 7-(4,4,5,5-tetrametil-(1,3,2)dioxaborolan-2-il)-1H-indol-2-carboxílico

10 Una mezcla de 1H-indol-2-carboxilato de etilo (1.89 g), 5,5'-ditert-butil-2,2'-bipiridina (0.081 g) y (Ir(OMe)(COD))₂ (0.152 g) en hexanos (30 mL) se trató con 4,4,5,5-tetrametil-1,3,2-dioxaborolano (1.66 g) mediante una jeringa. La mezcla de reacción se desgasificó mediante ciclos de vacío/nitrógeno tres veces. La mezcla de reacción se calentó a 62 °C durante 12 horas. Después de este tiempo, se eliminó el solvente, y el residuo se purificó por cromatografía instantánea en gel de sílice eluyendo con acetato de etilo/hexano 1:9 para dar el compuesto del título. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): 9.75 (s, 1H), 7.87 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.64-7.65 (m, 1H), 7.24 (s, 1H), 7.16-7.17 (m, 1H), 4.36 (q, J = 7.02 Hz, 2H), 1.38 (s, 12H), 1.35 (q, J = 7.02 Hz, 3H).

15

Ejemplo 297C

20 éster metílico del ácido 7-(1,3-dimetil-5-fenil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

El compuesto del título se sintetizó de acuerdo con el procedimiento para el ejemplo 192 sustituyendo el ejemplo 43A y 2-fluoro-4-yodo-5-metilpiridina con el ejemplo 297B y el ejemplo 297A, respectivamente.

25

Ejemplo 297D

ácido 3-bromo-7-(1,3-dimetil-5-fenil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

30 Se agitó una mezcla del ejemplo 279C (60 mg) y N-bromosuccinimida (32 mg) en acetonitrilo (2 mL) durante 3 horas a temperatura ambiente. El producto deseado se purificó por cromatografía instantánea en gel de sílice. Después se hidrolizó con LiOH 1.0 N, y se purificó por HPLC preparativa para dar el compuesto del título. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): 13.22 (s, 1H), 11.44 (s, 1H), 7.41 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.24-7.30 (m, 5H), 7.11-7.14 (m, 2H), 7.04 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 3.73 (s, 3H), 1.98 (s, 3H).

35

Ejemplo 298

ácido 7-(1,3-dimetil-5-(fenoximetil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.96 (s, 1H), 10.45 (s, 1H), 8.23-8.25 (m, 2H), 7.85-7.87 (m, 2H), 7.65 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.44-7.54 (m, 3H), 7.38 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.17-7.20 (m, 3H), 7.10 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 7.01-7.04 (m, 1H), 6.85-6.90 (m, 4H), 4.78 (s, 2H), 4.19 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.82 (s, 3H), 3.32-3.35 (m, 2H), 2.19-2.24 (m 2H), 2.09 (s, 3H).

45

Ejemplo 299

ácido 7-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

50 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.21 (s, 1H), 8.29 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.84-7.87 (m, 2H), 7.59 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.44-7.54 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.67 Hz, 1H), 7.33-7.35 (m, 1H), 7.01-7.04 (m, 1H), 6.88 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 4.18 (t, J = 5.98 Hz, 2H), 3.93 (s, 3H), 3.35 (t, J = 7.36 Hz, 2H), 2.19-2.26 (m 2H).

55

Ejemplo 300

ácido 3-bromo-7-(2-((E)-2-ciclohexilvinil)-4-metilpiridin-3-il)-1H-indol-2-carboxílico

55 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.90 (s, 1H), 8.61 (d, J = 5.52 Hz, 1H), 7.67 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.62 (s, 1H), 7.33-7.36 (m, 1H), 7.17 (d, J = 7.06 Hz, 1H), 6.70 (dd, J = 15.8, 7.21 Hz, 1H), 5.81 (d, J = 15.65 Hz, 1H), 2.04 (s, 3H), 1.95 (m, 2H), 1.43-1.54 (m 5H), 0.99-1.16 (m, 5H).

60

Ejemplo 301

ácido 7-(3-isopropil-1-metil-5-(fenoximetil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.33 (s, 1H), 8.23-8.25 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.69 (dd, J = 7.32, 1.53 Hz,

1H), 7.44-7.54 (m, 3H), 7.37 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.18 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.05-7.09 (m, 2H), 6.89 (t, J = 8.09 Hz, 1H), 6.83 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 4.85-4.87 (m, 1H), 4.75-4.77 (m, 1H), 4.19 (t, J = 6.26 Hz, 2H), 3.87 (s, 3H), 3.32-3.35 (m, 2H), 2.73-2.79 (m, 1H), 2.19-2.26 (m, 2H), 1.09 (d, J = 6.71 Hz, 3H), 1.06 (d, J = 7.02 Hz, 3H).

5 **Ejemplo 302**

ácido 7-(1,5-dimetil-3-(fenoximetil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

10 Una mezcla del ejemplo 296 (0.060 g), fenol (13 mg) y trifenilfosfina (48.8 mg) en tetrahidrofurano (2 mL) se enfrió hasta 0 °C. A esta solución se le agregó (E)-diazen-1,2-dicarboxilato de di-*tert*-butilo (34.3 mg). La solución se agitó a temperatura ambiente durante 15 horas. Se eliminó el solvente y el residuo se hidrolizó en LiOH 1.0 N/dioxano. El ácido crudo se purificó por RP HPLC para dar el compuesto del título. ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.40 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.65 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 7.44-7.54 (m, 3H), 7.37 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.16-7.20 (m, 2H), 7.09-7.11 (m, 1H), 7.01-7.05 (m, 1H), 6.84-6.90 (m, 4H), 4.48 (s, 2H), 4.19 (t, J = 6.41 Hz, 2H), 3.82 (s, 3H), 3.31-3.35 (m, 2H), 2.73-2.79 (m, 1H), 2.18-2.25 (m, 2H), 2.09 (s, 3H).

15 **Ejemplo 303**

ácido 7-(4-(anilinocarbonil)-1-fenil-1H-pirazol-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

20 **Ejemplo 304**

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.01 (s, 1H), 11.37 (s, 1H), 9.45 (s, 1H), 8.49 (s, 1H), 8.27-8.29 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.73 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.44-7.54 (m, 5H), 7.21-7.24 (m, 7H), 7.07 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.94-7.00 (m, 2H), 6.87 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.16 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.31-3.35 (m, 2H), 2.18-2.23 (m, 2H).

25 **Ejemplo 305**

ácido 7-(3-((3-clorofenoxy)metil)-1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 **Ejemplo 306**

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.41 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.65 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 7.44-7.54 (m, 3H), 7.37 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.19 (t, J = 8.13 Hz, 1H), 7.07-7.09 (m, 1H), 7.01-7.05 (m, 1H), 6.84-6.95 (m, 4H), 4.82 (s, 2H), 4.19 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.82 (s, 3H), 3.32-3.36 (m, 2H), 2.19-2.25 (m, 2H), 2.09 (s, 3H).

35 **Ejemplo 307**

ácido 7-(1,5-dimetil-3-((3-fenoxifenoxy)metil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 **Ejemplo 308**

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.43 (s, 1H), 8.23-8.25 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.64 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.34-7.54 (m, 6H), 6.95-7.18 (m, 6H), 6.89 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 6.67 (dd, J = 8.29, 2.46 Hz, 1H), 6.57 (t, J = 2.3 Hz, 1H), 6.46 (dd, J = 8.13, 2.3 Hz, 1H), 4.78 (s, 2H), 4.19 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.80 (s, 3H), 3.31-3.35 (m, 2H), 2.17-2.25 (m, 2H), 2.08 (s, 3H).

45 **Ejemplo 309**

ácido 3-bromo-4-(2-((4-bromo-1-naftil)oxi)etil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

50 **Ejemplo 310**

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.29 (s, 1H), 11.32 (s, 1H), 8.22 (d, J = 8.29 Hz, 1H), 8.05 (d, J = 8.59 Hz, 1H), 7.73 (d, J = 8.29 Hz, 1H), 7.67-7.70 (m, 1H), 7.56-7.60 (m, 1H), 7.26-7.33 (m, 3H), 7.23 (d, J = 7.06 Hz, 1H), 7.19 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 7.06 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 7.00 (d, J = 8.29 Hz, 1H), 4.53 (t, J = 6.9 Hz, 2H), 3.89 (a, 2H), 3.12 (s, 3H).

55 **Ejemplo 311**

ácido 7-(1,5-dimetil-3-((4-morfolin-4-ilfenoxi)metil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 **Ejemplo 312**

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.39 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.66 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 7.44-7.54 (m, 3H), 7.37 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.02-7.11 (m, 2H), 6.79-6.89 (m, 5H), 4.73 (s, 2H), 4.19 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.81 (s, 3H), 3.71-3.73 (m, 4H), 3.34 (t, J = 7.52 Hz, 2H), 3.01-3.02 (m, 4H), 2.18-2.26 (m, 2H), 2.09 (s, 3H).

65 **Ejemplo 313**

ácido 7-(3-(((5-cloropiridin-3-il)oxi)metil)-1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.38 (s, 1H), 8.16-8.18 (m, 1H), 8.10 (d, J = 2.4 Hz, 1H), 8.06 (d, J = 2.15 Hz, 1H), 7.78-7.80 (m, 1H), 7.58 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 7.37-7.47 (m, 4H), 7.29-7.33 (m, 1H), 6.94-7.02 (m, 2H), 6.82 (d, J =

7.06 Hz, 1H), 4.86 (s, 2H), 4.12 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.75 (s, 3H), 3.25-3.28 (m, 2H), 2.11-2.17 (m 2H), 2.02 (s, 3H).

Ejemplo 309

5 ácido 7-(3,5-dimetil-1-(2-nitrofenil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.00 (s, 1H), 10.77 (s, 1H), 8.25-8.27 (m, 1H), 8.11 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 7.86-7.95 (m, 3H), 7.71-7.76 (m, 2H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.40 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 7.10-7.16 (m, 2H), 6.92 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.23 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.36-3.39 (m, 2H), 2.23-2.28 (m 2H), 2.06 (s, 3H), 2.05 (s, 3H).

10

Ejemplo 310

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((2-(feniltio)etil)amino)-1H-indol-2-carboxílico

15 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.15 (s, 1H), 8.21-8.23 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.43-7.53 (m, 3H), 7.32-7.40 (m, 5H), 7.21 (t, J = 7.32 Hz, 1H), 6.91 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 6.86 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.77 (t, J = 7.63 Hz, 1H), 6.24 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.14 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.42 ((t, J = 6.87 Hz, 2H), 3.23-3.29 (m, 4H), 2.15-2.21 (m 2H), 2.06 (s, 3H), 2.05 (s, 3H).

20

Ejemplo 311

ácido 7-(3-((2-cianofenoxi)metil)-1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

25 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.94 (s, 1H), 10.62 (s, 1H), 8.23-8.24 (m, 1H), 7.86 (d, J = 8.63 Hz, 1H), 7.64-7.66 (m, 2H), 7.44-7.54 (m, 4H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.22 (d, J = 8.54 Hz, 1H), 7.18 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 6.99-7.03 (m, 2H), 6.89 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 5.07 (a, 1H), 4.83 (a, 1H), 4.19 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.83 (s, 3H), 3.35 (t, J = 7.48 Hz, 2H), 2.19-2.14 (m 2H), 2.08 (s, 3H).

30

Ejemplo 312

ácido 7-(3-((4-(4-acetylpirazin-1-il)fenoxi)metil)-1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.39 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 2H), 7.65 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.44-7.54 (m, 3H), 7.38 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.09-7.10 (m, 1H), 7.03 (t, J = 7.52 Hz, 1H), 6.80-7.91 (m, 5H), 4.73 (s, 2H), 4.19 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.81 (s, 3H), 3.56-3.57 (m 2H), 3.34 (t, J = 7.52 Hz, 2H), 2.99-3.05 (m, 4H), 2.18-2.15 (m 2H), 2.09 (s, 3H), 2.02 (s, 3H).

40

Ejemplo 313

ácido 3-bromo-7-(2-metilfenil)-4-(2-(1-naftiloxi)etil)-1H-indol-2-carboxílico

45 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.36 (s, 1H), 8.15 (d, J = 8.24 Hz, 1H), 7.85 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.45-7.53 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.28-7.35 (m, 2H), 7.24-7.28 (m 2H), 7.20 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 7.07 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 7.01 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 4.52 (t, J = 6.87 Hz, 2H), 3.92 (a, 1H), 3.85 (a, 1H), 3.34 (t, J = 7.52 Hz, 2H), 2.03 (s, 3H).

55

Ejemplo 314

50 ácido 7-(1-(2-aminofenil)-3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.01 (s, 1H), 8.25-8.27 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 3H), 7.68 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.07-7.20 (m, 4H), 6.91 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.96 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 6.67 (t, J = 7.48 Hz, 1H), 4.22 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.37 (t, J = 7.48 Hz, 2H), 2.22-2.29 (m, 2H), 2.09 (s, 3H), 1.88 (s, 3H).

Ejemplo 315

ácido 7-(3-(1H-imidazol-1-ilmetil)-1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.01 (s, 1H), 10.88 (s, 1H), 8.45 (s, 1H), 8.25-8.27 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.68 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.37-7.55 (m, 6H), 7.96-7.05 (m, 2H), 5.18-5.27 (m, 2H), 4.20 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.81 (s, 3H), 3.34-3.37 (m, 2H), 2.19-2.26 (m, 2H), 2.05 (s, 3H).

Ejemplo 316

ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-(1-naftiloxi)etil)-3-vinil-1H-indol-2-carboxílico

5 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 12.92 (s, 1H), 10.66 (s, 1H), 8.04 (d, J = 8.24 Hz, 1H), 7.84 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.43-7.51 (m, 3H), 7.38 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 7.26-7.33 (m, 4H), 7.22 (t, J = 7.48 Hz, 1H), 7.18 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 7.03 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.99 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 5.47-5.53 (m, 2H), 4.41 (t, J = 6.87 Hz, 2H), 3.86 (a, 2H), 2.05 (s, 3H).

Ejemplo 317

10 ácido 7-(4-((bencilamino)carbonil)-1-fenil-1H-pirazol-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

15 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.22 (s, 1H), 8.22 (s, 1H), 8.20 (d, J = 4.3 Hz, 1H), 7.88 (t, J = 6.14 Hz, 1H), 7.78-7.81 (m, 1H), 7.61 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.37-7.48 (m, 3H), 7.30 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.09-7.17 (m, 8H), 7.00 (d, J = 7.06 Hz, 1H), 6.96 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 6.92-6.96 (m, 1H), 6.78 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 4.21-4.23 (m, 2H), 4.07 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.24 (m, 2H), 2.18-2.25 (m, 2H).

Ejemplo 318

20 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1-fenil-4-(((3-pirrolidin-1-ilpropil)amino)carbonil)-1H-pirazol-5-il)-1H-indol-2-carboxílico

25 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.26 (s, 1H), 9.24 (s, 1H), 8.27-8.29 (m, 1H), 8.10 (t, J = 5.98 Hz, 1H), 7.86-7.88 (m, 5H), 7.70 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 7.45-7.56 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.16-7.25 (m, 8H), 6.87-6.99 (m, 3H), 4.18 (t, J = 5.98 Hz, 2H), 3.17-3.19 (m, 2H), 3.00 (t, J = 6.9 Hz, 1H), 2.82 (a, 1H), 2.17-2.23 (m, 2H), 1.72-2.08 (m, 6H).

Ejemplo 319

30 ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.37 (s, 1H), 8.95 (s, 1H), 8.26-8.28 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.77 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 7.45-7.56 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.06-7.14 (m, 2H), 6.90 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 4.22 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.35-3.39 (m, 2H), 2.22-2.28 (m, 2H), 2.08 (s, 6H).

Ejemplo 320

40 ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-3-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

45 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 8.86 (s, 1H), 8.48 (d, J = 4.6 Hz, 1H), 8.26-8.28 (m, 1H), 7.94 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.87-7.89 (m, 1H), 7.67 (s, 1H), 7.46-7.56 (m, 3H), 7.42 (t, J = 7.67 Hz, 1H), 7.35-7.39 (m, 1H), 7.19-7.23 (m, 1H), 7.02 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 6.97 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 6.94 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 5.31 (s, 2H), 4.29 (t, J = 5.98 Hz, 2H), 3.42-3.46 (m, 2H), 2.28-2.35 (m, 2H), 1.78 (s, 6H).

Ejemplo 321

50 ácido 7-(2-etil-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-3-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 8.61 (d, J = 4.6 Hz, 1H), 8.43 (s, 1H), 8.25-8.27 (m, 1H), 7.96 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.87-7.89 (m, 1H), 7.61 (s, 1H), 7.46-7.56 (m, 4H), 7.41 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.20-7.26 (m, 1H), 7.02 (d, J = 6.44 Hz, 1H), 6.93 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 6.86 (d, J = 8.29 Hz, 1H), 5.13-5.37 (m, 2H), 4.28 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.42-3.46 (m, 2H), 2.19-2.25 (m, 2H), 1.92-2.08 (m, 2H), 1.81 (s, 3H), 0.87 (t, J = 7.52 Hz, 3H).

Ejemplo 322

60 ácido 7-(2-etil-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(1,3-tiazol-4-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

65 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 8.82 (d, J = 1.84 Hz, 1H), 8.61 (d, J = 5.52 Hz, 1H), 8.22-8.25 (m, 1H), 7.93 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.46-7.56 (m, 4H), 7.40 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.21 (t, J = 7.52 Hz, 1H), 7.02 (d, J = 6.75 Hz, 1H), 6.91 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 6.47 (s, 1H), 5.21-5.36 (m, 2H), 4.27 (t, J = 5.98 Hz, 2H), 3.39-3.43 (m, 2H), 2.25-2.33 (m, 2H), 2.15-2.21 (m, 2H), 1.87 (s, 3H), 0.94 (t, J = 7.52 Hz, 3H).

Ejemplo 323

70 ácido 7-(2-cloro-4-((4-morfolin-4-ilfenoxi)metil)piridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.50 (s, 1H), 8.47 (d, J = 4.91 Hz, 1H), 8.26-8.29 (m, 1H), 7.85-7.88 (m, 1H), 7.77 (dd, J = 7.06, 1.84, Hz, 1H), 7.57 (d, J = 7.22, Hz, 1H), 7.44-7.55 (m, 3H), 7.37 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.07-7.12 (m, 2H), 6.87 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 6.77 (d, J = 8.9 Hz, 2H), 6.63 (d, J = 8.9 Hz, 2H), 4.72 (d, J = 14.12 Hz, 1H), 4.50 (d, J = 13.81 Hz, 1H), 4.20 (t, J = 6.29 Hz, 2H), 3.65-3.68 (m, 4H), 3.35-3.39 (m, 2H), 2.90-2.92 (m, 4H), 2.21-2.27 (m, 2H).

Ejemplo 324

10 ácido 7-(5-isopropil-1-metil-3-((4-morfolin-4-ilfenoxi)metil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

15 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.20 (s, 1H), 8.25-8.27 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.65 (dd, J = 7.06, 2.15, Hz, 1H), 7.44-7.55 (m, 3H), 7.36 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.00-7.05 (m, 2H), 6.85 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 6.81 (d, J = 8.59 Hz, 2H), 6.65 (d, J = 8.9 Hz, 2H), 4.54-4.60 (m, 2H), 4.17 (t, J = 6.29 Hz, 1H), 3.89 (s, 3H), 3.66-3.69 (m, 4H), 3.28-3.37 (m, 2H), 2.96-3.04 (m, 5H), 2.18-2.25 (m, 2H), 1.12 (d, J = 7.06 Hz, 3H), 0.96 (d, J = 7.06 Hz, 3H).

Ejemplo 325

20 ácido 7-(3-isopropil-1-metil-5-((4-morfolin-4-ilfenoxi)metil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

25 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.20 (s, 1H), 8.23-8.25 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.69 (d, J = 6.44, Hz, 1H), 7.44-7.55 (m, 3H), 7.37 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.03-7.10 (m, 2H), 6.88 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 6.81-6.83 (m, 2H), 6.72-6.75 (m, 2H), 4.69-4.82 (m, 2H), 4.19 (t, J = 6.29 Hz, 1H), 3.87 (s, 3H), 3.69-3.72 (m, 4H), 3.32-3.36 (m, 2H), 2.97-2.99 (m, 4H), 2.72-2.79 (m, 1H), 2.18-2.25 (m, 2H), 1.08 (d, J = 6.75 Hz, 3H), 1.06 (d, J = 7.06 Hz, 3H).

Ejemplo 326

30 ácido 7-(2-isopropenil-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-2-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 8.56 (d, J = 5.22 Hz, 1H), 8.25-8.28 (m, 2H), 7.86-7.88 (m, 2H), 7.44-7.55 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.33 (d, J = 4.6 Hz, 2H), 7.12-7.16 (m, 2H), 7.00 (d, J = 7.06 Hz, 1H), 6.89 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 6.27 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 5.75 (d, J = 17.8 Hz, 1H), 4.83-5.05 (m, 3H), 4.23 (t, J = 6.29 Hz, 2H), 3.40 (t, J = 7.52 Hz, 2H), 2.25-2.34 (m, 2H), 1.64 (s, 3H), 1.58 (s, 3H).

Ejemplo 327

40 ácido 7-(1,5-dimetil-3-((4-morfolin-4-ilfenoxi)metil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-3-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

45 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 8.50 (d, J = 4.6 Hz, 1H), 8.24-8.27 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.79-7.84 (m, 2H), 7.44-7.54 (m, 4H), 7.38-7.40 (m, 1H), 7.06-7.10 (m, 2H), 6.93-6.94 (m, 1H), 6.88 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 6.77 (d, J = 9.21 Hz, 2H), 6.60 (d, J = 9.21 Hz, 2H), 5.50-5.69 (m, 2H), 4.51 (s 2H), 4.22 (t, J = 6.44 Hz, 2H), 3.64-3.66 (m, 7H), 3.35-3.43 (m, 2H), 2.90-2.92 (m, 4H), 2.23-2.29 (m, 2H), 1.47 (s, 3H).

Ejemplo 328

50 ácido 7-(2-etil-4-((4-morfolin-4-ilfenoxi)metil)piridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.40 (s, 1H), 8.84 (d, J = 5.83 Hz, 1H), 8.25-8.27 (m, 1H), 7.84-7.89 (m, 4H), 7.44-7.55 (m, 3H), 7.37 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.14-7.21 (m, 2H), 6.87 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 6.77 (d, J = 8.9 Hz, 2H), 6.64 (d, J = 9.21 Hz, 2H), 4.87 (d, J = 15.65 Hz, 1H), 4.52 (d, J = 15.34 Hz, 1H), 4.20 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.66-3.68 (m, 7H), 3.36-3.39 (m, 2H), 2.89-2.92 (m, 4H), 2.59-2.62 (m 1H), 2.24-2.48 (m, 1H), 2.21-2.28 (m, 2H), 1.03 (t, J = 7.52 Hz, 3H).

Ejemplo 329

60 ácido 7-(4-metil-2-pirimidin-5-ilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

65 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 11.36 (s, 1H), 8.99 (s, 1H), 8.72 (d, J = 5.19 Hz, 1H), 8.54 (s, 2H), 8.26-8.28 (m, 1H), 7.86-7.88 (m, 1H), 7.68 (dd, J = 7.32, 1.53 Hz, 1H), 7.60 (d, J = 5.19 Hz, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.38 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 6.96-7.01 (m, 2H), 6.86 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.14 (t, J = 6.26 Hz, 2H), 3.26-3.37 (m, 2H), 2.16-2.22 (m, 2H), 2.06 (s, 3H).

Ejemplo 330

ácido 7-(4-metil-6'-morfolin-4-il-2,3'-bipiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.11 (s, 1H), 11.33 (s, 1H), 8.78 (d, J = 5.8 Hz, 1H), 8.25-8.27 (m, 1H), 8.01 (d, J = 2.14 Hz, 1H), 7.82-7.86 (m, 2H), 7.72-7.75 (m, 1H), 7.45-7.55 (m, 3H), 7.34-7.39 (m, 2H), 7.03 (d, J = 4.88 Hz, 2H), 6.86 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 6.61 (d, J = 9.15 Hz, 1H), 4.16 (t, J = 6.41 Hz, 2H), 3.32-3.39 (m, 10H), 2.18-2.24 (m, 2H), 2.10 (s, 3H).

Ejemplo 331

ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-2-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

¹⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 8.84 (s, 1H), 8.26-8.30 (m, 2H), 7.87-7.92 (m, 2H), 7.46-7.62 (m, 4H), 7.40 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.17-7.24 (m, 2H), 6.99 (d, J = 6.1 Hz, 1H), 6.93 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.34 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 5.36 (s, 2H), 4.27 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.42-3.45 (m, 10H), 2.29-2.33 (m, 2H), 1.79 (s, 6H).

Ejemplo 332

ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 13.27 (s, 1H), 9.94 (s, 1H), 9.02 (s, 1H), 8.26-8.28 (m, 1H), 7.86-7.89 (m, 2H), 7.46-7.56 (m, 3H), 7.40 (t, J = 7.78 Hz, 1H), 7.16-7.19 (m, 1H), 7.03 (d, J = 6.41 Hz, 1H), 6.92 (d, J = 7.63 Hz, 1H), 6.34 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 4.24 (t, J = 6.26 Hz, 2H), 3.42-3.45 (m, 2H), 2.64-2.81 (m, 7H), 2.07-2.11 (m, 6H).

Ejemplo 333

ácido 1-(2-(dimetilamino)-2-oxoetil)-7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

³⁰ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 8.98 (s, 1H), 8.27-8.29 (m, 1H), 7.84-7.89 (m, 2H), 7.46-7.55 (m, 3H), 7.40 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.14-7.17 (m, 1H), 7.01 (d, J = 7.02 Hz, 1H), 6.92 (d, J = 7.32 Hz, 1H), 4.92 (s, 2H), 4.24 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.36-3.39 (m, 2H), 2.63 (s, 3H), 2.41 (s, 3H), 2.21-2.27 (m, 2H), 2.08 (s, 6H).

Ejemplo 334

ácido 7-(3-((4-(1,1-dioxidotiomorfolin-4-il)fenoxi)metil)-1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁴⁰ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.43 (s, 1H), 8.98 (s, 1H), 8.24 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.85-7.87 (m, 2H), 7.65 (d, J = 7.93 Hz, 1H), 7.44-7.54 (m, 3H), 7.38 (t, J = 7.93 Hz, 1H), 7.02-7.11 (m, 2H), 6.85-6.90 (m, 3H), 6.87-6.90 (m, 2H), 4.72 (s, 2H), 4.19 (t, J = 6.1 Hz, 2H), 3.81 (s, 3H), 3.54-3.56 (m, 2H), 3.32-3.35 (m, 2H), 3.38-3.10 (m, 4H), 2.18-2.25 (m, 2H), 2.09 (s, 3H).

Ejemplo 335

ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁵⁰ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 9.04 (s, 1H), 8.23-8.25 (m, 1H), 7.86-7.91 (m, 2H), 7.45-7.56 (m, 3H), 7.40 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.22 (t, J = 7.67 Hz, 1H), 7.11 (d, J = 7.37 Hz, 1H), 6.92 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 4.23-4.33 (m, 4H), 3.36-3.40 (m, 2H), 2.84 (a, 4H), 2.18-2.25 (m, 2H), 2.20-2.26 (m, 8H).

Ejemplo 336

ácido 7-(1,5-dimetil-3-((4-piperazin-1-ilfenoxi)metil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁵⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.40 (s, 1H), 8.69 (s, 2H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.65 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.44-7.55 (m, 3H), 7.38 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.01-7.11 (m, 2H), 6.89 (d, J = 7.06 Hz, 1H), 6.79-6.85 (m, 4H), 4.72 (s, 2H), 4.20 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.81 (s, 3H), 3.34 (t, J = 7.52 Hz, 2H), 3.15-3.19 (m, 8H), 2.19-2.25 (m, 2H), 2.09 (s, 3H).

Ejemplo 337

ácido 7-(3-((4-(4-acetylpirazin-1-il)fenoxi)metil)-1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-3-

ilmetyl)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 8.51 (d, J = 4.91 Hz, 1H), 8.24-8.27 (m, 1H), 7.79-7.89 (m, 3H), 7.45-7.55 (m, 4H), 7.38 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.06-7.12 (m, 2H), 6.93 (d, J = 6.75 Hz, 1H), 6.88 (d, J = 7.36 Hz, 1H), 6.80 (d, J = 9.21 Hz, 2H), 6.61 (d, J = 9.21 Hz, 2H), 5.50-5.65 (m, 2H), 4.52 (s, 2H), 4.22 (t, J = 6.44 Hz, 2H), 3.66 (s, 3H), 3.37-3.53 (m, 6H), 2.86-2.95 (m, 4H), 2.23-2.30 (m, 2H), 1.99 (s, 3H), 1.47 (s, 3H).

Ejemplo 338

ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.06 (s, 1H), 9.00 (s, 1H), 8.23-8.25 (m, 1H), 7.84-7.88 (m, 2H), 7.45-7.56 (m, 3H), 7.40 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.17-7.21 (m, 1H), 7.08 (d, J = 7.06 Hz, 1H), 6.91 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 4.23 (t, J = 5.98 Hz, 2H), 4.00-4.04 (m, 2H), 3.25-3.36 (m, 4H), 2.85 (a, 2H), 2.70 (s, 3H), 2.18-2.25 (m, 10H).

Ejemplo 339

ácido 7-(3-((4-(4-(tert-butoxicarbonil)piperazin-1-il)fenoxy)metil)-1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 10.38 (s, 1H), 9.00 (s, 1H), 8.22-8.24 (m, 1H), 7.85-7.87 (m, 1H), 7.65 (d, J = 7.98 Hz, 1H), 7.45-7.56 (m, 3H), 7.37 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.01-7.10 (m, 2H), 6.78-6.89 (m, 5H), 4.72 (s, 2H), 4.19 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.81 (s, 3H), 3.42-3.45 (m, 4H), 3.34 (t, J = 7.36 Hz, 2H), 2.94-2.97 (m, 2H), 2.18-2.26 (m, 2H), 2.09 (s, 3H), 1.41 (s, 9H).

Ejemplo 340

ácido 1-(2-(dimetilamino)etil)-7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆): δ 8.96 (s, 1H), 8.16-8.18 (m, 1H), 7.79-7.84 (m, 2H), 7.38-7.49 (m, 3H), 7.33 (t, J = 7.83 Hz, 1H), 7.16 (t, J = 7.52 Hz, 1H), 7.04 (d, J = 7.06 Hz, 1H), 6.85 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 4.16-4.23 (m, 4H), 3.51 (a, 6H), 3.30-3.34 (m, 2H), 2.77-2.81 (m, 2H), 2.43 (m, 2H), 2.13-2.26 (m, 8H).

Ejemplo 341

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(4-(1H-pirazol-1-il)fenoxy)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆): δ 13.03 (s, 1H), 10.59 (s, 1H), 8.58 (d, 1H), 8.23 (m, 1H), 7.98 (ddd, 2H), 7.86 (m, 1H), 7.75 (m, 4H), 7.51 (m, 3H), 7.39 (m, 1H), 7.28 (m, 1H), 7.11 (m, 1H), 6.89 (m, 1H), 6.58 (m, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.38 (t, 2H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 342

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2,3,4-trifluorofenil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆): δ 13.05 (s, 1H), 11.23 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.77 (d, 1H), 7.51 (m, 2H), 7.38 (m, 3H), 7.28 (m, 1H), 7.18 (m, 1H), 7.08 (m, 1H), 6.89 (m, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.37 (t, 2H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 343

ácido 7-(4-hidroxi-3-metoxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆): δ 13.01 (s, 1H), 10.23 (s, 1H), 9.10 (s, 1H), 8.23 (td, 7.87 (m, 1H), 7.63 (d, 1H), 7.51 (m, 3H), 7.38 (m, 1H), 7.21 (dd, 1H), 7.12 (d, 1H), 7.05 (m, 2H), 6.90 (m, 2H), 4.18 (t, 2H), 3.83 (s, 3H), 3.36 (m, 2H), 2.23 (m, 2H).

Ejemplo 344

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(3,4,5-trimetoxifenil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆): δ 13.00 (s, 1H), 10.58 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.67 (d, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.41 (m, 2H), 7.26 (dd, 1H), 7.07 (dd, 1H), 6.89 (dd, 1H), 6.85 (s, 2H), 4.19 (t, 2H), 3.84 (s, 6H), 3.73 (s, 3H), 3.37 (m, 2H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 345

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(4-(trifluorometoxi)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.05 (s, 1H), 10.78 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.72 (m, 3H), 7.51 (m, 5H), 7.38 (m, 1H), 7.24 (dd, 1H), 7.09 (m, 1H), 6.89 (m, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.37 (m, 2H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 346

10 ácido 7-(2-metoxi-5-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

15 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.97 (s, 1H), 9.97 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.67 (d, 1H), 7.51 (m, 3H), 7.40 (d, 1H), 7.21 (m, 1H), 7.12 (m, 2H), 7.04 (m, 2H), 6.90 (dd, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.70 (s, 3H), 3.35 (m, 2H), 2.30 (s, 3H), 2.24 (m, 2H).

15

Ejemplo 347

ácido 7-(3-fluoro-4-metoxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.05 (s, 1H), 10.61 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.67 (d, 1H), 7.51 (m, 2H), 7.40 (m, 4H), 7.29 (t, 1H), 7.21 (dd, 1H), 7.06 (m, 1H), 6.89 (dd, 1H), 4.18 (t, 2H), 3.91 (s, 3H), 3.36 (m, 2H), 2.24 (m, 2H).

25

Ejemplo 348

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(4-(5-oxo-2,5-dihidro-1H-pirazol-3-il)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.94 (s, 1H), 12.22 (s, 1H), 10.55 (s, 1H), 9.74 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.81 (d, 2H), 7.70 (d, 1H), 7.66 (d, 2H), 7.52 (m, 2H), 7.45 (m, 1H), 7.39 (t, 1H), 7.28 (dd, 1H), 7.10 (m, 1H), 6.90 (d, 1H), 5.96 (s, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.39 (m, 2H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 349

ácido 7-(3-(morfolin-4-ilmetil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35

^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.58 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.73 (m, 3H), 7.62 (t, 1H), 7.51 (m, 4H), 7.39 (m, 1H), 7.27 (dd, 1H), 7.12 (m, 1H), 6.89 (dd, 1H), 4.45 (s, 2H), 4.19 (t, 2H), 3.97 (m, 2H), 3.63 (t, 2H), 3.41 (m, 2H), 3.38 (m, 3H), 3.17 (m, 3H), 2.24 (m, 2H).

40

Ejemplo 350

ácido 7-(4-(morfolin-4-ilmetil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

45

^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.12 (s, 1H), 10.39 (s, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.74 (d, 3H), 7.62 (d, 2H), 7.51 (m, 2H), 7.46 (m, 1H), 7.38 (m, 1H), 7.27 (dd, 1H), 7.12 (m, 1H), 6.89 (dd, 1H), 4.44 (s, 2H), 4.20 (t, 2H), 4.00 (m, 2H), 3.66 (t, 2H), 3.38 (m, 3H), 3.21 (m, 3H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 351

50

ácido 7-(4-isopropoxi-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.92 (s, 1H), 10.37 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.66 (dd, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.42 (m, 2H), 7.04 (m, 3H), 6.88 (m, 2H), 6.81 (dd, 1H), 4.65 (septet, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.36 (m, 2H), 2.23 (m, 2H), 2.02 (s, 3H), 1.31 (d, 6H).

55

Ejemplo 352

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(4-(1H-pirazol-5-il)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

60

^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.01 (s, 1H), 10.46 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.94 (d, 2H), 7.87 (m, 1H), 7.71 (m, 4H), 7.50 (m, 3H), 7.39 (m, 1H), 7.28 (m, 1H), 7.10 (m, 1H), 6.89 (m, 1H), 6.78 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.38 (t, 2H), 2.25 (m, 2H).

Ejemplo 354

ácido 7-(2,5-dimetilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.93 (s, 1H), 10.36 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.68 (dd, 1H), 7.50 (m, 3H), 7.40 (d, 1H), 7.16 (m, 2H), 7.04 (m, 3H), 6.90 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.36 (m, 2H), 2.31 (s, 3H), 2.23 (m, 2H), 2.01 (s, 3H).

Ejemplo 355

10 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2,4,5-trimetilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

15 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.91 (s, 1H), 10.25 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.66 (dd, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.41 (m, 2H), 7.04 (m, 4H), 6.90 (m, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.36 (m, 2H), 2.26 (s, 3H), 2.24 (m, 2H), 2.22 (s, 3H), 1.99 (s, 3H).

Ejemplo 356

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(3-(trifluorometoxi)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.05 (s, 1H), 10.80 (s, 1H), 8.21 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.73 (d, 1H), 7.62 (m, 2H), 7.47 (m, 6H), 7.26 (d, 1H), 7.10 (t, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.37 (m, 2H), 2.22 (m, 2H).

Ejemplo 357

25 ácido 7-(2-metil-4-propoxifenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.92 (s, 1H), 10.38 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.66 (dd, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.41 (m, 2H), 7.04 (m, 3H), 6.91 (m, 2H), 6.82 (dd, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.98 (t, 2H), 3.36 (m, 2H), 2.23 (m, 2H), 2.03 (s, 3H), 1.76 (m, 2H), 1.01 (t, 3H).

Ejemplo 358

ácido 7-(3-cianofenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.07 (s, 1H), 8.22 (m, 1H), 8.02 (t, 1H), 7.87 (m, 3H), 7.71 (ddd, 2H), 7.51 (m, 3H), 7.40 (d, 1H), 7.26 (dd, 1H), 7.10 (m, 1H), 6.89 (dd, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.37 (m, 2H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 359

40 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2,3,5,6-tetrametilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

45 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.22 (s, 1H), 8.28 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.68 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.42 (m, 2H), 7.08 (dd, 1H), 7.03 (s, 1H), 6.89 (ddd, 2H), 4.22 (t, 2H), 3.39 (m, 2H), 2.25 (m, 2H), 2.22 (s, 6H), 1.73 (s, 6H).

Ejemplo 360

ácido 7-(3-ciano-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxipropil)-1H-indol-2-carboxílico

50 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.04 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.85 (m, 2H), 7.74 (m, 1H), 7.47 (m, 6H), 7.06 (m, 2H), 6.90 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.38 (m, 2H), 2.23 (m, 2H), 2.19 (s, 3H).

Ejemplo 361

55 ácido 7-(3-etinil-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.93 (s, 1H), 10.87 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.70 (dd, 1H), 7.51 (m, 4H), 7.40 (d, 1H), 7.24 (m, 2H), 7.04 (m, 2H), 6.90 (dd, 1H), 4.38 (s, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.37 (m, 2H), 2.23 (m, 2H), 2.12 (s, 3H).

Ejemplo 362

60 ácido 7-(5(((3-(dimetilamino)propil)amino)carbonil)-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.79 (s, 1H), 9.21 (s, 1H), 8.53 (t, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.86 (m, 2H), 7.73 (m, 2H),

7.49 (m, 4H), 7.07 (m, 2H), 6.90 (m, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.30 (m, 4H), 3.06 (m, 2H), 2.76 (d, 6H), 2.24 (m, 2H), 2.11 (s, 3H), 1.85 (m, 2H).

Ejemplo 363

5 ácido 7-(2-isopropilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

10 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.93 (s, 1H), 10.35 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.69 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.41 (m, 4H), 7.25 (td, 1H), 7.15 (m, 1H), 7.04 (m, 2H), 6.91 (dd, 1H), 4.22 (t, 2H), 3.39 (m, 2H), 2.69 (m, 1H), 2.26 (m, 2H), 1.06 (dd, 6H).

Ejemplo 364

15 ácido 7-(5-(((2-(dimetilamino)etil)amino)carbonil)-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.97 (s, 1H), 10.77 (s, 1H), 9.24 (s, 1H), 8.59 (m, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.87 (m, 2H), 7.74 (m, 2H), 7.50 (m, 4H), 7.07 (m, 2H), 6.90 (m, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.58 (m, 2H), 3.38 (m, 2H), 3.23 (m, 2H), 2.82 (d, 6H), 2.25 (m, 2H), 2.12 (s, 3H).

Ejemplo 365

25 ácido 7-(2-metil-5-(((2-morfolin-4-iletil)amino)carbonil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.98 (s, 1H), 10.77 (s, 1H), 9.54 (s, 1H), 8.61 (m, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.87 (m, 2H), 7.74 (m, 2H), 7.53 (m, 2H), 7.43 (m, 2H), 7.08 (m, 2H), 6.91 (dd, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.98 (m, 2H), 3.55 (m, 5H), 3.39 (m, 7H), 2.26 (m, 2H), 2.12 (s, 3H).

Ejemplo 366

35 ácido 7-(2-metil-5-(((3-morfolin-4-ilpropil)amino)carbonil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.97 (s, 1H), 10.79 (s, 1H), 9.50 (s, 1H), 8.55 (t, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.86 (m, 2H), 7.73 (m, 2H), 7.53 (m, 2H), 7.42 (m, 2H), 7.07 (m, 2H), 6.91 (dd, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.95 (m, 2H), 3.61 (td, 2H), 3.38 (m, 2H), 3.32 (m, 4H), 3.09 (m, 4H), 2.23 (m, 2H), 2.11 (s, 3H), 1.88 (m, 2H).

Ejemplo 367

45 ácido 7-(2-metil-5-(((2-feniletil)amino)carbonil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

50 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.94 (s, 1H), 10.83 (s, 1H), 8.49 (t, 1H), 8.28 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.81 (dd, 1H), 7.71 (m, 2H), 7.53 (m, 2H), 7.46 (m, 1H), 7.39 (ddd, 2H), 7.22 (m, 5H), 7.08 (m, 2H), 6.91 (dd, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.46 (m, 2H), 3.37 (m, 2H), 2.82 (t, 2H), 2.24 (m, 2H), 2.09 (s, 3H).

Ejemplo 368

55 ácido 7-(1H-indazol-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.11 (s, 1H), 13.02 (s, 1H), 10.44 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 8.15 (d, 1H), 8.00 (dd, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.67 (m, 2H), 7.58 (dd, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.39 (m, 1H), 7.27 (dd, 1H), 7.10 (dd, 1H), 6.90 (dd, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.38 (m, 2H), 2.25 (m, 2H).

Ejemplo 369

65 ácido 7-(5-(((1S,4R)-biciclo(2.2.1)hept-2-ilmetil)amino)carbonil)-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

70 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.92 (s, 1H), 10.82 (s, 1H), 8.34 (m, 2H), 7.85 (m, 2H), 7.72 (m, 2H), 7.53 (m, 2H), 7.41 (m, 3H), 7.06 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.39 (m, 2H), 3.23 (m, 2H), 3.02 (m, 1H), 2.26 (m, 2H), 2.14 (m, 2H), 2.09 (m, 3H), 2.04 (m, 1H), 1.65 (m, 3H), 1.27 (m, 2H), 1.07 (m, 2H).

Ejemplo 370

75 ácido 7-(2-metil-5-(((3-fenilpropil)amino)carbonil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.93 (s, 1H), 10.83 (s, 1H), 8.41 (t, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.85 (m, 2H), 7.73 (td, 2H), 7.53 (m, 2H), 7.41 (m, 3H), 7.21 (m, 5H), 7.07 (m, 2H), 6.90 (dd, 1H), 4.21 (m, 2H), 3.43 (m, 2H), 3.27 (m, 2H), 2.60 (m, 2H), 2.24 (m, 2H), 2.09 (s, 3H), 1.81 (m, 2H).

5 **Ejemplo 371**

ácido 7-(2-isopropil-5-metilfenoxi)metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

10 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.97 (s, 1H), 10.56 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.65 (dd, 1H), 7.49 (m, 5H), 7.37 (m, 2H), 7.14 (m, 1H), 7.06 (m, 1H), 6.97 (d, 1H), 6.88 (dd, 1H), 6.61 (d, 1H), 6.38 (d, 1H), 4.82 (m, 2H), 4.19 (t, 2H), 3.37 (m, 2H), 3.07 (septet, 1H), 2.23 (m, 2H), 2.07 (s, 3H), 1.04 (d, 6H).

15 **Ejemplo 372**

ácido 7-(2-cloro-6-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.92 (s, 1H), 11.00 (s, 1H), 8.29 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.37 (m, 5H), 7.09 (dd, 1H), 6.96 (dd, 1H), 6.91 (dd, 1H), 4.22 (t, 2H), 3.37 (m, 2H), 2.25 (m, 2H), 1.94 (s, 3H).

20 **Ejemplo 373**

ácido 7-(2-bencilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

25 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.94 (s, 1H), 10.41 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.69 (dd, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.38 (m, 4H), 7.24 (m, 2H), 7.05 (m, 5H), 6.90 (dd, 1H), 6.83 (m, 2H), 4.20 (t, 2H), 3.81 (m, 1H), 3.66 (m, 1H), 3.37 (m, 2H), 2.25 (m, 2H).

30 **Ejemplo 374**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2,4,6-triisopropilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.92 (s, 1H), 10.23 (s, 1H), 8.28 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.67 (d, 1H), 7.51 (m, 3H), 7.39 (m, 1H), 7.08 (m, 3H), 6.93 (m, 2H), 4.23 (t, 2H), 3.37 (m, 2H), 2.95 (m, 1H), 2.33 (m, 2H), 2.25 (m, 2H), 1.29 (d, 6H), 0.99 (dd, 12H).

35 **Ejemplo 375**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1-oxo-2,3-dihidro-1H-inden-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

40 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.98 (s, 1H), 10.99 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.75 (dd, 1H), 7.71 (dd, 1H), 7.63 (m, 1H), 7.50 (m, 5H), 7.14 (m, 2H), 6.91 (dd, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.38 (m, 2H), 2.82 (m, 2H), 2.58 (m, 2H), 2.24 (m, 2H).

45 **Ejemplo 376**

ácido 7-(2-ciclopentilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

50 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.95 (s, 1H), 10.24 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.69 (d, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.40 (m, 4H), 7.24 (td, 1H), 7.16 (m, 1H), 7.05 (m, 2H), 6.90 (d, 1H), 4.21 (m, 2H), 3.38 (m, 2H), 2.74 (m, 1H), 2.25 (m, 2H), 1.72 (m, 4H), 1.37 (m, 4H).

55 **Ejemplo 377**

ácido 7-(2',6'-dimetoxi-1,1'-bifenil-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.07 (s, 1H), 8.93 (s, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.45 (m, 8H), 7.25 (m, 1H), 6.94 (m, 3H), 6.82 (m, 1H), 6.41 (d, 2H), 4.07 (t, 2H), 3.42 (s, 6H), 3.24 (m, 2H), 2.14 (m, 2H).

60 **Ejemplo 378**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-il)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.91 (s, 1H), 10.43 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.67 (m, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.42 (m, 2H), 7.14 (m, 2H), 7.02 (m, 3H), 6.91 (dd, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.38 (td, 2H), 2.82 (t, 2H), 2.29 (m, 4H), 1.73 (m,

2H), 1.60 (m, 2H).

Ejemplo 379

5 ácido 7-(4'-tert-butil-1,1'-bifenil-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.85 (s, 1H), 9.87 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.50 (m, 9H), 7.06 (ddd, 4H), 6.91 (m, 2H), 6.85 (m, 1H), 4.13 (t, 2H), 3.25 (m, 2H), 2.18 (m, 2H), 1.12 (s, 9H).

10 **Ejemplo 380**

ácido 7-(5-fluoro-2-metil-3-((metilsulfonil)metil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

15 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.95 (s, 1H), 10.76 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.71 (dd, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.41 (m, 2H), 7.28 (dd, 1H), 7.05 (m, 3H), 6.90 (dd, 1H), 4.64 (s, 2H), 4.21 (t, 2H), 3.40 (m, 2H), 3.06 (s, 3H), 2.24 (m, 2H), 2.04 (s, 3H).

20 **Ejemplo 381**

20 ácido 7-(5-(((2-hidroxi-1,1-dimetiletil)amino)carbonil)-2,3,4-trimetilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 8.24 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.63 (d, 1H), 7.51 (m, 4H), 7.38 (m, 1H), 7.03 (m, 1H), 6.95 (m, 2H), 6.89 (d, 1H), 4.87 (s, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.46 (s, 2H), 3.39 (m, 2H), 2.29 (s, 3H), 2.26 (m, 2H), 2.24 (s, 3H), 1.99 (s, 3H), 1.26 (s, 6H).

25 **Ejemplo 382**

ácido 7-(2-(4-(etoxicarbonil)piperazin-1-il)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.08 (s, 1H), 10.05 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.43 (m, 7H), 7.15 (m, 3H), 6.84 (m, 1H), 4.16 (t, 2H), 3.93 (q, 2H), 3.39 (m, 2H), 2.97 (m, 4H), 2.76 (m, 4H), 2.24 (m, 2H), 1.08 (t, 3H).

35 **Ejemplo 383**

35 ácido 7-(2-metil-6-nitrofenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.01 (s, 1H), 11.04 (s, 1H), 8.28 (m, 1H), 7.86 (m, 2H), 7.65 (m, 2H), 7.54 (m, 3H), 7.41 (m, 2H), 7.02 (m, 1H), 6.89 (ddd, 2H), 4.22 (t, 2H), 3.38 (m, 2H), 2.24 (m, 2H), 1.94 (s, 3H).

40 **Ejemplo 384**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-(4-propionilpiperazin-1-il)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

45 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.10 (s, 1H), 10.09 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.75 (d, 1H), 7.51 (m, 2H), 7.39 (m, 5H), 7.15 (td, 3H), 6.85 (dd, 1H), 4.16 (t, 2H), 3.39 (m, 2H), 3.17 (m, 2H), 2.94 (m, 2H), 2.75 (m, 4H), 2.24 (m, 2H), 2.12 (q, 2H), 0.85 (t, 3H).

50 **Ejemplo 385**

50 ácido 7-(2-metil-6-tien-2-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.89 (s, 1H), 10.76 (s, 1H), 8.29 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.66 (d, 1H), 7.51 (m, 4H), 7.35 (m, 3H), 7.16 (dd, 1H), 6.96 (dd, 1H), 6.86 (ddd, 2H), 6.72 (m, 1H), 6.67 (m, 1H), 4.17 (t, 2H), 3.38 (m, 2H), 2.23 (m, 2H), 1.93 (s, 3H).

55 **Ejemplo 386**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-(4-(1,3-tiazol-4-ilmetil)piperazin-1-il)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.00 (s, 1H), 10.21 (s, 1H), 9.12 (d, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.79 (s, 1H), 7.72 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.40 (m, 4H), 7.28 (dd, 1H), 7.17 (t, 2H), 7.10 (dd, 1H), 6.90 (dd, 1H), 4.29 (s, 2H), 4.21 (t, 2H), 3.39 (m, 6H), 3.16 (m, 2H), 2.90 (m, 2H), 2.25 (m, 2H).

Ejemplo 387

ácido 7-(2-(4-(2-hidroxietil)piperazin-1-il)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.02 (s, 1H), 9.91 (s, 1H), 8.24 (td, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.73 (d, 1H), 7.51 (m, 2H), 7.38 (m, 5H), 7.14 (m, 3H), 6.85 (dd, 1H), 4.30 (s, 1H), 4.17 (t, 2H), 3.40 (m, 6H), 2.76 (m, 4H), 2.21 (m, 6H).

Ejemplo 388

10 ácido 7-(2-(4-(metilsulfonil)piperazin-1-il)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

15 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.21 (s, 1H), 10.13 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.73 (d, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.41 (m, 4H), 7.33 (m, 1H), 7.14 (m, 3H), 6.87 (dd, 1H), 4.18 (t, 2H), 3.39 (m, 3H), 2.85 (m, 4H), 2.72 (m, 3H), 2.64 (s, 3H), 2.23 (m, 2H).

15

Ejemplo 389

ácido 7-(2-((4-(tert-butoxicarbonil)piperazin-1-il)sulfonil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.33 (s, 1H), 8.28 (m, 1H), 8.07 (dd, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.73 (td, 1H), 7.65 (td, 2H), 7.53 (m, 2H), 7.42 (m, 3H), 7.09 (dd, 1H), 6.97 (m, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.17 (m, 2H), 3.42 (m, 2H), 3.18 (m, 2H), 2.82 (m, 2H), 2.58 (m, 2H), 2.42 (m, 2H), 2.20 (m, 2H), 1.28 (s, 9H).

Ejemplo 390

25

ácido 7-(2-((4-ethylpiperazin-1-il)sulfonil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.04 (s, 1H), 11.19 (s, 1H), 8.27 (m, 1H), 8.08 (m, 1H), 7.89 (m, 1H), 7.75 (m, 3H), 7.54 (m, 2H), 7.45 (m, 3H), 7.11 (m, 2H), 6.93 (d, 1H), 4.23 (t, 2H), 3.47 (m, 2H), 3.18 (m, 3H), 2.72 (m, 4H), 2.36 (m, 2H), 2.23 (m, 2H), 1.49 (m, 1H), 1.00 (t, 3H).

Ejemplo 391

35 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-((4-(2-oxopirrolidin-1-il)piperidin-1-il)sulfonil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

35

35 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.95 (s, 1H), 11.08 (s, 1H), 8.27 (m, 1H), 8.07 (dd, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.67 (m, 3H), 7.53 (m, 2H), 7.41 (m, 3H), 7.17 (dd, 1H), 7.03 (dd, 1H), 6.89 (dd, 1H), 4.19 (m, 2H), 3.45 (m, 3H), 2.95 (m, 4H), 2.25 (m, 4H), 2.09 (m, 2H), 1.77 (dq, 2H), 1.10 (m, 3H), 0.31 (m, 1H).

40

Ejemplo 392

40 ácido 7-(3-((1S,4R)-2-hidroxibiciclo(2.2.1)hept-2-il)-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

45 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 12.97 (m, 1H), 10.55 (s, 0.5H), 9.78 (s, 0.5H), 8.24 (m, 1H), 7.87 (d, 1H), 7.69 (m, 1H), 7.48 (m, 4H), 7.39 (t, 1H), 7.19 (m, 1H), 7.07 (m, 2.5H), 6.92 (m, 1.5H), 4.75 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.38 (m, 2H), 2.83 (m, 1H), 2.24 (m, 4H), 2.15 (d, 3H), 1.98 (m, 1H), 1.50 (m, 6H).

Ejemplo 393

50

50 ácido 7-((1E)-1-etilbut-1-enil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.01 (s, 1H), 10.41 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.51 (m, 4H), 7.39 (d, 1H), 6.98 (m, 2H), 6.89 (dd, 1H), 5.50 (t, 1H), 4.18 (t, 2H), 3.39 (m, 2H), 2.53 (m, 2H), 2.22 (m, 4H), 1.05 (t, 3H), 0.83 (t, 3H).

55

Ejemplo 394

55 ácido 7-((Z)-2-carboxi-1-pentilvinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.97 (s, 1H), 12.13 (s, 1H), 11.07 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.66 (d, 1H), 7.51 (m, 2H), 7.41 (m, 2H), 7.12 (m, 1H), 6.99 (m, 1H), 6.89 (m, 1H), 5.90 (s, 1H), 4.18 (t, 2H), 3.40 (m, 2H), 3.07 (m, 2H), 2.21 (m, 2H), 1.23 (m, 6H), 0.76 (m, 3H).

Ejemplo 395

ácido 7-(5,7-dimetilpirazolo(1,5-a)pirimidin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.56 (s, 1H), 13.08 (s, 1H), 8.92 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.86 (m, 2H), 7.59 (d, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.41 (m, 2H), 7.03 (m, 2H), 6.89 (dd, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.39 (m, 2H), 2.75 (s, 3H), 2.72 (s, 3H), 2.25 (m, 2H).

Ejemplo 396

10 ácido 7-(4-(4-fluorofenil)-5-(4-(metilsulfonil)fenil)tien-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

1 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.17 (s, 1H), 10.87 (s, 1H), 8.22 (m, 1H), 7.89 (m, 3H), 7.76 (d, 1H), 7.71 (s, 1H), 7.48 (m, 8H), 7.26 (ddd, 2H), 7.11 (m, 1H), 6.90 (dd, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.40 (m, 2H), 3.24 (s, 3H), 2.24 (m, 2H).

15 **Ejemplo 397**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-4-ilmetil)-7-(2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.29 (s, 1H), 8.40 (d, 2H), 8.23 (m, 1H), 7.90 (m, 2H), 7.77 (d, 1H), 7.53 (m, 5H), 7.31 (t, 1H), 7.16 (dd, 1H), 7.03 (t, 2H), 6.93 (dd, 1H), 6.63 (d, 2H), 5.61 (d, 1H), 5.01 (d, 1H), 4.26 (t, 2H), 3.42 (m, 2H), 2.29 (m, 2H).

Ejemplo 398

25 ácido 7-(5(((2-(dimetilamino)etil)(piridin-2-il)amino)metil)tien-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

1 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 9.77 (s, 1H), 8.16 (m, 2H), 7.82 (d, 1H), 7.68 (m, 1H), 7.59 (m, 1H), 7.44 (m, 4H), 7.35 (dd, 2H), 7.14 (t, 1H), 7.07 (td, 1H), 6.91 (d, 1H), 6.87 (m, 1H), 6.72 (m, 1H), 4.94 (s, 1H), 4.77 (s, 1H), 4.21 (m, 2H), 3.94 (t, 1H), 3.36 (m, 4H), 2.89 (s, 6H), 2.24 (m, 3H).

30 **Ejemplo 399**

ácido 7-(2-morfolin-4-il-6-(trifluorometil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.81 (s, 1H), 10.77 (s, 1H), 8.31 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.69 (dd, 1H), 7.55 (m, 4H), 7.40 (m, 3H), 7.00 (m, 2H), 6.83 (d, 1H), 4.16 (m, 2H), 3.40 (d, 2H), 2.92 (m, 2H), 2.75 (m, 2H), 2.62 (m, 4H), 2.24 (m, 2H).

Ejemplo 400

40 ácido 7-(4-metoxi-2-fenil-1-benzofuran-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

1 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.81 (s, 1H), 10.99 (s, 1H), 8.31 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.75 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.46 (m, 1H), 7.34 (m, 5H), 7.21 (m, 4H), 7.06 (m, 1H), 6.88 (d, 1H), 6.73 (m, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.42 (s, 3H), 3.38 (d, 2H), 2.26 (m, 2H).

Ejemplo 401

ácido 4-fluoro-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

50 ^1H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.29 (s, 1H), 10.36 (s, 1H), 8.17 (dd, 1H), 7.85 (m, 1H), 7.43 (m, 6H), 7.30 (dd, 1H), 7.14 (m, 2H), 6.96 (dd, 1H), 6.89 (dd, 1H), 4.22 (t, 2H), 3.48 (m, 2H), 3.23 (m, 4H), 2.75 (m, 4H), 2.25 (m, 2H).

Ejemplo 402

55 ácido 4 fluoro-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;

Ejemplo 402A

60 7-bromo-3-(3-etoxy-3-oxopropil)-4-fluoro-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Una mezcla de 2-bromo-5-fluoroanilina (5 g) en etanol (17.5 ml) y HCl 1.6 M (50 mL) a -5 °C se trató con NaNO₂ 2.5 M (10.5 ml). Después se le agregó acetato de potasio 4.5 M (29.2 ml) seguido de 2-oxociclopantanocarboxilato de etilo (3.8 ml). La mezcla de reacción se agitó a 0 °C durante 15 minutos, se calentó hasta 20 °C en el transcurso de

1.5 horas, se extrajo con diclorometano, se concentró y se secó al vacío. El residuo se disolvió en 67 ml de (H₂SO₄/etanol, 17:50), se calentó a reflujo durante 2 días, se enfrió hasta temperatura ambiente, se detuvo con agua y se extrajo con diclorometano. Los extractos combinados se lavaron con solución saturada de cloruro de sodio, se secaron (MgSO₄), se filtraron y se concentraron. El concentrado se purificó por cromatografía en columna en gel de sílice con 5-20% de acetato de etilo en hexanos. El producto se purificó posteriormente por trituración con etanol.

Ejemplo 402B

ácido 3-(7-bromo-2-(etoxicarbonil)-4-fluoro-1H-indol-3-il)propanoico

A una mezcla del ejemplo 402A (2.3 g) en ácido acético (40 ml) se le agregó ácido clorhídrico concentrado (3 ml). La mezcla se calentó a 80 °C durante 4 horas. Después de enfriar hasta temperatura ambiente, se produjo la precipitación del producto. Se agregó agua (50 mL) para inducir aún más la precipitación. El sólido se filtró, se enjuagó con agua y se secó al vacío.

Ejemplo 402C

7-bromo-4-fluoro-3-(3-hidroxipropil)-1H-indol-2-carboxilato

A una suspensión del ejemplo 402B (1.9 g) en tetrahidrofuran (10 ml) se le agregó borano•tetrahidrofuran 1 M (5.8 ml). La mezcla de reacción se agitó a temperatura ambiente toda la noche. Se agregó más borano•tetrahidrofuran 1 M (2.0 ml) y se continuó agitando durante 3 horas. La reacción se detuvo con metanol y se concentró. El concentrado se disolvió en etanol caliente (30 mL) y 1 mL de HCl concentrado, y se agitó durante 1 hora. Se produjo la precipitación del producto. Se agregó agua (20 mL) para inducir aún más la precipitación. El sólido se filtró, se enjuagó con agua y se secó.

Ejemplo 402D

7-bromo-4-fluoro-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

A una mezcla del Ejemplo 402C (1.03 g), naftalen-1-ol (519 mg), y trifenilfosfina (905 mg) en tetrahidrofuran (15 ml) a -10 °C se le agregó lentamente azodicarboxilato de di-tert-butilo (794 mg). Después de una hora, se permitió que la reacción alcanzara la temperatura ambiente. La agitación se continuó durante dos horas a temperatura ambiente. La mezcla de reacción se concentró. El concentrado se purificó por cromatografía en columna en gel de sílice con 0-4% de acetato de etilo en hexanos.

Ejemplo 402E

ácido 4 fluoro-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Una mezcla del ejemplo 402D (47 mg), ácido o-tolilborónico (19 mg), tris(dibencilidenacetona)dipaladio (0) (4.6 mg), tetrafluoroborato de tri-t-butil-fosfonio (3.5 mg), fluoruro de cesio (45.6 mg) y tetrahidrofuran (1.5 ml) se agitó a temperatura ambiente en atmósfera de nitrógeno toda la noche. Se agregaron más ácido o-tolilborónico (9.5 mg), tris(dibencilidenacetona)dipaladio (0) (2.3 mg), tetrafluoroborato de tri-t-butil-fosfonio (1.8 mg) y fluoruro de cesio (23 mg) y la agitación se continuó a temperatura ambiente toda la noche. Se agregaron LiOH-H₂O (42 mg) y agua (0.5 ml) y la mezcla se calentó toda la noche a 60 °C. La mezcla de reacción se acidificó con HCl 1 M (ac), se extrajo (3 x 5 ml) con acetato de etilo, se secó (MgSO₄), se filtró y se concentró. El concentrado se suspendió en metanol y se filtró a través de una jeringa. El filtrado se concentró. El concentrado se purificó por HPLC de fase reversa (50-95% de acetonitrilo/agua/0.1% de TFA). ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.10 (s, 1H), 10.86 (s, 1H), 8.20 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.48 (m, 4H), 7.28 (m, 4H), 6.99 (m, 1H), 6.90 (m, 2H), 4.23 (t, 2H), 3.45 (t, 2H), 2.25 (m, 2H), 2.05 (s, 3H).

Ejemplo 403

ácido 7-(2-((2-adamantilamino)carbonil)-6-metilimidazo(1,2-a)piridin-8-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.03 (s, 1H), 10.76 (s, 1H), 8.48 (d, 2H), 8.22 (m, 1H), 7.85 (m, 2H), 7.59 (m, 1H), 7.49 (m, 5H), 7.37 (m, 1H), 7.16 (dd, 1H), 6.87 (dd, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.95 (m, 1H), 3.41 (m, 2H), 2.39 (d, 3H), 2.26 (m, 2H), 1.86 (m, 2H), 1.78 (m, 6H), 1.62 (m, 4H), 1.43 (m, 2H).

Ejemplo 404

ácido 7-(1-(1-adamantil)-3-carboxi-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.86 (s, 1H), 12.22 (s, 1H), 10.59 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.99 (s, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.62 (d, 1H), 7.51 (m, 3H), 7.40 (d, 1H), 7.10 (d, 1H), 6.98 (t, 1H), 6.90 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.37 (m, 2H), 2.24 (m, 2H), 2.20 (s, 9H), 1.75 (s, 6H).

5 **Ejemplo 405**

ácido 7-(2-(1-hidroxi-4-metoxiciclohexil)-1-benzotien-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

10 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.93 (s, 1H), 10.63 (s, 1H), 8.29 (m, 1H), 7.91 (m, 2H), 7.76 (m, 1H), 7.51 (m, 2H), 7.42 (m, 2H), 7.28 (ddd, 1H), 7.11 (m, 2H), 6.88 (m, 1H), 6.64 (d, 1H), 6.07 (s, 1H), 5.57 (s, 1H), 4.21 (m, 2H), 3.40 (s, 2H), 3.06 (s, 3H), 2.64 (m, 1H), 2.26 (m, 2H), 1.62 (m, 6H).

15 **Ejemplo 406**

ácido 7-(5-cloro-3-metil-1-tetrahidro-2H-piran-2-il)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.71 (s, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.69 (dt, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.41 (dt, 2H), 7.05 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 5.44 (dd, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.94 (d, 1H), 3.69 (m, 1H), 3.46 (m, 2H), 2.25 (m, 3H), 2.13 (s, 3H), 1.99 (m, 2H), 1.73 (m, 1H), 1.55 (m, 2H).

25 **Ejemplo 407**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2,2,4-trimetil-1-(fenilsulfonil)-1,2-dihidroquinolin-3-il)-1H-indol-2-carboxílico

30 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.01 (s, 1H), 11.27 (s, 1H), 8.23 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.67 (m, 1H), 7.52 (m, 7H), 7.34 (m, 6H), 6.85 (m, 2H), 6.43 (m, 1H), 4.95 (s, 1H), 4.17 (t, 2H), 3.76 (s, 2H), 3.37 (m, 2H), 2.20 (m, 2H), 1.33 (s, 6H).

35 **Ejemplo 408**

ácido 7-(7,8-dimetil-2-(1-metil-1-feniletil)imidazo(1,2-a)piridin-6-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.50 (s, 1H), 11.16 (s, 1H), 8.67 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 8.16 (s, 1H), 7.85 (m, 2H), 7.53 (m, 2H), 7.38 (m, 7H), 7.16 (m, 2H), 6.91 (dd, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.42 (m, 2H), 2.56 (s, 3H), 2.25 (m, 2H), 2.07 (s, 3H), 1.81 (s, 6H).

45 **Ejemplo 409**

ácido 7-(1-(4-((2-fluorobenzoil)amino)fenil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

50 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 11.33 (s, 1H), 10.48 (s, 1H), 8.23 (d, 1H), 7.85 (d, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.62 (m, 3H), 7.53 (m, 3H), 7.44 (m, 1H), 7.33 (m, 5H), 7.09 (m, 2H), 6.98 (t, 1H), 6.87 (d, 1H), 4.16 (t, 2H), 3.38 (m, 2H), 2.20 (m, 2H).

55 **Ejemplo 410**

ácido 7-(5-amino-3-(piperidin-1-ilcarbonil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) δ 13.03 (s, 1H), 10.30 (s, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.61 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.45 (d, 1H), 7.38 (t, 1H), 7.10 (m, 1H), 7.00 (m, 1H), 6.86 (d, 1H), 5.17 (s, 2H), 4.16 (t, 2H), 3.59 (m, 4H), 3.01 (m, 2H), 2.22 (ddd, 2H), 1.28 (m, 4H), 0.76 (m, 2H).

65 **Ejemplo 411**

ácido 7-(3-metil-1-(2-nitrofenil)-5-fenil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

70 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.99 (s, 1H), 10.72 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 8.04 (dd, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.65 (s, 3H), 7.50 (m, 3H), 7.37 (m, 2H), 7.13 (m, 3H), 7.04 (m, 2H), 6.98 (m, 2H), 6.90 (dd, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.41 (m, 2H), 2.22 (m, 2H), 2.03 (s, 3H).

75 **Ejemplo 412**

ácido 7-(5-metil-1-(2-oxo-2-((2-feniletil)amino)etil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-

carboxílico

¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 10.80 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 8.22 (t, 1H), 7.87 (td, 1H), 7.73 (m, 1H), 7.52 (m, 2H), 7.46 (m, 1H), 7.39 (t, 1H), 7.24 (m, 4H), 7.16 (m, 1H), 7.08 (m, 2H), 6.91 (d, 1H), 4.89 (s, 2H), 4.22 (t, 2H), 3.49 (m, 4H), 2.79 (m, 2H), 2.23 (m, 2H), 1.84 (s, 3H).

Ejemplo 413

ácido 7-(2-(1-adamantil)imidazo(1,2-a)piridin-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 11.30 (s, 1H), 8.17 (dd, 1H), 8.01 (d, 1H), 7.94 (m, 2H), 7.87 (m, 1H), 7.49 (m, 5H), 7.39 (m, 1H), 7.25 (dd, 1H), 7.02 (s, 1H), 6.90 (d, 1H), 4.22 (t, 2H), 3.80 (m, 2H), 2.27 (qd, 2H), 2.01 (m, 3H), 1.88 (m, 6H), 1.70 (m, 6H).

Ejemplo 414

ácido 7-(1,1-dióxido-1-benzotien-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ 11.54 (s, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.92 (d, 1H), 7.87 (m, 2H), 7.61 (m, 2H), 7.52 (m, 2H), 7.46 (m, 2H), 7.39 (m, 1H), 7.32 (d, 1H), 7.11 (m, 2H), 6.90 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 3.40 (m, 2H), 2.25 (m, 2H).

Ejemplo 415

ácido 7-(2-ciclohexil-6-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.87 (s, 1H), 10.39 (s, 1H), 8.29 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.69 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.45 (m, 1H), 7.37 (m, 1H), 7.25 (m, 2H), 7.09 (m, 2H), 6.88 (m, 2H), 4.19 (t, 2H), 3.38 (m, 2H), 2.25 (m, 2H), 2.02 (m, 1H), 1.83 (s, 3H), 1.54 (m, 5H), 1.33 (m, 2H), 1.09 (m, 1H), 0.82 (m, 1H), 0.71 (m, 1H).

Ejemplo 416

ácido 7-(4(((2-(2-aminoetoxi)etoxi)etil)amino)carbonil)-2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.94 (s, 1H), 10.71 (s, 1H), 8.51 (t, 1H), 8.24 (m, 1H), 7.87 (ddd, 1H), 7.74 (m, 5H), 7.52 (m, 3H), 7.40 (d, 1H), 7.30 (d, 1H), 7.06 (m, 2H), 6.90 (m, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.59 (m, 8H), 3.47 (m, 2H), 3.39 (m, 2H), 2.98 (m, 2H), 2.24 (m, 2H), 2.10 (s, 3H).

Ejemplo 417

ácido 7-(1-metil-3,5-difenil-1H-pirazol-4-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.85 (s, 1H), 10.75 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.60 (d, 1H), 7.50 (m, 3H), 7.31 (m, 8H), 7.11 (m, 3H), 7.05 (dd, 1H), 6.93 (dd, 1H), 6.84 (m, 1H), 4.13 (t, 2H), 3.82 (s, 3H), 3.25 (m, 2H), 2.18 (m, 2H).

Ejemplo 418

ácido 7-((Z)-2-(1H-imidazol-1-il)-1-fenilvinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.20 (m, 1H), 11.04 (m, 1H), 8.25 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.76 (m, 1H), 7.52 (m, 4H), 7.35 (m, 6H), 7.22 (m, 2H), 7.11 (m, 1H), 7.00 (m, 2H), 6.89 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.54 (m, 2H), 2.23 (m, 2H).

Ejemplo 419

ácido 7-(1-bencil-2-metil-4-nitro-1H-imidazol-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.05 (s, 1H), 11.61 (s, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.87 (m, 1H), 7.80 (d, 1H), 7.51 (m, 2H), 7.41 (m, 2H), 7.20 (m, 4H), 7.03 (m, 1H), 6.92 (m, 3H), 5.07 (d, 1H), 4.75 (d, 1H), 4.19 (t, 2H), 3.39 (m, 2H), 2.30 (s, 3H), 2.20 (m, 2H).

Ejemplo 420

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-prop-1-inilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

Ejemplo 420A

1-bromo-2-(prop-1-inil)benceno

5 Se agregó solución de hexametildisilazida de litio 1 M (6 mL) a 1-bromo-2-etinilbenceno (1 g) en 20 mL de tetrahidrofuran a temperatura ambiente, y la reacción se agitó 30 minutos. Se agregó $(\text{CH}_3)_2\text{SO}_4$ (0.58 mL) y la reacción se agitó durante 30 minutos. La reacción se vertió en 20 mL de agua, se extrajo con 2 x 50 mL de éter, y las capas orgánicas combinadas se secaron en Na_2SO_4 , se filtraron, y el filtrado se concentró.

Ejemplo 420B

ácido 2-(prop-1-inil)fenilborónico

15 Se agregó n-butillitio 2.5 M (1.92 mL) al ejemplo 420A (850 mg) en 15 mL de tetrahidrofuran a -78 °C. La reacción se agitó 1 minuto, se le agregó trimetilborato (0.974 mL) y se permitió que la reacción alcanzara la temperatura ambiente. La reacción se vertió en 20 mL de HCl 1 M, se extrajo con 3 x 50 mL de éter, y las capas orgánicas se concentraron. El material crudo se tomó en 50 mL de NaOH 1 M, y se enjuagó con 2 x 50 mL de éter. La capa acuosa se acidificó con HCl concentrado, se extrajo con 3 x 50 mL de éter, y los extractos combinados se lavaron con solución saturada de cloruro de sodio, se secaron en Na_2SO_4 y se concentraron. El producto crudo se trituró de éter/hexano.

Ejemplo 420C

25 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-prop-1-inilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

Una suspensión del ejemplo 1C (0.034 g, 0.075 mmol), el ejemplo 420B (0.1 g, 0.68 mmol), tetrakis(trifenilfosfina)paladio (0.004 g, 0.006 mmol), y solución de Na_2CO_3 (2M, 0.5 mL, 1 mmol) en dimetoxietano/EtOH/H₂O (7/2/3) 3 mL, se calentó en condiciones de microondas a 150 °C durante 30 min. La mezcla de reacción se detuvo con HCl ac. (1 M, 0.4 mL) y el producto se extrajo con acetato de etilo (3 x 7 mL). Las bases orgánicas se filtraron a través de un cartucho de secado (MgSO_4 , Alltech Asoc., 2 g) y se concentraron a presión reducida. El producto crudo se purificó por cromatografía en SiO_2 utilizando 1% de AcOH en EtOAc como eluyente.
¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) δ □ 12.39 (s a, 1H), 10.28 (s, 1H), 8.25 (dd, 1H), 7.87 (d, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.38-7.56 (m, 8H), 7.21 (d, 1H), 7.09 (dd, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.20 (m, 2H), 3.38 (m, 2H), 2.24 (m, 2H), 1.91 (s, 3H).

Ejemplo 421

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-(feniletinil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

40 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) δ □ 12.85 (s a, 1H), 10.66 (s, 1H), 8.28 (dd, 1H), 7.87 (d, 1H), 7.78 (d, 1H), 7.68 (d, 1H), 7.40-7.58 (m, 8H), 7.18-7.26 (m, 3H), 7.08 (dd, 1H), 6.89 (m, 3H), 4.21 (t, 2H), 3.40 (t, 2H), 2.26 (m, 2H).

Ejemplo 422

45 ácido 3,7-bis(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) δ □ 12.80 (s a, 1H), 11.35 (s, 1H), 8.21 (dd, 2H), 7.86 (d, 2H), 7.35-7.55 (m, 8H), 7.08 (d, 1H), 6.86-6.96 (m, 4H), 4.18 (m, 4H), 3.37 (m, 4H), 2.21 (m, 4H).

Ejemplo 423

ácido 1-(2-(dimetilamino)-2-oxoetyl)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 13.02 (s, 1H), 8.24-8.31 (m, 1H), 7.84-7.91 (m, 1H), 7.75 (dd, *J*=8.1, 1.4 Hz, 1H), 7.50-7.56 (m, 2H), 7.46 (d, *J*=8.1, 1H), 7.41 (d, *J*=7.1 Hz, 1H), 7.31-7.39 (m, 2H), 7.20-7.28 (m, 1H), 7.02-7.12 (m, 2H), 6.91 (dd, *J*=6.8, 4.4 Hz, 2H), 5.05 (d, *J*=17.3 Hz, 1H), 4.70 (d, *J*=17.6 Hz, 1H), 4.23 (t, *J*=6.1 Hz, 2H), 3.32-3.40 (m, 2H), 2.63 (s, 3H), 2.28 (s, 3H), 2.18-2.27 (m, 2H), 1.95 (s, 3H).

Ejemplo 424

60 ácido 1-(2-metilbencil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 13.13 (s, 1H), 8.22-8.30 (m, 1H), 7.81-7.91 (m, 2H), 7.49-7.56 (m, 1H), 7.44-7.49 (m, 1H), 7.36-7.44 (m, 1H), 7.23-7.31 (m, 1H), 7.07-7.19 (m, 2H), 6.99-7.04 (m, 1H), 6.92-6.99 (m, 3H), 6.84-6.92 (m,

2H), 6.74-6.82 (m, 2H), 5.50 (d, $J=7.8$ Hz, 1H), 5.34 (d, $J=17.6$ Hz, 1H), 5.17 (d, $J=17.6$ Hz, 1H), 4.26 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.37-3.49 (m, 2H), 2.22-2.36 (m, 2H), 1.61 (s, 3H), 1.57 (s, 3H).

Ejemplo 425

5 ácido 1-(3-metilbencil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

10 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 13.18 (s, 1H), 8.20-8.29 (m, 1H), 7.83-7.91 (m, 1H), 7.80 (d, $J=8.3$ Hz, 1H), 7.48-7.58 (m, 2H), 7.43-7.48 (m, 1H), 7.34-7.42 (m, 1H), 7.30 (t, $J=7.3$ Hz, 1H), 7.21 (d, $J=7.1$ Hz, 1H), 7.06-7.17 (m, 2H), 7.00 (d, $J=7.5$ Hz, 1H), 6.82-6.96 (m, 4H), 6.04 (s, 1H), 5.98 (d, $J=6.7$ Hz, 1H), 5.29 (d, $J=16.6$ Hz, 1H), 5.19 (d, $J=16.6$ Hz, 1H), 4.22 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.34-3.43 (m, 2H), 2.19-2.33 (m, 2H), 2.06 (s, 3H), 1.70 (s, 3H).

Ejemplo 426

15 ácido 1-(4-metilbencil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 13.13 (s, 1H), 8.21-8.29 (m, 1H), 7.84-7.92 (m, 2H), 7.80 (d, $J=6.7$ Hz, 1H), 7.50-7.58 (m, 2H), 7.47 (d, $J=8.7$ Hz, 2H), 7.35-7.42 (m, 1H), 7.26-7.33 (m, 1H), 7.23 (d, $J=7.1$ Hz, 1H), 7.08-7.16 (m, 2H), 7.03 (d, $J=6.7$ Hz, 1H), 6.95 (d, $J=5.9$ Hz, 1H), 6.89 (d, $J=6.7$ Hz, 1H), 6.83 (d, $J=7.9$ Hz, 2H), 6.14 (d, $J=8.3$ Hz, 2H), 5.29 (d, $J=16.7$ Hz, 1H), 5.11 (d, $J=16.7$ Hz, 1H), 4.21 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.34-3.42 (m, 2H), 2.18-2.32 (m, 2H), 2.14 (s, 3H), 1.76 (s, 3H).

Ejemplo 427

25 7-(2-metilfenil)-1-(3-morfolin-4-ilpropil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 13.31 (s, 1H), 9.43 (s, 1H), 8.19-8.27 (m, 1H), 7.83-7.91 (m, 1H), 7.79 (dd, $J=8.1$, 1.4 Hz, 1H), 7.49-7.58 (m, 2H), 7.47 (d, $J=8.4$ Hz, 1H), 7.34-7.44 (m, 5H), 7.10-7.18 (m, 1H), 7.00 (d, $J=5.8$ Hz, 1H), 6.92 (d, $J=6.4$ Hz, 1H), 4.26-4.40 (m, 1H), 4.23 (t, $J=5.9$ Hz, 2H), 3.88 (s a, 2H), 3.48-3.65 (m, 4H), 3.29-3.39 (m, 4H), 2.85 (s a, 2H), 1.99 (s, 3H), 1.60 (s a, 2H).

Ejemplo 428

35 ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 13.07 (s, 1H), 9.69 (s, 1H), 8.22-8.32 (m, 1H), 7.84-7.92 (m, 1H), 7.77 (dd, $J=8.1$, 1.4 Hz, 1H), 7.50-7.58 (m, 2H), 7.47 (d, $J=8.1$ Hz, 1H), 7.33-7.43 (m, 4H), 7.23-7.32 (m, 1H), 7.05-7.13 (m, 1H), 6.92 (d, $J=7.5$ Hz, 2H), 5.39 (s a, 1H), 4.93 (s a, 1H), 4.23 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.36-3.44 (m, 4H), 2.72-2.86 (m, 4H), 2.17-2.30 (m, 2H), 1.93 (s, 3H).

Ejemplo 429

45 ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

50 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 13.17 (s, 1H), 9.20 (s, 1H), 8.17-8.25 (m, 1H), 7.84-7.90 (m, 1H), 7.76 (dd, $J=8.1$, 1.4 Hz, 1H), 7.49-7.58 (m, 1H), 7.46 (d, $J=8.4$ Hz, 1H), 7.37-7.43 (m, 1H), 7.25-7.36 (m, 4H), 7.07-7.16 (m, 1H), 6.96 (dd, $J=7.1$, 1.4 Hz, 1H), 4.27-4.40 (m, 1H), 4.22 (t, $J=5.9$ Hz, 2H), 3.70-3.85 (m, 1H), 3.27-3.40 (m, 2H), 3.21 (d, $J=12.5$ Hz, 2H), 2.70-2.88 (m, 2H), 2.69 (s, 3H), 2.39 (d, $J=14.6$ Hz, 2H), 2.14-2.30 (m, 2H), 2.06 (m, 4H), 2.00 (s, 3H).

Ejemplo 430

55 ácido 1-(1,1'-bifenil-2-ilmetil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) 12.97 (s, 1H), 8.18-8.26 (m, 1H), 7.82-7.91 (m, 2H), 7.43-7.58 (m, 3H), 7.35-7.43 (m, 1H), 7.29-7.36 (m, 4H), 7.26 (d, $J=7.1$ Hz, 1H), 7.03-7.19 (m, 3H), 6.87-7.02 (m, 5H), 6.65-6.75 (m, 2H), 5.52 (d, $J=7.5$ Hz, 1H), 5.29 (d, $J=17.8$ Hz, 1H), 5.10 (d, $J=17.8$ Hz, 1H), 4.23 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.36-3.45 (m, 2H), 2.27 (qt, $J=7.3$ Hz, 2H), 1.76 (s, 3H).

Ejemplo 431

65 ácido 1-(1,1'-bifenil-3-ilmetil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 13.23 (s, 1H), 8.20-8.30 (m, 1H), 7.84-7.91 (m, 1H), 7.81 (d, $J=7.8$ Hz, 1H), 7.48-

7.59 (m, 2H), 7.46 (d, $J=8.1$ Hz, 1H), 7.32-7.41 (m, 6H), 7.22-7.32 (m, 2H), 7.06-7.20 (m, 4H), 7.01 (d, $J=6.8$ Hz, 1H), 6.94 (d, $J=7.1$ Hz, 1H), 6.87 (d, $J=7.5$ Hz, 1H), 6.44 (s, 1H), 6.22 (d, $J=8.1$ Hz, 1H), 5.39 (d, $J=16.6$ Hz, 1H), 5.27 (d, $J=16.6$ Hz, 1H), 4.23 (t, $J=6.3$ Hz, 2H), 3.39 (t, $J=7.5$ Hz, 2H), 2.21-2.36 (m, 2H), 1.70 (s, 3H).

Ejemplo 432

ácido 1-(1,1'-bifenil-4-ilmetil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 13.20 (s, 1H), 8.17-8.27 (m, 1H), 7.80-7.90 (m, 2H), 7.48-7.57 (m, 4H), 7.46 (d, $J=8.1$ Hz, 1H), 7.34-7.43 (m, 3H), 7.26-7.34 (m, 4H), 7.23 (d, $J=7.1$ Hz, 1H), 7.08-7.18 (m, 2H), 7.03 (d, $J=6.8$ Hz, 1H), 6.96 (d, $J=6.1$ Hz, 1H), 6.90 (d, $J=6.8$ Hz, 1H), 6.31 (d, $J=8.1$ Hz, 2H), 5.38 (d, $J=17.3$ Hz, 1H), 5.25 (d, $J=17.3$ Hz, 1H), 4.23 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.35-3.45 (m, 2H), 2.21-2.35 (m, 2H), 1.75 (s, 3H).

Ejemplo 433

ácido 1-(2,4-dimetilbencil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 13.07 (s, 1H), 8.21-8.30 (m, 1H), 7.85-7.91 (m, 1H), 7.83 (d, $J=7.9$ Hz, 1H), 7.49-7.57 (m, 2H), 7.48 (d, $J=8.1$ Hz, 1H), 7.36-7.44 (m, 1H), 7.27 (t, $J=7.3$ Hz, 1H), 7.17 (d, $J=7.1$ Hz, 1H), 7.07-7.14 (m, 1H), 7.02 (t, $J=7.3$ Hz, 1H), 6.91 (d, $J=7.5$ Hz, 1H), 6.88 (d, $J=7.1$ Hz, 1H), 6.81 (d, $J=7.5$ Hz, 1H), 6.76 (s, 1H), 6.56 (d, $J=7.9$ Hz, 1H), 5.38 (d, $J=7.9$ Hz, 1H), 5.28 (d, $J=17.4$ Hz, 1H), 5.09 (d, $J=17.4$ Hz, 1H), 4.25 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.41 (t, $J=7.3$ Hz, 2H), 2.22-2.36 (m, 2H), 2.11 (s, 3H), 1.64 (s, 3H), 1.54 (s, 3H).

Ejemplo 434

ácido 1-(4-carboxibencil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 13.09 (s, 1H), 12.79 (s, 1H), 8.19-8.30 (m, 1H), 7.85-7.91 (m, 1H), 7.83 (d, $J=7.9$ Hz, 1H), 7.62 (d, $J=8.3$ Hz, 2H), 7.49-7.58 (m, 2H), 7.46 (d, $J=8.3$ Hz, 1H), 7.35-7.43 (m, 1H), 7.28 (t, $J=7.5$ Hz, 1H), 7.19 (d, $J=7.5$ Hz, 1H), 7.09-7.16 (m, 1H), 7.06 (t, $J=7.5$ Hz, 1H), 6.89 - 7.01 (m, 3H), 6.33 (d, $J=8.3$ Hz, 2H), 5.43 (d, $J=17.1$ Hz, 1H), 5.25 (d, $J=17.1$ Hz, 1H), 4.23 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.36-3.46 (m, 2H), 2.19-2.35 (m, 2H), 1.71 (s, 3H).

Ejemplo 435

ácido 1-(1,1'-bifenil-2-ilmetil)-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 12.90 (s, 1H), 8.23-8.31 (m, 1H), 7.85-7.89 (m, 1H), 7.82 (dd, $J=7.5$, 2.0 Hz, 1H), 7.48-7.58 (m, 2H), 7.42-7.48 (m, 2H), 7.32-7.42 (m, 5H), 7.04-7.15 (m, 4H), 6.96-7.04 (m, 2H), 6.88-6.96 (m, 1H), 6.86 (d, $J=7.5$ Hz, 1H), 6.62-6.72 (m, 2H), 5.55 (d, $J=18.0$ Hz, 1H), 5.47 (d, $J=7.8$ Hz, 1H), 5.16 (d, $J=18.0$ Hz, 1H), 4.19 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.31-3.51 (m, 4H), 3.00-3.10 (m, 2H), 2.73-2.84 (m, 2H), 2.20-2.31 (m, 4H).

Ejemplo 436

ácido 1-(1,1'-bifenil-3-ilmetil)-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) 13.23 (s, 1H), 8.21-8.33 (m, 1H), 7.83-7.91 (m, 1H), 7.77 (dd, $J=7.1$, 2.4 Hz, 1H), 7.49-7.57 (m, 2H), 7.45 (d, $J=8.3$ Hz, 1H), 7.26-7.41 (m, 8H), 7.18 (dd, $J=7.5$, 1.6 Hz, 1H), 7.05-7.14 (m, 4H), 7.00 (t, $J=7.3$ Hz, 1H), 6.81 (d, $J=7.5$ Hz, 1H), 6.60 (s, 1H), 6.30 (d, $J=7.9$ Hz, 1H), 5.82 (d, $J=16.7$ Hz, 1H), 5.02 (d, $J=16.7$ Hz, 1H), 4.16 (t, $J=5.9$ Hz, 2H), 3.33-3.45 (m, 2H), 3.15-3.26 (m, 4H), 2.89 (s, 2H), 2.53-2.70 (m, 2H), 2.13-2.31 (m, 2H).

Ejemplo 437

ácido 1-(1,1'-bifenil-4-ilmetil)-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 13.20 (s, 1H), 8.22-8.31 (m, 1H), 7.83-7.91 (m, 1H), 7.75-7.82 (m, 1H), 7.50-7.57 (m, 2H), 7.33-7.50 (m, 6H), 7.24-7.33 (m, 3H), 7.21 (dd, $J=7.5$, 1.7 Hz, 1H), 6.97-7.15 (m, 4H), 6.83 (d, $J=6.8$ Hz, 1H), 6.40 (d, $J=8.1$ Hz, 2H), 5.79 (d, $J=16.3$ Hz, 1H), 4.99 (d, $J=16.3$ Hz, 1H), 4.17 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.29-3.52 (m, 2H), 3.15-3.28 (m, 2H), 2.90 (s, 2H), 2.53-2.71 (m, 4H), 2.18-2.30 (m, 2H).

Ejemplo 438

ácido 1-(2,4-dimetilbencil)-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 13.05 (s, 1H), 8.23-8.34 (m, 1H), 7.84-7.92 (m, 1H), 7.80 (dd, $J=7.5, 1.7$ Hz, 1H), 7.49-7.59 (m, 2H), 7.46 (d, $J=8.5$ Hz, 1H), 7.30-7.41 (m, 2H), 7.00-7.13 (m, 3H), 6.88-6.98 (m, 2H), 6.86 (d, $J=6.4$ Hz, 1H), 6.52 (d, $J=8.1$ Hz, 1H), 5.65 (d, $J=17.0$ Hz, 1H), 5.41 (d, $J=8.1$ Hz, 1H), 4.99 (d, $J=17.0$ Hz, 1H), 4.20 (t, $J=6.3$ Hz, 2H), 3.38-3.53 (m, 2H), 3.12-3.25 (m, 2H), 2.79-3.01 (m, 2H), 2.51-2.60 (m, 4H), 2.17-2.35 (m, 2H), 2.02-2.10 (m, 3H), 1.59 (s, 3H).

Ejemplo 439

10 ácido 1-(2,6-diclorobencil)-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

15 10 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 12.90 (s, 1H), 8.23-8.31 (m, 1H), 7.83-7.90 (m, 1H), 7.74 (dd, $J=7.5, 1.7$ Hz, 1H), 7.48-7.57 (m, 2H), 7.45 (d, $J=8.5$ Hz, 1H), 7.30-7.42 (m, 2H), 7.27 (dd, $J=7.6, 1.5$ Hz, 1H), 7.15-7.23 (m, 3H), 6.98-7.14 (m, 4H), 6.80 (d, $J=6.8$ Hz, 1H), 5.80 (d, $J=16.3$ Hz, 1H), 4.97 (d, $J=15.9$ Hz, 1H), 4.06-4.18 (m, 2H), 3.19-3.34 (m, 4H), 2.95 (s a, 2H), 2.60-2.70 (m, 4H), 2.10-2.24 (m, 2H).

Ejemplo 440

15 ácido 1-(4-carboxibencil)-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

20 20 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 13.14 (s, 1H), 12.79 (s, 1H), 8.23-8.32 (m, 1H), 7.83-7.91 (m, 1H), 7.79 (dd, $J=5.8, 3.4$ Hz, 1H), 7.55-7.61 (m, 2H), 7.49-7.55 (m, 2H), 7.45 (d, $J=8.5$ Hz, 2H), 7.32-7.41 (m, 2H), 7.01-7.14 (m, 4H), 6.95 (t, $J=8.0$ Hz, 1H), 6.84 (d, $J=6.8$ Hz, 1H), 6.37 (d, $J=8.5$ Hz, 2H), 5.86 (d, $J=17.3$ Hz, 1H), 5.02 (d, $J=17.0$ Hz, 1H), 4.16 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.38-3.50 (m, 2H), 3.13-3.27 (m, 2H), 2.81-2.97 (m, 2H), 2.52-2.70 (m, 4H), 2.16-2.31 (m, 2H).

Ejemplo 441

25 ácido 7-(6,6-dimetilciclohex-1-en-1-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 30 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 12.98 (s, 1H), 10.41 (s, 1H), 8.15-8.33 (m, 1H), 7.78-7.95 (m, 1H), 7.34-7.58 (m, 5H), 6.86-6.99 (m, 3H), 5.46 (t, $J=3.6$ Hz, 1H), 4.19 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.33-3.38 (m, 2H), 2.10-2.28 (m, 4H), 1.62-1.82 (m, 4H), 0.97 (s, 6H).

Ejemplo 442

35 ácido 7-(5,5-dimetilciclopent-1-en-1-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 35 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 13.04 (s, 1H), 10.19 (s, 1H), 8.16-8.30 (m, 1H), 7.79-7.92 (m, 1H), 7.42-7.63 (m, 4H), 7.34-7.42 (m, 1H), 6.93-7.08 (m, 2H), 6.90 (d, $J=6.4$ Hz, 1H), 5.78 (t, $J=2.4$ Hz, 1H), 4.19 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.33-3.42 (m, 2H), 2.42-2.49 (m, 2H), 2.13-2.29 (m, 2H), 1.90 (t, $J=7.0$ Hz, 2H), 1.11 (s, 6H).

Ejemplo 443

45 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(7-fenilciclohept-1-en-1-il)-1H-indol-2-carboxílico

50 45 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 13.02 (s, 1H), 10.25 (s, 1H), 8.13-8.24 (m, 1H), 7.80-7.90 (m, 1H), 7.32-7.58 (m, 7H), 7.24 (t, $J=7.6$ Hz, 2H), 7.10 (t, $J=7.1$ Hz, 1H), 6.97 (d, $J=6.1$ Hz, 1H), 6.80-6.90 (m, 2H), 6.29 (t, $J=6.3$ Hz, 1H), 4.21 (t, $J=4.7$ Hz, 1H), 4.14 (t, $J=5.9$ Hz, 2H), 3.21-3.32 (m, 2H), 2.31-2.45 (m, 2H), 2.10-2.24 (m, 4H), 1.50-1.85 (m, 3H), 1.30-1.49 (m, 1H).

Ejemplo 444

55 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-triciclo(4.3.1.1^{3,8})undec-4-en-4-il-1H-indol-2-carboxílico

60 55 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 13.15 (s, 1H), 9.53 (s, 1H), 8.12-8.32 (m, 1H), 7.72-7.93 (m, 1H), 7.27-7.62 (m, 5H), 7.01-7.07 (m, 1H), 6.93-7.01 (m, 1H), 6.87 (d, $J=6.4$ Hz, 1H), 6.30-6.42 (m, 1H), 4.17 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.33-3.41 (m, 2H), 2.63-2.71 (m, 1H), 2.11-2.26 (m, 4H), 1.70-2.06 (m, 11H).

Ejemplo 445

65 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-fenilciclohept-1-en-1-il)-1H-indol-2-carboxílico

70 65 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 12.94 (s, 1H), 10.53 (s, 1H), 8.17-8.26 (m, 1H), 7.81-7.89 (m, 1H), 7.47-7.56 (m, 2H), 7.32-7.47 (m, 3H), 6.87-6.98 (m, 5H), 6.85 (d, $J=6.4$ Hz, 1H), 6.65-6.77 (m, 2H), 4.13 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.18-3.30 (m, 2H), 2.73-3.07 (m, 2H), 2.24-2.44 (m, 2H), 2.16 (t, $J=6.6$ Hz, 2H), 1.38-2.05 (m, 6H).

Ejemplo 446

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2,6,6-trimetilciclohex-1-en-1-il)-1H-indol-2-carboxílico

⁵ ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) □ 12.96 (s, 1H), 10.46 (s, 1H), 8.19-8.36 (m, 1H), 7.77-7.97 (m, 1H), 7.48-7.60 (m, 3H), 7.46 (d, J=8.1 Hz, 1H), 7.34-7.42 (m, 1H), 6.94-7.01 (m, 1H), 6.89 (d, J=6.8 Hz, 1H), 6.83 (d, J=6.1 Hz, 1H), 4.20 (t, J=6.1 Hz, 2H), 3.22-3.33 (m, 2H), 2.12-2.31 (m, 3H), 1.91-2.05 (m, 1H), 1.69-1.84 (m, 3H), 1.45-1.59 (m, 1H), 1.17 (s, 3H), 1.05 (s, 3H), 0.74 (s, 3H).

Ejemplo 447

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((1R,4R)-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)hept-2-en-2-il)-1H-indol-2-carboxílico

¹⁵ ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) □ 13.18 (s, 1H), 9.34 (s, 1H), 8.16-8.27 (m, 1H), 7.81-7.90 (m, 1H), 7.47-7.59 (m, 3H), 7.45 (d, J=8.1 Hz, 1H), 7.33-7.41 (m, 1H), 7.07 (d, J=7.3 Hz, 1H), 7.00 (t, J=7.5 Hz, 1H), 6.89 (d, J=7.5 Hz, 1H), 6.38 (d, J=3.6 Hz, 1H), 4.18 (t, J=5.9 Hz, 2H), 3.32-3.39 (m, 2H), 2.54 (t, J=3.4 Hz, 1H), 2.15-2.28 (m, 2H), 1.89-2.04 (m, 1H), 1.64-1.78 (m, 1H), 1.30-1.45 (m, 1H), 1.07-1.19 (m, 1H), 1.04 (s, 3H), 0.98 (s, 3H), 0.86 (s, 3H).

Ejemplo 448

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-4-(trifluorometil)-1H-indol-2-carboxílico

²⁰ ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) □ 13.23 (s, 1H), 11.20 (s, 1H), 8.21-8.37 (m, 1H), 7.83-7.90 (m, 1H), 7.62 (d, J=7.8 Hz, 1H), 7.22-7.58 (m, 8H), 7.20 (d, J=7.5 Hz, 1H), 6.99 (d, J=7.1 Hz, 1H), 4.25 (t, J=5.8 Hz, 2H), 3.35-3.48 (m, 2H), 2.09-2.23 (m, 2H), 2.05 (s, 3H).

Ejemplo 449

ácido 7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-4-(trifluorometil)-1H-indol-2-carboxílico

²⁵ ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) 13.51 (s, 1H), 10.79 (s, 1H), 8.23-8.38 (m, 1H), 7.82-7.91 (m, 1H), 7.67 (d, J=7.8 Hz, 1H), 7.35-7.57 (m, 7H), 7.15-7.27 (m, 2H), 6.94-7.04 (m, 1H), 4.25 (t, J=5.9 Hz, 2H), 3.37-3.51 (m, 2H), 3.07-3.36 (m, 4H), 2.71-2.87 (m, 4H), 2.17 (s, 2H).

Ejemplo 450

ácido 1-(2-(dimetilamino)ethyl)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

³⁰ ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) □ 8.14-8.30 (m, 1H), 7.84-7.92 (m, 1H), 7.80 (d, J=7.9 Hz, 1H), 7.32-7.59 (m, 8H), 7.15 (t, J=7.7 Hz, 1H), 6.99 (d, J=5.9 Hz, 1H), 6.92 (d, J=6.3 Hz, 1H), 4.45-4.78 (m, 1H), 4.23 (t, J=5.6 Hz, 2H), 3.42 (s, 3H), 3.35-3.41 (m, 2H), 3.19-3.23 (m, 3H), 2.70-2.75 (m, 2H), 2.17-2.35 (m, 4H), 2.00 (s, 3H).

Ejemplo 451

⁴⁵ ácido 7-(1,1'-bifenil-2-ilmetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁴⁰ ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) □ 12.99 (s, 1H), 11.25 (s, 1H), 8.15-8.33 (m, 1H), 7.76-7.95 (m, 1H), 7.47-7.57 (m, 2H), 7.23-7.47 (m, 11H), 7.05-7.11 (m, 1H), 6.80-6.91 (m, 2H), 6.58 (d, J=6.7 Hz, 1H), 4.26 (s, 2H), 4.17 (t, J=5.9 Hz, 2H), 3.28-3.36 (m, 2H), 2.15-2.26 (m, 2H).

Ejemplo 452

ácido 7-(1,1'-bifenil-3-ilmetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁵⁵ ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) □ 13.05 (s, 1H), 11.39 (s, 1H), 8.06-8.34 (m, 1H), 7.81-7.89 (m, 1H), 7.68 (s, 1H), 7.61 (d, J=7.1 Hz, 2H), 7.30-7.56 (m, 12H), 7.23-7.30 (m, 1H), 7.07 (d, J=6.3 Hz, 1H), 6.89-6.97 (m, 1H), 6.87 (d, J=7.5 Hz, 1H), 4.38 (s, 2H), 4.16 (t, J=5.9 Hz, 2H), 3.27-3.31 (m, 2H), 2.14 - 2.23 (m, 2H).

Ejemplo 453

ácido 7-(1-(2-(1-naftiloxi)ethyl)vinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁶⁰ ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) □ 13.03 (s, 1H), 10.51 (s, 1H), 8.14-8.30 (m, 1H), 7.92 (d, J=7.5 Hz, 1H), 7.83-7.89 (m,

1H), 7.81 (d, $J=7.5$ Hz, 1H), 7.62 (d, $J=8.1$ Hz, 1H), 7.28-7.54 (m, 8H), 7.18 (d, $J=6.1$ Hz, 1H), 6.94-7.03 (m, 1H), 6.87 (d, $J=7.5$ Hz, 2H), 5.51 (s, 1H), 5.37 (d, $J=1.7$ Hz, 1H), 4.11-4.26 (m, 4H), 3.32-3.37 (m, 2H), 3.16 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 2.15-2.26 (m, 2H).

5 **Ejemplo 454**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-(fenoximetil)bencil-1H-indol-2-carboxílico

10 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 13.01 (s, 1H), 11.24 (s, 1H), 8.09-8.34 (m, 1H), 7.72-7.94 (m, 1H), 7.41-7.58 (m, 5H), 7.32-7.41 (m, 1H), 7.17-7.30 (m, 4H), 7.00 (dd, $J=6.6$, 2.5 Hz, 1H), 6.87-6.96 (m, 5H), 6.79-6.87 (m, 1H), 5.13 (s, 2H), 4.39 (s, 2H), 4.17 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.32-3.40 (m, 2H), 2.15-2.25 (m, 2H).

15 **Ejemplo 455**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-(2-fenoxietil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 12.95 (s, 1H), 10.60 (s, 1H), 10.60 (s, 1H), 8.17-8.32 (m, 1H), 7.82-7.91 (m, 1H), 7.70-7.78 (m, 1H), 7.29-7.58 (m, 7H), 7.20-7.27 (m, 1H), 7.04-7.15 (m, 4H), 6.89 (d, $J=6.4$ Hz, 1H), 6.79 (t, $J=7.5$ Hz, 1H), 6.52 (d, $J=7.8$ Hz, 2H), 4.21 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.93 (t, $J=7.6$ Hz, 2H), 3.36-3.45 (m, 2H), 2.70-2.95 (m, 2H), 2.16-2.31 (m, 2H).

25 **Ejemplo 456**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(3-(2-fenoxietil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 13.06 (s, 1H), 10.34 (s, 1H), 8.10-8.33 (m, 1H), 7.80-7.98 (m, 1H), 7.70 (d, $J=7.8$ Hz, 1H), 7.59 (s, 1H), 7.34-7.56 (m, 8H), 7.22-7.31 (m, 3H), 7.05-7.13 (m, 1H), 6.95 (d, $J=8.8$ Hz, 2H), 6.85-6.93 (m, 2H), 4.26 (t, $J=6.8$ Hz, 2H), 4.19 (t, $J=5.9$ Hz, 2H), 3.35-3.43 (m, 2H), 3.14 (t, $J=6.8$ Hz, 2H), 2.16-2.32 (m, 2H).

35 **Ejemplo 457**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-(3-fenoxipropil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

40 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 12.92 (s, 1H), 10.50 (s, 1H), 8.09-8.41 (m, 1H), 7.82-8.01 (m, 1H), 7.70 (dd, $J=6.4$, 2.7 Hz, 1H), 7.47-7.57 (m, 2H), 7.45 (d, $J=8.5$ Hz, 1H), 7.33-7.42 (m, 2H), 7.25-7.32 (m, 1H), 7.18-7.24 (m, 2H), 7.12-7.18 (m, 2H), 7.01-7.09 (m, 2H), 6.88 (d, $J=7.5$ Hz, 1H), 6.83 (t, $J=7.3$ Hz, 1H), 6.66 (d, $J=7.8$ Hz, 2H), 4.20 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 3.56-3.75 (m, 2H), 3.29-3.41 (m, 2H), 2.63 (d, $J=6.1$ Hz, 2H), 2.18-2.31 (m, 2H), 1.68-1.84 (m, 2H).

45 **Ejemplo 458**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(3-(3-fenoxipropil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

50 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 13.03 (s, 1H), 10.32 (s, 1H), 8.05-8.32 (m, 1H), 7.80-7.98 (m, 1H), 7.69 (d, $J=7.8$ Hz, 1H), 7.34-7.56 (m, 7H), 7.22-7.32 (m, 3H), 7.20 (d, $J=6.1$ Hz, 1H), 7.03-7.11 (m, 1H), 6.86-6.97 (m, 4H), 4.19 (t, $J=6.1$ Hz, 2H), 4.01 (t, $J=6.4$ Hz, 2H), 3.37 (t, $J=7.5$ Hz, 2H), 2.80-2.90 (m, 2H), 2.16-2.32 (m, 2H), 2.01-2.16 (m, 2H).

55 **Ejemplo 459**

ácido 3-(3-(3-hidroxi-2-metilfenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 12.88 (s a, 1H), 10.44 (s a, 1H), 9.17 (s, 1H), 7.66 (d, 1H), 7.20-7.36 (m, 4H), 7.11 (t, 1H), 7.02-7.06 (m, 1H), 6.88 (t, 1H), 6.42 (d, 1H), 6.35 (d, 1H), 3.96 (t, 2H), 3.25 (t, 2H), 2.04-2.12 (m, 5H), 2.02 (s, 3H).

65 **Ejemplo 460**

ácido 3-(3-(3-(2-metoxietoxi)-2-metilfenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

70 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) □ 12.91 (s a, 1H), 10.46 (s, 1H), 7.65 (d, 1H), 7.19-7.37 (m, 4H), 7.01-7.14 (m, 3H), 6.51-6.61 (m, 2H), 4.05-4.09 (m, 2H), 4.00 (t, 2H), 3.65-3.69 (m, 2H), 3.33 (s, 3H), 3.23-3.29 (m, 2H), 2.02-2.15 (m, 8H).

75 **Ejemplo 461**

ácido 7-(1,2-dimetilprop-1-enil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 12.95 (s a, 1H), 10.63 (s, 1H), 8.22-8.29 (m, 1H), 7.83-7.90 (m, 1H), 7.33-7.59 (m, 5H), 6.84-7.00 (m, 3H), 4.18 (t, 2H), 3.27-3.37 (m, 2H), 2.16-2.26 (m, 2H), 1.94 (s, 3H), 1.84 (s, 3H), 1.40 (s, 3H).

Ejemplo 462

ácido 3-(3-(2-metil-3-(2-morfolin-4-iletoxi)fenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

10 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 12.88 (s a, 1H), 10.50 (s, 1H), 7.65 (d, 1H), 7.16-7.36 (m, 4H), 7.02-7.16 (m, 3H), 6.58-6.68 (m, 2H), 4.33 (t, 2H), 3.99-4.04 (m, 4H), 3.49-3.75 (m, 6H), 3.23-3.28 (m, 4H), 2.07-2.14 (m, 5H), 2.05 (s, 3H).

15 **Ejemplo 463**

ácido 3-(3-(2,3-diclorofenoxi)propil)-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 13.04 (s a, 1H), 10.04 (s, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.31-7.45 (m, 3H), 7.27 (t, 1H), 7.09-7.22 (m, 4H), 7.00-7.07 (m, 1H), 4.09 (t, 2H), 3.18-3.34 (m, 6H), 2.73-2.81 (m, 4H), 2.09-2.19 (m, 2H).

25 **Ejemplo 464**

ácido 1-(2-morfolin-4-iletil)-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxy)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 13.31 (s a, 1H), 7.71-7.80 (m, 1H), 7.50-7.56 (m, 1H), 7.40-7.46 (m, 1H), 7.14-7.23 (m, 3H), 7.07 (d, 1H), 6.99 (t, 1H), 6.59-6.65 (m, 2H), 3.96 (t, 2H), 3.19-3.35 (m, 10H), 3.08-3.18 (m, 4H), 2.55-2.89 (m, 10H), 2.00-2.14 (m, 3H), 1.56-1.85 (m, 5H).

35 **Ejemplo 465**

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiltio)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 12.89 (s a, 1H), 10.48 (s, 1H), 8.23-8.28 (m, 1H), 7.92-7.97 (m, 1H), 7.78 (d, 1H), 7.54-7.64 (m, 3H), 7.46-7.50 (m, 1H), 7.42 (t, 1H), 7.30-7.35 (m, 2H), 7.24-7.29 (m, 1H), 7.19-7.23 (m, 1H), 7.08 (t, 1H), 7.01-7.05 (m, 1H), 3.24 (t, 2H), 3.11 (t, 2H), 2.04 (s, 3H), 1.94-2.02 (m, 2H).

45 **Ejemplo 466**

ácido 3-(3-(3-(2-metoxietoxi)-5-metilfenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

50 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 12.86 (s a, 1H), 10.41 (s, 1H), 7.67 (d, 1H), 7.31-7.34 (m, 2H), 7.20-7.30 (m, 2H), 7.11 (t, 1H), 7.02-7.06 (m, 1H), 6.30-6.35 (m, 2H), 6.25-6.28 (m, 1H), 4.00-4.05 (m, 2H), 3.96 (t, 2H), 3.59-3.65 (m, 2H), 3.21 (t, 2H), 2.21 (s, 3H), 2.00-2.11 (m, 5H).

55 **Ejemplo 467**

ácido 7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxy)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 13.04 (s a, 1H), 10.02 (s, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.33-7.45 (m, 3H), 7.12-7.22 (m, 3H), 6.97 (t, 1H), 6.61 (t, 2H), 3.96 (t, 2H), 3.20-3.30 (m, 6H), 2.73-2.82 (m, 4H), 2.69 (t, 2H), 2.62 (t, 2H), 2.04-2.16 (m, 2H), 1.63-1.80 (m, 4H).

65 **Ejemplo 468**

ácido 3-(3-(3-metil-5-(3-morfolin-4-ilpropoxi)fenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

70 ^1H RMN (500 MHz, CDCl₃) δ 8.41 (s, 1H), 7.71 (s, 1H), 7.27-7.40 (m, 4H), 7.16-7.24 (m, 2H), 6.34 (s, 1H), 6.21-6.29 (m, 2H), 3.99-4.09 (m, 6H), 3.93 (t, 2H), 3.65-3.74 (m, 2H), 3.23-3.39 (m, 4H), 2.85-2.98 (m, 2H), 2.11-2.30 (m, 10H).

75 **Ejemplo 469**

ácido 3-(3-(3-ciclohexilpropoxi)-5-metilfenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

80 **Ejemplo 469A**

7-bromo-3-(3-(3-hidroxi-5-metilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Una suspensión de 7-bromo-3-(3-hidroxipropil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo (Ejemplo 1C) (0.9 g), 5-metilbenceno-1,3-diol (1.028 g), trifenilfosfina (0.868 g), dibencilazodicarboxilato (0.762 g) y tetrahidrofurano (40 ml) se agitó a temperatura ambiente durante 19 horas. Despues de la eliminación del solvente, el producto crudo se purificó por cromatografía instantánea en gel de sílice, (Analogix, SF65-200g) eluyendo con 0-10% de acetato de etilo en hexano.

Ejemplo 469B

7-bromo-3-(3-(3-hidroxi-5-metilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

Una suspensión del ejemplo 469A (0.067 g), 3-ciclohexilpropan-1-ol (0.22 g), trifénilfosfina (0.081 g), dibencilazodicarboxilato (0.071 g) en tetrahidrofurano (3 ml) se agitó a temperatura ambiente durante 2 horas. La muestra se purificó directamente por cromatografía instantánea, gel de sílice, (Analogix, SF25-40g) eluyendo con 0 a 20% de acetato de etilo en hexano.

Ejemplo 469C

ácido 3-(3-(3-ciclohexilpropoxi)-5-metilfenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

El compuesto del título se preparó de acuerdo con el procedimiento para el ejemplo 164G, sustituyendo el ejemplo 164F con el ejemplo 469B. ^1H RMN (500 MHz, CDCl_3) δ 8.41 (s, 1H), 7.68-7.76 (m, 1H), 7.28-7.39 (m, 4H), 7.16-7.23 (m, 2H), 6.24-6.35 (m, 3H), 4.00 (t, 2H), 3.88 (t, 2H), 3.33 (t, 2H), 2.15-2.28 (m, 8H), 1.61-1.79 (m, 7H), 1.09-1.35 (m, 6H), 0.83-0.96 (m, 2H).

Ejemplo 470

ácido 3-(3-(3-(2-carboxi-1H-indol-3-il)propoxi)-5-metilfenoxi)propil)-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (300 MHz, $\text{DMSO}-d_6$) □ 11.42 (s, 1H), 10.04 (s, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.63 (d, 1H), 7.31-7.44 (m, 4H), 7.12-7.23 (m, 4H), 6.96-7.01 (m, 1H), 6.15-6.32 (m, 3H), 3.86-3.94 (m, 4H), 3.22-3.28 (m, 5H), 3.14-3.20 (m, 4H), 2.71-2.81 (m, 4H), 2.18 (s, 3H), 1.97-2.10 (m, 4H).

Ejemplo 471

ácido 7-bromo-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-4-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (300 MHz, $\text{DMSO}-d_6$) □ 8.66-8.77 (m, 2H), 8.12 (d, 1H), 7.88 (t, 2H), 7.36-7.56 (m, 7H), 7.01 (t, 1H), 6.89 (d, 1H), 6.34 (s, 2H), 4.21 (t, 2H), 3.38 (t, 2H), 2.20-2.29 (m, 2H).

Ejemplo 473

ácido 7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-4-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, $\text{DMSO}-d_6$) □ 13.47 (s a, 1H), 8.46 (d, 2H), 8.25-8.31 (m, 1H), 7.83-7.91 (m, 2H), 7.50-7.58 (m, 2H), 7.47 (d, 1H), 7.39 (t, 1H), 7.29-7.34 (m, 1H), 7.15 (t, 1H), 7.02-7.10 (m, 2H), 6.88 (d, 1H), 6.69-6.81 (m, 4H), 6.20 (d, 1H), 5.25 (d, 1H), 4.22 (t, 2H), 3.38-3.53 (m, 2H), 3.19-3.26 (m, 2H), 2.88-3.05 (m, 2H), 2.60-2.76 (m, 4H), 2.22-2.33 (m, 2H).

Ejemplo 474

ácido 7-(1,1'-bi(ciclohexan)-2-en-2-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, $\text{DMSO}-d_6$) □ 13.04 (s a, 1H), 10.39 (s, 1H), 8.22-8.28 (m, 1H), 7.84-7.89 (m, 1H), 7.48-7.57 (m, 3H), 7.44 (d, 1H), 7.37 (t, 1H), 6.92-7.02 (m, 2H), 6.87 (d, 1H), 5.90-5.97 (m, 1H), 4.16 (t, 2H), 2.77-2.86 (m, 1H), 2.02-2.26 (m, 4H), 1.58-1.82 (m, 4H), 1.38-1.57 (m, 4H), 1.12-1.37 (m, 3H), 0.80-1.11 (m, 5H), 0.58-0.71 (m, 1H).

Ejemplo 475

ácido 3-(3-(2,3-diclorofenoxi)propil)-7-(1,2-dimetilprop-1-enil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, $\text{DMSO}-d_6$) □ 12.88 (s a, 1H), 10.63 (s, 1H), 7.50 (s, 1H), 7.28 (t, 1H), 7.17-7.21 (m, 1H), 7.04-

7.08 (m, 1H), 6.97 (t, 1H), 6.88-6.92 (m, 1H), 4.09 (t, 2H), 3.22 (t, 2H), 2.05-2.14 (m, 2H), 1.94 (s, 3H), 1.83 (s, 3H), 1.40 (s, 3H).

Ejemplo 476

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-2-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) □ 13.26 (s a, 1H), 8.30-8.35 (m, 1H), 8.22-8.27 (m, 1H), 7.81-7.91 (m, 2H), 7.64-7.70 (m, 1H), 7.37-7.58 (m, 4H), 7.08-7.34 (m, 4H), 6.80-6.99 (m, 4H), 6.24-6.33 (m, 1H), 5.52 (d, 1H), 5.22 (d, 1H), 4.25 (t, 2H), 3.35-3.49 (m, 2H), 2.24-2.33 (m, 2H), 1.78 (s, 3H).

Ejemplo 477

ácido 7-(2-metil-4-(trifluorometil)fenil)-3-(3-(2,3,5-trimetilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) □ 12.74 (s a, 1H), 10.96 (s, 1H), 7.65-7.73 (m, 2H), 7.57-7.62 (m, 1H), 7.42 (d, 1H), 7.13 (t, 1H), 7.06 (d, 1H), 6.54 (d, 2H), 3.97 (t, 2H), 3.23-3.30 (m, 2H), 2.15-2.20 (m, 6H), 2.05-2.14 (m, 8H).

Ejemplo 478

ácido 7-(4-fluoro-2-metilfenil)-3-(3-(2,3,5-trimetilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) □ 12.89 (s a, 1H), 10.69 (s, 1H), 7.66 (d, 1H), 7.13 (d, 5H), 6.54 (d, 2H), 3.97 (t, 2H), 3.25 (t, 2H), 2.14-2.20 (m, 6H), 2.00-2.13 (m, 8H).

Ejemplo 479

ácido 7-(4-metoxi-2-metilfenil)-3-(3-(2,3,5-trimetilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 10.30 (s, 1H), 7.60-7.66 (m, 1H), 7.05-7.17 (m, 2H), 6.99-7.03 (m, 1H), 6.89-6.92 (m, 1H), 6.82-6.87 (m, 1H), 6.51-6.57 (m, 2H), 3.97 (t, 2H), 3.81 (s, 3H), 2.15-2.20 (m, 6H), 2.02-2.10 (m, 8H).

Ejemplo 480

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-3-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 8.39-8.44 (m, 1H), 8.21-8.28 (m, 1H), 7.80-7.92 (m, 2H), 7.36-7.65 (m, 5H), 7.23-7.34 (m, 2H), 7.11-7.20 (m, 2H), 7.05 (t, 1H), 6.86-6.99 (m, 4H), 5.45 (d, 1H), 5.22 (d, 1H), 4.25 (t, 2H), 2.23-2.32 (m, 2H), 1.73 (s, 3H).

Ejemplo 481

ácido 6-metil-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 12.82 (s a, 1H), 9.78 (s, 1H), 8.22-8.28 (m, 1H), 7.84-7.90 (m, 1H), 7.49-7.62 (m, 3H), 7.45 (d, 1H), 7.25-7.42 (m, 4H), 7.09 (d, 1H), 6.99 (d, 1H), 6.90 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 2.18-2.28 (m, 2H), 2.02 (s, 3H), 1.92 (s, 3H).

Ejemplo 482

ácido 3-(3-(2,3-diclorofenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1-(piridin-2-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 12.96 (s a, 1H), 8.22-8.27 (m, 1H), 7.76-7.84 (m, 1H), 7.50-7.57 (m, 1H), 7.30 (t, 1H), 7.05-7.26 (m, 6H), 6.99 (t, 1H), 6.91-6.95 (m, 1H), 6.83-6.88 (m, 1H), 6.06-6.12 (m, 1H), 5.46 (d, 1H), 5.19 (d, 1H), 4.16 (t, 2H), 2.09-2.21 (m, 2H), 1.76 (s, 3H).

Ejemplo 483

ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 8.23-8.30 (m, 1H), 7.84-7.90 (m, 1H), 7.76 (d, 1H), 7.49-7.59 (m, 2H), 7.31-7.49 (m, 4H), 7.22-7.30 (m, 1H), 7.02-7.15 (m, 2H), 6.88-6.95 (m, 2H), 5.00-5.13 (m, 1H), 4.66-4.81 (m, 1H), 4.23 (t, 2H), 3.07-3.30 (m, 2H), 2.65-2.86 (m, 2H), 2.16-2.29 (m, 2H), 1.95 (s, 3H).

Ejemplo 484

ácido 3-(3-(3,5-diclorofenoxy)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

- 5 ^1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) □ 10.33 (s, 1H), 7.64 (d, 1H), 7.17-7.33 (m, 4H), 6.99-7.13 (m, 3H), 6.93-6.96 (m, 2H), 4.02 (t, 2H), 3.20 (t, 2H), 2.00-2.10 (m, 5H).

Ejemplo 485

- 10 ácido 1-metil-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

15 ^1H RMN (500 MHz, DMSO- d_6) 8.22-8.25 (m, 1H), 7.85-7.89 (m, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.49-7.58 (m, 2H), 7.46 (d, 1H), 7.22-7.43 (m, 5H), 7.05-7.10 (m, 1H), 6.98 (d, 1H), 6.91 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.32 (s, 3H), 2.19-2.26 (m, 2H), 1.99 (s, 3H).

Ejemplo 486

ácido 1-metil-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

- 20 ^1H RMN (500 MHz, DMSO- d_6) □ 8.22-8.29 (m, 1H), 7.84-7.89 (m, 1H), 7.71 (d, 1H), 7.50-7.57 (m, 2H), 7.45 (d, 1H), 7.34-7.42 (m, 3H), 7.08-7.16 (m, 2H), 7.03 (t, 2H), 6.86 (d, 1H), 4.17 (t, 2H), 3.34-3.40 (m, 5H), 3.09-3.16 (m, 2H), 2.78-2.88 (m, 2H), 2.52-2.63 (m, 4H), 2.18-2.27 (m, 2H).

Ejemplo 487

- 25 ácido 1-(3-(aminometil)bencil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ^1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) 13.15 (s a, 1H), 8.21-8.29 (m, 1H), 8.01 (s, 2H), 7.76-7.92 (m, 2H), 7.34-7.59 (m, 3H), 7.23-7.32 (m, 1H), 7.02-7.23 (m, 4H), 6.86-7.01 (m, 2H), 6.45 (s, 1H), 6.10 (d, 1H), 5.42 (d, 1H), 5.19 (d, 1H), 4.24 (t, 2H), 3.83 (dd, 2H), 3.40 (t, 2H), 2.20-2.33 (m, 2H).

Ejemplo 488

35 ácido 1-(3-(aminometil)bencil)-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ^1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) 8.26-8.31 (m, 1H), 7.91-8.09 (m, 2H), 7.85-7.90 (m, 1H), 7.76-7.83 (m, 1H), 7.49-7.59 (m, 2H), 7.46 (d, 1H), 7.38 (t, 2H), 6.93-7.19 (m, 7H), 6.84 (d, 1H), 6.50 (s, 1H), 6.13 (d, 1H), 5.81 (d, 1H), 4.97 (d, 1H), 4.17 (t, 2H), 3.76-3.82 (m, 2H), 3.30-3.38 (m, 2H), 3.18-3.25 (m, 2H), 2.80-2.99 (m, 2H), 2.53-2.66 (m, 4H), 2.16-2.29 (m, 2H).

Ejemplo 489

40 ácido 7-((E)-2-(2-((E)-2-ciclohexilvinil)fenil)vinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

- 45 ^1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) □ 11.66 (s, 1H), 8.18-8.23 (m, 1H), 7.92-8.03 (m, 2H), 7.81-7.88 (m, 1H), 7.68 (d, 1H), 7.32-7.63 (m, 7H), 7.17-7.32 (m, 2H), 7.01 (t, 1H), 6.80-6.90 (m, 2H), 6.02-6.12 (m, 1H), 4.16 (t, 2H), 2.15-2.29 (m, 2H), 1.57-1.85 (m, 5H), 1.11-1.37 (m, 6H).

Ejemplo 490

- 50 ácido 7-(2-(3-carboxifenil)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ^1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) □ 11.42 (s, 1H), 8.20-8.25 (m, 1H), 7.95 (s, 1H), 7.82-7.88 (m, 1H), 7.77 (d, 1H), 7.58 (d, 1H), 7.47-7.55 (m, 3H), 7.32-7.46 (m, 3H), 7.06 (d, 1H), 6.84-6.92 (m, 1H), 4.16 (t, 2H), 2.93-3.01 (m, 2H), 2.14-2.25 (m, 2H).

Ejemplo 491

60 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((E)-2-(2-piridin-3-ilfenil)vinil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ^1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) □ 11.74 (s, 1H), 8.72-8.76 (m, 2H), 8.04-8.25 (m, 4H), 7.82-7.88 (m, 1H), 7.71-7.78 (m, 1H), 7.26-7.62 (m, 9H), 7.06 (d, 1H), 6.93 (t, 1H), 6.86 (d, 1H), 4.16 (t, 2H), 3.34 (t, 2H), 2.16-2.25 (m, 2H).

Ejemplo 492

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-(3-((fenilsulfonil)amino)carbonil)fenil)etil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ^1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) 12.52 (s a, 1H), 11.43 (s, 1H), 8.21-8.26 (m, 1H), 7.99-8.06 (m, 2H), 7.90 (s, 1H), 7.84-7.88 (m, 1H), 7.62-7.77 (m, 4H), 7.48-7.60 (m, 4H), 7.34-7.47 (m, 3H), 7.06 (d, 1H), 6.85-6.93 (m, 2H), 4.16 (t, 2H), 3.19-3.25 (m, 2H), 2.92-2.98 (m, 2H), 2.16-2.24 (m, 2H).

Ejemplo 493

10 ácido 7-(2-(3-((4-metilpiperidin-1-il)carbonil)fenil)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

15 ^1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) □ 12.95 (s a, 1H), 11.37 (s, 1H), 7.83-7.89 (m, 1H), 7.42-7.57 (m, 4H), 7.30-7.42 (m, 3H), 7.27 (s, 1H), 7.14 (d, 1H), 7.03 (d, 1H), 6.85-6.91 (m, 2H), 4.17 (t, 2H), 3.32 (t, 2H), 3.22-3.28 (m, 2H), 2.94-3.00 (m, 2H), 2.63-2.92 (m, 2H), 2.14-2.25 (m, 2H), 1.39-1.75 (m, 3H), 0.93-1.13 (m, 2H), 0.90 (d, 3H).

Ejemplo 494

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-(3-((2-pirrolidin-1-iletil)amino)carbonil)fenil)etil)-1H-indol-2-carboxílico

20 ^1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) □ 12.96 (s a, 1H), 11.42 (s, 1H), 9.36 (s, 1H), 8.60-8.66 (m, 1H), 8.20-8.26 (m, 1H), 7.81-7.91 (m, 2H), 7.67-7.72 (m, 1H), 7.48-7.59 (m, 4H), 7.33-7.48 (m, 3H), 7.06 (d, 1H), 6.85-6.93 (m, 2H), 4.17 (t, 2H), 3.56-3.69 (m, 4H), 2.95-3.12 (m, 4H), 2.15-2.25 (m, 2H), 1.97-2.07 (m, 2H), 1.80-1.92 (m, 2H).

Ejemplo 495

25 ácido 7-(2-(3-((2-morfolin-4-iletil)amino)carbonil)fenil)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ^1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) □ 12.98 (s a, 1H), 11.42 (s, 1H), 9.55 (s, 1H), 8.62-8.69 (m, 1H), 8.20-8.25 (m, 1H), 7.81-7.90 (m, 2H), 7.69 (d, 1H), 7.47-7.59 (m, 4H), 7.33-7.47 (m, 3H), 7.06 (d, 1H), 6.85-6.94 (m, 2H), 4.17 (t, 2H), 3.97-4.05 (m, 2H), 3.50-3.71 (m, 6H), 3.06-3.21 (m, 4H), 2.95-3.04 (m, 2H), 2.16-2.25 (m, 2H).

Ejemplo 496

35 ácido 7-(2-(3-((2-(dimetilamino)etyl)amino)carbonil)fenil)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ^1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) □ 12.94 (s a, 1H), 11.41 (s, 1H), 9.26 (s, 1H), 8.58-8.64 (m, 1H), 8.19-8.27 (m, 1H), 7.81-7.88 (m, 2H), 7.68 (d, 1H), 7.47-7.58 (m, 4H), 7.33-7.47 (m, 3H), 7.06 (d, 1H), 6.84-6.94 (m, 2H), 4.17 (t, 2H), 3.33 (t, 2H), 3.21-3.30 (m, 4H), 2.95-3.04 (m, 2H), 2.85 (s, 6H), 2.16-2.26 (m, 2H).

Ejemplo 497

40 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((E)-2-(3-((fenilsulfonil)amino)carbonil)fenil)vinil)-1H-indol-2-carboxílico

45 ^1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) □ 13.10 (s a, 1H), 12.59 (s a, 1H), 11.71 (s, 1H), 8.13-8.27 (m, 3H), 7.95-8.07 (m, 3H), 7.82-7.89 (m, 1H), 7.60-7.77 (m, 6H), 7.47-7.57 (m, 3H), 7.44 (d, 1H), 7.29-7.41 (m, 2H), 7.02 (t, 1H), 6.88 (d, 1H), 4.17 (t, 2H), 3.35 (t, 2H), 2.17-2.27 (m, 2H).

Ejemplo 498

50 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((E)-2-(2-piridin-4-ilfenil)vinil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ^1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) 13.13 (s a, 1H), 11.75 (s, 1H), 8.81-8.88 (m, 2H), 8.15-8.27 (m, 3H), 7.83-7.89 (m, 1H), 7.76-7.80 (m, 2H), 7.56-7.64 (m, 2H), 7.42-7.55 (m, 5H), 7.32-7.40 (m, 2H), 7.10 (d, 1H), 6.94 (t, 1H), 6.86 (d, 1H), 4.16 (t, 2H), 3.34 (t, 2H), 2.16-2.26 (m, 2H).

Ejemplo 499

ácido 7-((E)-2-(3-clorofenil)vinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ^1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) □ 13.11 (s a, 1H), 11.68 (s, 1H), 8.12-8.27 (m, 2H), 7.83-7.89 (m, 2H), 7.60-7.72 (m, 3H), 7.48-7.57 (m, 2H), 7.26-7.47 (m, 5H), 6.99-7.08 (m, 1H), 6.88 (d, 1H), 4.18 (t, 2H), 3.35 (t, 2H), 2.17-2.28 (m, 2H).

Ejemplo 500

ácido 7-((E)-2-(3-((ciclohexilamino)carbonil)fenil)vinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 13.08 (s a, 1H), 11.73 (s, 1H), 8.13-8.26 (m, 3H), 8.05-8.09 (m, 1H), 7.92-7.97 (m, 1H), 7.83-7.89 (m, 1H), 7.69 (d, 2H), 7.62 (d, 1H), 7.48 (d, 4H), 7.36 (d, 2H), 7.03 (t, 1H), 6.88 (d, 1H), 4.18 (t, 2H), 3.73-3.85 (m, 1H), 2.16-2.28 (m, 2H), 1.81-1.91 (m, 2H), 1.71-1.79 (m, 2H), 1.26-1.38 (m, 6H).

Ejemplo 501

10 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((E)-2-(3-((2-fenoxietil)amino)carbonil)fenil)vinil)-1H-indol-2-carboxílico

15 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 13.08 (s a, 1H), 8.69-8.74 (m, 1H), 8.10-8.27 (m, 3H), 7.95 (d, 1H), 7.82-7.89 (m, 1H), 7.67-7.76 (m, 2H), 7.62 (d, 1H), 7.43-7.56 (m, 4H), 7.22-7.41 (m, 4H), 6.85-7.07 (m, 5H), 4.11-4.21 (m, 4H), 3.63-3.71 (m, 2H), 2.17-2.27 (m, 2H).

Ejemplo 502

20 ácido 7-((E)-2-(3-((2-(2-aminoetoxi)etoxi)etil)amino)carbonil)fenil)vinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

25 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 13.12 (s a, 1H), 11.70 (s, 1H), 8.52 (t, 1H), 8.13-8.27 (m, 2H), 8.10 (s, 1H), 7.98 (d, 1H), 7.83-7.90 (m, 1H), 7.58-7.83 (m, 5H), 7.42-7.57 (m, 4H), 7.28-7.41 (m, 2H), 7.03 (t, 1H), 6.88 (d, 1H), 4.17 (t, 2H), 3.44-3.50 (m, 2H), 3.35 (t, 2H), 2.90-3.02 (m, 2H), 2.15-2.28 (m, 2H).

Ejemplo 503

25 ácido 7-((E)-2-(3-((4-bencilpiperidin-1-il)carbonil)fenil)vinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 13.10 (s a, 1H), 11.70 (s, 1H), 8.12-8.28 (m, 2H), 7.82-7.90 (m, 1H), 7.59-7.81 (m, 4H), 7.41-7.57 (m, 4H), 7.13-7.40 (m, 8H), 7.03 (t, 1H), 6.88 (d, 1H), 4.41-4.59 (m, 1H), 4.18 (t, 2H), 3.51-3.69 (m, 1H), 3.35 (t, 2H), 2.92-3.10 (m, 1H), 2.67-2.82 (m, 1H), 2.55 (d, 2H), 2.17-2.28 (m, 2H), 1.63-1.90 (m, 3H), 1.08-1.29 (m, 2H).

Ejemplo 504

35 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((E)-2-(3-((4-fenilpiperazin-1-il)carbonil)fenil)vinil)-1H-indol-2-carboxílico

40 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 11.72 (s, 1H), 8.17-8.25 (m, 2H), 7.80-7.90 (m, 3H), 7.71 (d, 1H), 7.62 (d, 1H), 7.42-7.56 (m, 4H), 7.30-7.41 (m, 3H), 7.24 (t, 2H), 7.03 (t, 1H), 6.98 (s, 2H), 6.88 (d, 1H), 6.82 (t, 1H), 4.17 (t, 2H), 3.75-3.86 (m, 2H), 3.50-3.58 (m, 2H), 3.12-3.26 (m, 4H), 2.18-2.26 (m, 2H).

Ejemplo 505

45 7-((E)-2-(3-((3-metilpiperidin-1-il)carbonil)fenil)vinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

50 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) □ 11.72 (s, 1H), 8.21-8.24 (m, 1H), 8.18 (d, 1H), 7.85-7.88 (m, 1H), 7.74-7.81 (m, 2H), 7.71 (d, 1H), 7.62 (d, 1H), 7.43-7.56 (m, 4H), 7.32-7.40 (m, 2H), 7.24 (d, 1H), 7.03 (t, 1H), 6.88 (d, 1H), 4.17 (t, 2H), 2.19-2.26 (m, 2H), 1.11-1.85 (m, 5H), 0.84 (d, 3H).

Ejemplo 506

55 ácido 7-(2-(3-((2-(2-aminoetoxi)etoxi)etil)amino)carbonil)fenil)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) 12.97 (s a, 1H), 11.45 (s, 1H), 8.47 (t, 1H), 8.21-8.27 (m, 1H), 7.83-7.90 (m, 2H), 7.77 (s a, 2H), 7.66 (d, 1H), 7.29-7.58 (m, 7H), 7.07 (d, 1H), 6.86-6.94 (m, 2H), 4.17 (t, 2H), 3.59 (t, 6H), 3.55 (t, 2H), 3.41-3.47 (m, 2H), 3.34 (t, 2H), 3.23-3.29 (m, 2H), 2.92-3.03 (m, 4H), 2.16-2.26 (m, 2H).

Ejemplo 507

65 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((E)-2-(3-((E)-2-fenilvinil)fenil)vinil)-1H-indol-2-carboxílico

70 ¹H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) □ 13.13 (s a, 1H), 11.69 (s, 1H), 8.21-8.25 (m, 1H), 8.18 (d, 1H), 7.85-7.92 (m, 2H), 7.69-7.75 (m, 2H), 7.61-7.66 (m, 3H), 7.49-7.56 (m, 3H), 7.35-7.47 (m, 6H), 7.27-7.34 (m, 3H), 7.04 (t, 1H), 6.89 (d, 1H), 4.18 (t, 2H), 3.36 (t, 2H), 2.18-2.27 (m, 2H).

Ejemplo 508

ácido 7-((E)-2-(1,1'-bifenil-3-il)vinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-*d*₆) 11.68 (s, 1H), 8.18-8.27 (m, 2H), 8.04 (s, 1H), 7.85-7.91 (m, 1H), 7.71-7.82 (m, 4H), 7.65 (d, 1H), 7.49-7.61 (m, 6H), 7.34-7.49 (m, 4H), 7.06 (t, 1H), 6.90 (d, 1H), 4.20 (t, 2H), 2.20-2.30 (m, 2H).

Ejemplo 509

¹⁰ ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((E)-2-(3-((1E)-3-fenilprop-1-enil)fenil)vinil)-1H-indol-2-carboxílico

¹⁵ ¹H RMN (500 MHz, DMSO-*d*₆) □ 13.09 (s a, 1H), 11.64 (s, 1H), 8.00-8.27 (m, 2H), 7.81-7.89 (m, 1H), 7.47-7.76 (m, 6H), 7.09-7.46 (m, 10H), 7.02 (t, 1H), 6.88 (d, 1H), 6.52 (s, 1H), 4.17 (t, 2H), 2.62-2.70 (m, 2H), 2.17-2.27 (m, 2H).

Ejemplo 510

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((E)-2-(4-((E)-2-fenilvinil)fenil)vinil)-1H-indol-2-carboxílico

²⁰ ¹H RMN (400 MHz, DMSO-*d*₆) 13.09 (s, 1H), 11.71 (s, 1H), 8.20-8.25 (m, 1H), 8.17 (d, 1H), 7.83-7.89 (m, 1H), 7.78 (d, 2H), 7.70 (d, 1H), 7.58-7.67 (m, 5H), 7.22-7.56 (m, 10H), 7.03 (t, 1H), 6.88 (d, 1H), 4.18 (t, 2H), 3.35 (t, 2H), 2.17-2.28 (m, 2H).

Ejemplo 511

²⁵ ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((E)-2-(4-((1E)-3-fenilprop-1-enil)fenil)vinil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (400 MHz, DMSO-*d*₆) □ 13.04 (s a, 1H), 11.68 (s, 1H), 8.19-8.27 (m, 1H), 8.06-8.16 (m, 1H), 7.83-7.89 (m, 1H), 7.64-7.75 (m, 3H), 7.56-7.62 (m, 1H), 7.18-7.55 (m, 12H), 7.01 (t, 1H), 6.87 (d, 1H), 6.41-6.56 (m, 2H), 4.17 (t, 2H), 3.53-3.58 (m, 2H), 2.15-2.28 (m, 2H).

Ejemplo 512

ácido 7-((E)-2-(1,1'-bifenil-4-il)vinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

³⁵ ¹H RMN (400 MHz, DMSO-*d*₆) □□ 13.07 (s a, 1H), 11.73 (s, 1H), 8.15-8.26 (m, 2H), 7.82-7.90 (m, 3H), 7.68-7.76 (m, 5H), 7.62 (d, 1H), 7.32-7.56 (m, 8H), 7.03 (t, 1H), 6.88 (d, 1H), 4.18 (t, 2H), 3.36 (t, 2H), 2.18-2.28 (m, 2H).

Ejemplo 513

⁴⁰ ácido 7-(2-(1,1'-bifenil-3-il)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (400 MHz, DMSO-*d*₆) 12.95 (s a, 1H), 11.36 (s, 1H), 8.21-8.26 (m, 1H), 7.83-7.89 (m, 1H), 7.56-7.66 (m, 3H), 7.30-7.56 (m, 11H), 7.10 (d, 1H), 6.84-6.95 (m, 2H), 4.17 (t, 2H), 2.97-3.05 (m, 2H), 2.15-2.26 (m, 2H).

Ejemplo 514

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-(3-(3-fenilpropil)fenil)etil)-1H-indol-2-carboxílico

⁵⁰ ¹H RMN (400 MHz, DMSO-*d*₆) □ 12.91 (s a, 1H), 11.33 (s, 1H), 8.21-8.26 (m, 1H), 7.83-7.89 (m, 1H), 7.41-7.56 (m, 4H), 7.37 (t, 1H), 6.83-7.32 (m, 12H), 4.16 (t, 2H), 3.19-3.26 (m, 2H), 2.87-2.94 (m, 2H), 2.52-2.63 (m, 4H), 2.14-2.26 (m, 2H), 1.79-1.91 (m, 2H).

Ejemplo 515

⁵⁵ ácido 7-((E)-2-(2-clorofenil)vinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (400 MHz, DMSO-*d*₆) □ 13.07 (s a, 1H), 11.75 (s, 1H), 8.13-8.24 (m, 3H), 7.82-7.88 (m, 1H), 7.67 (t, 2H), 7.28-7.57 (m, 8H), 7.04 (t, 1H), 6.88 (d, 1H), 4.17 (t, 2H), 3.35 (t, 2H), 2.17-2.28 (m, 2H).

Ejemplo 516

ácido 7-((E)-2-(1,1'-bifenil-2-il)vinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 13.08 (s a, 1H), 11.73 (s, 1H), 8.06-8.24 (m, 3H), 7.82-7.89 (m, 1H), 7.28-7.62 (m, 13H), 7.21 (d, 1H), 7.10 (d, 1H), 6.92 (t, 1H), 6.86 (d, 1H), 4.16 (t, 2H), 2.14-2.27 (m, 2H).

Ejemplo 517

5 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-((E)-2-(2-((E)-2-fenilvinil)fenil)vinil)-1H-indol-2-carboxílico

10 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 13.08 (s a, 1H), 11.76 (s, 1H), 8.21-8.25 (m, 1H), 8.02-8.10 (m, 2H), 7.81-7.89 (m, 2H), 7.68-7.80 (m, 5H), 7.63 (d, 1H), 7.48-7.56 (m, 2H), 7.45 (d, 1H), 7.26-7.42 (m, 6H), 7.14 (d, 1H), 7.04 (t, 1H), 6.88 (d, 1H), 4.17 (t, 2H), 2.18-2.26 (m, 2H).

Ejemplo 518

15 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-feniletil)-1H-indol-2-carboxílico

15 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 12.93 (s a, 1H), 11.37 (s, 1H), 8.21-8.26 (m, 1H), 7.83-7.89 (m, 1H), 7.48-7.56 (m, 3H), 7.44 (d, 1H), 7.24-7.41 (m, 4H), 7.14-7.21 (m, 1H), 7.06 (d, 1H), 6.85-6.93 (m, 2H), 4.17 (t, 2H), 3.34 (t, 2H), 3.21-3.27 (m, 2H), 2.89-2.97 (m, 2H), 2.16-2.26 (m, 2H).

Ejemplo 519

20 ácido 7-(2-(2-clorofenil)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

25 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 12.95 (s a, 1H), 11.34 (s, 1H), 8.20-8.25 (m, 1H), 7.84-7.88 (m, 1H), 7.34-7.56 (m, 2H), 7.20-7.32 (m, 2H), 7.02 (d, 1H), 6.85-6.93 (m, 2H), 4.17 (t, 2H), 3.19-3.25 (m, 2H), 2.99-3.07 (m, 2H), 2.16-2.26 (m, 2H).

Ejemplo 520

30 ácido 7-(2-(1,1'-bifenil-4-il)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 12.93 (s a, 1H), 11.38 (s, 1H), 8.21-8.26 (m, 1H), 7.84-7.88 (m, 1H), 7.62-7.67 (m, 2H), 7.56-7.61 (m, 2H), 7.31-7.55 (m, 10H), 7.10 (d, 1H), 6.85-6.95 (m, 2H), 4.17 (t, 2H), 2.94-3.01 (m, 2H), 2.16-2.26 (m, 2H).

Ejemplo 521

35 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-(4-(2-feniletil)fenil)etil)-1H-indol-2-carboxílico

40 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 12.93 (s a, 1H), 11.33 (s, 1H), 8.20-8.26 (m, 1H), 7.84-7.88 (m, 1H), 7.42-7.57 (m, 4H), 7.37 (t, 1H), 7.09-7.30 (m, 9H), 7.04 (d, 1H), 6.85-6.93 (m, 2H), 4.17 (t, 2H), 2.82-2.93 (m, 6H), 2.15-2.25 (m, 2H).

Ejemplo 522

45 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-(4-(3-fenilpropil)fenil)etil)-1H-indol-2-carboxílico

50 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) □ 12.92 (s a, 1H), 11.33 (s, 1H), 8.20-8.25 (m, 1H), 7.84-7.88 (m, 1H), 7.47-7.56 (m, 3H), 7.44 (d, 1H), 7.37 (t, 1H), 7.08-7.31 (m, 9H), 7.05 (d, 1H), 6.84-6.93 (m, 2H), 4.16 (t, 2H), 3.16-3.25 (m, 2H), 2.85-2.93 (m, 2H), 2.53-2.63 (m, 4H), 2.15-2.25 (m, 2H), 1.81-1.92 (m, 2H).

Ejemplo 523

55 ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(3-((2-cianoquinolin-8-il)oxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) □ 10.85 (s, 1H), 8.51 (d, 1H), 8.18 (d, 1H), 8.04 (s, 1H), 7.89 (s, 1H), 7.80 (m, 3H), 7.58 (m, 2H), 7.32 (d, 1H), 7.24 (m, 1H), 7.04 (m, 2H), 4.26 (t, 2H), 2.26 (m, 2H), 2.10 (s, 3H).

Ejemplo 524

60 ácido 3-(3-((2-acetyl-1-benzofuran-7-il)oxi)propil)-7-(4-carboxi-2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) □ 12.87 (s, 2H), 10.87 (s, 1H), 7.89 (s, 2H), 7.82 (dd, 1H), 7.73 (dd, 1H), 7.34 (m, 2H), 7.24 (t, 1H), 7.07 (m, 3H), 4.24 (t, 2H), 2.58 (s, 2H), 2.19 (m, 2H), 2.09 (s, 3H).

Ejemplo 525

ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(3-((2,2-dimetil-2,3-dihidro-1-benzofuran-7-il)oxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁵ ¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 12.86 (s, 2H), 10.85 (s, 1H), 7.89 (m, 1H), 7.82 (m, 1H), 7.71 (m, 1H), 7.32 (d, 1H), 7.06 (m, 2H), 6.71 (m, 3H), 3.98 (t, 2H), 3.20 (t, 2H), 3.00 (s, 2H), 2.07 (m, 5H), 1.43 (s, 6H).

Ejemplo 526

ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(3-(2,3-difluorofenoxy)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹⁰ ¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 12.86 (m, 2H), 10.85 (s, 1H), 7.89 (m, 1H), 7.82 (m, 1H), 7.69 (m, 1H), 7.32 (d, 1H), 7.09 (m, 3H), 6.96 (m, 2H), 4.12 (t, 2H), 3.24 (m, 5H).

Ejemplo 527

ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(3-(3-metil-2-nitrofenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

²⁰ ¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 12.88 (m, 2H), 10.88 (s, 1H), 7.89 (m, 1H), 7.82 (m, 1H), 7.63 (m, 1H), 7.40 (t, 1H), 7.32 (d, 1H), 7.08 (m, 3H), 6.99 (m, 1H), 4.13 (t, 2H), 3.16 (t, 2H), 2.26 (m, 3H), 2.10 (m, 3H), 2.03 (m, 2H).

Ejemplo 528

ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(3-(2-metil-3-nitrofenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

²⁵ ¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 12.86 (m, 2H), 10.86 (m, 1H), 7.89 (m, 1H), 7.82 (m, 1H), 7.69 (m, 1H), 7.45 (m, 3H), 7.31 (d, 1H), 7.07 (m, 2H), 4.17 (t, 2H), 3.27 (t, 2H), 2.15 (m, 2H), 2.09 (s, 3H).

Ejemplo 529

ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(3-(2-cloro-3-(trifluorometil)fenoxy)propil)-1H-indol-2-carboxílico

³⁰ ¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 12.86 (m, 2H), 10.86 (m, 1H), 7.90 (m, 1H), 7.82 (m, 1H), 7.69 (m, 1H), 7.34 (m, 4H), 7.10 (m, 2H), 4.12 (t, 2H), 2.29 (m, 3H), 2.14 (m, 2H), 2.10 (m, 3H).

Ejemplo 530

ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(3-(2-fluoro-3-(trifluorometil)fenoxy)propil)-1H-indol-2-carboxílico

⁴⁰ ¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 12.87 (m, 1H), 7.89 (m, 1H), 7.89 (m, 1H), 7.82 (m, 1H), 7.82 (m, 1H), 7.68 (m, 1H), 7.46 (m, 1H), 7.29 (m, 3H), 7.08 (m, 2H), 4.15 (t, 2H), 3.25 (t, 2H), 2.14 (m, 2H), 2.09 (m, 3H)

Ejemplo 531

ácido 7-(2-clorofenil)-3-(3-(etil(1-naftil)amino)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Ejemplo 531A

50 7-bromo-3-(3-oxopropil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

A una solución de 7-bromo-3-(4-hidroxipropil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo (Ejemplo 1C) (3.4 g) y trietilamina (8.5 ml) en diclorometano (100 ml) y dimetilsulfóxido (10 mL), enfriada a 0 °C, se le agregó piridina-2-sulfonato (9.54 g). La mezcla se agitó durante 3 horas, se diluyó con acetato de etilo (300 ml) y se lavó con HCl al 5%, agua y solución saturada de cloruro de sodio. Despues de secar las capas orgánicas combinadas en Na₂SO₄, el filtrado se concentró y el producto crudo se purificó por cromatografía instantánea en gel de sílice, eluyendo con 10% de acetato de etilo en hexano.

Ejemplo 531B

60 7-bromo-3-(3-(etil(naftalen-1-il)amino)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

A una solución del ejemplo 531A (130 mg) y N-etilnaftalen-1-amino (82 mg) en diclorometano (3 mL) se le agregó triacetoxiborohidruro de sodio (2.35 g). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante toda la noche. Despues

de este tiempo, la mezcla se diluyó con acetato de etilo (1500 mL), se lavó con NaOH 1 N, agua y solución saturada de cloruro de sodio, y se secó en Na₂SO₄. Después de la filtración y la concentración del filtrado, el residuo se purificó por cromatografía instantánea usando gel de sílice y eluyendo con acetato de etilo al 5% en hexano.

5 **Ejemplo 531C**

ácido 7-(2-clorofenil)-3-(3-(etil(1-naftil)amino)propil)-1H-indol-2-carboxílico

10 A una mezcla del ejemplo 531B (192 mg) y ácido 2-clorofenilborónico (76 mg) en tetrahidrofuran (6 ml) se le agregó tris(dibencildenacetona)dipaladio(0) (19 mg), tetrafluoroborato de tri-t-butil-fosfonio (12 mg) y fluoruro de cesio (200 mg). La mezcla se purgó con argón y se agitó a temperatura ambiente durante 24 horas. La mezcla se diluyó con acetato de etilo (200 mL), se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, y se secó en Na₂SO₄. La concentración de la mezcla y la purificación en columna del material crudo (5% de acetato de etilo en hexano) proporcionó el compuesto del título. Una porción de este material (50 mg) se disolvió en tetrahidrofuran/metanol 1:1 con unas pocas gotas de agua y se hidrolizó con LiOH. La purificación subsiguiente mediante RP HPLC produjo el compuesto del título. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.80 (m, 1H), 8.27 (m, 1H), 7.90 (m, 1H), 7.55 (m, 1H), 7.53 (m, 1H), 7.42 (m, 3H), 7.34 (m, 3H), 7.21 (m, 2H), 7.03 (m, 1H), 6.98 (m, 2H), 3.21 (m, 4H), 3.08 (t, 2H), 1.79 (m, 2H), 0.96 (t, 3H).

20 **Ejemplo 532**

ácido 7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-3-(4-(5-oxo-2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-1-il)butil)-1H-indol-2-carboxílico

25 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.11 (m, 1H), 8.29 (m, 1H), 8.21 (m, 1H), 7.75 (m, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.27 (m, 1H), 7.09 (m, 2H), 6.96 (m, 1H), 6.70 (m, 1H), 3.74 (m, 6 H), 3.49 (t, 2H), 3.16 (t, 4H), 2.55 (t, 2H), 2.07 (m, 3H).

30 **Ejemplo 533**

30 ácido 7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-3-(4-(2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-1-il)butil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.09 (m, 1H), 8.29 (m, 1H), 8.20 (dd, 2H), 7.68 (dd, 1H), 7.52 (dd, 1H), 7.08 (m, 4H), 6.83 (m, 2H), 4.36 (m, 6 H), 3.13 (m, 4H), 2.76 (m, 3H), 1.59 (m, 8H).

35 **Ejemplo 534**

40 ácido 3-(4-(2,3-dihidro-4H-1,4-benzotiazin-4-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico

45 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 11.10 (m, 1H), 8.29 (m, 1H), 8.21 (m, 1H), 7.74 (m, 1H), 7.54 (m, 1H), 7.10 (m, 2H), 6.89 (m, 2H), 6.64 (m, 1H), 6.49 (m, 1H), 3.52 (m, 2H), 3.30 (m, 8H), 3.14 (m, 2H), 1.68 (m, 4H).

45 **Ejemplo 535**

45 ácido 3-(4-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

50 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.41 (m, 1H), 7.68 (m, 1H), 7.28 (m, 4H), 7.08 (m, 2H), 6.88 (m, 2H), 6.46 (m, 2H), 3.18 (m, 6H), 2.64 (m, 2H), 2.05 (m, 3H), 1.68 (m, 6H).

50 **Ejemplo 536**

50 ácido 3-(4-(2-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.38 (s, 1H), 7.69 (m, 1H), 7.29 (m, 4H), 7.09 (m, 2H), 6.90 (m, 2H), 6.44 (m, 2H), 3.38 (m, 3H), 3.14 (m, 3H), 2.69 (m, 2H), 2.05 (m, 3H), 1.65 (m, 6H), 1.02 (d, 3H).

55 **Ejemplo 537**

60 ácido 3-(4-(6-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

60 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.38 (s, 1H), 7.68 (m, 1H), 7.28 (m, 5 H), 7.10 (m, 2H), 6.72 (m, 2H), 6.45 (m, 1H), 3.15 (m, 7 H), 2.61 (m, 2H), 2.11 (s, 3H), 2.05 (s, 3H), 1.69 (m, 5H).

Ejemplo 538

ácido 3-(4-(8-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

- 5 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 10.41 (m, 1H), 7.70 (m, 1H), 7.24 (m, 8H), 7.03 (m, 2H), 3.13 (m, 4H), 2.78 (m, 4H), 2.25 (m, 4H), 2.03 (s, 3H), 1.75 (m, 5H).

Ejemplo 539

10 ácido 3-(4-(2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 10.37 (m, 1H), 7.68 (m, 1H), 7.32 (m, 2H), 7.24 (m, 2H), 7.15 (m, 1H), 7.05 (m, 1H), 6.93 (m, 2H), 6.49 (m, 1H), 6.32 (m, 1H), 3.08 (m, 6 H), 2.06 (s, 3H), 1.63 (m, 4H), 1.18 (d, 3H).

Ejemplo 540

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(4-(2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-1-il)butil)-1H-indol-2-carboxílico

- 20 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 10.35 (m, 1H), 7.62 (m, 1H), 7.27 (m, 4H), 7.07 (m, 4H), 6.83 (m, 2H), 3.07 (m, 5H), 2.77 (m, 4H), 2.08 (s, 3H), 1.63 (m, 8H).

Ejemplo 541

25 ácido 3-(4-(3-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 10.36 (m, 1H), 7.67 (m, 1H), 7.27 (m, 4H), 7.09 (m, 2H), 6.86 (m, 2H), 6.47 (m, 2H), 3.22 (m, 6 H), 2.75 (m, 1H), 2.31 (m, 2H), 2.06 (m, 3H), 1.91 (m, 1H), 1.65 (m, 4H), 0.96 (d, 3H).

Ejemplo 542

30 ácido 3-(4-(3-(hidroximetil)-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 10.39 (m, 1H), 7.68 (m, 1H), 7.28 (m, 4H), 7.09 (m, 2H), 6.89 (m, 2H), 6.44 (m, 2H), 3.25 (m, 8 H), 2.93 (m, 1H), 2.67 (m, 1H), 2.36 (m, 1H), 2.06 (s, 3H), 1.92 (m, 1H), 1.66 (m, 4H).

Ejemplo 543

35 ácido 3-(4-(2,3-dihidro-4H-1,4-benzotiazin-4-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

- 40 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 10.40 (m, 1H), 7.68 (m, 1H), 7.29 (m, 4H), 7.09 (m, 2H), 6.88 (m, 2H), 6.55 (m, 2H), 3.54 (m, 2H), 3.29 (m, 3H), 3.13 (m, 2H), 2.98 (m, 2H), 2.05 (m, 3H), 1.67 (m, 4H).

Ejemplo 544

45 ácido 4-metoxy-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 10.23 (m, 1H), 8.23 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.47 (m, 4H), 7.23 (m, 4H), 6.94 (m, 2H), 6.59 (m, 2H), 4.23 (t, 2H), 3.87 (s, 3H), 3.49 (m, 2H), 2.24 (m, 2H), 2.06 (m, 3H).

Ejemplo 545

50 ácido 3-((1R,4S)-8-hidroxi-1,2,3,4-tetrahidro-1,4-metanonaftalen-5-il)oxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

- 55 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 10.45 (m, 1H), 8.57 (m, 1H), 7.65 (m, 1H), 7.27 (m, 4H), 7.07 (m, 2H), 6.43 (m, 2H), 3.90 (m, 2H), 3.48 (m, 2H), 3.22 (m, 2H), 2.06 (s, 3H), 1.79 (m, 2H), 1.28 (m, 5 H).

Ejemplo 546

60 ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-((1R,4S)-1,2,3,4-tetrahidro-1,4-metanonaftalen-5-il)oxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Ejemplo 546A

A una solución de 3',6'-dihidroxibenzonorbornano (3.52 g) e imidazol (1.36 g) en N,N-dimetilformamida (150 ml) se le

agregó gota a gota una solución de t-butilclorodimetilsilano (3.01 g) en N,N-dimetilformamida (30 ml). Después de la adición, la mezcla se agitó durante toda la noche a temperatura ambiente. Después de la concentración del solvente al vacío, el residuo se disolvió en acetato de etilo (300 ml), se lavó con HCl al 5%, agua y solución saturada de cloruro de sodio, y se secó en Na₂SO₄. Después de la evaporación del solvente, el residuo se cargó en una columna de gel de sílice y se eluyó con acetato de etilo al 20% en hexano para dar el producto.

Ejemplo 546B

A una solución enfriada (0 °C) de 7-bromo-3-(3-hidroxipropil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo (326 mg), el ejemplo 546A (290 mg) y trifenilfosfina (315 mg) en tetrahidrofurano (10 ml) se le agregó azodicarboxilato de di-tert-butilo (276 mg). La mezcla se agitó a 0 °C durante 1 hora y después se agitó a temperatura ambiente durante 14 horas. Después de este tiempo, la mezcla se diluyó con acetato de etilo (200 ml), se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, y se secó en Na₂SO₄. La concentración del solvente y la purificación en columna (10% de acetato de etilo en hexano) dio el producto.

Ejemplo 546C

A una mezcla del ejemplo 1C (310 mg) y ácido 2-toluenoborónico (84 mg) en dimetoxietano (20 ml) y etanol (10 ml) se le agregó tetrakis(trifenilfosfina)paladio(0) (30 mg) y fluoruro de cesio (236 mg). La mezcla se agitó a reflujo en atmósfera de nitrógeno durante 4 horas. Después de este tiempo, el solvente se concentró al vacío y el residuo se partió entre acetato de etilo (300 ml) y agua (100 ml). La fase orgánica se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, y se secó en Na₂SO₄. La evaporación del solvente y la purificación en columna (5% de acetato de etilo en hexano) proporcionó el producto.

Ejemplo 546D

7-(2-metilfenil)-3-(3-((8-((trifluorometil)sulfonil)oxi)-1,2,3,4-tetrahidro-1,4-metanonaftalen-5-il)oxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

A una mezcla del ejemplo 546C (85 mg) en piridina (2 ml) a 0 °C se le agregó anhídrido trílico (120 mg). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante toda la noche. La mezcla se partió entre éter etílico (300 ml) y HCl acuoso al 5% (50 ml). La fase orgánica se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, y se secó en Na₂SO₄. Después de la filtración y la concentración del filtrado, el producto crudo se usó en el paso siguiente sin purificación adicional.

Ejemplo 546E

7-(2-metilfenil)-3-(3-(1,2,3,4-tetrahidro-1,4-metanonaftalen-5-il)oxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

A una solución del ejemplo 546D (80 mg) en tetrahidrofurano y metanol (40 ml, 1:1) se le agregó hidróxido de paladio al 10% (40 mg). La mezcla se agitó bajo 30 psi de hidrógeno durante 4 horas. El catalizador se separó por filtración, el filtrado se concentró y el residuo se hidrolizó con LiOH/tetrahidrofurano/metanol/H₂O. El producto se purificó por HPLC de fase reversa.

Ejemplo 546F

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-((1R,4S)-1,2,3,4-tetrahidro-1,4-metanonaftalen-5-il)oxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

El compuesto del título se preparó de acuerdo con el procedimiento para el ejemplo 164G, sustituyendo el ejemplo 164F con el ejemplo 546E. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) 10.45 (m, 1H), 7.65 (m, 1H), 7.28 (m, 4H), 7.02 (m, 3H), 6.78 (m, 1H), 6.63 (m, 1H), 4.00 (m, 2H), 2.07 (m, 5H), 1.87 (m, 2H), 1.30 (m, 7H).

Ejemplo 547

ácido 3-(3-((4-metoxi-1-naftil)oxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 10.47 (m, 1H), 8.22 (m, 1H), 8.11 (m, 1H), 7.69 (m, 1H), 7.54 (m, 2H), 7.26 (m, 4H), 7.05 (m, 2H), 6.82 (m, 2H), 4.14 (m, 2H), 3.91 (s, 3H), 3.36 (m, 2H), 2.22 (m, 2H), 2.05 (s, 3H).

Ejemplo 548

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-((2-nitro-1-naftil)oxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-*d*₆) □ 12.92 (m, 1H), 10.51 (m, 1H), 8.30 (m, 1H), 8.08 (m, 1H), 7.90 (m, 2H), 7.74 (m,

3H), 7.19 (m, 4H), 4.27 (m, 2H), 2.23 (m, 2H), 2.07 (s, 3H).

Ejemplo 549

- 5 ácido 3-(3-((3-hidroxi-1-naftil)oxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico
¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ □ 12.92 (m, 1H), 10.50 (m, 1H), 9.65 (m, 1H), 8.08 (m, 1H), 7.64 (m, 2H), 7.30 (m, 4H), 7.05 (m, 2H), 6.68 (m, 1H), 6.48 (m, 1H), 4.13 (m, 2H), 2.23 (m, 2H), 2.05 (s, 3H).

10 **Ejemplo 550**

- ácido 7-(3,5-dimetilisoxazol-4-il)-3-(3-(2,3,6,7-tetrahidro-1H,5H-pirido(3,2,1-ij)quinolin-8-iloxy)propil)-1H-indol-2-carboxílico
15 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ □ 11.25 (m, 1H), 7.67 (m, 1H), 7.11 (m, 2H), 6.62 (d, 1H), 6.08 (d, 1H), 3.22 (m, 2H), 3.04 (m, 4H), 2.62 (m, 4H), 2.22 (s, 3H), 2.05 (s, 3H), 2.04 (m, 4H), 1.86 (m, 4H).

Ejemplo 551

- 20 ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(2,3,6,7-tetrahidro-1H,5H-pirido(3,2,1-ij)quinolin-8-iloxy)propil)-1H-indol-2-carboxílico
¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ □ 10.46 (m, 1H), 7.65 (m, 1H), 7.27 (m, 4H), 7.08 (m, 2H), 6.63 (d, 1H), 6.10 (d, 1H), 3.93 (m, 2H), 3.23 (m, 2H), 3.05 (m, 4H), 2.64 (m, 4H), 2.05 (m, 5H), 1.86 (m, 4H).

25 **Ejemplo 552**

- ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-((2-nitroso-1-naftil)oxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico
30 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ □ 10.64 (m, 1H), 8.13 (m, 2H), 7.72 (m, 5H), 7.27 (m, 4H), 7.04 (m, 2H), 3.71 (m, 2H), 2.03 (s, 3H), 1.40 (m, 2H).

Ejemplo 553

- 35 ácido 3-(3-((5-hidroxi-1-naftil)oxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico
¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ □ 12.92 (m, 1H), 10.46 (m, 1H), 9.99 (m, 1H), 7.69 (m, 3H), 7.28 (m, 6H), 7.06 (m, 2H), 6.88 (m, 2H), 4.17 (t, 2H), 3.35 (t, 2H), 2.22 (m, 2H), 2.06 (s, 3H).

Ejemplo 554

- 40 ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(2,3,4-trifluorofenoxy)propil)-1H-indol-2-carboxílico
¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ □ 12.85 (m, 1H), 10.47 (m, 1H), 7.66 (d, 1H), 7.12 (m, 8H), 4.10 (t, 2H), 3.23 (t, 2H), 2.11 (m, 2H), 2.06 (s, 3H).

45 **Ejemplo 555**

- ácido 3-(3-(3-cloro-2-metilfenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico
50 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ □ 12.87 (m, 1H), 10.45 (m, 1H), 7.65 (d, 1H), 7.27 (m, 4H), 7.07 (m, 2H), 6.88 (d, 1H), 4.04 (t, 2H), 3.27 (t, 2H), 2.24 (s, 3H), 2.12 (m, 2H), 2.06 (s, 3H).

Ejemplo 556

- 55 ácido 3-(3-((8-hidroxi-1-naftil)oxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico
¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ □ 10.53 (m, 1H), 9.56 (m, 1H), 7.68 (d, 1H), 7.44 (d, 1H), 7.34 (m, 6H), 7.24 (m, 2H), 7.07 (m, 2H), 6.93 (d, 1H), 6.81 (dd, 1H), 4.33 (t, 2H), 2.24 (m, 2H), 2.06 (s, 3H).

60 **Ejemplo 557**

- ácido 3-(3-(3-cloro-2-cianofenoxy)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico
¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) 12.88 (m, 1H), 10.48 (m, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.63 (t, 1H), 7.27 (m, 5H), 7.18 (d, 1H),

7.07 (m, 2H), 4.20 (t, 2H), 3.26 (t, 2H), 2.13 (m, 2H), 2.05 (s, 3H).

Ejemplo 558

5 ácido 3-(3-(2-bromo-3-metilfenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 12.88 (m, 1H), 10.46 (m, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.32 (m, 2H), 7.25 (m, 2H), 7.18 (d, 1H), 7.06 (m, 2H), 6.93 (d, 1H), 6.86 (d, 1H), 4.06 (t, 2H), 3.27 (t, 2H), 2.38 (s, 3H), 2.11 (m, 2H), 2.05 (s, 3H).

10 **Ejemplo 559**

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(3-metil-2-vinilfenoxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

15 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 12.88 (m, 1H), 10.47 (m, 1H), 7.65 (d, 1H), 7.32 (m, 2H), 7.24 (m, 3H), 7.08 (m, 3H), 6.80 (d, 2H), 5.81 (dd, 1H), 5.53 (dd, 1H), 4.02 (t, 2H), 3.25 (m, 2H), 2.32 (m, 3H), 2.11 (m, 2H), 2.06 (s, 3H).

20 **Ejemplo 560**

ácido 3-(3-(3-metil-2-nitrofenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

25 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 12.89 (m, 1H), 10.51 (m, 1H), 7.60 (d, 1H), 7.40 (t, 1H), 7.32 (m, 2H), 7.24 (m, 3H), 4.13 (t, 2H), 3.15 (t, 2H), 2.26 (s, 3H), 2.05 (s, 3H), 2.03 (m, 2H).

30 **Ejemplo 561**

ácido 3-(3-(2-amino-3-metilfenoxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 10.49 (m, 1H), 7.69 (d, 1H), 7.33 (m, 2H), 7.25 (m, 3H), 7.08 (m, 3H), 6.73 (m, 3H), 4.04 (t, 2H), 3.26 (t, 2H), 2.18 (s, 3H), 2.12 (m, 2H), 2.06 (s, 3H).

30 **Ejemplo 562**

ácido 7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

35 ^1H RMN (300 MHz, DMSO- d_6) δ 11.10 (m, 1H), 8.25 (m, 2H), 7.86 (m, 2H), 7.73 (m, 3H), 7.53 (m, 3H), 7.43 (m, 4H), 7.07 (m, 3H), 6.90 (d, 1H), 4.21 (t, 2H), 3.61 (m, 6H), 2.24 (m, 2H).

40 **Ejemplo 563**

ácido 3-(3-((6-amino-1-naftil)oxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

45 **Ejemplo 563A**

3-(3-(6-aminonaftalen-1-iloxi)propil)-7-bromo-1H-indol-2-carboxilato de etilo

45 A una mezcla de 7-bromo-3-(3-hidroxipropil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo (Ejemplo 1C) (100 mg), 6-aminonaftalen-1-ol (98 mg) y trifenilfosfina, soportada en polímero (204 mg, 0.613 mmol) en tetrahidrofurano (4 ml) se le agregó diazen-1,2-dicarboxilato de di-tert-butilo (141 mg). La mezcla de reacción se agitó a temperatura ambiente durante 3 horas. El material insoluble se separó por filtración y el filtrado se concentró. El residuo se purificó por cromatografía instantánea (acetato de etilo en hexanos) para dar el compuesto del título.

50 **Ejemplo 563B**

ácido 3-(3-((6-amino-1-naftil)oxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

55 Una mezcla del ejemplo 563A (45 mg), ácido o-tolilborónico (15.7 mg), K_2CO_3 (1 M, 0.17 ml) y dicloruro de bis(trifenilfosfina)paladio(II) (7.2 mg, 0.01 mmol) en una mezcla de dimetoxietano (2.2 ml), etanol (0.6 ml) y agua (0.9 ml) se calentó a 160 °C en un reactor de microondas (CEM Discover) durante 10 minutos. La mezcla de reacción se acidificó con una solución metanólica de ácido trifluoroacético diluido y se concentró. El residuo se suspendió en una mezcla de DMSO y metanol (1:1), y se filtró. El filtrado se purificó por RP HPLC para proporcionar el producto deseado. ^1H RMN (400 MHz, DMSO- D_6) δ 10.43 (s, 1 H), 8.08 (d, $J=8.90$ Hz, 1 H), 7.69 (d, $J=6.75$ Hz, 1 H), 7.31-7.34 (m, 2 H), 7.18-7.29 (m, 5 H), 7.02-7.11 (m, 5 H), 6.64 (d, $J=7.67$ Hz, 1 H), 4.15 (t, $J=5.98$ Hz, 2 H), 2.49-2.53 (m, 2 H), 2.17-2.25 (m, 2 H), 2.06 (s, 3 H).

Ejemplo 564

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-iloxi)prop-1-inil)-1H-indol-2-carboxílico

5 **Ejemplo 564A**

7-o-tolil-1H-indol-2-carboxilato de etilo

10 A una mezcla de 7-(4,4,5,5-tetrametil-1,3,2-dioxaborolan-2-il)-1H-indol-2-carboxilato de etilo (Paul et al. J. Am. Chem. Soc. 2006, 128, 15552-15553) (1.6 g), tetrafluoroborato de tri-(t-butil)fosfonio (0.074 g), tris(dibencilidenacetona)dipaladio(0) (0.116 g) y fluoruro de cesio (2.313 g) se le agregó orto-yodotolueno (0.781 ml), después dioxano (200 ml) y metanol (20 ml). La mezcla de reacción se purgó inmediatamente con nitrógeno y se agitó a temperatura ambiente durante 2 horas. Simultáneamente se agregaron cantidades adicionales de (dibencilidenacetona)dipaladio(0) (0.116 g), orto-yodotolueno (0.781 ml), CsF (2.313 g) y tetrafluoroborato de tri-(t-butil)fosfonio (0.074 g). La solución resultante se agitó a temperatura ambiente durante toda la noche. El material insoluble se separó por filtración, el filtrado se concentró y el residuo se purificó por cromatografía instantánea, eluyendo con 0-100% de diclorometano en hexano para proporcionar el compuesto del título.

20 **Ejemplo 564B**

3-yodo-7-o-tolil-1H-indol-2-carboxilato de etilo

25 A una solución del ejemplo 564A (944 mg, 3.38 mmol) en diclorometano (10 mL) se le agregó 1-yodopirrolidina-2,5-diona (798 mg, 3.55 9 mmol). La mezcla de reacción se agitó a temperatura ambiente durante 3 horas y se cargó directamente en una columna de cromatografía instantánea, eluyendo primero con hexano y después con 0-50% de hexano en diclorometano. El compuesto del título se obtuvo como un sólido blanco.

Ejemplo 564C

30 ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-iloxi)prop-1-inil)-1H-indol-2-carboxílico

35 A una solución del ejemplo 564B (180 mg) y 1-(prop-2-iloxi)-1,2,3,4-tetrahidronaftaleno (165 mg) en trietilamina (5 ml) se le agregó dicloruro de bis(trifenilfosfina)paladio(II) (18.71 mg) y yoduro de cobre(I) (4.23 mg). La mezcla de reacción se agitó a 70 °C durante 3 horas, se enfrió y se concentró. El residuo se disolvió en diclorometano y se purificó por cromatografía instantánea, eluyendo con diclorometano, para dar 3-(3-(1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-iloxi)prop-1-inil)-7-o-tolil-1H-indol-2-carboxilato de etilo. Este éster se hidrolizó con NaOH acuoso en tetrahidrofurano y metanol para dar el compuesto del título. ¹H RMN (400 MHz, metanol-d₄) 7.76 (dd, *J*=7.98, 1.23 Hz, 1 H), 7.52 (dd, *J*=6.75, 2.46 Hz, 1 H), 7.34-7.40 (m, 2 H), 7.27-7.31 (m, 2 H), 7.26 (d, *J*=7.98 Hz, 1 H), 7.13-7.19 (m, 3 H), 7.07-7.12 (m, 1 H), 4.97 (t, *J*=3.99 Hz, 1 H), 4.52-4.71 (m, 2 H), 2.79-2.90 (m, 1 H), 2.68-2.78 (m, 1 H), 2.14-2.21 (m, 1 H), 2.12 (s, 3 H), 1.91-2.06 (m, 2 H), 1.73-1.84 (m, 1 H).

Ejemplo 565

45 ácido 3-(3-((6-acriloilamino)-1-naftil)oxi)propil-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

Ejemplo 565A

50 A una mezcla de 7-bromo-3-(3-hidroxipropil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo (1 g mmol), 6-aminonaftalen-1-ol (0.732 g), trifenilfosfina, soportada en polímero (1.230 g) en tetrahidrofurano (4 ml) se le agregó azodicarboxilato de di-t-butilo (1.059 g, 4.60 mmol). La reacción se agitó a temperatura ambiente durante 3 h. El material insoluble se eliminó por filtración y se lavó exhaustivamente con acetato de etilo. El filtrado combinado se concentró. El residuo se purificó por cromatografía instantánea, eluyendo con CH₂Cl₂/acetato de etilo (20:1) para proporcionar el compuesto del título.

55 **Ejemplo 565B**

60 El compuesto del título se preparó de acuerdo con el procedimiento para el ejemplo 564A sustituyendo 7-(4,4,5,5-tetrametil-1,3,2-dioxaborolan-2-il)-1H-indol-2-carboxilato de etilo con ácido o-tolilborónico, y orto-yodotolueno con el ejemplo 565A, respectivamente.

Ejemplo 565C

ácido 3-(3-((6-acriloilamino)-1-naftil)oxi)propil-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

A una mezcla del ejemplo 565B (62.8 mg), ácido acrílico (9.91 μ l) y hexafluorofosfato de 2-(1H-7-azabenzotriazol-1-il)-1,1,3,3-tetrametiluronio metanaminio (HATU, 54.9 mg) en tetrahidrofurano (3 ml) se le agregó trietilamina (36.6 μ l). La reacción se agitó a temperatura ambiente toda la noche, se diluyó con acetato de etilo y se lavó con agua. La capa orgánica se secó en sulfato de sodio, se filtró y se concentró. El residuo se purificó por cromatografía instantánea, eluyendo con diclorometano, para dar 3-(3-(6-acrilamidonatalen-1-iloxi)propil)-7-o-tolil-1H-indol-2-carboxilato de etilo. Este éster se hidrolizó con NaOH acuoso en tetrahidrofurano y metanol para dar el compuesto del título. 1 H RMN (500 MHz, metanol -d₄) δ 8.22-8.25 (m, 2 H), 7.68 (dd, J =5.95, 3.20 Hz, 1 H), 7.59 (dd, J =9.15, 2.14 Hz, 1 H), 7.25-7.37 (m, 6 H), 7.05-7.08 (m, 2 H), 6.74 (dd, J =6.10, 2.44 Hz, 1 H), 6.46-6.55 (m, 1 H), 6.38-6.44 (m, 1 H), 5.80 (dd, J =10.07, 1.83 Hz, 1 H), 4.20 (t, J =5.95 Hz, 2 H), 3.40-3.56 (m, 2 H), 2.34 (t, J =6.71 Hz, 2 H), 2.11 (s, 3 H).

Ejemplo 566

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-((6-(propionilamino)-1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

1 H RMN (500 MHz, metanol -d₄) 8.21 (d, J =9.15 Hz, 1 H), 8.14 (d, J =1.83 Hz, 1 H), 7.67 (dd, J =6.26, 2.90 Hz, 1 H), 7.53 (dd, J =9.15, 2.14 Hz, 1 H), 7.24-7.37 (m, 6 H), 7.04-7.07 (m, 2 H), 6.71 (dd, J =5.03, 3.51 Hz, 1 H), 4.19 (t, J =5.95 Hz, 2 H), 3.42-3.49 (m, 2 H), 2.45 (q, J =7.63 Hz, 2 H), 2.29-2.37 (m, 2 H), 2.11 (s, 3 H), 1.25 (t, J =7.63 Hz, 3 H).

Ejemplo 567

ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

Una mezcla del ejemplo 564 (50 mg) y níquel Raney (húmedo, 240 mg) en tetrahidrofurano (5 ml) y metanol (3 ml) se agitó bajo hidrógeno a 30 °C durante 1 hora. El material insoluble se separó por filtración. Al filtrado se le agregó NaOH al 10% (1 ml) y la mezcla resultante se agitó toda la noche y se acidificó con HCl. La mezcla se concentró y el residuo se purificó por HPLC de fase reversa (fase móvil: 10%-100% de acetonitrilo en solución acuosa de TFA al 0.1% durante 60 min) para dar el compuesto del título. 1 H RMN (400 MHz, metanol -d₄) δ 7.69 (dd, J =7.98, 1.23 Hz, 1 H), 7.31-7.38 (m, 3 H), 7.27-7.30 (m, 2 H), 7.13-7.17 (m, 3 H), 7.07-7.12 (m, 2 H), 4.43 (t, J =4.60 Hz, 1 H), 3.71-3.76 (m, 1 H), 3.59-3.65 (m, 1 H), 3.23-3.27 (m, 2 H), 2.79-2.86 (m, 1 H), 2.67-2.75 (m, 1 H), 2.12 (s, 3 H), 1.94-2.06 (m, 4 H), 1.85-1.93 (m, 1 H), 1.69-1.77 (m, 1 H).

Ejemplo 568

ácido 3-(3-((6-metoxi-1-naftiloxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

1 H RMN (500 MHz, diclorometano-d₂) 8.49 (s, 1 H), 8.22 (d, J =9.76 Hz, 1 H), 7.75 (d, J =7.32 Hz, 1 H), 7.27-7.38 (m, 7 H), 7.16-7.21 (m, 2 H), 7.12 (s, 2 H), 6.64 (dd, J =5.80, 2.75 Hz, 1 H), 4.19 (t, J =6.10 Hz, 2 H), 3.89 (s, 3 H), 3.46 (t, J =7.48 Hz, 2 H), 2.32-2.38 (m, 2 H), 2.15 (s, 3 H).

Ejemplo 569

ácido 1-(4-metoxibencil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)prop-1-inil)-1H-indol-2-carboxílico

1 H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 13.50 (s, 1 H), 8.21-8.24 (m, 1 H), 7.89-7.92 (m, 1 H), 7.63 (dd, J =7.98, 1.23 Hz, 1 H), 7.49-7.57 (m, 4 H), 7.28-7.33 (m, 2 H), 7.24 (t, J =7.67 Hz, 2 H), 7.14 (t, J =7.52 Hz, 1 H), 7.01-7.04 (m, 2 H), 6.61-6.65 (m, 2 H), 6.18 (s, 1 H), 6.16 (s, 1 H), 5.39 (s, 2 H), 5.29 (d, J =15.96 Hz, 1 H), 5.11 (d, J =16.26 Hz, 1 H), 3.62 (s, 3 H), 1.72 (s, 3 H).

Ejemplo 570

ácido 3-(3-((2,3,4,5,6,7,8-heptafluoro-1-naftiloxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

1 H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) 12.84 (s, 1 H), 10.51 (s, 1 H), 7.70 (d, J =7.93 Hz, 1 H), 7.33 (d, J =3.97 Hz, 2 H), 7.25-7.30 (m, 1 H), 7.21-7.23 (m, 1 H), 7.13-7.16 (m, 1 H), 7.05 (d, J =6.71 Hz, 1 H), 4.29 (t, J =6.41 Hz, 2 H), 3.25-3.29 (m, 2 H), 2.14-2.20 (m, 2 H), 2.05 (s, 3 H).

Ejemplo 571

ácido 3-(3-(1-benzotien-7-iloxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

1 H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) 12.91 (s, 1 H), 10.50 (s, 1 H), 7.75 (d, J =5.49 Hz, 1 H), 7.69 (d, J =7.93 Hz, 1 H), 7.45-7.48 (m, 2 H), 7.25-7.33 (m, 4 H), 7.21-7.23 (m, 1 H), 7.08 (t, J =7.48 Hz, 1 H), 7.02-7.04 (m, 1 H), 6.87 (d, J =7.93 Hz,

1 H), 4.23 (t, $J=6.10$ Hz, 2 H), 3.27-3.32 (m, 2 H), 2.14-2.20 (m, 2 H), 2.06 (s, 3 H).

Ejemplo 572

5 ácido 3-(3-((4-fluoro-1-naftil)oxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) 12.97 (s, 1 H), 10.46 (s, 1 H), 8.28 (d, $J=7.93$ Hz, 1 H), 8.00 (d, $J=7.63$ Hz, 1 H), 7.61-7.69 (m, 3 H), 7.33 (d, $J=3.66$ Hz, 2 H), 7.24-7.29 (m, 1 H), 7.19-7.23 (m, 2 H), 7.02-7.08 (m, 2 H), 6.84 (dd, $J=8.54$, 3.97 Hz, 1 H), 4.19 (t, $J=6.10$ Hz, 2 H), 3.32-3.37 (m, 2 H), 2.20-2.26 (m, 2 H), 2.06 (s, 3 H).

10

Ejemplo 573

ácido 3-(3-((8-fluoro-1-naftil)oxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

15 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) 10.46 (s, 1 H), 7.69-7.72 (m, 2 H), 7.42-7.52 (m, 3 H), 7.33 (d, $J=3.66$ Hz, 2 H), 7.21-7.29 (m, 3 H), 7.02-7.07 (m, 2 H), 6.97 (d, $J=7.63$ Hz, 1 H), 4.15 (t, $J=6.10$ Hz, 2 H), 3.32-3.36 (m, 2 H), 2.16-2.22 (m, 2 H), 2.06 (s, 3 H).

20

Ejemplo 574

ácido 3-(3-((5-fluoro-1-naftil)oxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico

25 ^1H RMN (500 MHz, DMSO-d₆) 10.43 (s, 1 H), 8.07 (d, $J=8.54$ Hz, 1 H), 7.68 (d, $J=7.32$ Hz, 1 H), 7.57-7.59 (m, 1 H), 7.48-7.52 (m, 2 H), 7.36 (dd, $J=10.98$, 7.63 Hz, 1 H), 7.33 (d, $J=3.66$ Hz, 2 H), 7.25-7.29 (m, 1 H), 7.21-7.23 (m, 1 H), 7.05-7.09 (m, 1 H), 7.01-7.04 (m, 2 H), 4.23 (t, $J=6.10$ Hz, 2 H), 3.22-3.31 (m, 2 H), 2.21-2.27 (m, 2 H), 2.06 (s, 3 H).

Ejemplo 575

ácido 7-fluoro-3-(2-isopropilfenil)-1-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

30 ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 12.87 (s, 1 H), 8.06 (d, $J=8.29$ Hz, 1 H), 7.84 (d, $J=7.98$ Hz, 1 H), 7.50 (t, $J=6.90$ Hz, 1 H), 7.32-7.47 (m, 5 H), 7.12-7.20 (m, 2 H), 6.99-7.05 (m, 2 H), 6.88 (d, $J=8.59$ Hz, 2 H), 5.03 (t, $J=8.13$ Hz, 2 H), 4.18 (t, $J=5.83$ Hz, 2 H), 2.63-2.70 (m, 1 H), 2.38-2.46 (m, 2 H), 1.00 (d, $J=6.75$ Hz, 3 H), 0.93 (d, $J=6.75$ Hz, 3 H).

35

Ejemplo 576

ácido 7-fluoro-3-(2-metilfenil)-1-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 8.09 (d, $J=8.90$ Hz, 1 H), 7.85 (d, $J=8.29$ Hz, 1 H), 7.49-7.53 (m, 1 H), 7.36-7.47 (m, 3 H), 7.09-7.31 (m, 5 H), 6.99-7.04 (m, 1 H), 6.88-6.91 (m, 2 H), 5.02 (t, $J=7.21$ Hz, 2 H), 4.20 (t, $J=5.68$ Hz, 2 H), 2.38-2.45 (m, 2 H), 1.99 (s, 3 H).

Ejemplo 577

45

ácido 3-(3-((5-fluoro-1-naftil)oxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

50 ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 10.51 (s, 1 H), 8.07 (d, $J=8.59$ Hz, 1 H), 7.65 (d, $J=6.75$ Hz, 1 H), 7.56-7.60 (m, 1 H), 7.46-7.53 (m, 2 H), 7.36 (dd, $J=11.05$, 6.75 Hz, 1 H), 7.04-7.08 (m, 1 H), 7.01-7.03 (m, 2 H), 4.23 (t, $J=6.14$ Hz, 2 H), 3.75 (s, 3 H), 3.33-3.37 (m, 2 H), 2.19-2.27 (m, 2 H), 2.05 (s, 3 H), 2.00 (s, 3 H).

55

Ejemplo 578

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-4-ilmetil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

55 ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 8.62 (d, $J=6.44$ Hz, 2 H), 8.23-8.28 (m, 1 H), 7.83-7.90 (m, 2 H), 7.45-7.57 (m, 3 H), 7.38-7.44 (m, 1 H), 7.12-7.18 (m, 1 H), 6.90-6.96 (m, 4 H), 5.79 (d, $J=18.41$ Hz, 1 H), 5.58 (d, $J=18.10$ Hz, 1 H), 4.28 (t, $J=5.98$ Hz, 2 H), 3.59 (s, 3 H), 3.39-3.46 (m, 2 H), 2.25-2.33 (m, 2 H), 1.65 (s, 3 H), 1.58 (s, 3 H).

60

Ejemplo 579

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-2-ilmetil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

60 ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 8.43 (d, $J=4.30$ Hz, 1 H), 8.24-8.27 (m, 1 H), 7.86-7.89 (m, 1 H), 7.81 (d, $J=7.06$ Hz, 1 H), 7.74 (t, $J=8.29$ Hz, 1 H), 7.49-7.56 (m, 2 H), 7.44-7.48 (m, 1 H), 7.38-7.42 (m, 1 H), 7.30-7.35 (m, 1 H), 7.09-7.14

(m, 1 H), 6.92 (d, $J=7.36$ Hz, 1 H), 6.89 (dd, $J=1.06$, 0.92 Hz, 1 H), 6.31 (d, $J=7.67$ Hz, 1 H), 5.73 (d, $J=18.10$ Hz, 1 H), 5.49 (d, $J=17.49$ Hz, 1 H), 4.26 (t, $J=6.14$ Hz, 2 H), 3.59 (s, 3 H), 3.36-3.44 (m, 2 H), 2.24-2.31 (m, 2 H), 1.67 (s, 3 H), 1.56 (s, 3 H).

5 **Ejemplo 580**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-3-ilmetil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

10 **Ejemplo 580A**

3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

A una mezcla de 7-bromo-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo (Ejemplo 1C) (1.605 g) y 1,3,5-trimetil-4-(4,4,5,5-tetrametil-1,3,2-dioxaborolan-2-il)-1H-pirazol (0.838 g) en tolueno (25 ml) se le agregó diacetoxipaladio (0.080 g), diciclohexil(2',6'-dimetoxibifenil-2-il)fosfina (0.291 g) y K_3PO_4 (2.259 g). La mezcla resultante se agitó a 110 °C durante toda la noche. Se agregó gel de sílice (25 g) y la mezcla se secó cuidadosamente al vacío toda la noche. El polvo de gel se cargó en una columna de cromatografía instantánea y se eluyó con 0-50% de acetato de etilo en diclorometano para proporcionar el compuesto del título.

20 **Ejemplo 580B**

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-3-ilmetil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

Una mezcla del ejemplo 580A (90 mg), bromhidrato de 3-(bromometil)piridina (47.3 mg) y carbonato de cesio (183 mg) en N,N-dimetilformamida (3.5 ml) se agitó a temperatura ambiente toda la noche. El material insoluble se separó por filtración y el filtrado se concentró. El residuo se suspendió en tetrahidrofurano-metanol, y se le agregó NaOH al 10%. La mezcla resultante se agitó a temperatura ambiente durante toda la noche y se concentró. El residuo se disolvió en una mezcla de DMSO y metanol. La solución se purificó por HPLC de fase reversa (fase móvil: 10%-100% de acetonitrilo en solución acuosa de TFA al 0.1% durante 60 minutos) para proporcionar el compuesto del título. 1H RMN (400 MHz, DMSO- d_6) δ 8.55 (d, $J=5.22$ Hz, 1 H), 8.23-8.28 (m, 1 H), 7.85-7.90 (m, 1 H), 7.80-7.85 (m, 2 H), 7.49-7.57 (m, 3 H), 7.45-7.49 (m, 1 H), 7.38-7.43 (m, 1 H), 7.19 (d, $J=7.67$ Hz, 1 H), 7.10-7.15 (m, 1 H), 6.92 (t, $J=7.67$ Hz, 2 H), 5.65 (d, $J=17.49$ Hz, 1 H), 5.44 (d, $J=17.80$ Hz, 1 H), 4.26 (t, $J=5.98$ Hz, 2 H), 3.62 (s, 3 H), 3.35-3.49 (m, 2 H), 2.24-2.32 (m, 2 H), 1.67 (s, 3 H), 1.59 (s, 3 H).

35 **Ejemplo 581**

7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-2-(1H-tetrazol-5-il)-1H-indol

40 **Ejemplo 581A**

7-bromo-1-(4-metoxibencil)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo

A una solución de 7-bromo-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxilato de etilo (2.39 g, preparada de manera similar a la descrita aquí) en N,N-dimetilalamida (20 mL) se le agregó 1-(clorometil)-4-metoxibenceno (1.0 g) y Cs_2CO_3 (5.16 g). La mezcla se agitó toda la noche a temperatura ambiente. La mezcla se diluyó con éter (300 mL) y agua (200 mL). La capa acuosa se extrajo con éter. Los extractos combinados se lavaron con agua (x 3) y solución saturada de cloruro de sodio, y se secaron en Na_2SO_4 . La concentración dio el ejemplo 581A.

50 **Ejemplo 581B**

7-bromo-1-(4-metoxibencil)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxamida

A una solución del ejemplo 581A (1 g) en cloruro de oxalilo (10 mL) se le agregaron unas pocas gotas de N,N-dimetilalamida. La mezcla se agitó durante 3 horas a temperatura ambiente. La mezcla se concentró al vacío y el residuo se disolvió en diclorometano (20 ml) y se agregó a NH_3H_2O enfriado (0 °C), concentrado (30 ml). Despues de la adición, la mezcla se agitó durante 2 horas antes de la extracción con acetato de etilo (200 ml). El extracto orgánico se lavó con agua y solución saturada de cloruro de sodio, y se secó en Na_2SO_4 . Despues de la filtración, la evaporación del solvente dio el ejemplo 581B.

60 **Ejemplo 581C**

7-bromo-1-(4-metoxibencil)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carbonitrilo

A una solución enfriada (0 °C) del ejemplo 581B (545 mg) en tetrahidrofurano (5 mL) y diclorometano (1 ml) se le

agregó gota a gota trietilamina (1 ml) seguida de ácido trifluoroacético (1ml). Después de la adición, la mezcla se agitó durante 3 horas a 0 °C. La mezcla se diluyó con acetato de etilo (200 mL) y agua (80 mL). La capa acuosa se extrajo con éter. Los extractos orgánicos combinados se lavaron con agua (x 3) y solución saturada de cloruro de sodio, y se secaron en Na₂SO₄. Después de la filtración, la concentración del solvente dio el ejemplo 581C.

5

Ejemplo 581D

1-(4-metoxibencil)-3-(3-(naftalen-1-iloxi)propil)-7-o-tolil-1H-indol-2-carbonitrilo

- 10 A una mezcla del ejemplo 581C (300 mg) y ácido o-tolilborónico (93 mg) en 1,2-dimetoxietano (10 ml) y metanol (5 ml) se le agregaron tetrakis(trifenilfosfina)paladio(0) (33 mg) y CsF (260 mg). La mezcla se agitó a reflujo bajo nitrógeno durante 4 horas. La mezcla se concentró al vacío y el residuo se partió entre acetato de etilo (300 ml) y agua (100 ml). La capa acuosa se extrajo posteriormente con acetato de etilo y los extractos combinados se lavaron con agua y solución saturada de cloruro de sodio, y se secaron en Na₂SO₄. Después de la filtración, la concentración del solvente y la purificación en columna (5 a 10% de acetato de etilo en hexano) dio el ejemplo 518D.
- 15

Ejemplo 581E

7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-2-(1H-tetrazol-5-il)-1H-indol

- 20 Una mezcla del ejemplo 581D (232 mg) en N,N-dimetilamida (10 ml) se le agregaron NaN₃ (281 mg) y NH₄Cl (231 mg). La mezcla se agitó a reflujo toda la noche. La mezcla se concentró al vacío y el residuo se partió entre acetato de etilo (200 ml) y agua (60 ml). La fase orgánica se lavó con solución saturada de cloruro de sodio y se secó en Na₂SO₄. La concentración del solvente dio el producto crudo que se disolvió en diclorometano/ácido trifluoroacético (1:1, 4 ml) y se calentó a 125 °C en un microondas (CEM Discover) durante 20 minutos. La mezcla se concentró y el residuo se disolvió en dimetilsulfóxido/metanol (1/1, 2 ml) y se cargó en un equipo de HPLC para su purificación. ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 10.63 (m, 1H), 8.26 (m, 1H), 7.86 (m, 1H), 7.74 (d, 1H), 7.53 (m, 2H), 7.42 (m, 5H), 7.33 (m, 2H), 7.11 (m, 3H), 6.90 (d, 1H), 4.23 (t, 2H), 2.29 (m, 2H), 2.13 (s, 3H).
- 25

Ejemplo 582

1-(4-metoxibencil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-2-(1H-tetrazol-5-il)-1H-indol

- 30 ¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 8.08 (d, 1H), 7.84 (m, 2H), 7.52 (m, 2H), 7.45 (d, 1H), 7.39 (d, 1H), 7.32 (m, 1H), 7.25 (d, 1H), 7.17 (m, 2H), 7.10 (d, 1H), 6.96 (d, 1H), 6.85 (d, 1H), 6.51 (d, 2H), 6.02 (d, 2H), 4.89 (dd, 2H), 4.14 (t, 2H), 3.57 (s, 3H), 3.16 (m, 2H), 2.20 (m, 2H), 1.80 (s, 3H).

Ejemplo 585

- 40 ácido 7-(1-metil-1H-imidazol-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 14.39 (s, 1H), 13.21 (s, 1H), 11.52 (s, 1H), 9.23 (s, 1H), 8.12-8.32 (m, 1H), 7.83-7.97 (m, 2H), 7.80 (d, J=1.7 Hz, 1H), 7.33-7.69 (m, 5H), 7.30 (d, J=6.1 Hz, 1H), 7.07-7.22 (m, 1H), 6.89 (d, J=6.4 Hz, 1H), 4.19 (t, J=6.1 Hz, 2H), 3.55 (s, 3H), 3.38 (t, J=7.3 Hz, 2H), 2.11-2.34 (m, 2H).

45

Ejemplo 586

ácido 1-(2-(dimetilamino)-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

- 50 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 13.01 (s, 1H), 8.26-8.30 (m, 1H), 7.84-7.90 (m, 1H), 7.73 (d, J=7.06 Hz, 1H), 7.50-7.55 (m, 2H), 7.44-7.48 (m, 1H), 7.40 (t, J=7.98 Hz, 1H), 7.03-7.08 (m, 1H), 6.92 (d, J=7.36 Hz, 1H), 6.88 (d, J=6.14 Hz, 1H), 5.07-5.24 (m, 2H), 4.23 (t, J=6.14 Hz, 2H), 3.74 (s, 3H), 3.31-3.38 (m, 2H), 2.69 (s, 3H), 2.56 (s, 3H), 2.19-2.26 (m, 2H), 1.91 (s, 3H), 1.84 (s, 3H).

55

Ejemplo 587

ácido 1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

- 60 ¹H RMN (500 MHz, piridina-d₅) 8.64-8.68 (m, 1H), 8.01 (d, J=7.02 Hz, 1H), 7.87-7.90 (m, 1H), 7.48-7.53 (m, 3H), 7.36-7.40 (m, 1H), 7.30-7.33 (m, 1H), 7.19-7.21 (m, 1H), 6.87 (d, J=7.32 Hz, 1H), 6.05 (s, a, 1H), 5.79 (s, a, 1H), 4.28 (t, J=6.26 Hz, 2H), 3.74-3.87 (m, 6H), 3.24-3.52 (m, 3H), 2.40-2.56 (m, 5H), 2.35 (s, a, 1H), 2.31 (s, 3H), 2.22 (s, 3H), 2.02 (s, 3H).

Ejemplo 588

ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 9.01 (s, 1H), 8.27-8.29 (m, 1H), 7.84-7.88 (m, 2H), 7.45-7.56 (m, 3H), 7.39 (t, J = 7.98 Hz, 1H), 7.16 (t, J = 7.67 Hz, 1H), 7.01 (d, J = 6.44 Hz, 1H), 6.92 (d, J = 7.67 Hz, 1H), 4.92 (a, 2H), 4.24 (t, J = 6.14 Hz, 2H), 3.07 (a, 2H), 3.35-3.40 (m, 4H), 3.22 (a, 2H), 2.93 (a, 2H), 2.15-2.28 (m, 2H), 2.09 (s, 6H).

Ejemplo 589

10 ácido 1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

15 ^1H RMN (500 MHz, piridina-d₅) 8.66 (d, J=7.93 Hz, 1H), 8.01 (dd, J=8.09, 1.07 Hz, 1H), 7.89-7.91 (m, 1H), 7.48-7.55 (m, 3H), 7.32-7.42 (m, 2H), 7.18-7.21 (m, 1H), 6.91 (d, J=7.63 Hz, 1H), 4.96-5.03 (m, 1H), 4.71-4.78 (m, 1H), 4.33 (t, J=6.10 Hz, 2H), 3.84 (s, 3H), 3.77 (t, J=7.48 Hz, 2H), 2.98 (s, 3H), 2.58 (s, 3H), 2.42-2.58 (m, 6H), 2.23 (s, 3H), 2.21-2.27 (m, 1H), 2.14 (s, 3H), 2.10 (d, J=7.93 Hz, 1H).

Ejemplo 590

20 ácido 1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

25 ^1H RMN (500 MHz, piridina-d₅) 8.66-8.69 (m, 1H), 8.00-8.03 (m, 1H), 7.89 (d, J=7.32 Hz, 1H), 7.47-7.55 (m, 3H), 7.31-7.43 (m, 2H), 7.21 (m, 1H), 6.92 (d, J=7.63 Hz, 1H), 4.95-5.03 (m, 1H), 4.83-4.89 (m, 1H), 4.34 (t, J=6.26 Hz, 2H), 3.76-3.81 (m, 2H), 3.76 (s, 3H), 3.61 (t, J=4.73 Hz, 4H), 2.55-2.61 (m, 2H), 2.39-2.44 (m, 1H), 2.27 (s, 3H), 2.20-2.30 (m, 5H), 2.09 (s, 3H).

Ejemplo 591

30 ácido 1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

35 ^1H RMN (500 MHz, metanol-d₄) 8.31-8.37 (m, 1H), 7.74-7.81 (m, 2H), 7.46-7.50 (m, 2H), 7.36-7.41 (m, 1H), 7.33 (t, J=7.93 Hz, 1H), 7.01-7.07 (m, 1H), 6.91-6.97 (m, 1H), 6.80-6.83 (m, 1H), 5.27 (s, 2H), 4.20-4.24 (m, 2H), 3.85-3.88 (m, 1H), 3.85-3.90 (m, 1H), 3.82-3.85 (m, 3H), 3.82-3.84 (m, 3H), 3.55-3.62 (m, 4H), 3.44-3.50 (m, 3H), 3.34-3.40 (m, 2H), 3.16-3.24 (m, 3H), 2.31-2.37 (m, 2H), 1.93 - 2.03 (m, 6H).

Ejemplo 592

40 ácido 1-(2-(dimetilamino)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico

45 ^1H RMN (500 MHz, piridina-d₅) 8.65-8.69 (m, 1H), 8.01 (d, J=7.02 Hz, 1H), 7.89-7.91 (m, 1H), 7.49-7.55 (m, 3H), 7.40 (t, J=7.93 Hz, 1H), 7.30-7.36 (m, 1H), 7.19 (m, 1H), 6.91 (d, J=7.63 Hz, 1H), 5.01 (t, J=7.93 Hz, 2H), 4.33 (t, J=6.10 Hz, 2H), 3.81 (s, 3H), 3.75-3.79 (m, 2H), 2.86-2.99 (m, 2H), 2.50-2.58 (m, 2H), 2.47 (s, 6H), 2.21 (s, 3H), 2.12 (s, 3H).

Ejemplo 593

50 ácido 7-(2-metilimidazol(1,2-a)piridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

55 ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 13.16 (s, 1H), 11.35 (s, 1H), 8.14-8.36 (m, 1H), 7.91-8.08 (m, 4H), 7.84-7.90 (m, 1H), 7.37-7.57 (m, 5H), 7.34 (t, J=6.3 Hz, 1H), 7.22-7.29 (m, 1H), 6.92 (d, J=7.1 Hz, 1H), 4.23 (t, J=6.1 Hz, 2H), 3.37-3.46 (m, 2H), 2.37 (s, 3H), 2.21-2.31 (m, 2H),

Ejemplo 594

60 ácido 7-(2-(1H-imidazol-1-il)-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-2-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

65 ^1H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 13.31 (s, 1H), 8.72 (s, 1H), 8.55 (d, J=4.7 Hz, 1H), 8.22-8.33 (m, 1H), 8.19 (d, J=4.1 Hz, 1H), 7.83-7.96 (m, 2H), 7.44-7.59 (m, 5H), 7.35-7.43 (m, 1H), 7.32 (s, 1H), 7.19 (s, 1H), 7.06-7.16 (m, 3H), 6.89 (d, J=6.8 Hz, 1H), 6.40 (d, J=7.8 Hz, 1H), 5.44 (d, J=17.3 Hz, 1H), 5.22 (d, J=17.3 Hz, 1H), 4.20 (t, J=6.1 Hz, 2H), 3.26-3.43 (m, 2H), 2.17-2.30 (m, 2H), 1.83 (s, 3H).

Ejemplo 595

70 ácido 7-(2-etyl-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-2-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico

5 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 8.63-8.67 (m, 1H) 8.22-8.28 (m, 2H) 7.96 (d, 1H) 7.85-7.90 (m, 1H) 7.34-7.72 (m, 6H)
 10 7.15-7.27 (m, 2H) 7.03 (d, 1H) 6.92 (d, 1H) 6.37 (d, 1H) 5.40 (d, 1H) 5.18 (d, 1H) 4.27 (t, 2H) 2.26-2.35 (m, 2H) 1.97-
 2.15 (m, 2H) 1.86 (s, 3H) 0.90 (t, 3H).

5 **Ejemplo 596**

10 7-(2-etil-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-((1-(piridin-4-il)metil)piridinio-4-il)metil)-1H-indol-2-carboxilato

15 10 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 8.88-8.92 (m, 2H) 8.69-8.72 (m, 2H) 8.39-8.43 (m, 1H) 8.23-8.28 (m, 1H) 7.95-7.99
 20 (m, 1H) 7.85-7.90 (m, 1H) 7.37-7.58 (m, 6H) 7.22-7.35 (m, 3H) 7.10-7.21 (m, 1H) 6.91-7.06 (m, 2H) 5.85 (s, 2H) 5.24-
 5.61 (m, 2H) 4.30 (t, 2H) 3.45 (t, 2H) 2.26-2.38 (m, 2H) 1.87-2.13 (m, 2H) 1.70-1.82 (m, 3H) 0.82 (t, 3H).

15 **Ejemplo 597**

20 ácido 7-(2-etil-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-4-il)metil)-1H-indol-2-carboxílico

25 10 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 8.60 (d, 1H) 8.43 (d, 2H) 8.22-8.28 (m, 1H) 7.99 (d, 1H) 7.85-7.91 (m, 1H) 7.37-7.59
 30 (m, 5H) 7.25 (t, 1H) 7.02-7.07 (m, 1H) 6.94 (d, 1H) 6.69 (d, 2H) 5.38-5.51 (m, 1H) 5.14-5.28 (m, 1H) 4.29 (t, 2H) 3.46
 (t, 2H) 2.27-2.37 (m, 2H) 1.92-2.13 (m, 2H) 1.85 (s, 3H) 0.88 (t, 3H).

30 **Ejemplo 598**

35 ácido 7-(2-etil-4-metilpiridin-3-il)-1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetyl)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

40 10 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 12.96 (s a, 1H) 8.60-8.67 (m, 1H) 8.24-8.29 (m, 1H) 7.84-7.90 (m, 2H) 7.49-7.59 (m,
 45 3H) 7.46 (d, 1H) 7.39 (t, 1H) 7.19 (t, 1H) 7.03 (d, 1H) 6.91 (d, 1H) 4.24 (t, 2H) 2.18-2.40 (m, 4H) 2.01 (s, 3H) 1.02 (t,
 3H).

50 **Ejemplo 599**

55 ácido 1-(2-(dimetilamino)-2-oxoetyl)-7-(2-etil-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

60 10 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 8.51-8.56 (m, 1H) 8.25-8.31 (m, 1H) 7.79-7.90 (m, 2H) 7.26-7.58 (m, 5H) 7.10-7.22
 65 (m, 1H) 6.89-7.02 (m, 2H) 4.24 (t, 2H) 2.63 (s, 2H) 2.20-2.39 (m, 7H) 1.85-1.97 (m, 3H) 1.01 (t, 3H).

70 **Ejemplo 600**

75 ácido 7-(2-etil-4-metilpiridin-3-il)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oxoetyl)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

80 10 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 10.19 (s, 1H) 8.62-8.77 (m, 1H) 8.21-8.32 (m, 1H) 7.82-7.95 (m, 2H) 7.33-7.74 (m, 5H)
 85 7.18 (t, 1H) 7.02 (d, 1H) 6.90 (d, 1H) 4.23 (t, 2H) 3.34-3.40 (m, 6H) 2.61-2.97 (m, 6H) 2.15-2.41 (m, 3H) 2.01 (s, 3H)
 1.02 (t, 3H).

90 **Ejemplo 601**

95 ácido 7-(2-etil-4-metilpiridin-3-il)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

100 10 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 8.53-8.57 (m, 1H) 8.21-8.26 (m, 1H) 7.83-7.89 (m, 2H) 7.35-7.58 (m, 5H) 7.20 (t, 1H)
 105 7.02 (d, 1H) 6.91 (d, 1H) 4.25 (t, 2H) 2.18-2.40 (m, 8H) 2.03 (s, 3H) 1.07 (t, 3H).

110 **Ejemplo 602**

115 ácido 1-(2-(dimetilamino)ethyl)-7-(2-etil-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

120 10 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 9.78 (s, 1H) 8.63 (d, 1H) 8.17-8.25 (m, 1H) 7.81-7.91 (m, 2H) 7.31-7.60 (m, 5H) 7.20
 125 (t, 1H) 7.04 (d, 1H) 6.89 (d, 1H) 4.22 (t, 2H) 3.36 (t, 2H) 2.74-2.89 (m, 2H) 2.49 (s, 6H) 2.30-2.43 (m, 2H) 2.16-2.27
 (m, 2H) 2.06 (s, 3H) 1.05 (t, 3H).

130 **Ejemplo 603**

135 ácido 7-(2-etil-4-metilpiridin-3-il)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)ethyl)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico

140 10 ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) 8.69 (d, 1H) 8.20-8.26 (m, 1H) 7.84-7.91 (m, 2H) 7.66 (d, 1H) 7.44-7.57 (m, 3H) 7.39

(t, 1H) 7.20 (t, 1H) 7.06 (d, 1H) 6.91 (d, 1H) 4.23 (t, 2H) 3.91-3.98 (m, 2H) 3.34 (t, 2H) 3.23-3.30 (m, 2H) 2.75-2.87 (m, 2H) 2.72 (s, 3H) 2.53-2.62 (m, 2H) 2.00-2.31 (m, 10H) 1.08 (t, 3H).

Ejemplo 604

ácido 7-(2-((4-(4-carboxifenil)piperazin-1-il)metil)fenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico
¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 12.96 (s, 1H), 12.37 (s, 1H), 11.05 (s, 1H), 9.46 (s, 1H), 8.14-8.30 (m, 1H), 7.82-7.90 (m, 1H), 7.69-7.78 (m, 4H), 7.55-7.63 (m, 2H), 7.47-7.55 (m, 2H), 7.45 (d, J=8.1 Hz, 1H), 7.32-7.42 (m, 3H), 7.08-7.12 (m, 2H), 6.83-6.91 (m, 4H), 4.39 (d, J=16.7 Hz, 1H), 4.19 (t, J=5.9 Hz, 2H), 4.08 (d, J=16.7 Hz, 1H), 3.62-3.76 (m, 2H), 3.29-3.42 (m, 2H), 3.13-3.26 (m, 1H), 2.93-3.10 (m, 1H), 2.75-2.87 (m, 2H), 2.16-2.26 (m, 2H).

Ejemplo 605

ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(2-piperazin-1-ilpiridin-3-il)-1H-indol-2-carboxílico
¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.12 (s, 1H), 10.87 (s, 1H), 8.44 (s, 2H), 8.32 (dd, J=4.7, 1.7 Hz, 1H), 8.22-8.29 (m, 1H), 7.84-7.90 (m, 1H), 7.70-7.80 (m, 2H), 7.48-7.58 (m, 2H), 7.46 (d, J=8.1 Hz, 1H), 7.35-7.43 (m, 1H), 7.31 (d, J=6.1 Hz, 1H), 7.07-7.16 (m, 2H), 6.89 (d, J=6.4 Hz, 1H), 4.19 (t, J=6.1 Hz, 2H), 3.12 (s, 4H), 2.59-2.71 (m, 2H), 2.16-2.31 (m, 2H).

Ejemplo 606

ácido 1-(2-(dimetilamino)-2-oxoetil)-7-(2-(1H-imidazol-1-il)-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico
¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.23 (s, 1H), 8.61 (d, J=4.7 Hz, 1H), 8.24-8.39 (m, 1H), 8.16-8.25 (m, 1H), 7.76-7.95 (m, 2H), 7.64 (d, J=5.1 Hz, 1H), 7.49-7.57 (m, 2H), 7.46 (d, J=8.1 Hz, 1H), 7.36-7.43 (m, 1H), 7.26 (s, 1H), 6.99-7.12 (m, 3H), 6.90 (d, J=7.5 Hz, 1H), 4.94 (s, 1H), 4.20 (t, J=6.3 Hz, 2H), 3.39-3.52 (m, 2H), 2.57 (s, 3H), 2.16-2.25 (m, 2H), 2.07 (s, 3H).

Ejemplo 607

ácido 7-(2-(1H-imidazol-1-il)-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-3-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico
¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.44 (s, 1H), 8.55 (d, J=4.7 Hz, 1H), 8.14-8.37 (m, 3H), 7.90-7.98 (m, 1H), 7.84-7.90 (m, 1H), 7.36-7.58 (m, 6H), 7.08-7.21 (m, 4H), 6.98 (s, 1H), 6.91 (d, J=7.5 Hz, 1H), 6.69 (d, J=8.5 Hz, 1H), 5.52 (d, J=17.3 Hz, 1H), 4.97 (d, J=17.3 Hz, 1H), 4.21 (t, J=6.3 Hz, 2H), 3.38 (t, 2H), 3.11-3.21 (m, 2H), 2.16-2.30 (m, 2H), 1.68 (s, 3H).

Ejemplo 608

ácido 7-(2-(1H-imidazol-1-il)-4-metilpiridin-3-il)-1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico
¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.26 (s, 1H), 8.66 (d, J=5.1 Hz, 1H), 8.41 (s, 1H), 8.23-8.31 (m, 1H), 7.80-7.91 (m, 2H), 7.71 (d, J=5.1 Hz, 1H), 7.49-7.57 (m, 2H), 7.46 (d, J=8.1 Hz, 1H), 7.36-7.43 (m, 1H), 7.31 (s, 1H), 7.15-7.23 (m, 1H), 7.00-7.10 (m, 2H), 6.90 (d, J=7.5 Hz, 1H), 4.88 (d, 2H), 4.20 (t, J=6.1 Hz, 2H), 3.34 (s, 4H), 3.17 (s, 2H), 3.04 (s, 2H), 2.14-2.25 (m, 2H), 2.09 (s, 3H).

Ejemplo 609

ácido 7-(2-(1H-imidazol-1-il)-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(2-oxo-2-piperazin-1-ilétil)-1H-indol-2-carboxílico
¹H RMN (300 MHz, DMSO-d₆) δ 13.22 (s, 1H), 8.69 (s, 2H), 8.57 (d, J=4.7 Hz, 1H), 8.24-8.31 (m, 1H), 7.82-7.91 (m, 2H), 7.49-7.61 (m, 3H), 7.47 (d, J=8.1 Hz, 1H), 7.35-7.44 (m, 1H), 7.10 (t, J=7.6 Hz, 3H), 6.89 (d, J=6.8 Hz, 2H), 6.47 (s, 1H), 5.01 (s, 1H), 4.21 (t, J=5.8 Hz, 2H), 3.12-3.29 (m, 4H), 2.81-3.06 (m, 4H), 2.16-2.25 (m, 2H), 2.03 (s, 3H).

60 Lo precedente pretende ilustrar la invención pero no limitarla. Está previsto que las variaciones y los cambios evidentes para los expertos en el área estén comprendidos por el alcance de la invención según se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto, o una sal terapéuticamente aceptable de éste, donde el compuesto se elige del grupo que consiste en:

- 5 ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 4-(2-(etoxicarbonil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-7-il)-3-metilbenzoico;
 ácido 3-(3-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)propil)-7-(2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 10 ácido 7-(4-carboxi-2-metilfenil)-3-(4-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxy)propil)-1H-indol-2-
 carboxílico;
 ácido 7-(1,1'-bifenil-2-il)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxy)propil)-1H-indol-2-
 carboxílico;
 15 ácido 1-(carboximetil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-
 carboxílico;
 ácido 3-(4-(2-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-
 indol-2-carboxílico;
 20 ácido 3-(4-(6-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-
 indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(6-metoxi-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-
 indol-2-carboxílico;
 25 ácido 3-(4-(etil(1-naftil)amino)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-
 carboxílico;
 ácido 3-(4-(2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-
 carboxílico;
 30 ácido 7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-3-(4-(5-nitro-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-1H-indol-2-
 carboxílico;
 ácido 3-(4-(5-bromo-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-
 carboxílico;
 ácido 3-(4-(2,3-dihidro-4H-1,4-benzoxazin-4-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-
 indol-2-carboxílico;
 35 ácido 1-(tert-butoxicarbonil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)bencil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-((E)-2-fenilvinil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(1-naftil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-naftil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(3-(2-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 40 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(4-(1-naftiloxi)butil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(4-(2-naftiloxi)butil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-(2-naftil)etil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-fluoro-5-metilpiridin-4-il)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 45 ácido 1-etil-7-(etil(fenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-fluoro-5-metilpiridin-4-il)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-
 carboxílico;
 ácido 3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(fenil(propil)amino)-1-propil-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-butil-7-(butil(fenil)amino)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 50 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-(1-naftiloxi)etil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-(2-naftiloxi)etil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 4-(2-(2-cloro-3-(trifluorometil)fenoxi)etil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-metil-3-(3-((1-metil-1H-indol-4-il)oxi)propil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 55 ácido 3-bromo-7-(1,3-dimetil-5-fenil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-bromo-7-(2-((E)-2-ciclohexilvinil)-4-metilpiridin-3-il)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-bromo-4-(2-(4-bromo-1-naftil)oxi)etil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-bromo-7-(2-metilfenil)-4-(2-(1-naftiloxi)etil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-4-(2-(1-naftiloxi)etil)-3-vinil-1H-indol-2-carboxílico;
 60 ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-
 carboxílico;
 ácido 1-(2-(dimetilamino)-2-oxoetil)-7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-
 carboxílico;

5 ácido 1-(2-(dimetilamino)etil)-7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-((1E)-1-etilbut-1-enil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-((Z)-2-carboxi-1-pentilvinil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-(2-(dimetilamino)-2-oxoetil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 7-(2-metilfenil)-1-(3-morfolin-4-ilpropil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 10 ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-(2-(dimetilamino)etil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(1,2-dimetilprop-1-enil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 15 ácido 1-(2-morfolin-4-iletil)-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-bromo-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(piridin-4-ilmetil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(3-(2,3-diclorofenoxy)propil)-7-(1,2-dimetilprop-1-enil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 6-metil-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 20 ácido 7-(2-metilfenil)-1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-metil-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-metil-7-(2-morfolin-4-ilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-clorofenil)-3-(3-(etil(1-naftil)amino)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-3-(4-(5-oxo-2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-1-il)butil)-1H-indol-2-carboxílico;
 25 ácido 7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-3-(4-(2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-1-il)butil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(2,3-dihidro-4H-1,4-benzotiazin-4-il)butil)-7-(4-(morfolin-4-ilcarbonil)-2-(trifluorometil)fenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 30 ácido 3-(4-(3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(2-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(6-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(8-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 35 ácido 3-(4-(2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-3-(4-(2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-1-il)butil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(3-metil-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(3-(hidroximetil)-3,4-dihidroquinolin-1(2H)-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 3-(4-(2,3-dihidro-4H-1,4-benzotiazin-4-il)butil)-7-(2-metilfenil)-1H-indol-2-carboxílico;
 40 ácido 4-metoxi-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-iloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-fluoro-3-(2-isopropilfenil)-1-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-fluoro-3-(2-metilfenil)-1-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 45 7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-2-(1H-tetrazol-5-il)-1H-indol;
 ácido 1-(4-metoxibencil)-7-(2-metilfenil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-2-(1H-tetrazol-5-il)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico;
 50 ácido 7-(4,6-dimetilpirimidin-5-il)-1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico;
 55 ácido 1-(2-(dimetilamino)etil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-7-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-etyl-4-metilpiridin-3-il)-1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 1-(2-(dimetilamino)-2-oxoetil)-7-(2-etyl-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-etyl-4-metilpiridin-3-il)-1-(2-(4-metilpiperazin-1-il)-2-oxoetil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 60 ácido 7-(2-etyl-4-metilpiridin-3-il)-1-(2-morfolin-4-iletil)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico;
 ácido 7-(2-etyl-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1H-indol-2-carboxílico; y
 ácido 7-(2-(1H-imidazol-1-il)-4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(1-naftiloxi)propil)-1-(2-oxo-2-piperazin-1-iletil)-1H-indol-2-carboxílico.

2. Una composición que contiene un excipiente y una cantidad terapéuticamente eficaz del compuesto o de una sal terapéuticamente aceptable de la reivindicación 1.