CAVELIER
ABOGADOS

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTA 8, COLOMBIA

WEB SITE: www.cavelier.com
E-MAIL: cavelier@cavelier.com

TELEFONO: (57) (1) 347-1411

402 408

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 00024874 00000000 Folios: 41
Fecha (AMD): 2005-08-08 17:13:48
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO 444 RESPUESTA
Dependencia: 0820 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite: 002
Evento: 001
Actuación: 444

Referencia	:	Expediente No. **00 – 024.874**
Asunto	:	Solicitud de patente para: **PÉPTIDOS MACROCÍCLICOS ACTIVOS FRENTE AL VIRUS DE LA HEPATITIS C**
Solicitante	:	**BOEHRINGER INGELHEIM (CANADA) LTD.**
Fecha de Solicitud	:	5 d Abril de 2005

1. Yo, Emilio FERRERO, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio número 12435, notificado por fijación en lista el 31 de Marzo de 2005.

2. Mediante mi memorial No. 00.024.874 0000 0007 del 21 de Julio de 2005 solicité se me otorgara un plazo de treinta (30) días para atender al oficio No. 12435.

3. El oficio número 12435 puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las siguientes observaciones hechas por su Despacho sobre el examen de fondo de la presente solicitud de patente:

3.1. *Claridad de la Solicitud:*

3.1.1. Su Despacho resolvió no aceptar las reivindicaciones 63 a 142 debido a que, en primer lugar, cierto número de ellas reivindican compuestos haciendo referencia a su número en una tabla y no por medio de su fórmula estructural o química.

3.1.2. En segundo lugar, la materia introducida no cumpliría con el requisito de unidad de invención puesto que no se entiende la relación entre las reivindicaciones 128, 129 o 130 con las reivindicaciones 45, 46, 47, 48, 49 o 50, por lo tanto no se acepta.

3.1.3. En tercer lugar, las reivindicaciones 56, 57, 58, 60 y 61 son especulativas puesto que los términos "un agente inmunomodulador adicional", "otro inhibidor de proteasa del ACV" y "un inhibidor de otras dianas", no limitan una composición.

3.1.4. Finalmente, la reivindicación 62 no es clara puesto que el encabezado se refiere a una composición pero en realidad esta definiendo un uso, lo cual es inaceptable.

3.2. *Excepciones a la patentabilidad:* La reivindicación 54 pretende proteger un método de tratamiento que comprende la administración de una composición farmacéutica que contiene compuestos de acuerdo con la solicitud. Por lo tanto, no es patentable de acuerdo con el artículo 20 de la Decisión 486.

4. Atiendo a las observaciones realizadas mediante el oficio número 12435 de la manera siguiente:

4.1. *Claridad de la Solicitud*:

4.1.1. En primer lugar presento un nuevo capítulo reivindicatorio en donde se han revisado todas las fórmulas químicas anotadas allí y se han completado las tablas con las figuras de los radicales correspondientes. Adicionalmente, atendiendo la solicitud de su Despacho se han modificado las antiguas reivindicaciones 79 – 110 indicando la fórmula química de los compuestos que allí se reclaman.

4.1.2. En cuanto a la objeción de unidad de invención, cabe anotar que los compuestos reclamados en las reivindicaciones 128, 129 y 130 representan compuestos intermediarios de los compuestos reclamados en las reivindicaciones 45-50. Por lo tanto, como dichos intermediarios compuestos presentan una correspondencia química estructural con los compuestos activos de las reivindicaciones 45-50, es lógico pensar que se trata de una misma invención. Adicionalmente, solo a través de la elaboración de los compuestos de las reivindicaciones 128 a 130 se pueden llegar a obtener los compuestos activos contra HCV de acuerdo con el objetivo de la invención, por lo tanto es evidente la razón de incluir los mismos dentro de la presente solicitud sumándose al concepto inventivo **único** de proporcionar compuestos macrocíclicos activos contra el virus de la hepatitis C.

404

4.1.3. En cuanto a los términos utilizados en la solicitud, se han realizado las siguientes modificaciones: primero, las reivindicaciones 56, 60, 61, 112 y 122 que contienen referencias a dichos términos han sido eliminadas; y segundo, en las antiguas reivindicaciones 57 y 113 se ha limitado la expresión "agente inmunomodulador" especificando que se puede seleccionar del grupo que consiste de los interferones α, β y δ.

4.1.4. Teniendo en cuenta que las definiciones de uso no son aceptables en Colombiana, se ha eliminado la reivindicación 62 del nuevo capítulo reivindicatorio.

4.2. *Excepciones a la Patentabilidad*: Finalmente, se ha eliminado la materia de la reivindicación 54 para ajustar el contenido del capítulo reivindicatorio a lo provisto por la Decisión 486.

De esta forma la solicitud de acuerdo con las modificaciones realizadas en el título y en los capítulos descriptivo y reivindicatorio, ha subsanado todos los requerimientos con respecto a la claridad de la solicitud y unidad de invención.

5. DOCUMENTOS ADJUNTOS: Junto con este memorial presento los siguientes documentos:

5.1. Formulario de modificaciones
5.2. Recibo de pago por valor de $91.000
5.3. Nuevo capítulo reivindicatorio

6. Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito a ustedes que se continúe su tramitación.

Bogotá, 8 AGO. 2005
Señora Jefe,

EMILIO FERRERO
T.P.A. No. 31.929

COLO 11041-801-005-1
PRP/PRP/ID-000086/WPC11041

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES 2000-F03

1 SOLICITUD DE:

☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud

2 SOLICITANTE

Nombre: BOEHRINGER INGELHEIM (CANADA), LTD.

Dirección: 2100 Cunard, Laval, Québec, Canadá

Nacionalidad o Domicilio: Laval, Québec, Canadá

Lugar de Constitución: Sociedad constituida y existente de acuerdo con las leyes de Canadá.

Teléfono: 546 09 70 **Fax:** 547 31 70
E-mail: clientes@camyp.com

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Número: _____

3 REPRESENTANTE O APODERADO

Nombre: Emilio FERRERO

Dirección: Carrera 4ª No. 72-35

Teléfono: 347 36 11 **Fax:** 211 86 50

E-mail: cavelier@cavelier.com

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Número: 438.019 TP 31.929

4 Número de expediente: 00 – 024.874

5 Descripción de la corrección o modificación solicitada:

Presento nuevo capítulo reivindicatorio en donde se ha limitado el alcance de la invención al Retirar las reivindicaciones No. 54, 56, 60-62, 112 y 122. Adicionalmente, se ha definido el término "agente inmunomodulador" y se han incluido todas las fórmulas estructurales de todos los Compuestos reivindicados.

6 Comprobante de pago No. 06 – 55.977 **Fecha:** 27 de Julio de 2005

7 Anexos

☒ Comprobante de pago de la tasa por $ 91.000

☐ Poderes, si fuere el caso

☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.

8 NOMBRE: EMILIO FERRERO **FIRMA:** Emilio Ferrero

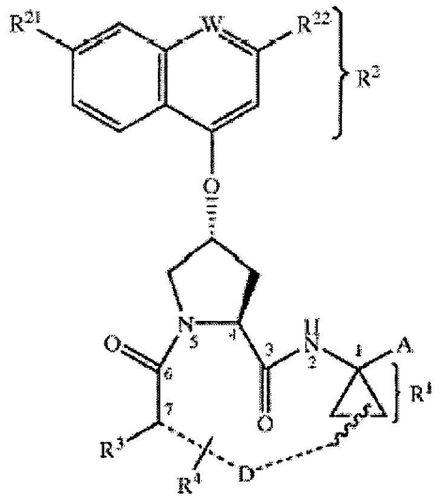
C.C. 438.019 de Usaquén **T.P.A.** 31.929

PRP

406 A/12

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de fórmula (I):



en la que W es CH o N,

R^{21} es H, halo, alquilo C_1-C_6, cicloalquilo C_3-C_6, haloalquilo C_1-C_6, alcoxi C_1-C_6, cicloalcoxi C_3-C_6, hidroxi o N $(R^{23})_2$, en donde cada R^{23} es independientemente H, alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6;

R^{22} es H, halo, alquilo C_1-C_6, cicloalquilo C_3-C_6, haloalquilo C_1-C_6, tioalquilo C_1-C_6, alcoxi C_1-C_6, cicloalcoxi C_3-C_6, alcoxi C_2-C_7-alquilo, cicloalquilo C_3-C_6, arilo C_6 o C_{10} o Het, en donde Het es un heterociclo de cinco, seis o siete miembros, saturado o insaturado, que contiene de uno a cuatro heteroátomos elegidos entre nitrógeno, oxígeno y azufre; estando dichos cicloalquilo, arilo o Het sustituidos con R^{24}, en donde R^{24} es H, halo, alquilo C_1-C_6, cicloalquilo C_3-C_6, alcoxi C_1-C_6, cicloalcoxi C_3-C_6, NO_2, $N(R^{25})_2$; NH-C(O)-R^{25}, o NH-C(O)-NH-R^{25}, en donde cada R^{25} es independientemente H, alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6;

o R^{24} es NH-C(O)-OR^{26} en donde R^{26} es alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6;

R^3 es hidroxi, NH_2, o un grupo de fórmula –NH-R^{31}, en donde R^{31} es arilo C_6 o C_{10}, heteroarilo, -C(O)-R^{32}, -C(O)-NHR^{32}, o –C(O)-OR^{32},

en donde R^{32} es alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6;

D es una cadena de alquileno de 5 a 10 átomos saturada o insaturada, que contiene opcionalmente uno a tres heteroátomos independientemente elegidos entre O, S o N-R^{41}, en donde R^{41} es H, alquilo C_1-C_6, cicloalquilo C_3-C_6, o –C(O)-R^{42} en donde R^{42} es alquilo C_1-C_6, cicloalquilo C_3-C_6 o arilo C_6 o C_{10};

R^4 es H o de uno a tres sustituyentes en cualquier átomo de carbono de dicha cadena D, siendo dicho sustituyente elegido independientemente entre el grupo formado por alquilo C_1-C_6, haloalquilo C_1-C_6, alcoxi C_1-C_6, hidroxi, halo, amino, oxo, tio o tioalquilo C_1-C_6,

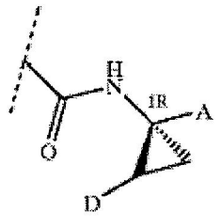
y

A es una amida de fórmula –c(O)-NH-R^5 en donde se elige entre el grupo formado por alquilo C_1-C_8, cicloalquilo C_3-C_6, arilo C_6 o C_{10} o aralquilo C_7-C_{16};

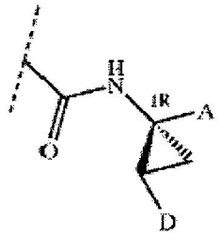
407 413

o A es un ácido carboxílico o una sal o éster del mismo.

2. Un compuesto de fórmula I según la reivindicación 1, en donde dicho resto R^1 se elige entre los dos diastereoisómeros distintos representados por las estructuras (i) y (ii):



D syn respecto a la amida (i) o



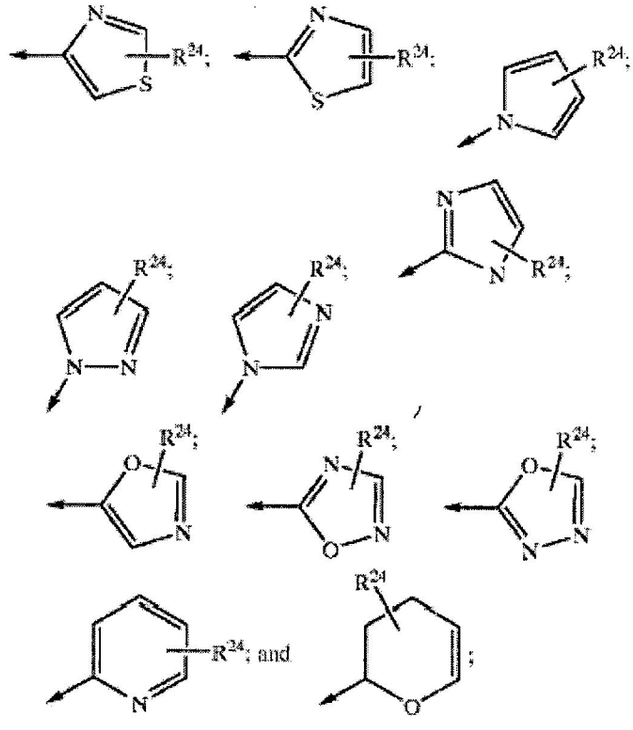
D syn respecto a A (ii)

3. El compuesto de fórmula (I) según la reivindicación 2, en la que D está unido *syn* respecto a A como se representa por la fórmula (ii).

4. El compuesto de fórmula (I) según la reivindicación 1, en donde W es N;

R^{21} es H, alquilo C_1-C_6, alcoxi C_1-C_6, hidroxi, cloro o N $(R^{23})_2$, en donde R^{23} es H o alquilo C_1-C_6;

R^{22} es H, tioalquilo C_1-C_6, alcoxi C_1-C_6, fenilo o Het elegido entre el grupo formado por:

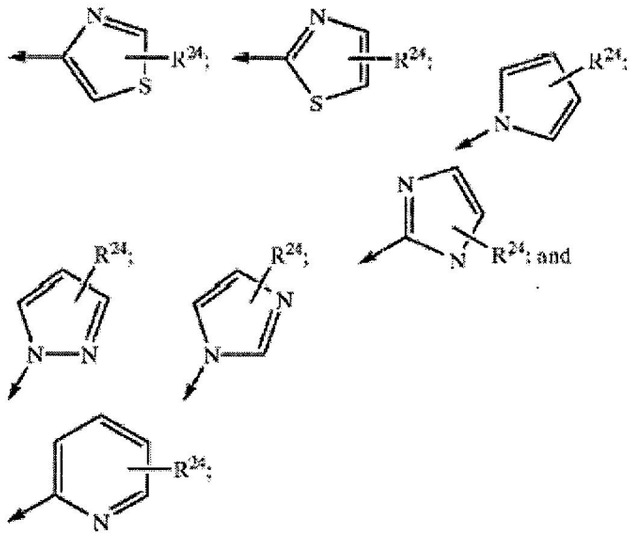


En donde R^{24} es H, alquilo C_1-C_6, NH-R^{25}, NH-(O)-R^{25}, NH-C(O)-NH-R^{25},
en donde cada R^{25} es independientemente H, alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6;
o NH-C(O)-OR^{26} en donde R^{26} es alquilo C_1-C_6.

5. Un compuesto de fórmula I según la reivindicación 4, en donde R^{21} es H o alcoxi C_1-C_6.

408 AA

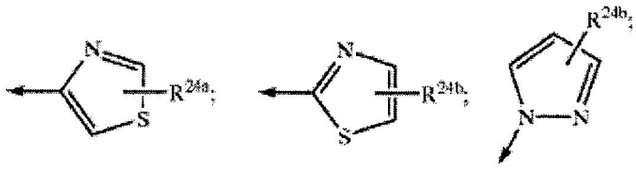
6. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 4, en donde R^{22} es alcoxi C_1-C_4, fenilo o Het elegido entre el grupo formado por:



en donde R^{24} es H, alquilo C_1-C_6, NH-R^{25} o NH-C(O)-R^{25};
en donde cada R^{25} es alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6; o NH-C(O)-OR^{26} en donde R26 es como se definió en la reivindicación 4.

7. Un compuesto de fórmula I según la reivindicación 6, en donde R^{21} es metoxi.

8. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 7, en donde R^{22} es etoxi, o Het elegido entre el grupo formado por:



en donde R^{24a} es NH-C(O)-OR^{26} en donde R^{26} es alquilo C_1-C_6, y R^{26b} es H o alquilo C_1-C_6.

9. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 1, en donde R^3 es una amida de fórmula NH-C(O)R^{32} o una urea de fórmula NH-C(O)-NHR^{32} o un carbamato de fórmula NH-(O)-OR^{32}, en donde R^{32} es alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6.

10. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 9, en donde R^3 es una urea o un carbamato, en donde R^{32} es alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_4-C_6.

11. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 10, en donde R^3 es un carbamato y R^{32} es terc-butilo, ciclobutilo o ciclopentilo.

12. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 1, en donde D es una cadena de alquileno saturada o insaturada, de 6 a 8 átomos de carbono, que contiene opcionalmente uno

409 AIS

o dos heteroátomos elegidos independientemente entero O, S o N-R^{41}, en donde R^{41} es H, alquilo C_1-C_6, o acilo C_2-C_7.

13. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 12, en donde D contiene opcionalmente un heteroátomo elegido entre NH o N-acilo C_2-C_7.

14. El compuesto según la reivindicación 13, en donde dicho heteroátomo se elige ente NH o N(Ac).

15. El compuesto según la reivindicación 13, en donde dicha cadena D contiene 7 átomos.

16. El compuesto según la reivindicación 15, en donde dicho heteroátomo está en la posición 10 de dicha cadena D.

17. El compuesto según la reivindicación 13, en donde dicha cadena D es saturada.

18. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 12, en donde D es una cadena de alquileno saturada o insaturada, de 6 a 8 átomos, que contiene opcionalmente un heteroátomo elegido entre O ó S.

19. El compuesto según la reivindicación 18, en donde dicha cadena D contiene 7 átomos.

20. El compuesto según la reivindicación 19, en donde dicho heteroátomo está en posición 9 de dicha cadena D.

21. El compuesto según la reivindicación 20, en donde dicha cadena D está sustituida en posición 8 con R^4, en donde R^4 es H o alquilo C_1-C_6.

22. El compuesto según la reivindicación 21, en donde dicho R^4 es H o metilo.

23. El compuesto según la reivindicación 22, en donde dicho R^4 es H o 8-(S)-Me.

24. El compuesto según la reivindicación 23, en donde dicha cadena D es saturada.

25. El compuesto según la reivindicación 19, en donde dicha cadena contiene un doble enlace en posición 11, 12.

26. El compuesto según la reivindicación 25, en donde dicho doble enlace es *trans*.

410 ~~416~~

27. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 12, en donde D es una cadena de alquileno todo carbono de 6 a 8 átomos, saturada o insaturada.

28. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 28, en donde D es saturada.

29. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 28, en donde D es saturada.

30. El compuesto según la reivindicación 29, en donde dicha cadena D está sustituida con R^4, en donde R^4 es H, oxo, hidroxi, alcoxi o alquilo.

31. El compuesto según la reivindicación 30, en donde dicho R^4 es H o alquilo C_1-C_6.

32. El compuesto según la reivindicación 31, en donde dicho R^4 es H o metilo.

33. El compuesto según la reivindicación 32, en donde dicho R^4 es H o 10-(S)-Me.

34. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 28, en donde D contiene un doble enlace.

35. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 34, en donde dicho doble enlace está en posición 13, 14 de dicha cadena D.

36. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 35, en donde dicho doble enlace es *cis*.

37. El compuesto según la reivindicación 36, en donde dicha cadena D está sustituida con R^4, donde R^4, es H, oxo, hidroxi, alcoxi C_1-C_6 o alquilo C_1-C_6.

38. El compuesto según la reivindicación 37, en donde dicho R^4 es H o alquilo C_1-C_6.

39. El compuesto según la reivindicación 38, en donde dicho R^4 es H o metilo.

40. El compuesto según la reivindicación 39, en donde dicho R^4 es H o 10-(S)-Me.

41. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 1, en donde A es un ácido carboxílico.

42. Un compuesto según la reivindicación 1, en donde W es N;
R^3 es un grupo de fórmula o –NH-C(O)-NHR^{32} ó –NH-C(O)-OR^{32}, en donde R32 es alquilo C_1-C_4 o cicloalquilo C_4-C_6;

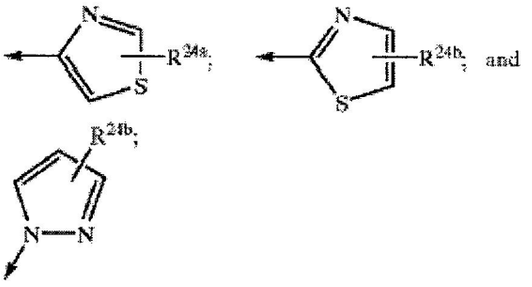
411

D es una cadena de alquileno de 6 a 8 átomos, saturada o insaturada, unida a R^1 *syn* respecto a A, que contiene opcionalmente uno o dos heteroátomos elegidos independientemente entre O, S, ó N-R^{41} en donde R^{41} es H o acilo C_2-C_7;

R^4 es H, o de uno a tres sustituyentes elegidos independientemente entre hidroxi, o alquilo C_1-C_6; y

A es un ácido carboxílico, o una sal o éster del mismo aceptable farmacéuticamente.

43. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 42, en donde R^{21} es H o metoxi; R22 es alcoxi C_1-C_6 o Het elegido entre el grupo formado por:



en donde R^{24a} es H, alquilo C_1-C_6, NH-R^{25}, NH-C(O)-R^{25} o NH-C(O)-NH-R^{25}, en donde R^{25} es H, alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6;

o R^{24a} es NH-C(O)-OR^{26}, en donde R^{26} es alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6;

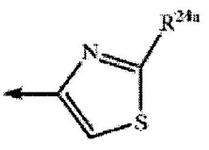
y R^{24b} es H o alquilo C_1-C_6;

R^3 es urea de fórmula N-C(O)-NHR^{32} o un carbamato de fórmula N-C(O)-OR^{32}, en donde R^{32} es alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6;

D es una cadena de alquileno de 7 átomos que contiene opcionalmente un doble enlace en posición 11,12 o 13,14;

conteniendo dicha cadena D opcionalmente un heteroátomo elegido independientemente entre O, S, NH, N(Me) o N (Ac); y R^4 es H o alquilo C_1-C_6.

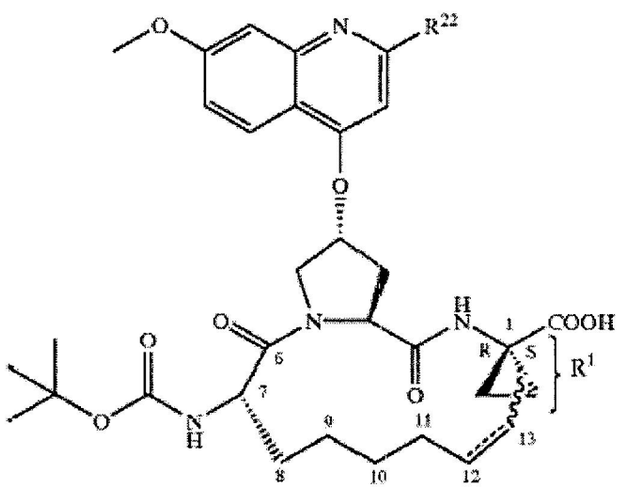
44. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 43, en donde R^{21} es metoxi y R^{22} es etoxi o



en donde R^{24a} es NH-alquilo C_1-C_4, NH-C(O)-alquilo C_1-C_4, NH-C(O)-O-alquilo C_1-C_4, o NH-C(O)-NH-alquilo C_1-C_4; D es una cadena C7 todo carbono, saturada o que contiene un doble enlace cis en posición 13,14.

412 A19

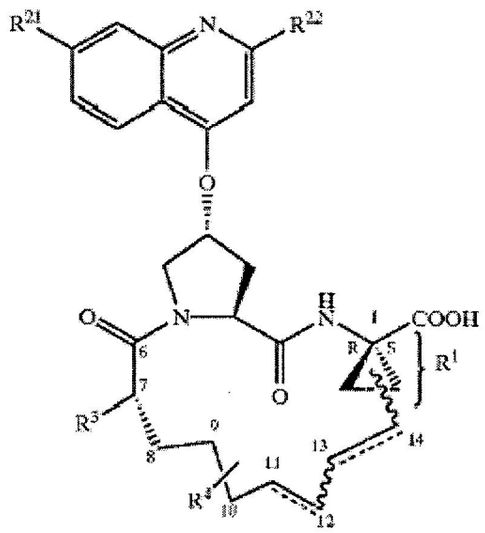
45. Un compuesto de fórmula:



que comprende un estereoisómero simple en R^1, en donde dicho enlace doble, la estereoquímica de enlace D-R^1 y R^{22} se definen como sigue:

Comp. N1	doble enlace	estereoq. enlace R^1	R^{22}
101	12,13-trans	1R, D syn resp. amida	fenilo
102	ninguno	1R, D syn resp. acido	fenilo
103	ninguno	1R, D syn resp. amida	fenilo

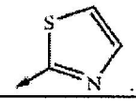
46. Un compuesto de fórmula:



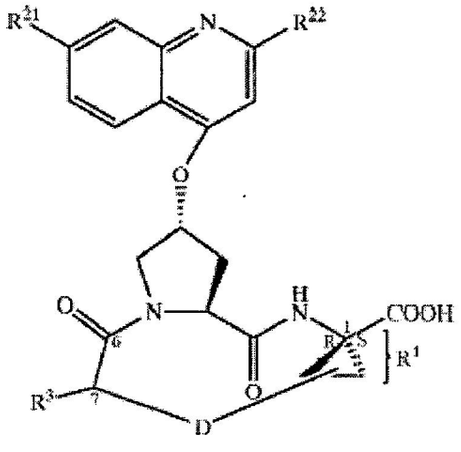
que comprende un estereoisómero simple en R^1, en donde R^3,R^4, dicha posición de enlace doble, la estereoquímica de enlace D-R^1, R^{21} y R^{22} se definen como sigue:

Comp N°	R^3	R^4	doble enlace	estereoq. enlace R^1	R^{21}	R^{22}
202	NH-Boc	H	11-12 trans	1R o IS, D syn resp.ácido	H	H

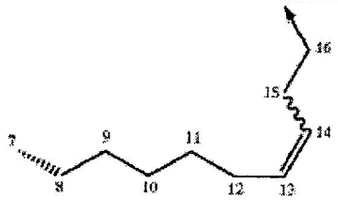
413 419

Comp N°	R^3	R^4	doble enlace	estereoq. enlace R^1	R^{21}	R^{22}
203	NH-acetilo	H	11-12 trans	1R o IS, D syn resp.ácido	H	H
205	NH-Boc	11-OH 12-OH cis		1R o IS, D syn resp. acido	H	H
206	NH-Boc	--	Ninguno	1R, D syn resp. acido	H	H
207	NH-Boc	--	13,14- cis	1R, D syn resp. acido	OMe	H
208	NH-Boc	H	13,14- cis	1R, D syn resp. acido	OMe	fenilo
209	NH-C(O)-NH-t-Bu	H	13,14- cis	1R, D syn resp. acido	OMe	fenilo
210	NH-Boc	H	13,14- cis	1R, D syn resp. acido	OMe	fenilo
211	NH_2	H	13, 14- cis	1R, D syn resp. acido	OMe	fenilo
213	OH(un isómero)	H	13, 14- cis	1R, D syn resp. acido	OMe	H
214	NH-Boc	10-oxo	13, 14-cis	1R, D syn resp. acido	OMe	fenilo
215	NH-Boc	H	Ninguno	1R, D syn resp. acido	OMe	fenilo
217	NH-Boc	10-OH (mezcla diastereo)	13, 14 cis	1R, D syn resp. acido	OMe	fenilo
218	NH-Boc	10-oxo	13, 14-cis	1R, D syn resp. acido	OMe	fenilo
219	NH-Ac	H	Ninguno	1R, D syn resp. acido	OMe	fenilo
220	NH-Boc	H	13, 14- cis	1R, D syn resp. acido	OMe	

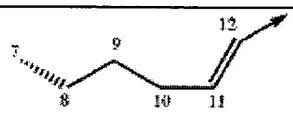
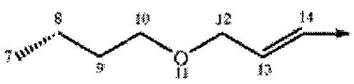
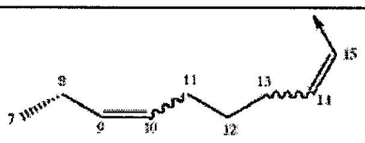
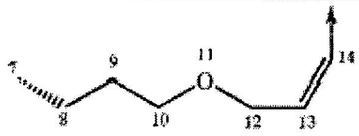
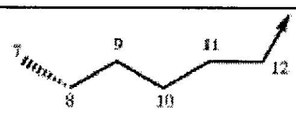
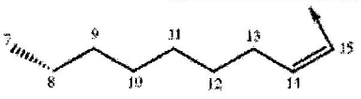
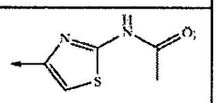
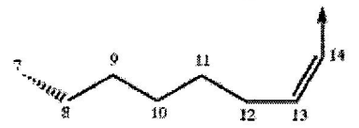
47. Un compuesto de fórmula:



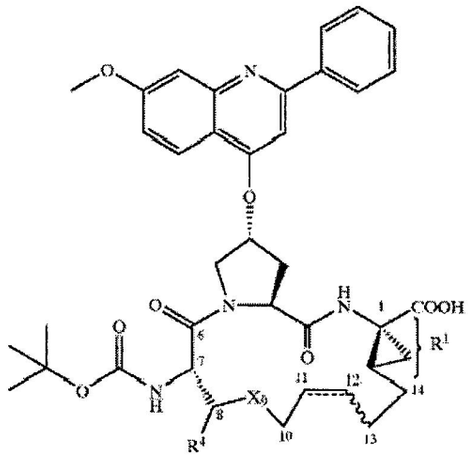
que comprende un estereoisómero simple en R^1 en donde R^3, D, la estereoquímica de enlace D-R^1, R^{21} y R^{22} se definen como sigue:

Comp N°	R^3	-D-	estereoq. enlace R^1	R^{21}	R^{22}
301	NH-Boc		1R o IS, D syn resp. ácido	H	H

414 ~~420~~

Comp N°	R^3	-D-	estereoq. enlace R^1	R^{21}	R^{22}
302	NH-Boc		1R, D syn resp. amida	OMe	Ph
303	NH-Boc		1R. D syn resp. amida	OMe	Ph
304	NH-Boc		1R. D syn resp. ácido	OMe	Ph
305	OH		1R. D syn resp. ácido	OMe	Ph
306	NH-Boc		1R. D syn resp. amida	OMe	Ph
307	NH-Boc		1R.D syn resp. acido	OMe	
308	NH-Ac		1R. D syn resp. ácido	OMe	Oet

48. Un compuesto de fórmula:



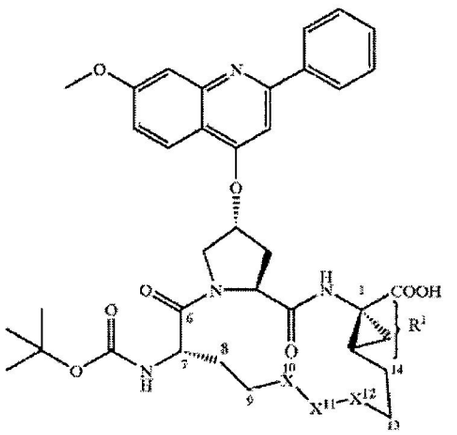
en donde dicho enlace D-R^1 es *syn* respecto al ácido R^4, X_9, y dichos enlaces dobles 11, 12 se definen como sigue:

Comp. No.	R^4	9-X	doble enlace 11,12
401	H	CH_2	trans
402	H	CH_2	cis
403	H	O	trans
404		O	trans

415 AZX

Comp. No.	R^4	9-X	doble enlace 11,12
405		O	trans
406	H	O	ninguno
407		O	ninguno
408		O	ninguno
409		O	cis
410		S	trans
411		S	cis
412	8-$(Me)_2$	9-S	cis

49. Un compuesto de fórmula:

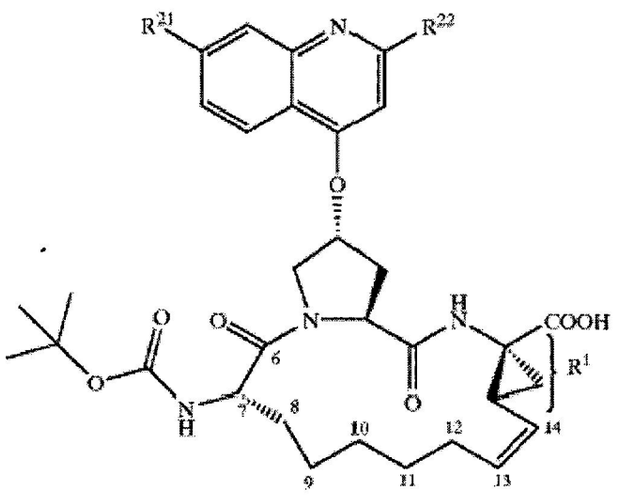


en donde dicho enlace D-R^1 es *syn* con respecto al ácido X_{10}, X_{11}, y X_{12} se definen como sigue:

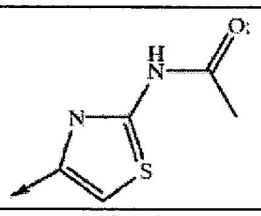
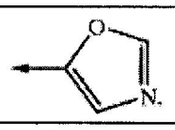
Comp. N1	10-X	11-X	12-X
501	CH_2	O	CH_2
502	CH_2	CH_2	CH_2
503	CH_2	CH_2	NH
504	CH_2	CH_2	N(Me)
505	CH_2	CH_2	N(CO)Me
506	CH_2	CH_2	N(CO)Ph
507	NH	CH_2	CH_2
508	N(C)Me	CH_2	CH_2

416

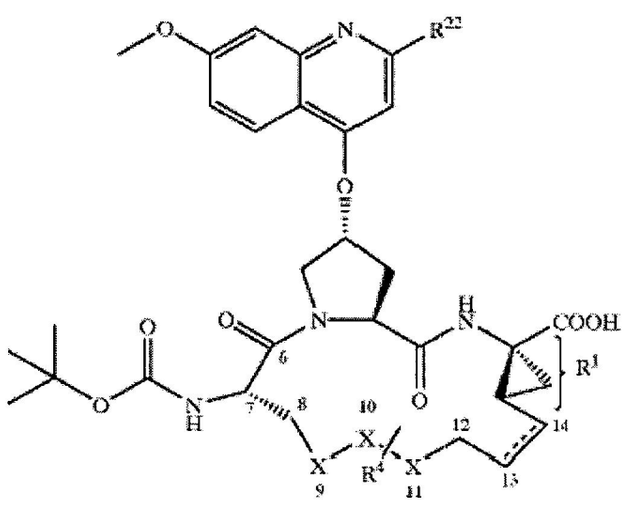
50. Un compuesto de fórmula:



en donde dicho enlace D-R^1 es *syn* respecto al acido R^{21} y R^{22} se definen como sigue:

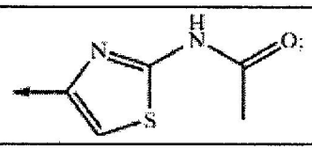
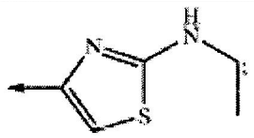
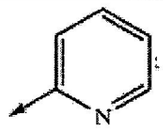
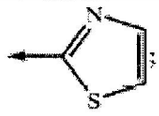
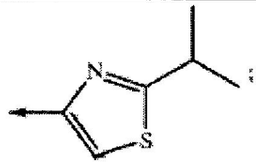
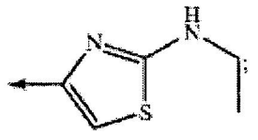
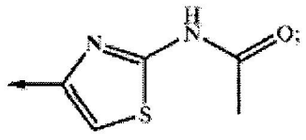
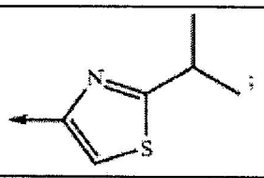
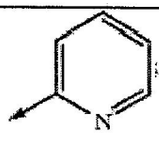
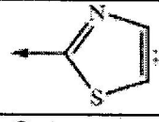
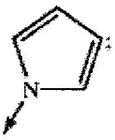
Compuesto No.	R^{21}	R^{22}
601	$N(Me)_2$	
602	OH	(CF3);
603	OMe	

51. Un compuesto de fórmula:

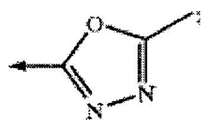
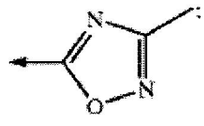
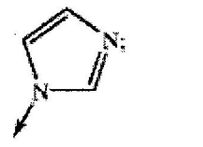
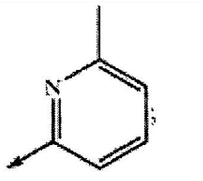
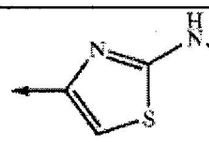
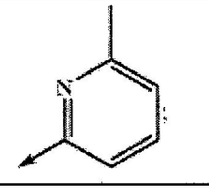
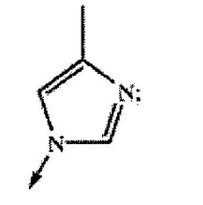
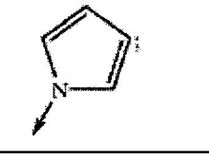
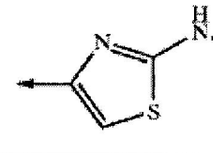
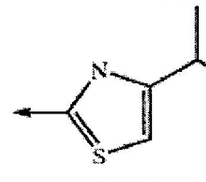
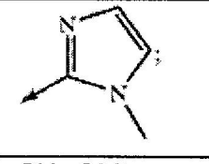


en donde dicho enlace D-R^1 es *syn* respecto al ácido, R^4, X_9, X_{10}, X_{11}, dicho enlace doble 13, 14 y R^{22} se definen como sigue:

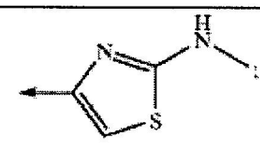
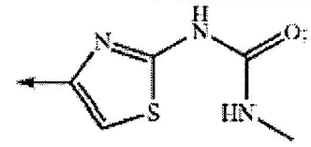
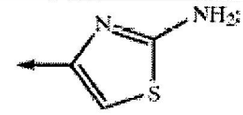
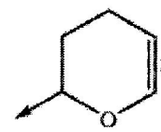
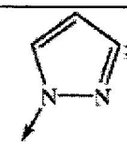
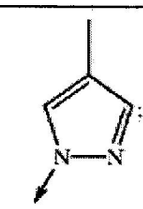
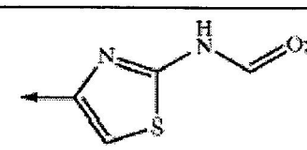
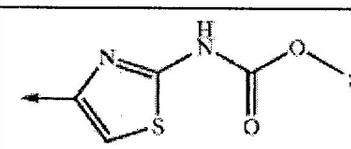
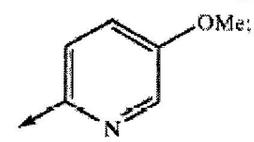
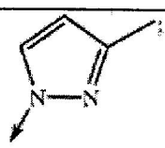
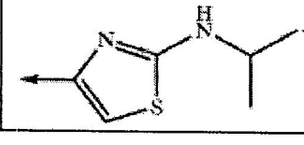
417 A3

Comp. No.	R^4	X^9; X^{10} o X^{11}	Doble enlace 13,14	R^{22}
701	H	11-O	Cis	fenilo
702	H	CH_2	Cis	
703	H	CH_2	No	
704	H	CH_2	Cis	
705	H	CH_2	Cis	
707	H	CH_2	Cis	
708	H	CH_2	Cis	
709	H	CH_2	No	
710	H	CH_2	No	
711	H	CH_2	No	
712	H	CH_2	Cis	Oet;
713	H	CH_2	No	
714	H	CH_2	No	-Oet
715	H	CH_2	Cis	

418 ~~A~~

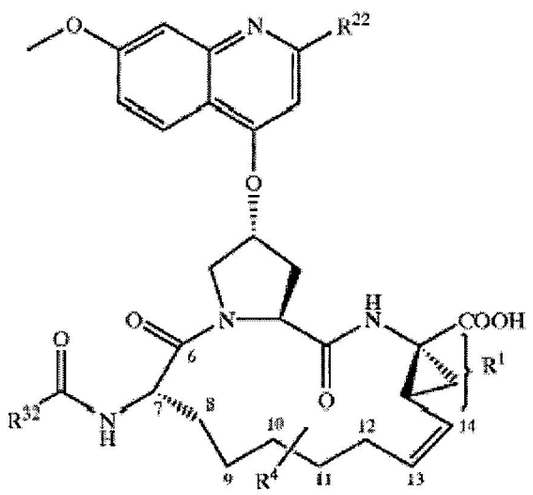
Comp. No.	R^4	X^9; X^{10} o X^{11}	Doble enlace 13,14	R^{22}
716	H	CH_2	Cis	
717	H	CH_2	Cis	
718	H	CH_2	Cis	
719	H	CH_2	Cis	
720	H	CH_2	No	
721	H	CH_2	No	
722	H	CH_2	Cis	
723	H	CH_2	No	
724	H	CH_2	No	
725	H	CH_2	Cis	
726	H	CH_2	Cis	
727	H	CH_2	Cis	-CH_2-OMe;

419-425

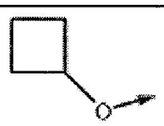
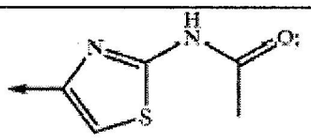
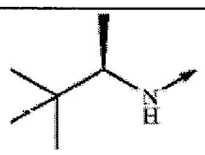
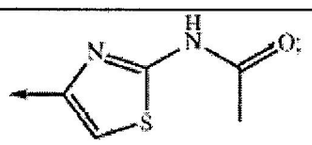
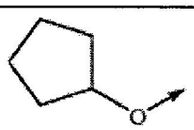
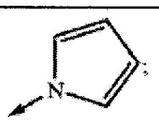
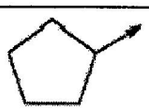
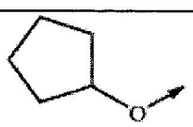
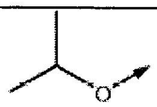
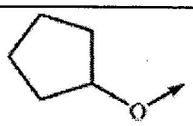
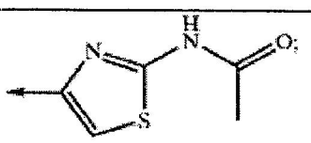
Comp. No.	R^4	X^9; X^{10} o X^{11}	Doble enlace 13,14	R^{22}
728	H	CH_2	Cis	Me;
729	H	CH_2	Cis	
730	H	CH_2	No	
731	H	CH_2	Cis	
732	H	CH_2	Cis	
733	H	CH_2	Cis	
734	H	CH_2	Cis	
735	H	CH_2	Cis	
736	H	CH_2	Cis	
737	H	CH_2	Cis	
738	H	CH_2	Cis	
739	10-(R)Me	CH_2	No	Ph;
740	10-(S)Me	CH_2	No	Ph;
741	H	CH_2	Cis	

420 ~~426~~

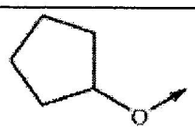
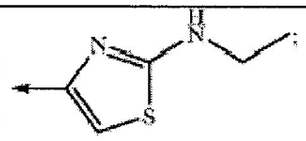
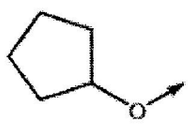
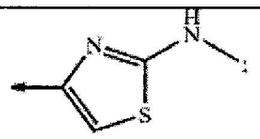
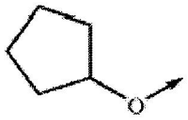
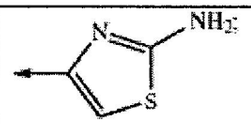
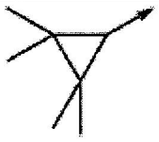
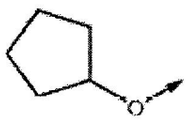
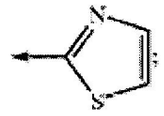
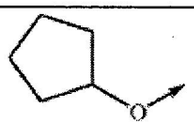
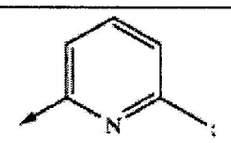
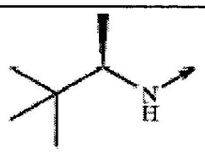
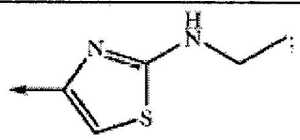
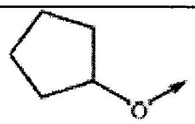
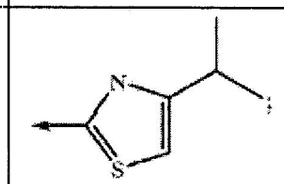
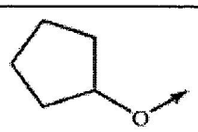
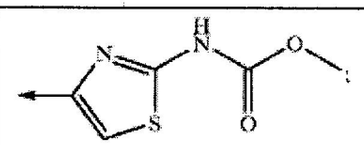
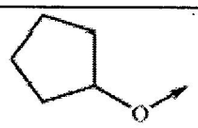
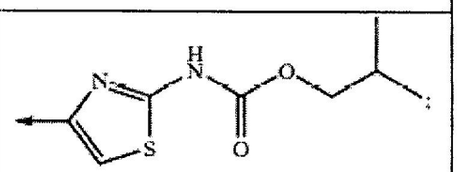
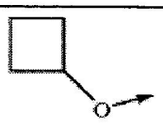
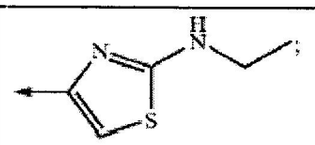
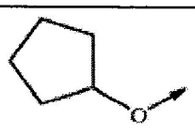
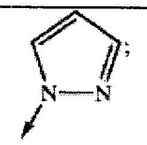
52. Un compuesto de fórmula:



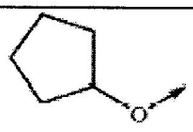
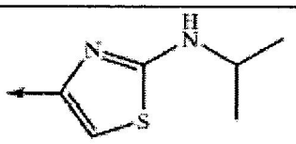
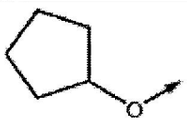
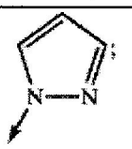
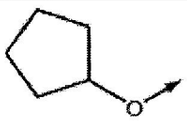
en donde dicho enlace D-R^1 es *syn* respecto al ácido, dicho enlace 13,14 es *cis*, R^{32}, R^4 y R^{22} se definen como sigue:

Cp. No.	R^{22}	R^4	R^{22}
801		H	
803	*n*-Pr	H	OEt
804		H	
805		H	
806		H	OEt
807		H	OEt;
808		H	OEt;
809		H	

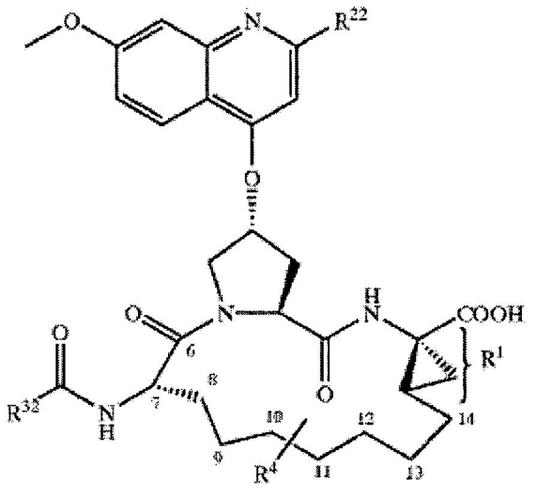
421 429

Cp. No.	R^{22}	R^4	R^{22}
810		H	
811		H	
812		H	
813		H	OEt;
814		H	
815		H	
816		H	
817		H	
818		H	
819		H	
820		H	
821		H	

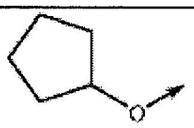
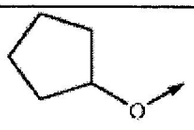
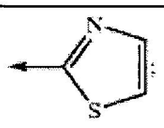
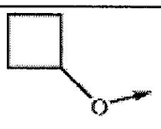
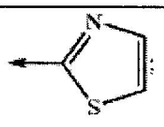
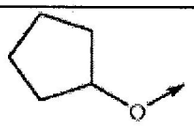
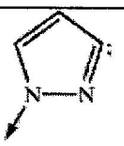
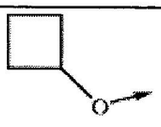
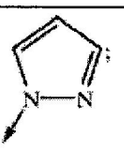
422428

Cp. No.	R^{22}	R^4	R^{22}
822		H	
823		H	
824		10-(R)Me	OEt

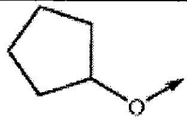
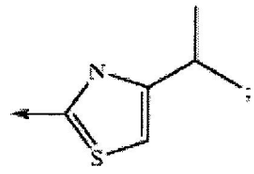
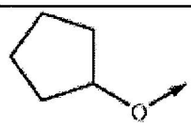
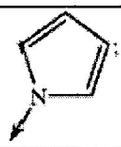
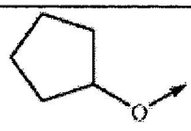
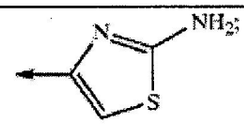
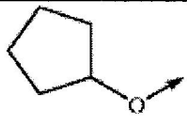
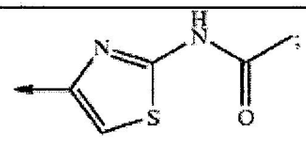
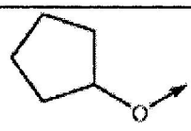
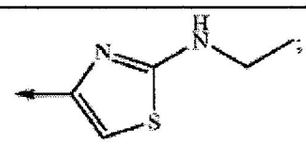
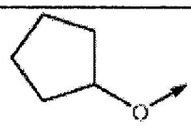
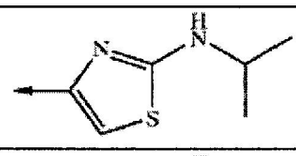
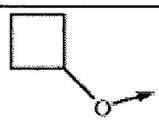
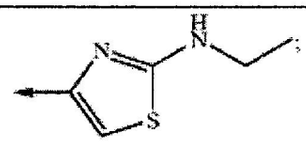
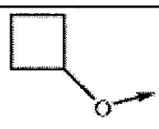
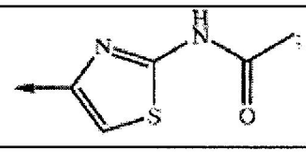
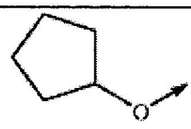
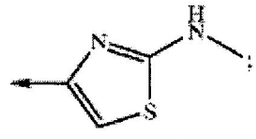
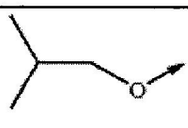
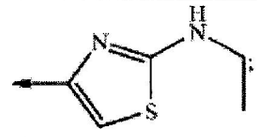
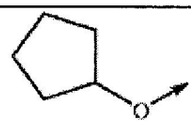
53. Un compuesto de fórmula



en donde dicho enlace D-R^1 es *syn* respecto al ácido, R^{32}, R^4 y R^{22} se definen como sigue:

Cp. No.	R^{32}	R^4	R^{22}
901		H	OEt
902		H	
903		H	
904		H	
905		H	

423 429

Cp. No.	R^{32}	R^4	R^{22}
906		H	
907		H	
908		H	
909		H	
910		H	
911		H	
912		H	
913		H	
914		H	
915		H	
916		10(R)Me	OEt.

54. Una composición farmacéutica que comprende una cantidad viralmente eficaz anti-hepatitis C de un compuesto de fórmula I según la reivindicación 1, o una sal o éster del mismo aceptable farmacéuticamente, mezclada con un medio vehículo o agente auxiliar aceptable farmacéuticamente.

55. La composición farmacéutica según la reivindicación 56, en la que dicho agente inmunomodulador se elige entre el grupo formado por interferones α, β y δ.

56. La composición farmacéutica según la reivindicación 55, que comprende además un agente antiviral.

57. La composición farmacéutica según la reivindicación 58, en la que dicho agente antiviral se elige entre el grupo formado por ribavirina y amantadina.

58. La composición farmacéutica de la reivindicación 61, en donde dicho inhibidor se selecciona del grupo que consiste de helicasa, polimerasa y metaloproteasa.

59. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 57, en donde dicho agente inmunomodulador es α-interferon.

60. La composición farmacéutica de la reivindicación 57, que adicionalmente comprende un agente antiviral.

61. La composición farmacéutica de la reivindicación 65 en donde dicho agente antiviral es ribavirina.

62. La composición farmacéutica de la reivindicación 64, que adicionalmente comprende un agente antiviral.

63. La composición farmacéutica de la reivindicación 67 en donde dicho agente antiviral es ribavirina.

64. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 57, utilizada en la fabricación de un medicamento para tratar una infección viral de hepatitis C en un mamífero.

65. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 59, utilizada en la fabricación de un medicamento para tratar una infección viral de hepatitis C en un mamífero.

66. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 60, utilizada en la fabricación de un medicamento para tratar una infección viral de hepatitis C en un mamífero.

67. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 61, utilizada en la fabricación de un medicamento para tratar una infección viral de hepatitis C en un mamífero.

68. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 64, utilizada en la fabricación de un medicamento para tratar una infección viral de hepatitis C en un mamífero.

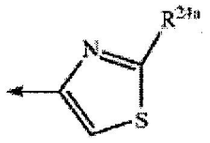
69. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 65, utilizada en la fabricación de un medicamento para tratar una infección viral de hepatitis C en un mamífero.

70. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 66, utilizada en la fabricación de un medicamento para tratar una infección viral de hepatitis C en un mamífero.

71. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 67, utilizada en la fabricación de un medicamento para tratar una infección viral de hepatitis C en un mamífero.

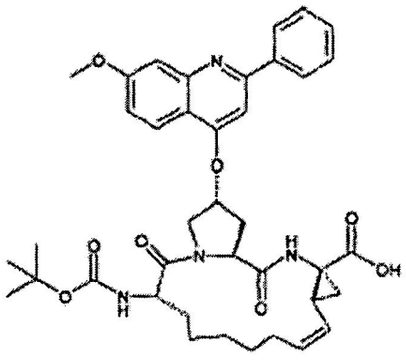
72. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 68, utilizada para la fabricación de un medicamento para tratar una infección viral de hepatitis C en un mamífero.

73. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 43 en donde R^3 es –NH-C(O)-OR^{32}, en donde R^{32} es alquilo C_{1-4} o cicloalquilo C_{4-6}; D es una cadena de carbón C7, saturada o con un enlace doble *cis* en la posición 13,14; y R^{22} es



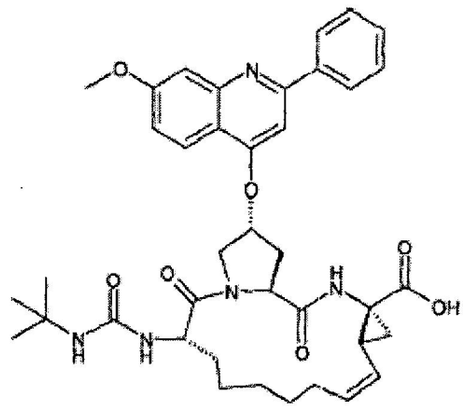
En donde R^{24a} es NH-(alquilo C_{1-4}); NH-(cicloalquilo C_{3-6}); NH-C(O)-(alquilo C_{1-4}); NH-C(O)-O-(alquilo C_{1-4}); o NH-C(O)-NH-(alquilo C_{1-4}).

74. El compuesto 208 de acuerdo con la reivindicación 46.

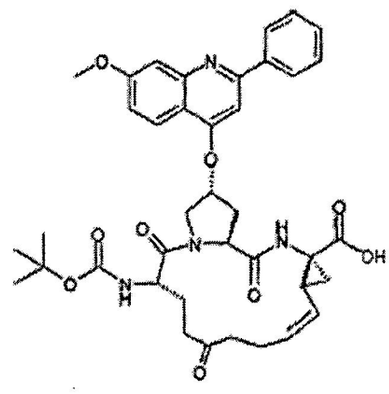


75. El compuesto 209 de acuerdo con la reivindicación 46.

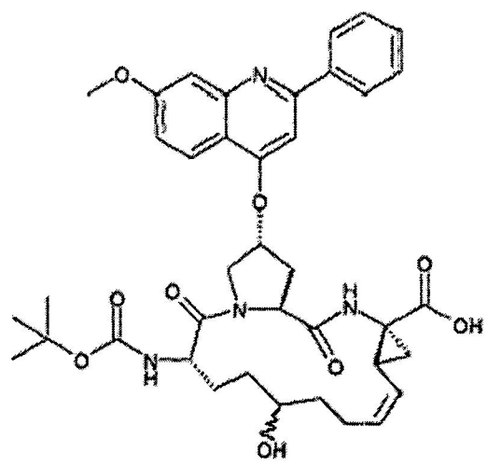
~~432~~
426



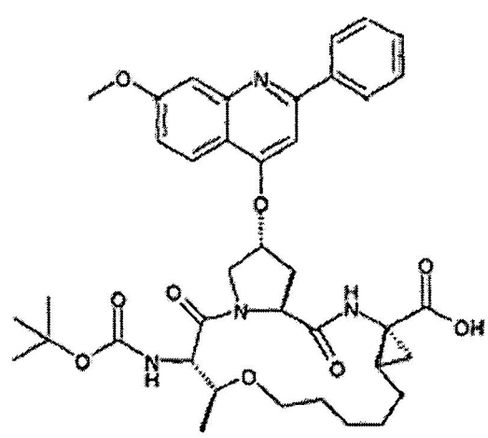
76. El compuesto 214 de acuerdo con la reivindicación 46.



77. El compuesto 217 de acuerdo con la reivindicación 46.

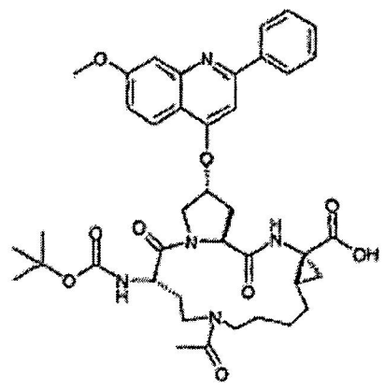


78. El compuesto 408 de acuerdo con la reivindicación 48.

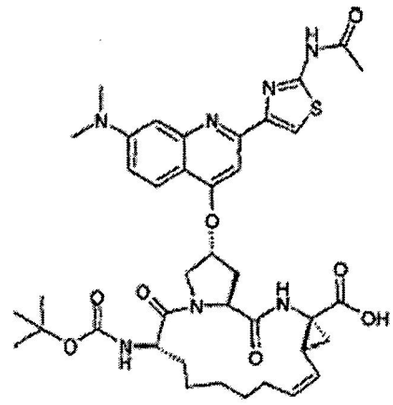


79. El compuesto 508 de acuerdo con la reivindicación 49.

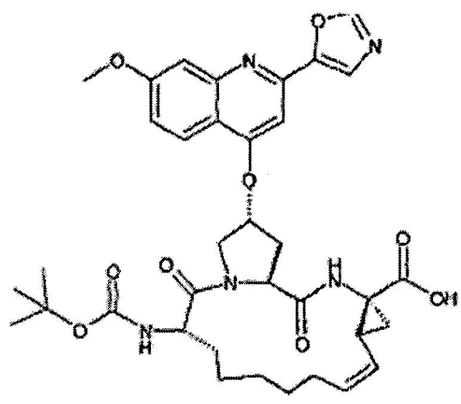
~~433~~
427



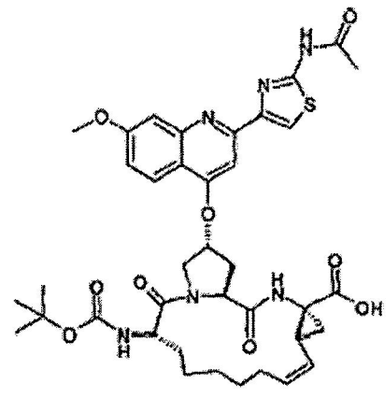
80. El compuesto 601 de acuerdo con la reivindicación 50.



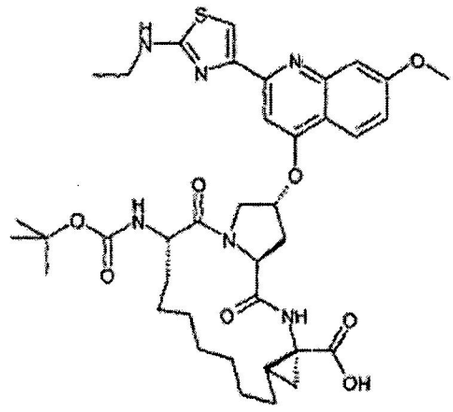
81. El compuesto 603 de acuerdo con la reivindicación 50.



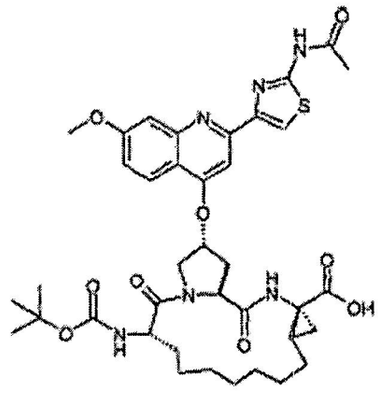
82. El compuesto 702 de acuerdo con la reivindicación 51.



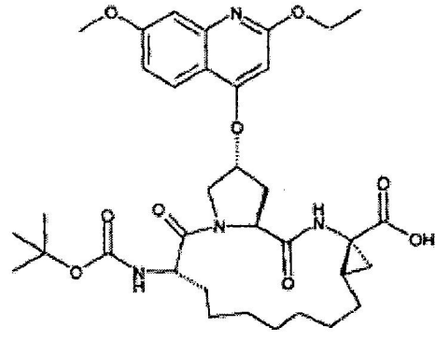
83. El compuesto 703 de acuerdo con la reivindicación 51.



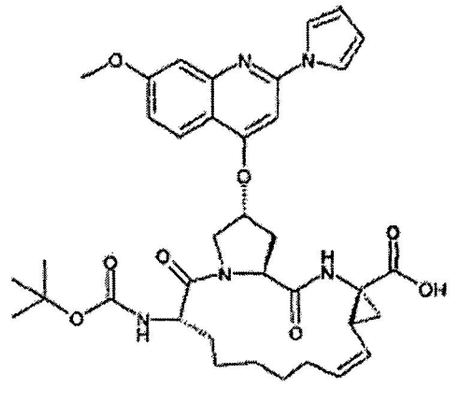
84. El compuesto 709 de acuerdo con la reivindicación 51.



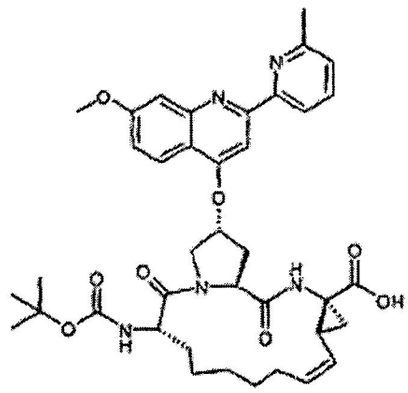
85. El compuesto 714 de acuerdo con la reivindicación 51.



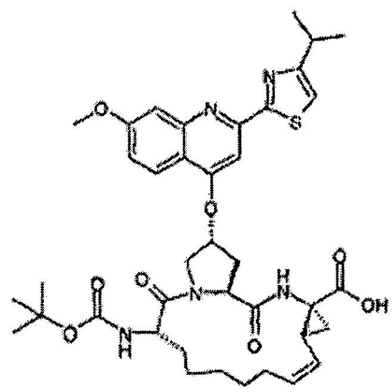
86. El compuesto 715 de acuerdo con la reivindicación 51.



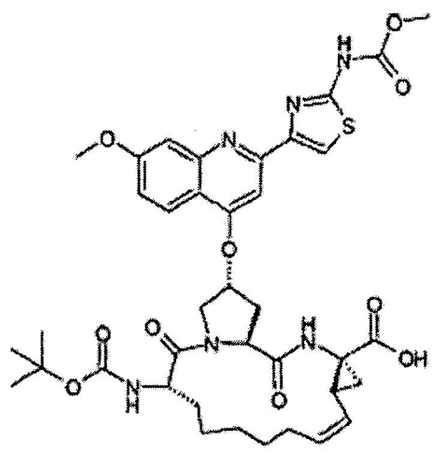
87. El compuesto 719 de acuerdo con la reivindicación 51.



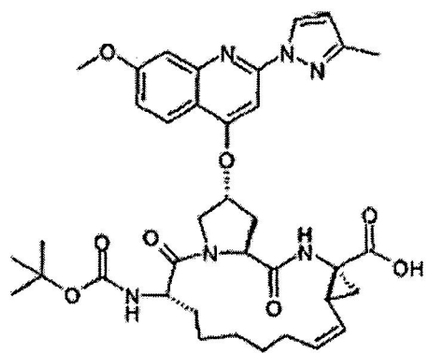
88. El compuesto 725 de acuerdo con la reivindicación 51.



89. El compuesto 736 de acuerdo con la reivindicación 51.

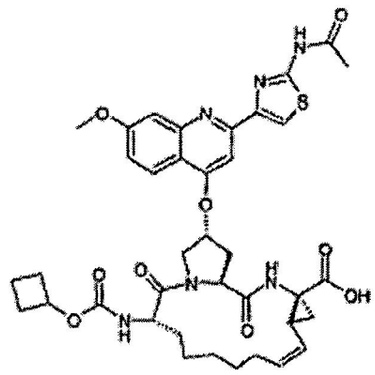


90. El compuesto 738 de acuerdo con la reivindicación 51.

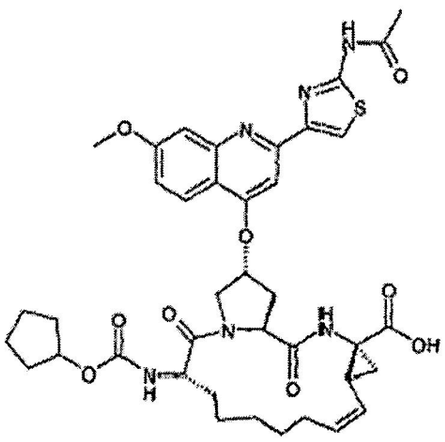


~~436~~
430

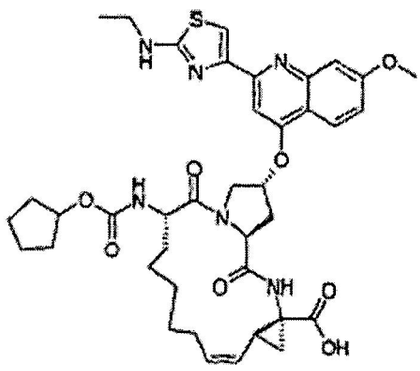
91. El compuesto 801 de acuerdo con la reivindicación 52.



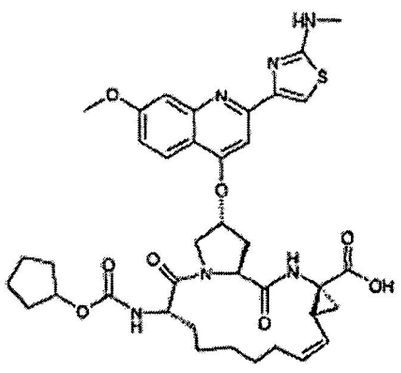
92. El compuesto 809 de acuerdo con la reivindicación 52.



93. El compuesto 810 de acuerdo con la reivindicación 52.

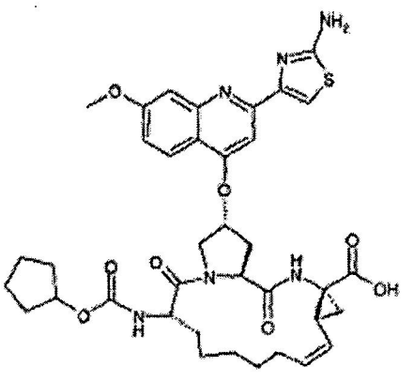


94. El compuesto 811 de acuerdo con la reivindicación 52.

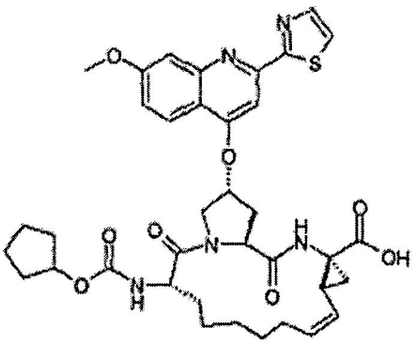


~~427~~
431

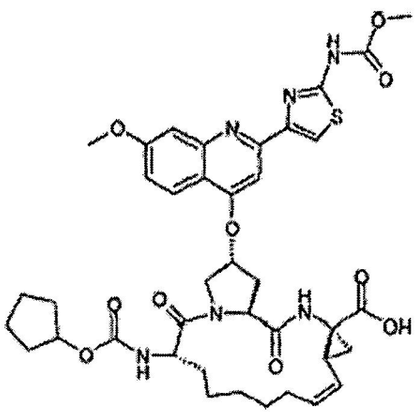
95. El compuesto 812 de acuerdo con la reivindicación 52.



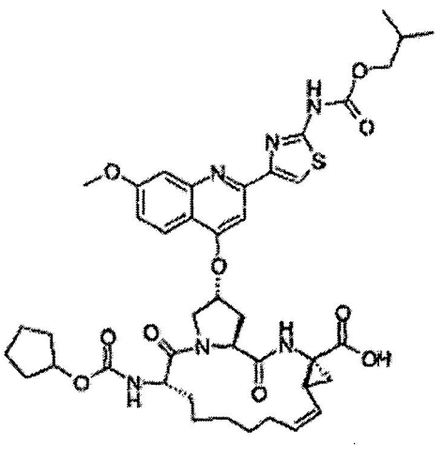
96. El compuesto 814 de acuerdo con la reivindicación 52.



97. El compuesto 818 de acuerdo con la reivindicación 52.

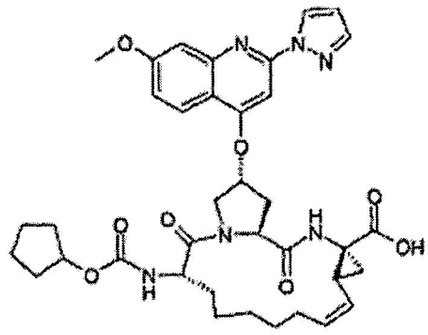


98. El compuesto 819 de acuerdo con la reivindicación 52.

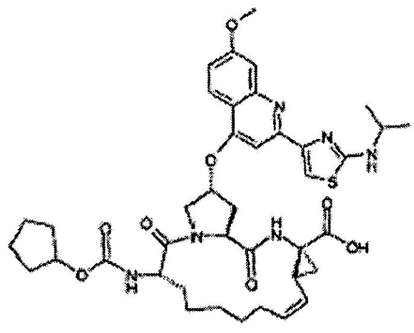


~~430~~
432

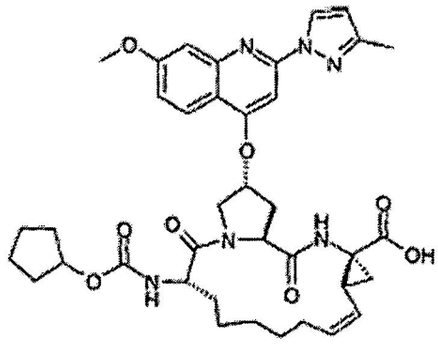
99. El compuesto 821 de acuerdo con la reivindicación 52.



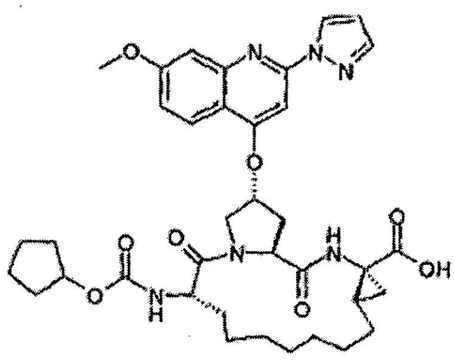
100. El compuesto 822 de acuerdo con la reivindicación 52.



101. El compuesto 823 de acuerdo con la reivindicación 52.

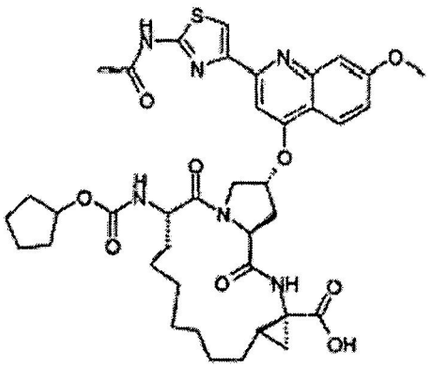


102. El compuesto 904 de acuerdo con la reivindicación 53.

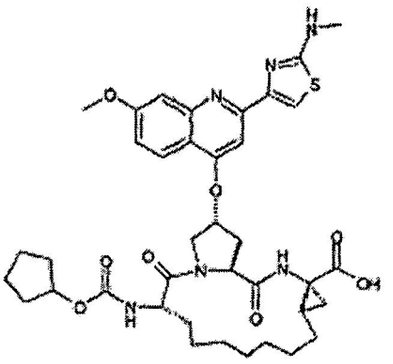


~~439~~
433

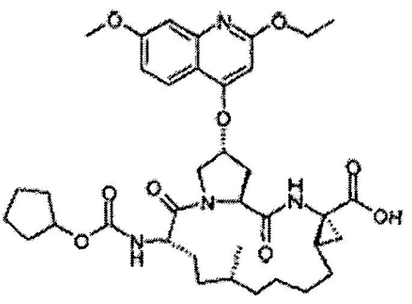
103. El compuesto 909 de acuerdo con la reivindicación 53.



104. El compuesto 914 de acuerdo con la reivindicación 53.



105. El compuesto 916 de acuerdo con la reivindicación 53.



106. Una composición farmacéutica que comprende una cantidad viralmente efectiva anti-hepatitis C de un compuesto de fórmula I de acuerdo con una de las reivindicaciones 79 a 110, o una sal o éster terapéuticamente aceptable o del mismo, en conjunto con un medio portador o agente auxiliar farmacéuticamente aceptable.

107. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 112, en donde dicho agente inmunomodulatorio adicional se selecciona del grupo que consiste de α-, β-, y δ-interferones.

108. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 113, en donde dicho agente inmunomodulatorio adicional es α-interferón.

109. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 111, que además comprende un agente antiviral.

110. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 115 en donde dicho agente antiviral es ribavirina.

111. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 113, que además comprende un agente antiviral.

112. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 117 en donde dicho agente antiviral es ribavirina.

113. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 114, que además comprende un agente antiviral.

114. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 119 en donde dicho agente antiviral es ribavirina.

115. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 111, que además comprende otro inhibidor de proteasa HCV.

116. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 122 en donde dicho inhibidor se selecciona del grupo que consiste de una helicasa, una polimerasa y una metaloproteasa.

117. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 111, utilizada en la fabricación de un medicamento para tratar una infección viral de hepatitis C en un mamífero.

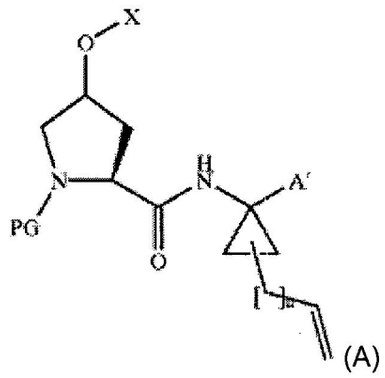
118. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 114, utilizada en la fabricación de un medicamento para tratar una infección viral de hepatitis C en un mamífero.

119. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 116, utilizada en la fabricación de un medicamento para tratar una infección viral de hepatitis C en un mamífero.

120. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 120, utilizada en la fabricación de un medicamento para tratar una infección viral de hepatitis C en un mamífero.

435

121. Un compuesto que tiene la siguiente fórmula (A):



(A)

En donde X es PG o R^2;

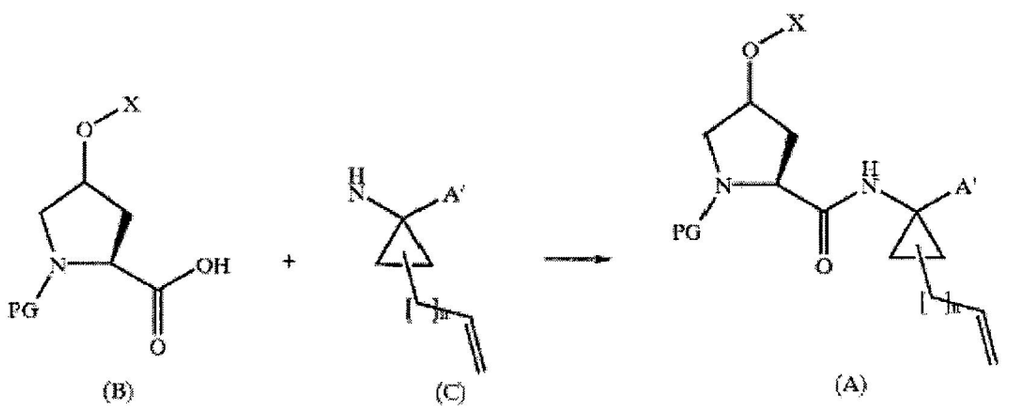
Cada PG es independientemente un grupo protector;

R^2 es como se definió en la reivindicación 1;

A' es un ácido carboxílico protegido;

y n es 2.

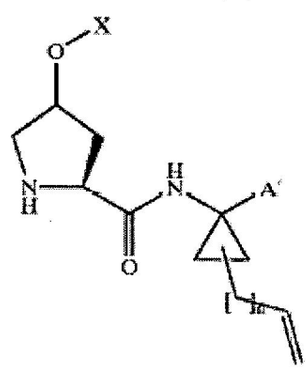
122. Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (A) de acuerdo con la reivindicación 128, en donde dicho proceso comprende hacer reaccionar un compuesto de fórmula (B) con un compuesto de fórmula (C):



(B) (C) (A)

En donde PG, X, A' y n son como se definieron en la reivindicación 128.

123. Un compuesto que tiene la siguiente fórmula (D):



En donde X es PG o R^2;

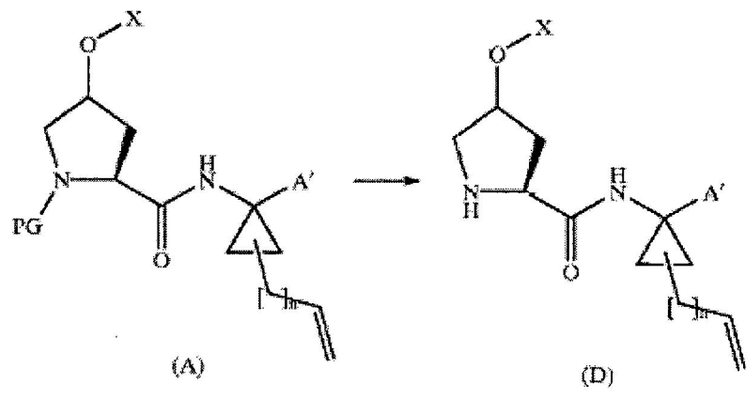
Cada PG es independientemente un grupo protector;

R^2 es como se definió en la reivindicación 1;

A' es un ácido carboxílico protegido;

y n es 2.

124. Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (D) de acuerdo con la reivindicación 130, en donde dicho proceso comprende escindir el grupo protector PG en el anillo pirrolidina en el compuesto de fórmula (A):



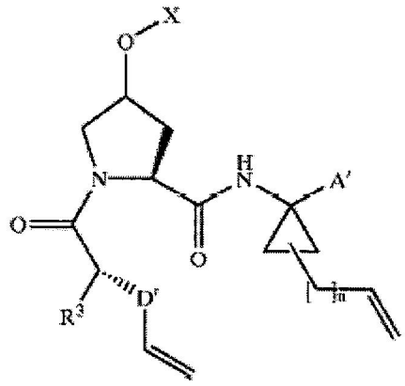
(A) (D)

En donde X es PG o R^2;

Cada PG es independientemente un grupo protector;

R^2, A' y n son como se definieron en la reivindicación 130.

125. Un compuesto que tiene la siguiente fórmula (E):



(E)

En donde X es PG o R^2;

PG es un grupo protector;

R^2 es como se definió en la reivindicación 1;

A' es un ácido carboxílico protegido;

R^3 es como se definió en la reivindicación 1;

n es 0 ó 2;

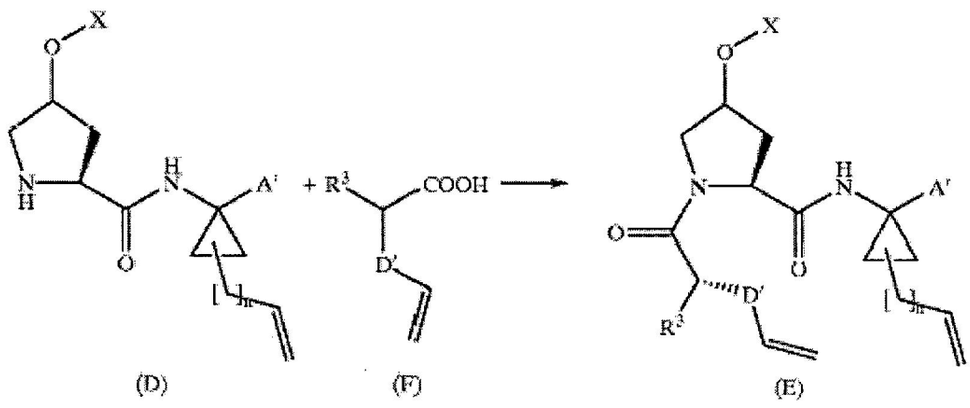
y:

(1) cuando n es 0, D' es una cadena alquileno saturada de cinco átomos que opcionalmente contiene de uno a tres heteroátomos independientemente seleccionados de O, S, o N-R^{41}, o

(2) cuando n es 2, D' es una cadena alquileno saturada de cinco átomos que opcionalmente contiene de uno a tres heteroátomos independientemente seleccionados de O, S, o N-R^{41};

y R^{41} es como se definió en la reivindicación 1.

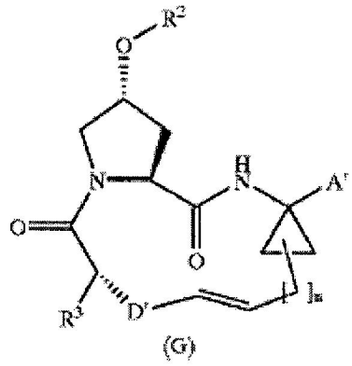
126. Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (E) de acuerdo con la reivindicación 132, en donde dicho proceso comprende hacer reaccionar un compuesto de fórmula (D) con un compuesto de fórmula (F):



(D) (F) (E)

En donde X, A', n, R^3, y D' son como se definieron en la reivindicación 132.

127. Un compuesto que tiene la siguiente fórmula (G):



(G)

En donde R^2 y R^3 son como se definieron en la reivindicación 1;

A' es un ácido carboxílico protegido;

n es 0 ó 2; y

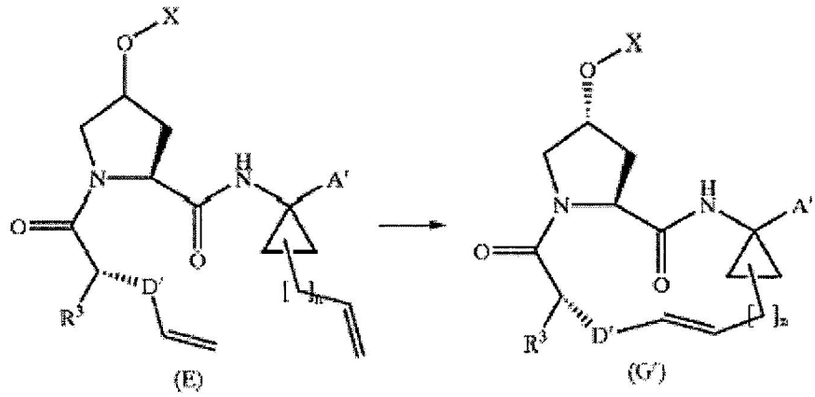
(1) cuando n es 0, D' es una cadena alquileno saturada de cinco átomos que opcionalmente contiene de uno a tres heteroátomos independientemente seleccionados de O, S, o N-R^{41}, o

(2) cuando n es 2, D' es una cadena alquileno saturada de cinco átomos que opcionalmente contiene de uno a tres heteroátomos independientemente seleccionados de O, S, o N-R^{41};

y R^{41} es como se definió en la reivindicación 1.

128. Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (G) de acuerdo con la reivindicación 134, en donde dicho proceso comprende causar el cierre de anillo del compuesto

de fórmula (E) al hacer reaccionar el compuesto de fórmula (E) en presencia de un catalizador basado en metal de transición, para obtener un compuesto de fórmula (G'):



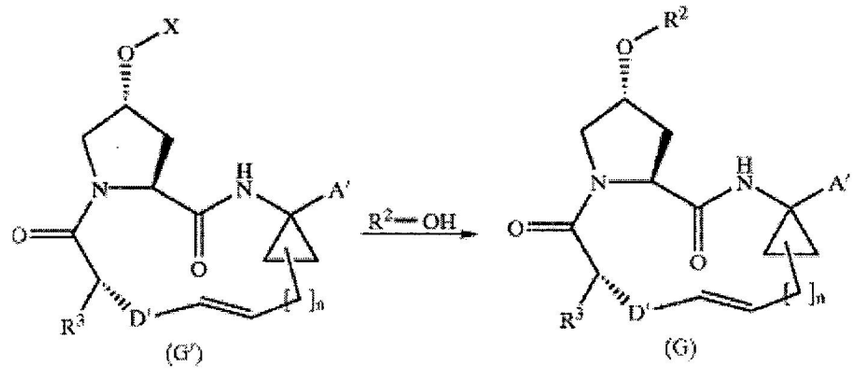
(E) (G')

En donde X es PG o R^2;

PG es un grupo protector;

y R^2, R^3, D', n y A' son como se definieron en la reivindicación 134;

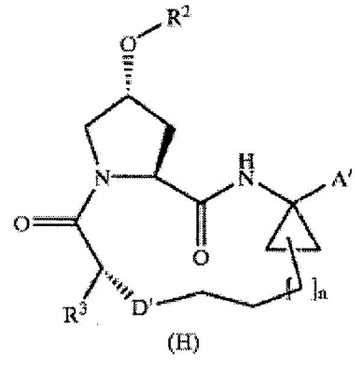
y cuando X es PG, el compuesto de fórmula (G') se desprotege y adicionalmente se hace reaccionar con un compuesto R^2-OH para obtener un compuesto de la fórmula (G):



(G') (G)

En donde R^2, R^3, D', n y A' son como se definieron en la reivindicación 134.

129. Un compuesto que tiene la siguiente fórmula (H):



(H)

En donde R^2 y R^3 son como se definieron en la reivindicación 1;

A' es un ácido carboxílico protegido;

n es 0 ó 2; y

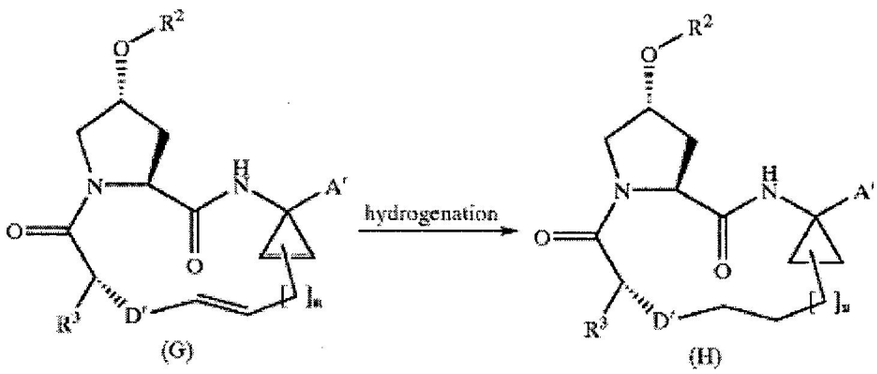
(1) cuando n es 0, D' es una cadena alquileno saturada de cinco átomos que opcionalmente contiene de uno a tres heteroátomos independientemente seleccionados de O, S, o N-R^{41}, o

445
439

(2) cuando n es 2, D' es una cadena alquileno saturada de cinco átomos que opcionalmente contiene de uno a tres heteroátomos independientemente seleccionados de O, S, o N-R^{41};

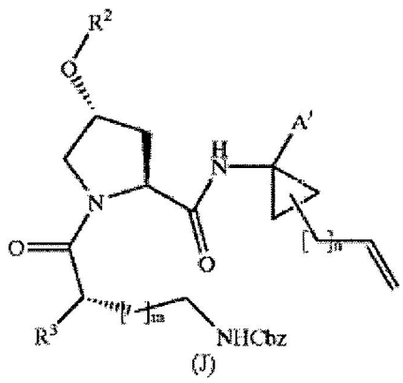
y R^{41} es como se definió en la reivindicación 1.

130. Un proceso para preparar un compuesto de la fórmula (H) de acuerdo con la reivindicación 136, en donde dicho proceso comprende someter el compuesto de fórmula (G) a hidrogenación:



En donde R^2, R^3, D', n y A' son como se definieron en la reivindicación 136.

131. Un compuesto que tiene la siguiente fórmula (J):



En donde R^2 y R^3 son como se definieron en la reivindicación 1;

m es 1 a 5;

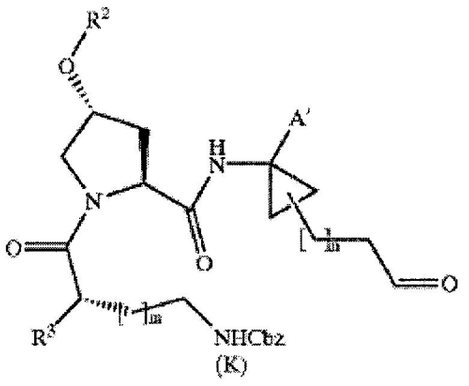
n es 1 a 5;

A' es un ácido carboxílico protegido;

y Cbz es benciloxicarbonilo.

132. Un compuesto de la siguiente fórmula (K):

440
440



(K)

En donde R^2 y R^3 son como se definieron en la reivindicación 1;

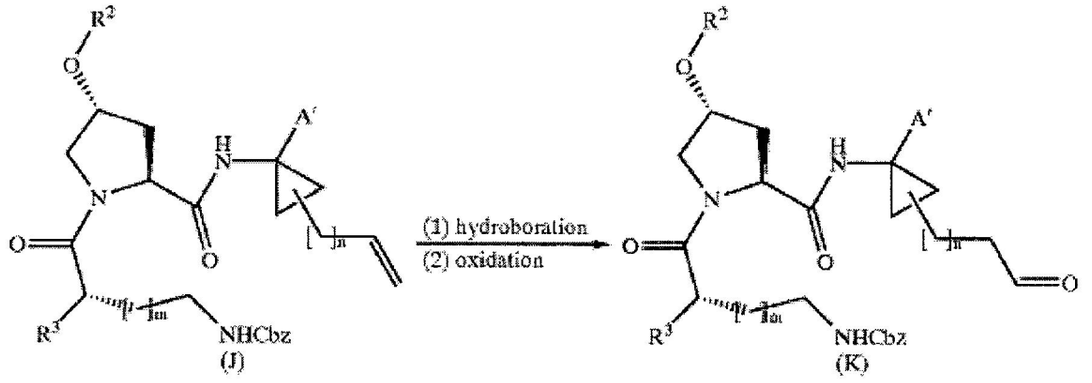
m es 1 a 5;

n es 1 a 5;

A' es un ácido carboxílico protegido;

y Cbz es benciloxicarbonilo.

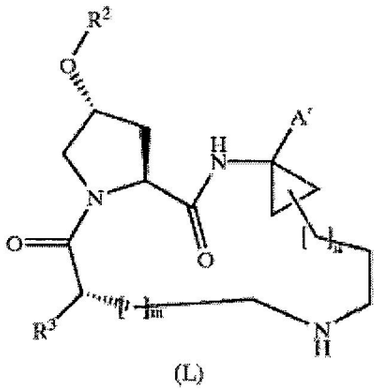
133. Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (K) de acuerdo con la reivindicación 139, en donde dicho proceso comprende someter un compuesto de fórmula (J) a hidroboración y luego a oxidación:



(J) (K)

En donde R^2, R^3, m, n, A' y Cbz son como se definieron en la reivindicación 139.

134. Un compuesto de la siguiente fórmula (L):



(L)

En donde R^2 y R^3 son como se definieron en la reivindicación 1;

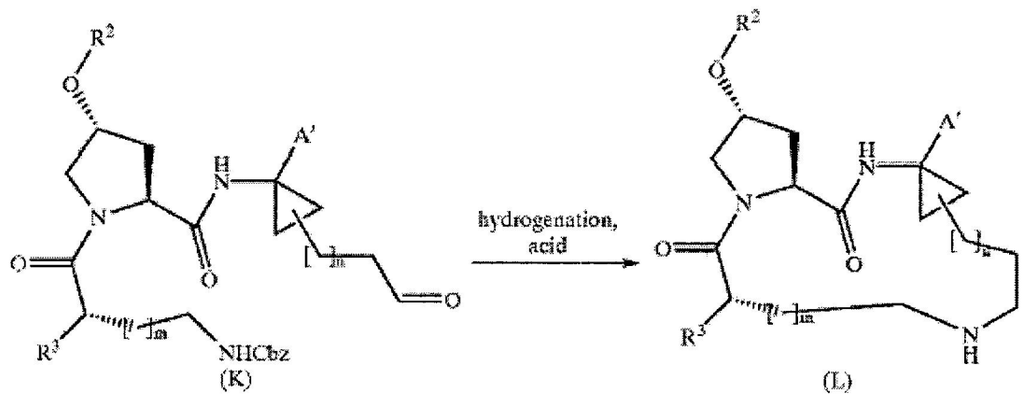
m es 1 a 5;

n es 1 a 5;

y A' es un ácido carboxílico protegido.

441

135. Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (L) de acuerdo con la reivindicación 141, en donde dicho proceso comprende someter el compuesto de fórmula (K) a hidrogenación en presencia de ácido:



En donde R^2 y R^3, m, n, y A' son como se definieron en la reivindicación 141; y Cbz es benciloxicarbonilo.

COLO 11041 801 005-1
PRP/WPC11041/ID-000083

IN EPO 81 claims

448
442.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800176089-2 Radicacion : 00024874 00020003 Folios: 4
Fecha (AMD): 2005-08-03 17:18:40
Tramite : 999 PATENTES 2 1 RECIBOS / 44 DEPOSITO
Dependencia: 0020 DIVISION DE NUEVOS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 55,977
FECHA : JULIO 27 DE 2005

***** C O N S I G N A C I O N *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	36494399	27/07/2005	5,341,400.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	91,000.00
		TOTAL : $	91,000.00

SON: NOVENTA Y UNO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No._____

Odo 11041-801-005-1

~~449~~
443

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2005-09-01
375

2020

Bogotá, DC, 23 de agosto de 2005

Apoderado: Emilio Ferrero Oficio: 7731
ASUNTO Radicación: 0-24874
Trámite 002
Evento 001
Actuación 430
Folios

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento nuevamente en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

Documentos estudiados:

- capitulo descriptivo, folios 3 a 147;
- capitulo reivindicatorio modificado, folios 412 a 447;
- 1° examen de forma, folios 177 y 178;
- respuesta técnica al 1° examen de forma, folios 342 y 343 ;
- solicitud de la cual se reivindica prioridad, junto con la traducción requerida, folios 181 a 339;
- 2° examen de forma, folio 381;
- Solicitud del examen de patentabilidad, folios 401 a 402;
- Examen de patentabilidad, folios 403 a 405;
- Respuesta al examen de patentabilidad, folios 406 a 447.

Objeto de la invención:

El titulo de la invención es"PEPTIDOS MACROCICLICOS ACTIVOS FRENTE AL VIRUS DE LA HEPATITIS C".
El objeto de la presente solicitud se refiere a derivados péptidos macrociclicos y composiciones que los comprenden.

Claridad de la solicitud:

En el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina se establece: "*Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción*".

En el nuevo capitulo reivindicatorio subsisten los inconvenientes de claridad.

-La reivindicación 55 hace referencia a "*que dicho agente inmunomodulador*", sin que en la reivindicación de la cual es dependiente o en cualquiera de las anteriores reivindicaciones se hubiera hecho referencia a tal inmounomodulador, por lo tanto es incoherente.

-Las reivindicación 58 es incoherente puesto que hace referencia a "dicho inhibidor", sin que antes se hubiera nombrado tal inhibidor, o inhibidor de qué?

-Las reivindicación 61 a 63 se hacen dependientes reivindicaciones posteriores, lo cual es inaceptable en las reivindicaciones.

- Las reivindicaciones 64 a 72 no son claras, puesto que el encabezado no es consecuente con el resto del texto de la reivindicaciones, porque se encabezan como composiciones y el resto del texto o parte caracterizante es una mezcla de uso con método terapéutico, lo cual es inaceptable en las reivindicaciones; cuando lo correcto es definir la composición, por sus elementos que la conforman, la forma como la integran y/o las cantidades cuantitativas de cada elemento dentro de la composición.

-La reivindicación 107 hace referencia a "*que dicho agente inmunomodulatorio*", sin que en la reivindicación de la cual es dependiente o en cualquiera de las anteriores reivindicaciones se hubiera hecho referencia a tal inmounomodulatorio, por lo tanto es incoherente, (el termino correcto es inmunomodulador).

-Las reivindicaciones 109 a 114, son incoherentes puesto que se hacen dependientes de reivindicaciones posteriores.

- Las reivindicaciones 117 a 120 no son claras, puesto que el encabezado no es consecuente con el resto del texto de la reivindicaciones, porque se encabezan como composiciones y el resto del texto o parte caracterizante es una mezcla de uso con método terapéutico, lo cual es inaceptable en las reivindicaciones; cuando lo correcto es definir la composición, por sus elementos que la conforman, la forma como la integran y/o las cantidades cuantitativas de cada elemento dentro de la composición.

~~454~~
445

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la circular única No. 10 de 2001.

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 01 SET 2005

CONCEPTO TÉCNICO No 1297	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202012