

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.
ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-033082- -00007-0000

Fecha: 2011-04-27 16:34:32 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 449 RESPUESOPOSICI Folios: 12

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: PI.-IDENIX PHARMACEUTICALS, INC.-Solicitud de Patente de
Invención en Fase Nacional PCT para "FOSFOINDOLES
ENANTIOMÉRICAMENTE PUROS COMO INHIBIDORES DE VIH".-
Clase C07F 9/572.-Expediente número 09-033.082.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de Febrero 18 de 2011.

2. Con el fin de responder al escrito de **Oposición** que contra la solicitud de patente antes referenciada presentó el Doctor Tito Noé Parra Murillo, en su calidad de apoderado de la sociedad **LAFRANCOL S.A.**, el pasado 16 de Noviembre de 2010, me permito dirigirme a ese Despacho para aportar una serie de argumentos técnicos que no solo desvirtúan las afirmaciones realizadas por el opositor, sino que además establecen de forma incontrovertible la patentabilidad de dicha presente solicitud.

3. **MODIFICACIONES VOLUNTARIAS-CAPÍTULO REIVINDICATORIO.**

Antes de entrar a discutir los mencionados argumentos técnicos en respuesta al ya referenciado escrito de Oposición, me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar un capítulo reivindicatorio modificado, el cual se enfoca más claramente en la reclamación de los compuestos que son objeto de la presente solicitud.

Con este fin, se han **eliminado** las reivindicaciones **16 a 23, 25, 26 y 36 a 43** anteriormente presentadas, y las demás reivindicaciones han sido reenumeradas y, donde ha sido necesario, su dependencia ha sido ajustada a la nueva numeración.

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.
ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

Como consecuencia de lo anterior, el capítulo reivindicatorio modificado está constituido por **26** reivindicaciones, correspondientes a las reivindicaciones 1 a 5, 24, 27 a 35 y 44 anteriormente presentadas, las cuales se dirigen únicamente a los fosfoindoles que son objeto de la presente solicitud y a las composiciones farmacéuticas que los contienen.

En conexión con esta modificación me permito resaltar que no constituye de ninguna manera una ampliación al alcance de la invención, tal como fue originalmente presentada, toda vez que se está delimitando de manera más precisa el objeto principal de la reclamación de acuerdo con las realizaciones preferidas reveladas dentro de la descripción de la solicitud.

4. ARGUMENTOS DEL OPOSITOR.

Ahora bien, con respecto al ya referenciado escrito de Oposición, la lectura de dicho documento permite concluir que el Doctor Parra Murillo fundamenta su acción en un supuesto incumplimiento de los requisitos de patentabilidad por parte de la presente solicitud afirmando en este sentido que: *"la solicitud de la referencia incumple los requisitos materiales de patentabilidad establecidos en el Título II, Capítulo I de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, estos son: Novedad, Nivel Inventivo y Aplicación industrial"*.

Sobre este particular me permito manifestar que el Opositor claramente realiza una interpretación errónea del objeto de la presente solicitud, y este hecho, sumado a su desconocimiento de la legislación y la práctica en materia de patentes, lo lleva a presentar objeciones que carecen completamente de fundamento.

A continuación me permito discutir los argumentos expuestos por el Doctor Parra Murillo, con el fin de comprobar que dichas objeciones son infundadas y que la presente solicitud cumple a cabalidad con todos los requerimientos de patentabilidad exigidos por la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

5. OBJETO DE LA PRESENTE SOLICITUD.

Como se expuso anteriormente, el ya referenciado escrito de Oposición muestra claramente que el Opositor desconoce totalmente el objeto de la presente solicitud, por lo tanto, es pertinente antes de brindar argumentos en relación a las objeciones presentadas, exponer brevemente las principales características de la materia revelada por la solicitud en estudio.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

(A)

Chemical structures of compounds (I) and (III) are shown. Both structures are indole-3-carboxamide derivatives. Structure (I) features a 4-methyl-3-(cyanovinyl)phenyl group at the 2-position and a 4-chloro-5-fluorophenyl group at the 3-position. Structure (III) is identical to (I) but includes a methyl group at the 4-position of the indole ring. Both structures have a methoxyphosphoryl group at the 4-position of the indole ring.

3

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.
ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

A este respecto me permito llamar la atención a ese Despacho a que estos señalamientos son prueba fehaciente del desconocimiento que posee el Opositor con respecto a la presente invención y a la forma correcta de realizar el análisis de la novedad de una solicitud de patente.

En primer lugar, **el Opositor señala que la solicitud se centra en "composiciones y combinaciones farmacéuticas" cuando claramente el objeto principal de la invención son fosfoindoles de la fórmula (A), tal como lo muestra la reivindicación 1 de la solicitud en estudio, y como se discutió en el numeral anterior de este mismo memorial.**

Sumado a lo anterior, el Doctor Parra Murillo parece argumentar que tomando en consideración que dentro del estado de la técnica se conocen moléculas útiles en el tratamiento de las infecciones por VIH, el hecho que los compuestos revelados por la presente invención estén dirigidos a esta misma actividad farmacéutica afectaría su novedad.

Sin embargo, **el Opositor falla en presentar pruebas que sustenten la supuesta falta de novedad de la invención, toda vez que dicho Opositor no se refiere a ningún documento que revele de manera específica fosfoindoles, y mucho menos fosfoindoles con exactamente las características estructurales y estereoquímicas presentes en los compuestos reclamados por la presente solicitud.**

Adicionalmente, el Opositor manifiesta que las composiciones farmacéuticas reclamadas por la solicitud en estudio incluyen inhibidores de proteasa e inhibidores de transcriptasa inversa, como Ritonavir, Lopinavir o Nelfinavir, los cuales son conocidos dentro del estado del arte, y proporciona como prueba copia de su registro en el libro de consulta "The Merck Index".

Así mismo, el Doctor Parra Murillo hace referencia a documentos de patente Estadounidense y a publicaciones internacionales las cuales contendrían dichos inhibidores de proteasa o inhibidores de transcriptasa inversa, afirmando que *"no puede existir un beneficio patentario que reivindique composiciones y combinaciones farmacéuticas útiles en el tratamiento de síntomas relacionados con VIH y que comprendan moléculas plenamente identificadas y utilizadas"*.

En conexión con lo anterior me permito resaltar que **este señalamiento muestra de manera latente como el Doctor Parra Murillo no solo interpreta de manera incorrecta el alcance de la invención, sino que además hace afirmaciones con respecto a la patentabilidad de la**

2

solicitud en estudio que carecen totalmente de fundamento técnico o jurídico.

Es así como el Opositor parece ignorar el hecho que la invención no se relaciona de ninguna manera con los mencionados inhibidores de proteasa e inhibidores de transcriptasa inversa (como Ritonavir, Lopinavir o Nelfinavir) sino a **fosfoindoles** útiles en el tratamiento de las infecciones de VIH, y a composiciones farmacéuticas que los contienen, y que pueden comprender también otro tipo de agente anti-VIH.

Una prueba de este desconocimiento del Opositor sobre el objeto de la invención la constituyen los documentos que anexa este para supuestamente probar la falta de novedad de la invención, los cuales son descripciones de ciertos medicamentos anti-VIH tomadas de un documento muy conocido y empleado en el campo técnico de la invención como lo es "The Merck Index".

Al suministrar este sustento para sus argumentaciones, el Opositor demuestra el poco conocimiento que tiene con respecto a la invención y de cómo debe realizarse la interpretación del alcance de la reclamación de una solicitud de patente.

Así, como se expuso anteriormente, **la solicitud de ninguna manera pretende reclamar los mencionados agentes anti-VIH per se**, toda vez que estos no son en lo absoluto objeto de la invención, y efectivamente ya hacen parte del estado de la técnica, sino que la solicitud en estudio hace referencia a dichos agentes anti-VIH únicamente como parte de una composición farmacéutica que comprende como agente principal los fosfoindoles enantioméricamente puros de la presente invención.

Consecuentemente, **aún cuando los mencionados agentes anti-VIH sean conocidos en el estado del arte, las composiciones reclamadas por la solicitud en estudio son novedosas, toda vez que estas incluyen una nueva entidad química, los fosfoindoles de la invención, los cuales de ninguna manera hacen parte del estado de la técnica.**

En relación con lo anterior me permito resaltar que este hecho sería totalmente reconocido por cualquier lector habituado a la práctica de patentes, por lo que claramente el Opositor desconoce dicha práctica.

Así mismo, es pertinente señalar que las páginas 70 a 92 de la descripción de la solicitud manifiestan de forma expresa que una realización de la invención

es una composición farmacéutica que comprenda un fosfoindol según la fórmula (A) junto con otro agente anti-VIH, mostrando los posibles agentes anti-VIH que pueden ser empleados para este fin, y haciendo referencia específica al nombre del fabricante de dicho compuesto. Por lo tanto, dicha descripción claramente señala que estos agentes anti-VIH no son objeto de reclamación y lo que se considera como desarrollo del inventor son las composiciones farmacéuticas de **fosfoindoles** junto con un agente adicional anti-VIH.

Por otro lado, considero pertinente resaltar que una prueba adicional del desconocimiento de la práctica común en patentes que posee el Doctor Parra Murillo, lo constituye el hecho que en su escrito de Oposición manifiesta que compuestos como el Ritonavir "*ostenta beneficios patentarios concedidos por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual*", citando publicaciones internacionales como la WO9414436.

En este sentido me permito señalar que de manera evidente el Opositor ignora que si bien la OMPI es el organismo de las Naciones Unidas dedicado a fomentar y facilitar la protección e intercambio de la propiedad intelectual en el mundo, dentro de las patentes cumple únicamente la función de la coordinación y gerencia internacional del sistema PCT, pero no concede por sí misma ningún tipo de beneficio patentario.

Consecuentemente, el Opositor claramente desconoce que una publicación de una solicitud de patente por la WIPO no se constituye en una patente concedida, sino en una parte del trámite de una solicitud siguiendo el tratado PCT, y por lo tanto una publicación como la citada WO9414436 no implica ningún "beneficio patentario" como lo señala el Doctor Parra murillo.

En vista de todo lo anteriormente expuesto, es claro que el objeto de la presente invención son fosfoindoles enantioméricamente puros, y las composiciones farmacéuticas que los contienen, materia que es totalmente novedosa frente al estado del arte más próximo, y que hace que la solicitud en estudio cumpla a cabalidad con lo exigido por los Artículos 14 y 16 de la Decisión Andina 486 de 2000, y por lo tanto resulta infundada la oposición que en este sentido presentó el Doctor Parra Murillo.

7. **EL NIVEL INVENTIVO DE LA PRESENTE SOLICITUD.**

Por otro lado, según el criterio del Opositor, al ser las composiciones y combinaciones farmacéuticas de la invención "*prácticas y eventos conocidos en*

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.
ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

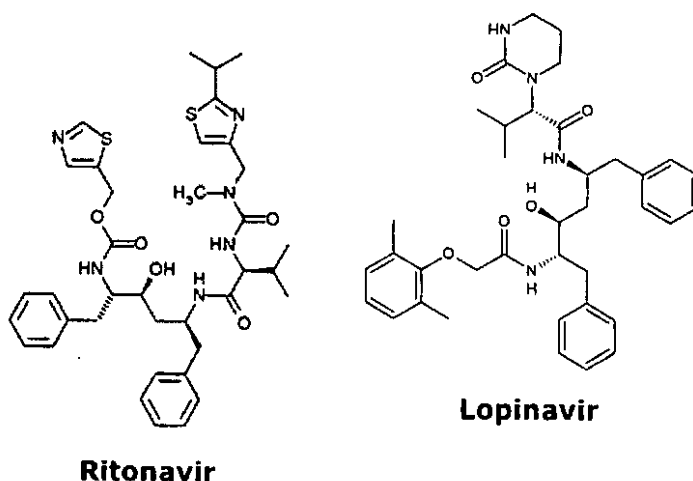
la industria farmacéutica", no podría reconocerse el nivel inventivo de la solicitud en estudio.

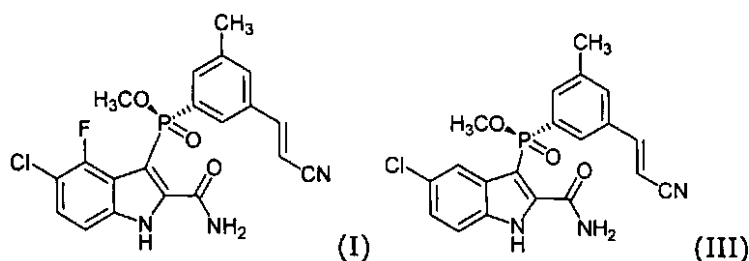
Sobre este particular me permito resaltar que esta afirmación es igualmente una clara prueba del desconocimiento que el Opositor tiene con respecto a la invención y a la legislación en patentes.

Como se discutió anteriormente en el presente memorial, **si bien existen dentro del estado del arte moléculas útiles para el tratamiento de las infecciones virales, como las infecciones del VIH, el arte previo no señala ni sugiere compuestos que posean específicamente las características estructurales y estereoquímicas que distinguen a los fosfoindoles que son objeto de la presente invención.**

Sumado a estos hechos, el Doctor Parra Murillo de ninguna manera presenta pruebas documentales que puedan sustentar su afirmación con respecto a que la presente solicitud resultaría evidente del estado del arte, toda vez que ni si quiera se refiere a documentos que estén dirigidos al objeto principal de la invención: fosfoindoles, sino que se limita a proporcionar referencias que de manera general revelan ciertos agentes anti-VIH que podrían ser parte de las composiciones de una realización preferida de la invención.

En este contexto es pertinente resaltar que **si la persona versada en la materia, enfrentada al problema de proveer nuevos compuestos útiles para el tratamiento de enfermedades infecciones de VIH, tomara como punto de partida los documentos suministrados por el Opositor, de ninguna manera obtendría un fosfoindol que posea específicamente las características estructurales y la pureza enantiomérica que se proporciona en la presente invención, tal como es evidente si se comparan las estructuras químicas de los resaltados agentes anti-VIH y los compuestos de la invención:**





Compuestos de la invención

De esta forma, es claro que la oposición presentada por el Doctor Parra Murillo es totalmente infundada y que la presente solicitud se enmarca totalmente dentro de lo estipulado por los Artículos 14 y 18 de la Decisión 486.

8. LA APLICACIÓN INDUSTRIAL DE LA INVENCION.

Finalmente, el Opositor indica que: *"puede observarse que la solicitud en comento pretende reivindicar de acuerdo con sus puntos No. 7 al 15, métodos de tratamiento los cuales no se consideran invenciones"*, señalando posteriormente que la solicitud carecería también de aplicación industrial.

En relación con lo anterior me permito señalar que claramente el Opositor mezcla conceptos distintos para realizar una objeción que carece totalmente de fundamento.

En primer lugar, el opositor se refiere a métodos de tratamiento, los cuales se encuentran exceptuados de patentabilidad por la legislación Andina, como lo reconocería una persona familiarizada con el ámbito de las patentes, y posteriormente, señala que la solicitud no posee aplicación industrial, sin brindar ningún tipo de sustento a esta afirmación. Estos señalamientos conducen a pensar que, de acuerdo con el análisis del Doctor Parra Murillo, el hecho de referirse en alguna parte a métodos de tratamiento hace que una invención **en su totalidad** no tenga aplicación industrial.

En este sentido me permito llamar la atención a ese Despacho a dos puntos importantes: el primero de ellos que el nuevo capítulo reivindicatorio, presentado junto con mi memorial de Febrero 17 de 2011, no se refiere de ninguna manera a métodos de tratamiento, al igual que el capítulo reivindicatorio modificado adjunto al presente memorial. El segundo, que aún cuando algunas reivindicaciones de una solicitud de patente se refirieran a dichos métodos, no sería correcto afirmar de manera tajante que la solicitud **como un todo** carece de aplicación industrial, si las demás reivindicaciones se refieren por

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.
ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

ejemplo, a un producto. Este es el caso de la solicitud en estudio, toda vez que el objeto principal de la invención, esto es compuestos que corresponden a fosfoindoles y las composiciones farmacéuticas que los comprenden, son claramente productos aplicables en la industria farmacéutica.

Consecuentemente, **la afirmación realizada por el Opositor con respecto a la aplicación industrial de la solicitud en estudio a todas luces es incorrecta, toda vez que el aporte realizado por la invención lo constituyen nuevos productos (fosfoindoles y sus composiciones farmacéuticas) que tienen una clara aplicación en el tratamiento de infecciones por el VIH.**

Sumado a lo anterior, me permito resaltar que en virtud de las modificaciones realizadas sobre el capítulo reivindicatorio, las cuales han sido presentadas dentro de este mismo escrito, la reclamación se centra únicamente en productos que son el objeto principal de la invención, esto es, en fosfoindoles de la fórmula (A) y las composiciones farmacéuticas que los contienen, productos que, como ya se discutió tienen una clara aplicación en la industria farmacéutica.

Adicionalmente, me permito llamar la atención a ese Despacho a que el señalamiento realizado por parte del Opositor demuestra una vez más su desconocimiento de la presente invención, al referirse a los "*puntos No. 7 al 15*" como relacionados con métodos de tratamiento, toda vez que dentro de la solicitud en estudio ni las reivindicaciones señaladas con estos numerales, ni ninguna parte de la descripción distinguida con dichos números se refiere a este tipo de materia.

Como consecuencia de todos estos hechos, es evidente que la presente invención se refiere a productos que tienen aplicación dentro de la industria farmacéutica, cumpliendo así las exigencias del Artículo 14 de la Decisión Andina 486 y por lo tanto, la objeción que presenta el Opositor en este sentido es totalmente infundada.

9. CONCLUSIÓN.

Para finalizar, me permito resaltar que los argumentos anteriormente expuestos han demostrado de manera incontrovertible que la Oposición presentada por la sociedad LAFRANCOL S.A., con respecto a la presente solicitud carece totalmente de fundamento, y que las objeciones presentadas en el escrito de Oposición son totalmente infundadas.

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

Dichos argumentos mostraron claramente que el Opositor de manera general señala una supuesta falta de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial de la solicitud en estudio, pero falla en proveer argumentos y pruebas que sustenten sus afirmaciones.

En este sentido, se estableció que el objeto de la invención son fosfoindoles de fórmula (A) y las composiciones farmacéuticas que los contienen, los cuales no han sido de ninguna manera revelados en el arte previo, no son derivables de forma obvia de dicho arte, y poseen una clara aplicación en la industria farmacéutica.

Así mismo, se comprobó que el Opositor cita como estado del arte documentos que revelan compuestos conocidos como el Ritonavir y el Nelfinavir como supuesta prueba de la falta de novedad de la solicitud, en una clara mal interpretación de la invención, sin tomar en consideración que el objeto primordial de la invención lo constituyen no dichos principios activos por sí mismos, sino compuestos correspondientes a fosfoindoles y composiciones farmacéuticas que comprenden dichos fosfoindoles de la invención junto con otro agente anti-VIH.

De manera similar, se demostró que el Opositor no proporciona ningún argumento o prueba que demuestre que dichos fosfoindoles y composiciones de la invención pudieran ser obtenidos de manera evidente del estado del arte.

Por otro lado, el presente memorial expuso claramente que el Opositor discute una presunta falta de aplicación industrial de la solicitud como un todo, ignorando el objeto principal de la solicitud que son los ya mencionados fosfoindoles, los cuales tienen una amplia aplicación en la industria farmacéutica.

Consecuentemente, se estableció el desconocimiento que posee el Opositor de la práctica común de patentes y la errónea interpretación que este hace de la presente invención.

10. Anexo me permito presentar:

(a) Recibo número 11-0030627, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de las modificaciones mencionadas;

(b) Copia de las páginas **274 a 278** correspondientes al capítulo reivindicatorio modificado como se expuso en el presente memorial.

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.
ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

11. En vista de todo lo anterior, ruego a usted declarar infundada la oposición presentada por la sociedad **LAFRANCOL S.A.**, estudiar la presente solicitud a la luz de las argumentaciones presentadas y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,


ALICIA LLORED A RICAURTE

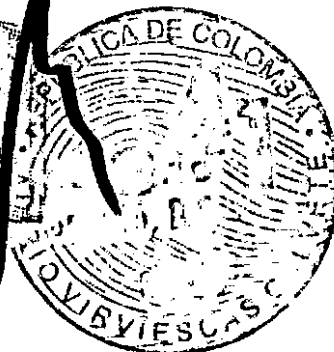
T.P. 53.215

NOTARIA 41 DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Notario 41 del círculo de Bogotá, da fe de que compareció personalmente: Alicia Lloreda Ricaurte
identificada (o) con: C.C. No. 39.690.713 y tarjeta
profesional de abogado No. 53215 del Consejo
Superior de la Judicatura, quien autentica la firma puesta por ella
(el) mismo en este escrito.
(Art. 84 C. P. C. Decreto. 2282/89 mod. 38)


ALICIA LLORED A RICAURTE
C.C. No. 39.690.713 de Usaquén, D.C.

26 ABR 2011



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0030627

Bogotá D.C., Abril 05 de 2011 - 08:10:26

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	414999550	04/04/2011	33.140.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES	EN TRAMITE / MODIFICA	118.000.00	118.000.00
				\$118.000.00

SON: **CIENTO DIECIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No.

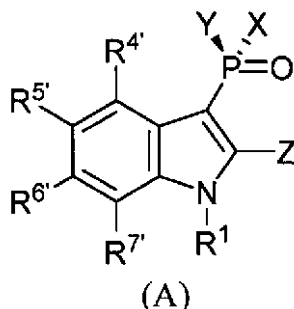
Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Abril 5 de 2011 - 08:10:35

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto puro de la fórmula (A), o una sal, solvato, hidrato, o éster farmacéuticamente aceptable del mismo:



10 en donde:

X es hidrógeno; arilo o heterociclo; alqueno de 2 a 6 átomos de carbono, alquino de 2 a 6 átomos de carbono, o alquilo;

Y es hidrógeno, -R, -O-R, -NH-R, o -NRR;

Z es -OR, -NHR, -NRR, carboxamido, amido, carboxilo, carbonilo, o un residuo de aminoácido;

R¹ es hidrógeno, acilo, -S(O)_n-R, carboxilo, carbonilo, o un residuo de aminoácido;

15 cada R^{4'}, R^{5'}, R^{6'} y R^{7'} es independientemente hidrógeno, alqueno de 2 a 6 átomos de carbono, alquino de 2 a 6 átomos de carbono, arilo, heterociclo, halógeno, -CN, -CF₃, -OR, -NHR, -NRR, o -NO₂;

n es 0, 1, ó 2; y

20 cada R es independientemente hidrógeno, alquilo, alqueno de 2 a 6 átomos de carbono, alquino de 2 a 6 átomos de carbono, arilo, o heterociclo.

2. El compuesto de la reivindicación 1, en donde X es arilo o heterociclo; alqueno de 2 a 6 átomos de carbono, alquino de 2 a 6 átomos de carbono, o alquilo; y

25 Y es -R, -O-R, -NH-R, o -NRR.

3. El compuesto de la reivindicación 1, en donde:
cada $R^{4'}$ y $R^{5'}$ es independientemente hidrógeno o
halógeno;

$R^{6'}$ y $R^{7'}$ son hidrógeno;

5 R^1 es hidrógeno o $-S(O)_n-R$;

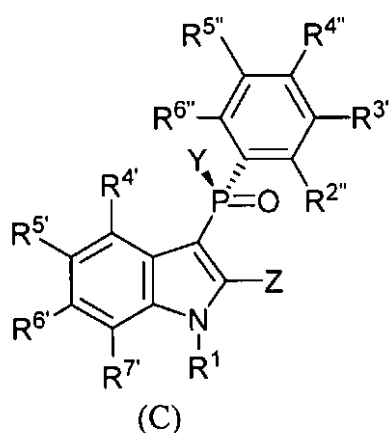
Y es hidrógeno, $-R$, ó $-O-R$;

Z es carboxamido, amido, carboxilo, o carbonilo;

n es 1 ó 2; y

cada R es independientemente hidrógeno o alquilo.

10 4. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones de
1 a 3 de acuerdo con la fórmula (C):



en donde cada $R^{2''}$, $R^{3''}$, $R^{4''}$, $R^{5''}$ y $R^{6''}$ es
independientemente hidrógeno, halógeno, alquilo sustituido o
15 insustituido, o alquenilo de 2 a 6 átomos de carbono sustituido o
insustituido.

5. El compuesto de la reivindicación 4 en donde cada $R^{3''}$
y $R^{5''}$ es independientemente alquilo o alquenilo de 2 a 6 átomos
de carbono, el cual puede estar opcionalmente sustituido con CN
20 o halógeno; y $R^{2''}$, $R^{4''}$ y $R^{6''}$ son hidrógeno.

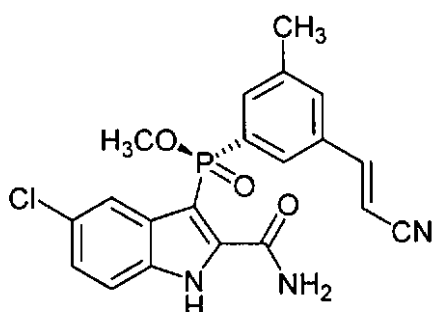
6. El compuesto de la reivindicación 5 en donde R^1 es
hidrógeno;

Y es $-O-R$; y

Z es amido, carboxilo, o carbonilo.

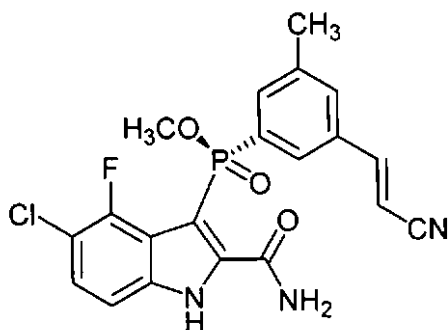
7. Un compuesto puro de la siguiente formula, o una sal o éster farmacéuticamente aceptable del mismo:

5



10

8. Un compuesto puro de la siguiente formula, o una sal o éster farmacéuticamente aceptable del mismo:



15

9. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, que es enantioméricamente puro.

10. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, que está sustancialmente libre de su enantiómero opuesto.

20

11. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, que comprende cuando menos 80 por ciento, 90 por ciento, 95 por ciento, ó 99 por ciento en peso del enantiómero designado.

12. El compuesto cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 que es una sal farmacéuticamente aceptable, en forma de éster o neutra.

25

13. Una composición farmacéutica, la cual comprende el compuesto cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 y un vehículo, excipiente o diluyente farmacéutico, en donde dicha

composición está sustancialmente libre del enantiómero opuesto de dicho compuesto.

14. Una composición farmacéutica, la cual comprende un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 y un
5 segundo agente anti-VIH, en donde dicha composición está sustancialmente libre del enantiómero opuesto de dicho compuesto.

15. La composición farmacéutica de la reivindicación 14 en donde el segundo agente anti-VIH es un inhibidor de proteasa o
10 un inhibidor de integrasa.

16. La composición farmacéutica de la reivindicación 15 en donde el segundo agente anti-VIH es amprenavir, tipranavir, indinavir, saquinavir, lopinavir, ritronavir, fosamprenavir, darunavir, atazanavir, nelfinavir, brecanivir, GS-8374, Elvitegravir, GSK-364735, o raltegravir.

17. El compuesto de la reivindicación 7 que es enantioméricamente puro.

18. El compuesto de la reivindicación 7 que está sustancialmente libre de su enantiómero opuesto.

15 19. El compuesto de la reivindicación 7 que comprende cuando menos 80 por ciento, 90 por ciento, 95 por ciento, ó 99 por ciento en peso del enantiómero designado.

20 20. El compuesto de la reivindicación 7, en donde el enantiómero designado está en exceso de su enantiómero opuesto por 30 -80 por ciento.

21. Una sal farmacéuticamente aceptable del compuesto de la reivindicación 7.

25 22. Una composición farmacéutica que comprende el compuesto de la reivindicación 7 y un vehículo, excipiente o

diluyente farmacéutico, en donde dicha composición está sustancialmente libre del enantiómero opuesto de dicho compuesto.

23. Una composición farmacéutica que comprende un
5 compuesto de la reivindicación 7 y un segundo agente anti-VIH, en donde dicha composición está sustancialmente libre del enantiómero opuesto de dicho compuesto.

24. La composición farmacéutica de la reivindicación 33,
en donde el segundo agente anti-VIH es un inhibidor de proteasa
10 o un inhibidor de integrasa.

25. La composición farmacéutica de la reivindicación 33,
en donde el segundo agente anti-VIH es amprenavir, tipranavir,
indinavir, saquinavir, lopinavir, ritronavir, fosamprenavir,
darunavir, atazanavir, nelfinavir, brecanivir, GS-8374, Elvitegravir,
GSK-364735, o raltegravir.

26. Una composición farmacéutica que comprende el
compuesto de la reivindicación 7 y un vehículo, excipiente o
diluyente farmacéutico, en donde dicha composición comprende
cuando menos aproximadamente 10 por ciento, 20 por ciento, 30
15 por ciento, 40 por ciento, 50 por ciento, 60 por ciento, 70 por
ciento, 80 por ciento, 90 por ciento, o 99 por ciento en peso del
enantiómero designado, en donde el porcentaje en peso restante
está constituido por el vehículo, el excipiente o diluyente
farmacéutico, y donde el peso está basado en el peso total de la
20 composición.