

Respuesta a Requerimientos

1	Datos del Solicitante				
Nombre:	CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO	Dirección Electrónica:	notificaciones@clarkemodet.com.co		
Dirección:	CARRERA 11 NO. 86-53, PISO 6	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.		
Identificación:					
☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE					
Número:		66783790-			
2	Dato de la Creación				
Identificación de la Creación	No. de Certificado	Vigencia	No. de Expediente	Tipo Trámite	
MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO Y DE TRATAMIENTO USANDO UNA GENOTECA DE LIGANDOS	000000		13250606	PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	
3	Texto de la Comunicación	Se anexa pago por concepto de nuevo examen de patentabilidad, respuesta al oficio No. 15278 y nuevo pliego reivindicatorio que comprende 6 reivindicaciones			

4	Anexos
☒ Anexos	

Formulario Único de Examen de Patentabilidad

1 Datos del Solicitante

Nombre:	CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO	Dirección Electrónica:	notificaciones@clarkemodet.com.co
Dirección:	CARRERA 11 NO. 86-53, PISO 6	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE Número: 66783790-			

2 Datos de expediente a examinar

#	Numero de Radicación	Trámite	Gaceta	Número de Publicación	Tiempo en gaceta
1	13250606	PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	687	2	0 meses y 22 dias

3 Detalle De Pago

Aplica Descuento:	no
Costo del trámite:	\$ 932,000

4 Documentos Anexos

- ☐ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea
- ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004
- ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación
- ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio
- ☐ Hoja de información complementaria
- ☐ Formulario Reducción de tasas
- ☐ Certificado de asistencia a curso API o CATI

P-3972

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **13-250.606**

Solicitud de patente a nombre de **OPKO PHARMACEUTICALS, LLC**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **OPKO PHARMACEUTICALS, LLC**, domiciliada en Miami, Florida, Estados Unidos, en respuesta al oficio No. **15278** notificado por fijación en lista el 22 de diciembre de 2015, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar los siguientes argumentos:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial, un nuevo pliego reivindicatorio que comprende un total de 6 reivindicaciones, en donde se eliminaron las reivindicaciones 1 a 4, la materia reportada en la reivindicación 9 se introdujo en las nuevas reivindicaciones 1 a 4, que corresponden a las reivindicaciones 5 a 8, se fusionaron las reivindicaciones 10, 11 y 13, se eliminó la reivindicación 12 y por último se adicionó la nueva reivindicación 6, la cual adiciona una etapa al método reclamado y se encuentra debidamente soportada en la materia anteriormente reportada en la reivindicación 3. Las anteriores modificaciones se realizaron, en un esfuerzo por acelerar el trámite.

Con el objetivo de que este nuevo pliego reivindicatorio que se presenta junto con esta respuesta sea estudiado y evaluado, se adjunta el comprobante de pago por concepto de un nuevo examen de patentabilidad.

2. Excepción a la Patentabilidad

Su Despacho ha indicado que la materia reportada en las reivindicaciones 2 y 3, no es patentable, de acuerdo con lo establecido en el literal (d) del artículo 20 de la Decisión 486, al reportar etapas de un método, como el tipo de respuesta inducida por un fármaco en un sujeto, o si éste último, responde o no a un tratamiento. En respuesta a ello se informa, que tal y como se indicó previamente, la reivindicación 2 ha sido eliminada del actual pliego reivindicatorio, sin embargo y con respecto a la reivindicación 3, la cual sustenta a

la nueva reivindicación 6, se informa que la etapa de determinar si el sujeto responde o no al tratamiento con el fármaco en cuestión, se aclara que dicha determinación es un proceso in-vitro, que se realiza directamente en la muestra biológica de estudio y no en el sujeto, como erróneamente lo afirma el señor Examinador, lo que implica que la materia reportada en esa nueva reivindicación 6, no infringe lo estipulado en el artículo citado.

3. **Título**

Su Despacho ha indicado que el actual título de la presente solicitud no es claro ni conciso, porque hace referencia a materia no patentable. Atendiendo este requerimiento, se ha modificado el título de la siguiente manera:

“MÉTODO PARA IDENTIFICAR MOLÉCULAS EN MUESTRAS
BIOLÓGICAS MEDIANTE MICROMATRIZES QUE COMPRENDEN
LIGANDOS PEPTOIDES”

4. **Claridad del Pliego Reivindicatorio**

El artículo 30 de la Dec. 486 de la Comunidad Andina establece:

***Artículo 30.-** Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.*

4.1 Su Despacho inicialmente objeta a las reivindicaciones 1 y 4, por falta de claridad y concisión en la forma de definir la materia de interés. En respuesta a ello y retomando lo previamente comunicado, se informa que estas reivindicaciones ya no hacen parte del actual pliego reivindicatorio por tanto, esta objeción se da por superada.

4.2 Su Despacho objeta a las reivindicaciones 5 a 8, porque presentan una falsa dependencia con la reivindicación 1 y adicionalmente y en particular:

- no es claro, cómo el compuesto de fórmula I está presente en la librería; (reivindicación 5)
- la expresión “cadena lateral de aminoácidos rica en electrones”, no corresponde a una característica técnica esencial del método, (reivindicación 5)
- los términos “arilo”, “heteroarilo”, “alquilarilo”, “alquilheteroarilo” y “alquilocicloamida” son muy generales y no permiten distinguir los compuestos que realmente se desean proteger; (reivindicaciones 5 y 6)
- no hay definición para el término “n”; (reivindicación 5)

-
- no existe el suficiente sustento en el capítulo descriptivo de la solicitud para la definición del radical R₅, cuando es diferente de hidrógeno; (reivindicación 5)
 - la reivindicación 6 hace referencia al mismo compuesto de la reivindicación 5 y no es posible apreciar, cómo este compuesto está presente en la librería;
 - no hay sustento en las librerías para el compuesto como está reclamado (reivindicaciones 6, 7 y 8);
 - no se establece cómo los ligandos y las microesferas están unidos; (reivindicación 8)

En este respecto se informa, que las reivindicaciones 5 a 8, ahora las nuevas reivindicaciones 1 a 4, son todas independientes, con lo que se supera la objeción por falsa dependencia. Adicionalmente se informa, que con la restricción hecha a la definición de los sustituyentes de los compuestos reclamados, existe ahora completo sustento y concisión en la materia reclamado, con respecto a aquella divulgada en el capítulo descriptivo de la solicitud.

En referencia, a la falta del sustento en el capítulo descriptivo para el compuesto reclamado en la reivindicación 7, se aclara que allí se reporta un método con uno o más ligando de la librería, en donde dicha librería comprende al compuesto 1a y adicionalmente se señala que *“dicha librería de ligandos es una librería a base de microesferas que comprende una pluralidad de microesferas que tienen ligandos enlazados a las microesferas”*, lo que indica que el compuesto 1a reclamado, está en la librería y dicho compuesto 1a, está representado por cualquiera de los compuestos mencionados desde el literal (a) hasta el (ss), tal y como se expone en esta reivindicación.

4.3 Su Despacho objeta a la reivindicación 10, por no determinar las características técnicas esenciales de la etapa a la que hace referencia, como por ejemplo mencionar la forma o tipo de la matriz utilizada. Atendiendo esta observación, se considera que mediante la introducción de la materia antes reportada en las reivindicaciones 11 y 13 en la reivindicación 10, esta objeción se ve superada, dado que hace exclusiva referencia a la forma y tipo de matriz empleada en la selección de la librería de ligandos, contra la muestra biológica de interés.

4.4 Su Despacho objeta a la reivindicación 12, porque las expresiones *“segmento de anclaje establemente ligado a la superficie del sustrato”*, *“segmento peptóide”*, *“segmento enlazador”* y *“sustrato”*, no son características técnicas esenciales de la matriz, razón por la cual carece de claridad y adicionalmente, no se encuentra sustento en el capítulo descriptivo de la solicitud. En respuesta a ello se informa que esta reivindicación ha sido eliminada del actual pliego reivindicatorio.

4.5 Por último su Despacho objeta al término “*aproximadamente*”, el cual es impreciso y ambiguo, ante lo cual se informa que dicho término ha sido eliminado del actual pliego reivindicatorio.

De esta manera, se considera que se ha respondido a cada una de las objeciones hechas por falta de claridad, razón por la cual se entiende que las nuevas reivindicaciones 1 a 6, cumplen a cabalidad con este requisito.

5. Descripción

Su Despacho indica que el capítulo descriptivo de la solicitud, no divulga la suficiente información para que una persona del oficio versada en la materia, esté en capacidad de reproducirla, específicamente por no enseñar cómo se preparan las librerías basadas en las estructuras de ligandos peptoides.

En respuesta a ello, mi mandante aclara que la presente invención se dirige a un método para diagnosticar la respuesta inducida por un fármaco en un sujeto, en donde dicho método comprende las etapas de: examinar una librería de ligandos contra una muestra biológica previamente obtenida de un sujeto; identificar las características de enlace de uno o más marcadores en dicha muestra con uno o más ligandos en la librería y determinar si dichos uno o más marcadores están asociados con la respuesta inducida por el fármaco, en donde la librería de ligandos es una librería de ligandos a base de microesferas, que comprende una pluralidad de microesferas que tienen ligandos enlazados a dichas microesferas.

De esta manera, es evidente que el objeto de la presente solicitud, NO es la preparación de las librerías de ligandos, razón por la cual, la información contenida en el capítulo reivindicatorio de la solicitud, sí se encuentra debidamente soportada por el capítulo descriptivo de la misma y en consecuencia, la persona del oficio versada en la materia, estaría en capacidad de ejecutar el método reclamado y determinar la respuesta inducida por el fármaco.

En lo que concierne con la falta de sustento para la definición dada al radical R_5 , se informa que en las nuevas reivindicaciones 1 a 4, R_5 solo puede ser hidrógeno.

A partir de los anteriores argumentos, se considera que se ha dado respuesta a la objeción hecha en este respecto.

6. Observaciones con respecto a la falta de Novedad

De acuerdo al artículo 16 de la Dec. 486, se determina:

***Artículo 16:** Una invención se considerará nueva cuando no esté comprendida en el estado de la técnica.*

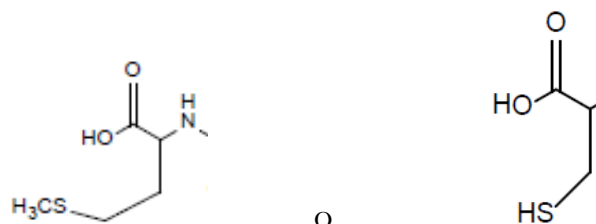
“El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente, o en su caso, de la prioridad reconocida.

La novedad de una invención se evalúa a través de la comparación uno a uno de sus características esenciales. De este modo, una invención puede ser objetada por novedad cuando sus características esenciales son exactamente iguales a las de un antecedente que represente el estado de la técnica conocido al momento de presentar la solicitud. Por lo tanto en caso que llegue a existir al menos una diferencia en dicha comparación, se afirma que la invención SI cumple con el requisito de novedad.

Su Despacho objetó en la acción oficial pendiente, la novedad de las reivindicaciones 1 y 4, en vista de las enseñanzas del documento D1: US20090246124, ante lo cual se presentan a continuación los siguientes argumentos que desvirtúan dicha afirmación.

En dicho respecto, primero que todo se informa que por el hecho de que la materia anteriormente reportada en la reivindicación 1 ya no hace parte del alcance del actual pliego reivindicatorio, esta objeción se ve superada.

Sin embargo y teniendo en cuenta que la materia reportada en las nuevas reivindicaciones 1 y 2, comprenden ciertas limitaciones que se exponían en dicha reivindicación 1, se tiene que éstas son novedosas sobre las enseñanzas del documento D1, por el hecho de que los compuestos allí expuestos, NO comprenden ninguna de las siguientes ramificaciones:



Las cuales sí las comprenden los compuestos reclamados en esta solicitud, por tanto y de esta manera, se demuestra la novedad de la materia actualmente reivindicada sobre las enseñanzas del estado previo de la técnica, si se tiene en cuenta que para llegar a afectar la novedad absoluta de toda nueva creación, cualquier anterioridad debe estar en la posición de divulgar TODAS Y CADA UNA de las características técnicas esenciales que definen a la invención, en caso contrario, dicha afectación no puede ser posible.

7. Observaciones con respecto a la falta de Nivel Inventivo

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

***Artículo 18.-** Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.*

Una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

De acuerdo con el análisis realizado por el señor Examinador en este respecto, se tiene que las reivindicaciones 5 a 13, carecen de nivel inventivo, en vista de la combinación de las enseñanzas de los documentos **D3:** “*Identification of Candidate IgG Biomarkers for Alzheimer’s Disease via Combinatorial Library Screening*”, Reddy and Wilson., Cell, v. 144, 2011 y **D4:** WO2004005319. Ante lo cual, se presentan a continuación los siguientes argumentos que desvirtuarán dicha afirmación.

En este respecto, mi mandante manifiesta su completo desacuerdo, ya que como bien se ha mencionado repetidas veces en esta respuesta, la reivindicación 5, que ahora es la nueva reivindicación 1, la cual comprende limitaciones que antes se exponían en las reivindicaciones 1, 4 y 9, y de las cuales en el examen de patentabilidad realizado por el señor Examinador, se reconocía su nivel inventivo sobre la combinación de las enseñanzas de los documentos D3 y D4, resulta en consecuencia, que la nueva reivindicación 1 y sus dependientes, también lo son.

De esta manera, se demuestra que las nuevas reivindicaciones 1 a 6, son inventivas y a su vez, novedosas, sobre el estado previo de la técnica citado por este Despacho en esta oportunidad, razón por la cual se solicita amablemente, tener en consideración los argumentos que se plasman en esta respuesta, para así comprobar por cuenta propia, el cumplimiento de todos los requisitos de patentabilidad que se exigían en esta ocasión y de este modo, proceder con la concesión de patente de esta solicitud.

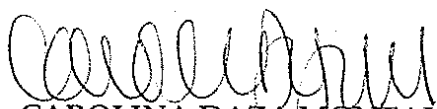
8. Conclusiones

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la

solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *“habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares”* y *“(.) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso”*, respectivamente (El subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

www.clarkemodet.com

ESPAÑA · PORTUGAL · ARGENTINA · BRASIL · CHILE · COLOMBIA · MÉXICO · PERÚ · URUGUAY · VENEZUELA

ANEXO

- Nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 6 reivindicaciones
- Recibo de pago por nuevo examen de patentabilidad

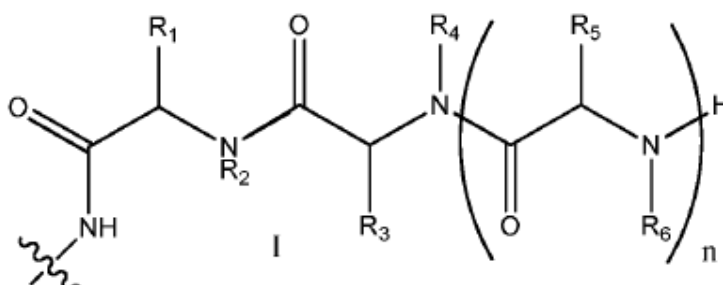
REIVINDICACIONES

1.- Un método para diagnosticar una respuesta inducida por un fármaco en un sujeto, en donde el método comprende las etapas de:

- examinar una librería de ligandos contra una muestra biológica previamente obtenida de dicho sujeto;
- identificar las características de enlace de uno o más marcadores en dicha muestra con uno o más ligandos en la librería; y
- determinar si dicho uno o más marcadores están asociados con la respuesta inducida por el fármaco,

en donde dicha librería de ligandos es una librería de ligando basada en microesferas que comprende una pluralidad de microesferas que tienen ligandos que se enlazan a las microesferas,

en donde la librería comprende un compuesto de fórmula I:



en donde

R_1 es $-(C_1-C_6)SCH_3$ or $-CH_2SH$;

R_2 es H;

R_5 es H;

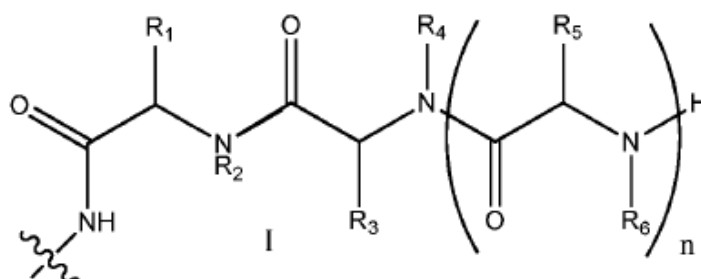
R_3 , R_4 y R_6 son independientemente seleccionados del grupo que consiste de: H, $-C_1-C_6$ alquilo, $-C_1-C_6$ alquiloSCH₃, $-C_0-C_6$ alquiloC₂-C₆alquenilo, $-C_0-C_6$ alquiloC₂-C₆alquinilo, $-C_1-C_6COOH$, $-C_1-C_6$ alquiloOH, $-C_1-C_6$ alquiloN(R)₂, $-C_3-C_8$ cicloalquilo, $-C_1-C_6$ alquiloNC(O)C₁-C₆alquilo, y
n es 3-11.

2.- Un método para diagnosticar una respuesta inducida por un fármaco en un sujeto, en donde el método comprende las etapas de:

- examinar una librería de ligandos contra una muestra biológica previamente obtenida de dicho sujeto;
- identificar las características de enlace de uno o más marcadores en dicha muestra con uno o más ligandos en la librería; y
- determinar si dicho uno o más marcadores están asociados con la respuesta inducida por el fármaco,

en donde dicha librería de ligandos es una librería de ligando basada en microesferas que comprende una pluralidad de microesferas que tienen ligandos que se enlazan a las microesferas,

en donde la librería comprende un compuesto de fórmula I:



en donde los compuestos se producen por un proceso que comprende el uso de un reactivo seleccionado del grupo que consta de

(A) furfurilamina; 3,4-dimetoxietanolamina; bencilamina; N-(2-aminoetil)acetamida; N-(3-aminopropil)-2-pirrolidinona; etanolamina; glicina; diaminobutano; alilamina; piperonilamina; metilbencilamina; isobutilamina; 4-(2-aminoetil)bencenosulfonamida o ciclohexilamina; o

(B) metoxietilamina; piperonilamina; ciclohexilamina; diaminobutano; metilbencilamina; isobutilamina; furfurilamina o 4-(2-aminoetil)bencenosulfonamida; o

(C) furfurilamina, etanolamina; glicina; diaminobutano; alilamina; piperonilamina; metilbencilamina; isobutilamina o 4-(2-aminoetil)bencenosulfonamida; o

(D) furfurilamina, N-(2-aminoetil)acetamida; N-(3-aminoetil)-2-pirrolidinona; etanolamina; glicina; diaminobutano; alilamina; piperonilamina; metilbencilamina; isobutilamina; 4-(2-aminoetil)bencenosulfonamida; o

(E) cisteína, glicina, alilamina, etanolamina, isobutilamina, metilbencilamina, piperonilamina, metionina, ciclohexilamina, 3,4-dimetoxifenetilamina, bencilamina, N-(2-aminoetil)acetamida, N-(3-aminopropil)-2-pirrolidona, 4-(2-aminoetil)bencenosulfonamida y furfurilamina; y

en donde,

R₁ es -(C₁-C₆)SCH₃;

R₂ es H;

R₃ es seleccionado independientemente de los grupos que consisten de H, -C₁-C₆alquilo, -C₁-C₆alquilSCH₃, -C₀-C₆alquilC₂-C₆alquenilo, -C₀-C₆alquil C₂-C₆alquinilo, -C₁-C₆COOH, -C₁-C₆alquilOH, C₁-C₆alquilN(R)₂, -C₁-C₆alquilNC(O)C₁-C₆alquilo;

R₄ se selecciona del grupo que consiste de furfurilo o -(C₁-C₆alquil)NR₇R₈,

R₅ es H;

R₆ se selecciona del grupo que consiste de H, 1-il-alilo, 1-il-2-hidroxietilo, isobutilo, 1-il-n-butylamine, metilbencilo, piperonilo, ciclohexilo, 1-il-2-(3,4-dimetoxifenil)etilo, bencilo, 1-il-2-(acetamida)etilo, 1-il-3-2-pirrolidinona, 1-il-2-(4-bencenosulfonamida)etilo o furfurilo; y

n es 3-11.

3.- Un método para diagnosticar una respuesta inducida por un fármaco en un sujeto, en donde el método comprende las etapas de:

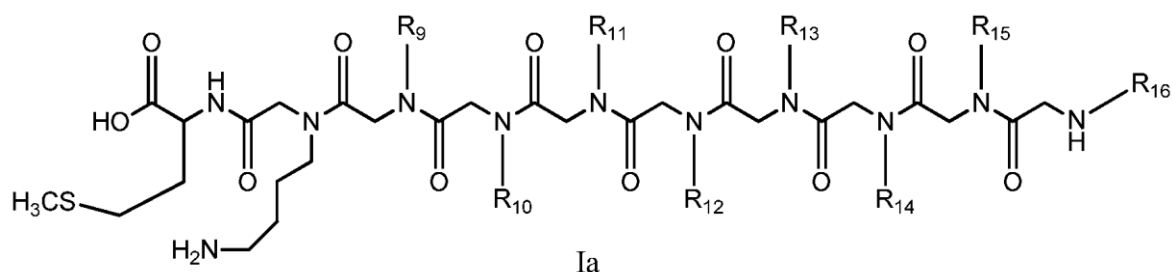
- examinar una librería de ligandos contra una muestra biológica previamente obtenida de dicho sujeto;
- identificar las características de enlace de uno o más marcadores en dicha muestra con uno o más ligandos en la librería; y
- determinar si dicho uno o más marcadores están asociados con la respuesta inducida por el fármaco,

en donde dicha librería de ligandos es una librería de ligando basada en

microesferas que comprende una pluralidad de microesferas que tienen ligandos que se enlazan a las microesferas, y

en donde la librería comprende un compuesto

que tiene la fórmula Ia



en donde el compuesto es seleccionado del grupo que consiste de un compuesto de fórmula Ia, en donde,

- (a) R_9 es n-butilamina; R_{10} es 1-il-n-butilamina; R_{11} es piperonilo; R_{12} es metilbencilo; R_{13} es piperonilo; R_{14} es metilbencilo; R_{15} es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R_{16} es 1-il-2-metoxietilo;
- (b) R_9 es 1-il-n-butilamina; R_{10} es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R_{11} es 1-il-n- butilamina; R_{12} es ciclohexilo; R_{13} es 1-il-2-metoxietilo; R_{14} es 1-il-2,2-dimetiletil(isobutilo); R_{15} es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R_{16} es metilbencilo;
- (c) R_9 es 1-il-n-butilamina; R_{10} es 1-il-n-butilamina; R_{11} es piperonilo; R_{12} es 1-il-2- (4(bencenosulfonamida)etilo; R_{13} es 1-il-n-butilamina; R_{14} es metilbencilo; R_{15} es metilbencilo y R_{16} es ciclohexilo;
- (d) R_9 es piperonilo; R_{10} es 1-il-n-butilamina; R_{11} es isobutilo; R_{12} es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R_{13} es metilbencilo; R_{14} es ciclohexilo; R_{15} es isobutilo y R_{16} es 1-il-n-butilamina;
- (e) R_9 es 1-il-n-butilamina; R_{10} es 1-il-n-butilamina; R_{11} es metilbencilo; R_{12} es l-il-2-metoxietilo; R_{13} es ciclohexilo; R_{14} es ciclohexilo; R_{15} es metilbencilo y R_{16} es piperonilo;
- (f) R_9 es piperonilo; R_{10} es 1-il-n-butilamina; R_{11} es isopropilo; R_{12} es isopropilo; R_{13} es 1-il-2- metoxietilo; R_{14} es ciclohexilo; R_{15} es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R_{16} es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo;

- (g) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es piperonilo; R₁₂ es metilbencilo; R₁₃ es piperonilo; R₁₄ es metilbencilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es ciclohexilo;
- (h) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es ciclohexilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es piperonilo;
- (i) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il— n-butilamina; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R¹⁴ es ciclohexilo; R¹⁵ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R¹⁶ es ciclohexilo;
- (j) R₉ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es ciclohexilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es metilbencilo; R₁₅ es isobutilo y R₁₆ es 1-il-n-butilamina;
- (k) R₉ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₀ es isobutilo; R₁₁ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₂ es piperonilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es 1-il- 2-metoxietilo;
- (l) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₁ es 1-il-n- butilamina; R₁₂ es ciclohexilo; R₁₃ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₄ es isobutilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es metilbencilo;
- (m) R₉ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es 1-il—n-butilamina; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es furfurilo y R₁₆ es furfurilo;
- (n) R₉ es ciclohexilo; R₁₀ es ciclohexilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es furfurilo; R₁₃ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₄ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es furfurilo;
- (o) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es piperonilo; R₁₁ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es 1-il-2- metoxietilo y R₁₆ es metilbencilo;
- (p) R₉ es ciclohexilo; R₁₀ es ciclohexilo; R₁₁ es piperonilo; R₁₂ es 1-il-n-butilamina; R₁₃ es 1-il-n- butilamina; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es 1-il-n-butilamina y R₁₆ es isobutilo;

- (q) R₉ es piperonilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es piperonilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es metilbencilo;
- (r) R₉ es metilbencilo; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-n-butilamina; R₁₃ es piperonilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es piperonilo y R₁₆ es 1-il-n-butilamina;
- (s) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-n-butilamina; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es metilbencilo; R₁₅ es 1-il-2-metoxietilo y R₁₆ es piperonilo;
- (t) R₉ es metilbencilo; R₁₀ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es isobutilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es 1-il-2-metoxietilo;
- (u) R₉ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es isobutilo; R₁₂ es isobutilo; R₁₃ es ciclohexilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es ciclohexilo;
- (v) R₉ es isobutilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es metilbencilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es piperonilo y R₁₆ es piperonilo;
- (w) R₉ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₀ es isobutilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₄ es isobutilo; R₁₅ es 1-il-2-metoxietilo y R₁₆ es ciclohexilo;
- (x) R₉ es furfurilo; R₁₀ es furfurilo; R₁₁ es piperonilo; R₁₂ es ciclohexilo; R₁₃ es piperonilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es ciclohexilo;
- (y) R₉ es piperonilo; R₁₀ es piperonilo; R₁₁ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es 1-il-n-butilamina y R₁₆ es 1-il-2-metoxietilo;
- (z) R₉ es piperonilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es isobutilo; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es isobutilo y R₁₆ es 1-il-n-butilamina;

(aa) R₉ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₀ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es metilbencilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo;

(bb) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es isobutilo; R₁₃ es ciclohexilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es 1-il-n-butilamina y R₁₆ es piperonilo;

(cc) R₉ es ciclohexilo; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es ciclohexilo; R₁₂ es piperonilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₅ es 1-il-n-butilamina y R₁₆ es 1-il-2-metoxietilo;

(dd) R₉ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₀ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₄ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₅ es isobutilo y R₁₆ es ciclohexilo;

(ee) R₉ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es 1-il-n-butilamina; R₁₃ es piperonilo; R₁₄ es isobutilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es 1-il-n-butilamina;

(ff) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₂ es metilbencilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es ciclohexilo;

(gg) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₄ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₅ es 1-il-n-butilamina y R₁₆ es metilbencilo;

(hh) R₉ es ciclohexilo; R₁₀ es ciclohexilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-n-butilamina; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es 1-il-n-butilamina;

(ii) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es furfurilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es furfurilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es ciclohexilo;

(jj) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₄ es metilbencilo; R₁₅ es 1-il-2-metoxietilo y R₁₆ es isobutilo;

(kk) R₉ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es metilbencilo; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es metilbencilo;

(ll) R₉ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₀ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es 1-il-n-butilamina; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es 1-il-n-butilamina;

(mm) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₁ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es metilbencilo;

(nn) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es piperonilo; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es metilbencilo; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es ciclohexilo;

(oo) R₉ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-n-butilamina; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es piperonilo; R₁₅ es 1-il-n-butilamina y R₁₆ es 1-il-2-metoxietilo;

(pp) R₉ es piperonilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es metilamina; R₁₃ es piperonilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es piperonilo y R₁₆ es 1-il-2-metoxietilo;

(qq) R₉ es ciclohexilo; R₁₀ es ciclohexilo; R₁₁ es furfurilo; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es isobutilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es metilbencilo;

(rr) R₉ es piperonilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es isobutilo; R₁₂ es isobutilo; R₁₃ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo;

(ss) R₉ es ciclohexilo; R₁₀ es ciclohexilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es metilbencilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es metilbencilo; R₁₅ es ciclohexilo

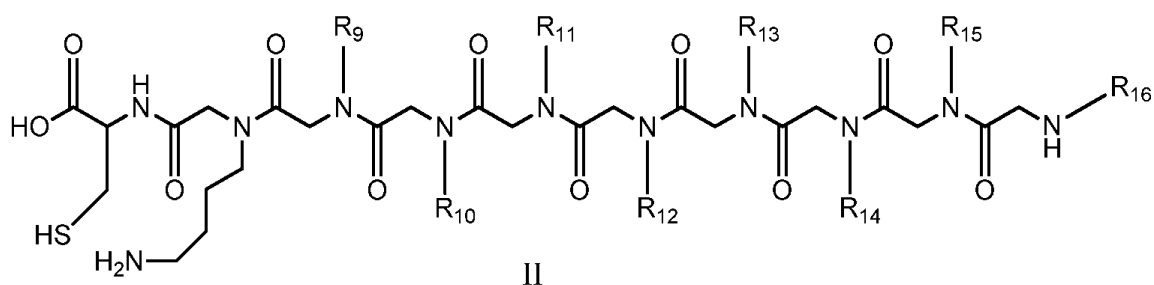
y R₁₆ es piperonilo;
y sus sales farmacéuticamente aceptables.

4.- Un método para diagnosticar una respuesta inducida por un fármaco en un sujeto, en donde el método comprende las etapas de:

- examinar una librería de ligandos contra una muestra biológica previamente obtenida de dicho sujeto;
- identificar las características de enlace de uno o más marcadores en dicha muestra con uno o más ligandos en la librería; y
- determinar si dicho uno o más marcadores están asociados con la respuesta inducida por el fármaco,

en donde dicha librería de ligandos es una librería de ligando basada en microesferas que comprende una pluralidad de microesferas que tienen ligandos que se enlazan a las microesferas,

en donde la librería comprende un compuesto de la fórmula II:



en donde el compuesto se selecciona del grupo que consiste de un compuesto de fórmula II en donde,

- (a) R₉ es n-butilamina; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es piperonilo; R₁₂ es metilbencilo; R₁₃ es piperonilo; R₁₄ es metilbencilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es 1-il-2-metoxietilo;
- (b) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es ciclohexilo; R₁₃ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₄ es 1-il-2,2-dimetiletil(isobutilo); R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es metilbencilo;

- (c) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es piperonilo; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es metilbencilo; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es ciclohexilo;
- (d) R₉ es piperonilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es isobutilo; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es isobutilo y R₁₆ es 1-il-n-butilamina;
- (e) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es ciclohexilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es piperonilo;
- (f) R₉ es piperonilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es isopropilo; R₁₂ es isopropilo; R₁₃ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo;
- (g) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es piperonilo; R₁₂ es metilbencilo; R₁₃ es piperonilo; R₁₄ es metilbencilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es ciclohexilo;
- (h) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es ciclohexilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es piperonilo;
- (i) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il—n-butilamina; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R¹⁴ es ciclohexilo; R¹⁵ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R¹⁶ es ciclohexilo;
- (j) R₉ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es ciclohexilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es metilbencilo; R₁₅ es isobutilo y R₁₆ es 1-il-n-butilamina;
- (k) R₉ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₀ es isobutilo; R₁₁ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₂ es piperonilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es 1-il-2-metoxietilo;
- (l) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es ciclohexilo; R₁₃ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₄ es isobutilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es metilbencilo;
- (m) R₉ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es 1-il—n-

butilamina; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es furfurilo y R₁₆ es furfurilo;

(n) R₉ es ciclohexilo; R₁₀ es ciclohexilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es furfurilo; R₁₃ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₄ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es furfurilo;

(o) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es piperonilo; R₁₁ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es 1-il-2-metoxietilo y R₁₆ es metilbencilo;

(p) R₉ es ciclohexilo; R₁₀ es ciclohexilo; R₁₁ es piperonilo; R₁₂ es 1-il-n-butilamina; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es 1-il-n-butilamina y R₁₆ es isobutilo;

(q) R₉ es piperonilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es piperonilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es metilbencilo;

(r) R₉ es metilbencilo; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-n-butilamina; R₁₃ es piperonilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es piperonilo y R₁₆ es 1-il-n-butilamina;

(s) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-n-butilamina; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es metilbencilo; R₁₅ es 1-il-2-metoxietilo y R₁₆ es piperonilo;

(t) R₉ es metilbencilo; R₁₀ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es isobutilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es 1-il-2-metoxietilo;

(u) R₉ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es isobutilo; R₁₂ es isobutilo; R₁₃ es ciclohexilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es ciclohexilo;

(v) R₉ es isobutilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es metilbencilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es piperonilo y R₁₆ es piperonilo;

(w) R₉ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₀ es isobutilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es 1-il-2-

(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₄ es isobutilo; R₁₅ es 1-il-2- metoxietilo y R₁₆ es ciclohexilo;

(x) R₉ es furfurilo; R₁₀ es furfurilo; R₁₁ es piperonilo; R₁₂ es ciclohexilo; R₁₃ es piperonilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es ciclohexilo;

(y) R₉ es piperonilo; R₁₀ es piperonilo; R₁₁ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es 1-il-n-butilamina y R₁₆ es 1-il-2- metoxietilo;

(z) R₉ es piperonilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es isobutilo; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es isobutilo y R₁₆ es 1-il-n-butilamina;

(aa) R₉ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₀ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es metilbencilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo;

(bb) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es isobutilo; R₁₃ es ciclohexilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es 1-il-n-butilamina y R₁₆ es piperonilo;

(cc) R₉ es ciclohexilo; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es ciclohexilo; R₁₂ es piperonilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₅ es 1-il-n-butilamina y R₁₆ es 1-il-2-metoxietilo;

(dd) R₉ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₀ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₄ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₅ es isobutilo y R₁₆ es ciclohexilo;

(ee) R₉ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es 1-il-n-butilamina; R₁₃ es piperonilo; R₁₄ es isobutilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es 1-il-n-butilamina;

(ff) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₂ es metilbencilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina;

R₁₄ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es ciclohexilo;

(gg) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₄ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₅ es 1-il-n-butilamina y R₁₆ es metilbencilo;

(hh) R₉ es ciclohexilo; R₁₀ es ciclohexilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-n-butilamina; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es 1-il-n-butilamina;

(ii) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es furfurilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es furfurilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es ciclohexilo;

(jj) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₄ es metilbencilo; R₁₅ es 1-il-2-metoxietilo y R₁₆ es isobutilo;

(kk) R₉ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es metilbencilo; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es metilbencilo;

(ll) R₉ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₀ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es 1-il-n-butilamina; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es 1-il-n-butilamina;

(mm) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₁ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es metilbencilo;

(nn) R₉ es 1-il-n-butilamina; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es piperonilo; R₁₂ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es metilbencilo; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es ciclohexilo;

(oo) R₉ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo; R₁₀ es metilbencilo; R₁₁ es metilbencilo; R₁₂ es 1-il-n-butilamina; R₁₃ es metilbencilo; R₁₄ es piperonilo; R₁₅ es 1-il-n-butilamina y R₁₆ es 1-il-2-metoxietilo;

(pp) R₉ es piperonilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es metilamina; R₁₃ es piperonilo; R₁₄ es 1-il-n-butilamina; R₁₅ es piperonilo y R₁₆ es 1-il-2-metoxietilo;

(qq) R₉ es ciclohexilo; R₁₀ es ciclohexilo; R₁₁ es furfurilo; R₁₂ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₃ es isobutilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es metilbencilo y R₁₆ es metilbencilo;

(rr) R₉ es piperonilo; R₁₀ es 1-il-n-butilamina; R₁₁ es isobutilo; R₁₂ es isobutilo; R₁₃ es 1-il-2-metoxietilo; R₁₄ es ciclohexilo; R₁₅ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo y R₁₆ es 1-il-2-(4(bencenosulfonamida)etilo;

(ss) R₉ es ciclohexilo; R₁₀ es ciclohexilo; R₁₁ es 1-il-n-butilamina; R₁₂ es metilbencilo; R₁₃ es 1-il-n-butilamina; R₁₄ es metilbencilo; R₁₅ es ciclohexilo y R₁₆ es piperonilo;

y sus sales farmacéuticamente aceptables.

5.- El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde la etapa de examinar se realiza mediante una matriz, en donde dicha matriz es una micromatriz, un portaobjetos de microscopio, una placa, un chip o una población de microesferas y en donde dicha matriz comprende entre 1000 y 100,000 ligandos distintos.

6. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que además comprende la etapa de determinar si el sujeto responde o no al tratamiento o terapia con ese fármaco, en donde esa determinación se realiza analizando dicha muestra biológica.