

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-291212- -00004-0000

Fecha: 2014-05-15 16:20:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 12

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: PI.-AC IMMUNE S.A. y GENENTECH, INC.-Solicitud de Patente de
Invencción para "ANTICUERPO HUMANIZADO CONTRA BETA
AMILOIDE".-Clase C07K 16/18.-Expediente número 13-291.212.-

Yo, **ALICIA LLOREDA RICAURTE**, mayor, vecina de esta ciudad, identificada con la cédula de ciudadanía número 39.690.713 de Usaquén, Representante Legal en Bogotá para todos los asuntos relacionados con la Propiedad Industrial de las sociedades **AC IMMUNE S.A. y GENENTECH, INC.**, organizadas y existentes de conformidad con las leyes de Suiza y Estado de Delaware, Estados Unidos de América y domiciliadas en Lausanne, Suiza, y Sur de California, Estado de California, Estados Unidos de América, atentamente manifiesto a usted que interpongo **Recurso de Reposición** contra la Resolución número **21380** dictada por el señor Superintendente de Industria y Comercio el 31 de Marzo de 2014 y notificada por Edicto fijado el 8 de Abril de 2014, por medio de la cual se niega el privilegio de patente solicitado para la invención contenida en el expediente de la referencia.

I. FUNDAMENTOS DE DERECHO

Como fundamento de mi recurso me permito manifestar ante ese Despacho que en la Resolución No. 21380 se establece que la solicitud de patente en cuestión ha sido negada debido a que:

"...la solicitud propuesta 13-291.212 no procede como quiera que la materia definida en las reivindicaciones 1 a 26 contiene el mismo objeto reclamado en el capítulo reivindicatorio originalmente presentado para la solicitud parental radicado bajo el N° 09-007328-00005-0000 del 10 de Julio de 2009..."

así como también que:

"...las reivindicaciones 7 a 26 se refieren a materia a la cual le fue otorgado privilegio de patente mediante Resolución N° 62478 del 25 de Octubre de 2013 (capítulo reivindicatorio del radicado N° 09-007328-00014-0000), por lo que no requiere un nuevo estudio de patentabilidad ya que no corresponde a un concepto común inventivo diferente al estudiado".

Sin embargo, tal y como me permito mostrar en el presente recurso, la materia reivindicada en el nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión de ninguna manera se solapa con la materia protegida mediante la patente correspondiente a la solicitud parental.

1. Presentación de solicitud divisional

(a) Inicialmente y de conformidad con el Artículo 36 de la Decisión Andina 486 de 2000, el Artículo 7 del Decreto 2591 de 13 de Diciembre de 2000 y el Artículo 11 de la Resolución número 00210 de 15 de Enero de 2001, me permito manifestar que **la presente solicitud de patente se ha dividido en dos solicitudes**, a saber:

(i) Una solicitud compuesta por **31** reivindicaciones cuyo sustento se analizará en el numeral 2 del presente recurso; y,

(ii) Una solicitud divisional que comprende **26** reivindicaciones sustentadas en las reivindicaciones 1 a 19, 54, 55, 56, 58, 59, 70 y 72 presentadas originalmente con la solicitud de patente número **13-291.212**.

(b) En conexión con lo anterior, a continuación especifico los documentos anexos al presente memorial y que se relacionan con cada una de las solicitudes resultantes del presente fraccionamiento:

(i) **Solicitud original: "ANTICUERPO HUMANIZADO CONTRA BETA AMILOIDE"**

- Recibo número 14-0012139, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de las modificaciones mencionadas;
- Copia de las páginas **116 a 121** que corresponde al nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por **31** reivindicaciones; y

- Recibo número 14-0012491, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago por las reivindicaciones **27 a 31**.

(ii) **Solicitud Divisional: "ANTICUERPO HUMANIZADO CONTRA BETA AMILOIDE"**

- Recibo número 14-0012352, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de los derechos que causa el presente fraccionamiento;
- Nuevo resumen-Objeto y Finalidad de la Invención; (formato digital)
- Páginas **1 a 115** de la descripción, que corresponden al texto de la descripción de la solicitud de patente número **13-291.212** originalmente presentada; (formato digital)
- Páginas **116 a 121** que corresponden al nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por **26** reivindicaciones que, como se comentó previamente, encuentran pleno sustento en la descripción de la presente invención; (formato digital)
- Extracto de la solicitud, en sus dos formas, que incluye el título que se encuentra de acuerdo con el objeto de la presente invención fraccionada y que incluye la reivindicación 1; (formato digital)
- Tarjeta de propietario; (formato digital)
- Figuras (18); (formato digital)
- Listado de Secuencias; (formato digital)
- Copia del documento que acredita el traspaso de los derechos de la presente invención que los autores de dicho invento hacen a favor de mi representado; (formato digital)

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

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

- Copia del documento que acredita a la suscrita ALICIA LLOREDA y/o al doctor GUSTAVO TAMAYO, y/o a la doctor IGNACIO SANTAMARIA y/o a al doctor ENRIQUE ALVAREZ, en los términos del Párrafo 1º del Artículo 543 del Decreto-Ley 410 de 1971, como Representantes Legales en Bogotá para todos los asuntos relacionados con la Propiedad Industrial de las sociedades **AC IMMUNE S.A. y GENENTECH, INC.**, organizadas y existentes de conformidad con las leyes de Suiza y Estado de Delaware, Estados Unidos de América, y domiciliadas en Lausanne, Suiza y Sur de California, Estado de California, Estados Unidos de América; (formato digital)
- Recibo número 14-0050866, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago por las reivindicaciones **11 a 26**; y
- Formato Único de Conversión, División y Fusión de Solicitudes.

(c) Teniendo en cuenta que la fecha de presentación de la solicitud parental es **27 de Enero de 2009**, atentamente solicito a usted tener como fecha de presentación de la solicitud fraccionada la misma fecha antes mencionada, y asignar el número de expediente correspondiente.

(d) En cuanto a la reivindicación de la prioridad respecto de la solicitud divisional, es la misma invocada en la solicitud original, la cual reivindica prioridad de las solicitudes número 06014730.3 de 14 de julio de 2006, 06020765.1 de 2 de octubre de 2006, 60/943,289 de 11 de junio de 2007 y 60/943,499 de 12 de junio de 2007.

(e) Ratifico a usted que las sociedades titulares de la solicitud fraccionada en cuestión son **AC IMMUNE S.A. y GENENTECH, INC.**, organizadas y existentes de conformidad con las leyes de Suiza y Estado de Delaware, Estados Unidos de América y domiciliadas en Lausanne, Suiza, y Sur de California, Estado de California, Estados Unidos de América.

(f) Así mismo, reitero a usted que el documento que acredita mi calidad de Representante Legal en dicha sociedad para todos los asuntos de la Propiedad Industrial, fue presentado con mi petitorio de **27 de Enero de 2009**.

(g) De conformidad con lo establecido por el Artículo 36 de la Decisión 486 de 2000, solicito a ese Despacho se sirva aceptar y estudiar la solicitud divisional presentada y conceder el privilegio de patente solicitado.

2. El nuevo capítulo reivindicatorio no se solapa con la materia reclamada en la solicitud parental

El nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión está conformado por 31 reivindicaciones que encuentran pleno sustento en la descripción y el capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión presentados originalmente ante ese Despacho como parte de mi memorial de 24 de Junio de 2011.

En este sentido me permito señalar adicionalmente que la nueva reivindicación 1 de la presente invención se encuentra dirigida a proteger lo siguiente:

"1. Un anticuerpo quimérico o un fragmento del mismo, o un anticuerpo humanizado o un fragmento del mismo, en el que dicho anticuerpo quimérico o un fragmento del mismo o el anticuerpo humanizado o fragmento del mismo se une a β -amiloide y que comprende:

(i) una Región Variable de Cadena Pesada (HCVR) que tiene una secuencia de aminoácidos que es al menos 96% idéntica a la secuencia de aminoácido de la SEC ID NO: 15 ó 16 y comprende regiones determinantes de la complementariedad (CDR) de las SEQ ID NOS :1-3; y

(ii) una Región Variable de Cadena Liviana (LCVR) que tiene una secuencia de aminoácidos que es al menos 96% idéntica a la secuencia de aminoácidos de las SEC ID NO: 12 ó 13 y comprende la CDR1 de la SEC ID N°: 4, la CDR3 de la SEC ID N° 6 y la CDR2 que comprende la secuencia de amino ácidos RVSNRFS o KVSSRFS." (Resaltado fuera de texto);

Mientras que la reivindicación 1 de la solicitud parental concedida por ese Despacho mediante Resolución N° 62478 de 25 de Octubre de 2013 protege lo siguiente:

"1. Un anticuerpo quimérico o un fragmento del mismo, o un anticuerpo humanizado o un fragmento del mismo, en el que dicho anticuerpo quimérico o un fragmento del mismo o el anticuerpo humanizado o fragmento del mismo se une a β -amiloide y que comprende:

(i) una Región Variable de Cadena Pesada (HCVR) que tiene una secuencia de aminoácidos que es al menos 96% idéntica a la secuencia de aminoácido de la SEC ID NO: 15 ó 16 y comprende regiones determinantes de la complementariedad (CDR) de las SEQ ID NOS :1-3; y

(ii) una Región Variable de Cadena Liviana (LCVR) que tiene una secuencia de aminoácidos que es al menos 96% idéntica a la secuencia de aminoácidos de las SEC ID NO: 12 ó 13 y comprende las CDRs de las SEC ID N °: 4-6." (Resaltado fuera de texto)

Finalmente, y tal como será comprobado por ese Despacho al momento de estudiar el presente recurso, la materia abarcada en el nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión cumple a cabalidad con el Artículo 16 de la Decisión 486 de 2000, toda vez que dicha materia es novedosa frente a las enseñanzas de los documentos D1 y D2 señalados por ese Despacho en la Resolución impugnada.

II. CONCLUSIONES

Con base en los argumentos técnicos mostrados previamente, me permito manifestar ante ese Despacho que la materia revelada en la solicitud de patente en cuestión de ninguna manera se solapa con la materia revelada en la solicitud de patente parental.

En consecuencia y en aras de restablecer los derechos vulnerados al solicitante, atentamente solicito a ese Despacho considerar los argumentos expuestos anteriormente y proceder a revocar la Resolución No. 21380.

III. ANEXOS

Anexo al presente recurso me permito presentar:

- i. Copia de los documentos mencionados en el literal (b) i y ii del presente recurso.

IV. PODER

Finalmente me permito recordarle a este Despacho que el documento que acredita mi calidad de representante legal en Bogotá para asuntos relativos a la Propiedad Industrial de la sociedad peticionaria, fue presentado ante dicha entidad con mi petitorio de 27 de enero de 2009.

4

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

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

V. DOMICILIO

Mi dirección es Calle 72 No. 5-83, Piso 6º, Bogotá D.C.

Del Señor Superintendente,


ALICIA LLOREDA RICAURTE
T.P. 53.125

Dirección para Notificaciones: notificacionespatentes@lloredacamacho.com

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0012139

Bogotá D.C., Febrero 03 de 2014 - 14:57:14

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	12086	03/02/2014		41.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134952	26/12/2013		320.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134953	26/12/2013		320.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134954	26/12/2013		320.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134955	26/12/2013		320.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134956	26/12/2013		320.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134957	26/12/2013		320.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134958	26/12/2013		320.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134959	26/12/2013		320.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134960	26/12/2013		320.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA		128.000.00	128.000.00
			\$128.000.00

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

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-291212- 00004-0000

Fecha: 2014-05-15 16:20:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 12

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

Febrero 3 de 2014 - 14:57:17

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0012491

Bogotá D.C., Febrero 03 de 2014 - 17:05:34

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
RECIBO DE CA	999999999	12461	03/02/2014		1.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134866	26/12/2013		505.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134867	26/12/2013		505.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134868	26/12/2013		505.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134869	26/12/2013		505.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134870	26/12/2013		505.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134871	26/12/2013		505.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134872	26/12/2013		505.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134873	26/12/2013		505.000.00
RECIBO DE CA	999999999	134874	26/12/2013		505.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO

CONCEPTO

Vr.UNDITARIO

Vr.CONCEPTO

1 50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

155.000.00

155.000.00

\$155.000.00

SON: **CIENTO CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-291212-00004-0000

Fecha: 2014-05-15 16:20:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 12

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

Febrero 3 de 2014 - 17:05:39

REIVINDICACIONES

1. Un anticuerpo quimérico o un fragmento del mismo, o un anticuerpo humanizado o un fragmento del mismo, en el que dicho anticuerpo quimérico o un fragmento del mismo o el anticuerpo humanizado o fragmento del mismo se une a β -amiloide y que comprende:
- 5 (i) una Región Variable de Cadena Pesada (HCVR) que tiene una secuencia de aminoácidos que es al menos 96% idéntica a la secuencia de aminoácido de la SEC ID NO: 15 ó 16 y comprende regiones determinantes de la complementariedad (CDR) de las SEQ ID NOS :1-3; y
- 10 (ii) una Región Variable de Cadena Liviana (LCVR) que tiene una secuencia de aminoácidos que es al menos 96% idéntica a la secuencia de aminoácidos de las SEC ID NO: 12 ó 13 y comprende la CDR1 de la SEC ID N°: 4, la CDR3 de la SEC ID N° 6 y la CDR2 que comprende la secuencia de amino ácidos RVSNRFS o KVSSRFS.
- 15
2. El anticuerpo quimérico o un fragmento del mismo, o el anticuerpo humanizado o un fragmento del mismo, de acuerdo con la reivindicación 1, en donde:
- 20 el HCVR tiene una secuencia de amino ácidos que es idéntica a la secuencia de amino ácidos de la SEQ ID NO: 15.
3. El anticuerpo quimérico o el fragmento del mismo, o el anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo de la reivindicación 1, en el que el HCVR comprende una
- 25 secuencia de aminoácidos que es al menos 98% idéntica a la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 15 ó 16, y / o la LCVR que comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 98% idéntica a la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 12 ó 13.
- 30
4. Un anticuerpo quimérico o un fragmento del mismo, o un anticuerpo humanizado o un fragmento del mismo, en el que dicho anticuerpo quimérico o el fragmento del mismo o el anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo se une a β -amiloide y comprende:
- (i) una HCVR que tiene la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 15; y
- 35 (ii) un LCVR que tiene la CDR1 de la SEC ID N°: 4, la CDR3 de la SEC ID N° 6 y la CDR2 que comprende la secuencia de amino ácidos RVSNRFS o KVSSRFS.

5. El anticuerpo quimérico o el fragmento del mismo, o el anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende una cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de la SEC ID No.: 16.

5

6. El anticuerpo quimérico o el fragmento del mismo, o el anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo, de acuerdo con la reivindicación 5, en donde se ha removido la Lys C-terminal de la región constante de cadena pesada.

10

7. El anticuerpo quimérico o el fragmento del mismo, o el anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, cuyo anticuerpo es del isotipo IgG1, IgG2, IgG3, o es del isotipo IgG4, o es del isotipo IgG₄ mutado.

15

8. Una molécula de ácido nucleico que comprende una secuencia de nucleótidos que codifica el anticuerpo quimérico o el fragmento del mismo, o el anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 7.

20

9. La molécula de ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 8, que comprende la secuencia de nucleótidos de la SEC ID No.: 25 o la secuencia de nucleótidos de la SEC ID No.: 24.

25

10. Un vector de expresión que comprende la secuencia de nucleótidos de las reivindicaciones 8 a 9.

11. Una célula que comprende un vector de expresión que comprende la secuencia de nucleótidos de las reivindicaciones 8 o 9.

30

12. Una composición farmacéutica que comprende una cantidad terapéuticamente efectiva del anticuerpo quimérico o un fragmento del mismo, o de un anticuerpo humanizado o un fragmento del mismo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, y que opcionalmente comprende además un vehículo farmacéuticamente aceptable.

35

13. Una mezcla que comprende una cantidad terapéuticamente efectiva de un anticuerpo quimérico o un fragmento del mismo, o de un anticuerpo humanizado o un fragmento del mismo, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, y

opcionalmente además, comprende una o más de las siguientes: una sustancia biológicamente activa, un vehículo, un diluyente, o un excipiente farmacéuticamente aceptables.

- 5 14. Una mezcla de acuerdo con la reivindicación 13, en donde la otra sustancia biológicamente activa es un compuesto usado en el tratamiento de la amiloidosis.

15. Una mezcla de acuerdo con la reivindicación 13, que comprende al menos uno de los siguientes compuestos: un compuesto contra el estrés oxidativo; un
10 compuesto anti-apoptótico; un quelante de metales; un inhibidor de la reparación de ADN tal como pirenzepina y metabolitos; ácido 3-amino-1-propansulfónico (3APS); 1,3-propandisulfonato (1,3PDS); un activador de α -secretasa; un inhibidor de β -secretasa; un inhibidor de γ -secretasa; una proteína tau; un neurotransmisor; un agente anti-hoja β ; un atractor para la depuración de amiloide- β / agotar componentes
15 celulares; un inhibidor de β -amiloide truncado en el extremo N-Terminal, tal como amiloide de β 3 – 42 piroglutamado; una molécula antiinflamatoria; o un inhibidor de colinesterasa (ChEI) tal como tacrina, rivastigmina, donepezil y/o galantamina; un agonista de M1; u otros fármacos tales como un fármaco modificador de amiloide o tau o un suplemento nutritivo.

20

16. Un kit para la detección y diagnóstico de enfermedades y condiciones asociadas con amiloide, que comprende, en uno o más contenedores, un anticuerpo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-7, dicho kit comprende un
25 contenedor que contiene uno o más anticuerpos quiméricos o un fragmento del mismo o el anticuerpo humanizado o un fragmento del mismo de cualquiera de las reivindicaciones 1 – 8 e instrucciones para usar los anticuerpos o fragmentos del mismo.

17. El anticuerpo quimérico o el fragmento del mismo, o el anticuerpo humanizado
30 o el fragmento del mismo, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde dicho anticuerpo o fragmento del mismo se une de manera sustancial a monómeros A β pero no muestra reactividad cruzada significativa con la proteína precursora amiloide (APP).

- 35 18. El anticuerpo quimérico o el fragmento del mismo, o el anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde dicho anticuerpo o fragmento del mismo se une de manera sustancial a

una fibra, fibrilla o filamento de A β pero no muestra reactividad cruzada significativa con la proteína precursora amiloide (APP).

- 5 19. El anticuerpo quimérico o el fragmento del mismo, o el anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, donde dicho anticuerpo o fragmento del mismo se une de manera sustancial a amiloide beta polimérica soluble pero no muestra ninguna reactividad cruzada significativa con la proteína precursora amiloide (APP).
- 10 20. El anticuerpo quimérico o el fragmento del mismo, o el anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde dicho anticuerpo o fragmento del mismo une los siguientes con una afinidad de unión que aumenta en orden ascendente: monómeros de A β y/o fibras, fibrillas o filamentos de A β y/o amiloide beta polimérico soluble.
- 15 21. El anticuerpo quimérico o el fragmento del mismo, o el anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 19 o 20, en donde dicho anticuerpo o fragmento del mismo es capaz de inducir una transición de la conformación de hoja β hacia una conformación de α -hélice y/o de
- 20 enrollamiento aleatorio, tal como una conformación de enrollamiento aleatorio en el ambiente de Tyr 10 y Val 12 de la proteína A β , lo que conduce a un incremento de la conformación de enrollamiento aleatorio a expensas de la conformación hoja β y una solubilización mejorada de las fibrillas o filamentos amiloides poliméricos preformados, de alto peso molecular.
- 25 22. El anticuerpo quimérico o el fragmento del mismo, o el anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 19 a 21, en donde dicho anticuerpo o fragmento se une de manera sustancial a especies de proteína A β solubles, poliméricas y menos agregadas incluyendo formas
- 30 monoméricas, modificando de esta manera la depuración periférica y el catabolismo de esas especies de proteína A β y reduciendo sus efectos tóxicos.
- 35 23. El anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, que comprende al menos una cadena liviana o un fragmento de la misma, o al menos una cadena pesada o un fragmento de la misma, que incorpora al menos una, dos o tres regiones CDRs obtenidas de un anticuerpo donador de ratón, tal como el anticuerpo ACI-01-Ab7C2 de ratón, en donde dicho anticuerpo o fragmento del mismo tiene una afinidad al antígeno A β que es al menos

5 veces, al menos 8 veces, al menos 10 veces, o al menos 15 veces mayor que aquella del anticuerpo donador de ratón para el antígeno A β .

24. El anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, la composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 11, y/o la mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 13 a 15, en donde el anticuerpo humanizado o un fragmento del mismo no se une de manera sustancial a amiloide beta agregado en el cerebro.
25. El anticuerpo quimérico o el fragmento del mismo, o el anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, cuyo anticuerpo o fragmento del mismo es capaz de desagregar las fibras en formas monoméricas y poliméricas solubles.
26. El anticuerpo quimérico o el fragmento del mismo, o el anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde dicho anticuerpo o fragmento del mismo protege neuronas de la degradación inducida por A β .
27. El anticuerpo humanizado o el fragmento del mismo, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde el anticuerpo humanizado o fragmento del mismo comprende además regiones marco derivadas de primate.
28. El anticuerpo quimérico o un fragmento del mismo, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde las regiones marco del anticuerpo quimérico o fragmento del mismo se derivan de un primate.
29. El anticuerpo quimérico o fragmento del mismo, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde (a) el amino ácido en posición Kabat 87 en las regiones marco de la región variable de cadena ligera es Phe o Tyr; y/o (b) el amino ácido en posición Kabat 45 en las regiones marco de la Región Variable de cadena Ligera es Lys o Gln.
30. El anticuerpo quimérico o fragmento del mismo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, el cual comprende adicionalmente una región constante de cadena pesada que comprende la secuencia de amino ácidos de la SEQ ID NO: 17.

31. Un método de producción de un anticuerpo o una parte funcional del mismo, que comprende la etapa de cultivar una célula que expresa el anticuerpo quimérico o un fragmento del mismo o el anticuerpo humanizado o fragmento del mismo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-30.