

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 392 443**

51 Int. Cl.:

A61K 33/24 (2006.01)

A61K 9/08 (2006.01)

A61P 25/18 (2006.01)

A61K 9/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05788190 .6**

96 Fecha de presentación: **29.09.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1803460**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **04.07.2007**

54 Título: **Uso de una solución acuosa que contiene coloide de platino para el tratamiento de síntomas psiquiátricos**

30 Prioridad:

05.10.2004 JP 2004292543

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:

10.12.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:

10.12.2012

73 Titular/es:

**INOVEX CO., LTD. (100.0%)
325, Ichiyama, Izu-shi
Shizuoka410-3205, JP**

72 Inventor/es:

**TAKAKUSAGI, MAMORU;
SHIMIZU, SHIGEKI y
TSUJI, HIROFUMI**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 392 443 T3

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

DESCRIPCIÓN

Uso de una solución acuosa que contiene coloide de platino para el tratamiento de síntomas psiquiátricos

5 Campo de la técnica

La presente invención se refiere a composiciones que comprenden partículas de metales preciosos para tratar o prevenir síntomas psiquiátricos. La presente invención se refiere además a un procedimiento para tratar o prevenir un síntoma psiquiátrico en un sujeto, que comprende administrar partículas de metales preciosos al sujeto y al uso de partículas de metales preciosos en la preparación de una composición para tratar o prevenir un síntoma psiquiátrico.

Técnica anterior

En los últimos años, el índice de prevalencia de los trastornos psiquiátricos ha aumentado debido al estrés producido por, por ejemplo, relaciones interpersonales, problemas económicos, destrucción ambiental y problemas de contaminación. En ciertos trastornos psiquiátricos se considera que está implicada una excitación del sistema nervioso dopaminérgico y para el tratamiento se han usado agentes terapéuticos, incluidos agentes antipsicóticos. Los agentes antipsicóticos usados actualmente en la práctica clínica se clasifican aproximadamente en dos grupos, antipsicóticos típicos y antipsicóticos atípicos. Los agentes antipsicóticos típicos exhiben sus efectos terapéuticos a través de una actividad inhibitoria contra el receptor de la dopamina, pero también muestran efectos secundarios tales como síntomas extrapiramidales. Los agentes antipsicóticos atípicos, también denominados ASD (antagonistas de serotonina-dopamina), tienen una actividad inhibitoria sobre el receptor de la serotonina, así como sobre el receptor de la dopamina t muestran menos efectos secundarios que los antipsicóticos típicos. No obstante, incluso los antipsicóticos atípicos no carecen completamente de efectos secundarios.

Divulgación de la invención

Problemas que ha de resolver la invención

Un objeto de la presente invención es proporcionar una composición nueva para tratar o prevenir los síntomas implicados en los trastornos psiquiátricos.

Medios para resolver los problemas

Las solicitudes de patente japonesa abierta a consulta por el público N° 2001-079382 y 2002-2121 02 de los presentes inventores divulgan partículas de metales preciosos del tamaño en nanómetros. Los presentes inventores han confirmado que una solución acuosa que contiene un metal precioso en forma coloidal tiene capacidad de reducción, es decir una propiedad de donar electrones, usando un pigmento redox DCIP (,6-dicloro indofenol sódico dihidrato) y un pigmento radical DPPH (1,1-difenil-2-picrilhidracilo) (solicitud de patente japonesa N° 2004-092569). En base a estos hallazgos, los inventores han administrado la solución acuosa que contiene un metal precioso en forma coloidal a pacientes con trastornos psiquiátricos y han observado mejoras de varios síntomas psiquiátricos y, por tanto, han conseguido la presente invención.

En el presente documento se describe:

- (1) Una composición que comprende partículas de metal precioso para tratar o prevenir síntomas psiquiátricos;
- (2) La composición de acuerdo con (1), en la que el diámetro medio de las partículas de metal precioso es de 2 a 5 nm;
- (3) La composición de acuerdo con (1) o (2), que es una solución acuosa que contiene un metal precioso en forma coloidal;
- (4) La composición de acuerdo con (3), en la que el potencial zeta del coloide de metal precioso es de -20 mV a -60 mV;
- (5) La composición de acuerdo con uno cualquiera de (1) o (4), en la que el síntoma psiquiátrico se selecciona del grupo constituido por alucinaciones auditivas, delirios de persecución, insomnio, ansiedad, compulsión, apatía, gritos y autolesión;
- (6) La composición de acuerdo con uno cualquiera de (1) a (5), que se usa para tratar o prevenir la esquizofrenia;
- (7) La composición de acuerdo con uno cualquiera de (1) a (6), en la que el metal precioso es platino;
- (8) Un procedimiento para tratar o prevenir un síntoma psiquiátrico en un sujeto, que comprende administrar partículas de metales preciosos al sujeto;
- (9) El procedimiento de acuerdo con (8), en el que el diámetro medio de las partículas de metal precioso es de 2 a 5 nm;
- (10) El procedimiento de acuerdo con (8) o (9), en el que se administra una solución acuosa que contiene un metal precioso en forma coloidal;
- (11) El procedimiento de acuerdo con (10), en el que el potencial zeta del coloide de metal precioso es de -20

mV a -60 mV;

(12) El procedimiento de acuerdo con uno cualquiera de (8) a (11), en el que el síntoma psiquiátrico se selecciona del grupo constituido por alucinaciones auditivas, delirios de persecución, insomnio, ansiedad, compulsión, apatía, gritos y autolesión;

5 (13) El procedimiento de acuerdo con uno cualquiera de (8) a (12), para tratar o prevenir la esquizofrenia;

(14) El procedimiento de acuerdo con uno cualquiera de (8) a (13), en el que el metal precioso es platino;

(15) Uso de partículas de metal precioso en la preparación de una composición para tratar o prevenir síntomas psiquiátricos;

10 (16) El uso de acuerdo con (15), en el que el diámetro medio de las partículas de metal precioso es de 2 a 5 nm;
(17) El uso de acuerdo con (15) o (16), en el que la composición es una solución acuosa que contiene un metal precioso en forma coloidal;

(18) El uso de acuerdo con (17), en el que el potencial zeta del coloide de metal precioso es de -20 mV a -60 mV;

15 (19) El uso de acuerdo con uno cualquiera de (15) a (18), en el que el síntoma psiquiátrico se selecciona del grupo constituido por alucinaciones auditivas, delirios de persecución, insomnio, ansiedad, compulsión, apatía, gritos y autolesión;

(20) El uso de acuerdo con uno cualquiera de (15) a (19), en el que la composición se usa para tratar o prevenir la esquizofrenia;

20 (21) El uso de acuerdo con uno cualquiera de (15) a (20), en el que el metal precioso es platino;

Efecto de la invención

25 La presente invención es eficaz para mejorar varios síntomas psiquiátricos y, por tanto, es útil para tratar o prevenir los trastornos psiquiátricos con dichos síntomas psiquiátricos.

Breve descripción de las figuras

30 La Fig. 1 muestra una reacción redox de un pigmento redox, DCIP. DCIP (la forma oxidada) se convertirá en DCIPH₂ (forma reducida) tras donar un electrón (e⁻) y un protón (H⁺).

La Fig. 2 muestra una reacción redox de un pigmento radical, DPPH. Cuando un radical DPPH recibe un electrón (e⁻), el radical desaparece.

35 La Fig. 3 es un diagrama que muestra un coloide de metal precioso en una solución acuosa que contiene un metal precioso en forma coloidal.

Mejor modo de practicar la invención

40 La presente invención proporciona una composición que comprende partículas de metales preciosos para tratar o prevenir un síntoma psiquiátrico. El metal precioso es platino.

45 Las partículas de metal precioso tiene un tamaño de, preferentemente, nanómetros y, más preferentemente, tienen el diámetro medio de 2 a 20 nm, de 2 a 10 nm o de 2 a 5 nm. El diámetro de las partículas de metal precioso se puede determinar mediante observación al microscopio electrónico (observación TEM), por ejemplo usando un microscopio HF-2000 Cold Field Emission Transmission Electron Microscope (Hitachi, Ltd.) (solicitud de patente japonesa abierta a consulta por el público N° 2002-212102).

50 Las partículas de metal precioso están incluidas en la composición de la invención como coloides. La composición de la invención es una solución acuosa que contiene un metal precioso en forma coloidal. "Solución acuosa que contiene un metal precioso en forma coloidal" es una solución acuosa en la que las partículas de metal precioso están dispersas de forma estable. Se prefiere que el diámetro medio de los coloides de metal precioso sea de 2 a 20 nm, de 2 a 10 nm o de 2 a 5 nm.

55 Las moléculas de agua alrededor de la forma coloide de metal precioso forman una doble capa eléctrica fijando su cara positiva (H⁺) hacia la particular de metal precioso y su cara negativa (OH⁻) hacia fuera debido a la carga negativa de la partícula de metal precioso (Fig 3). La carga del coloide de metal precioso se expresa mediante el potencial zeta considerando la doble capa eléctrica. El coloide de metal precioso de la invención tiene, preferentemente, un potencial zeta de -20 mV a -60 mV. El potencial zeta se puede determinar mediante un procedimiento de dispersión de luz electroforético (solicitud de patente japonesa abierta a consulta por el público N° 2002-2121 02). Preferentemente, la solución acuosa que contiene un metal precioso en forma coloidal usada en la presente invención no contiene sustancialmente electrolitos. "Que no contienen sustancialmente electrolitos" usado en el presente documento significa que la concentración de electrolitos calculada sobre la suposición de que el electrolito es NaCl es inferior a 0,001 % en peso.

65 La partícula de metal precioso de la invención se puede preparar mediante cualquier procedimiento y, preferentemente, mediante el procedimiento de reducción de sales metálicas (solicitud de patente japonesa abierta a

consulta por el público N° 2001-079382). Este procedimiento usa agua, una solución de iones de metales preciosos, un agente reductor, un agente de compensación del pH y una sustancia de superficie activa.

5 La solución de iones de metales preciosos es una solución acuosa de un haluro de metal precioso, por ejemplo ácido cloroplatínico. La solución de iones de metales preciosos se prepara disolviendo un haluro de metal precioso disponible comercialmente en agua.

10 La sustancia de superficie activa se añade como estabilizante de la dispersión para prevenir la precipitación y la agregación de los coloides de metal precioso. Aunque se puede usar cualquier sustancia de superficie activa, se prefieren los ésteres de ácido graso de glicerina, que se pueden usar en productos alimentarios (solicitud de patente japonesa abierta a consulta por el público N° 2005-163117). Hay muchos tipos de ésteres de ácido graso de glicerina que varían en su HLB, el grado de polimerización de glicerina, el tipo de ácido graso y el grado de esterificación. Un éster de ácido graso de glicerina que tiene un HLB igual o superior a 10 es adecuado para la invención y también se puede usar el mismo que tiene un grado de polimerización de aproximadamente 10 y un grado de esterificación de 8 a 9 % y cuyo ácido graso es ácido láurico, ácido esteárico o ácido oleico. Por ejemplo, L-10D (Mitsubishi-Kagaku Foods Corporation), J-0381 V (Riken Vitamin Co., Ltd.) y MSW-7S (SAKAMOTO INDUSTRY Co., Ltd) son ésteres de ácidos grasos de glicerina disponibles comercialmente. Como estabilizante de la dispersión también se pueden usar azúcares, tales como almidón, que es comestible. Estos estabilizantes de la dispersión muestran menos efectos adversos sobre el tracto digestivo.

20 El agente reductor se añade para reducir los iones de metales preciosos. Un alcohol de bajo peso molecular, tal como etanol, es un agente reductor adecuado para la presente invención, como un alcohol de bajo peso molecular muestra pocos efectos adversos sobre el tracto digestivo.

25 El agente de compensación de pH ajusta el pH de la solución de reacción, cuyo pH se volverá ácido tras la adición de la solución de iones de metales preciosos, a neutro o débilmente alcalino. Por tanto, el agente de compensación de pH se añade, preferentemente, de forma simultánea a la solución de iones de metales preciosos. El agente de compensación de pH es, preferentemente, un compuesto de metal alcalino, por ejemplo, hidróxido sódico, hidróxido potásico, carbonato sódico, carbonato potásico o bicarbonato sódico, siendo el bicarbonato sódico particularmente preferido.

30 El procedimiento para preparar el coloide de metal precioso se ilustra, por ejemplo, del siguiente modo. Primero, se calienta agua hasta una temperatura predeterminada en agitación y la sustancia de superficie activa o el estabilizante de la dispersión y el agente reductor se añaden al agua calentada. A continuación, la solución de iones de metales preciosos y el agente de compensación de pH se añaden de forma simultánea a la solución. El agente reductor afecta a los iones de metales preciosos para estimular una reacción de reducción de los iones de metales preciosos en agua. La solución se agita adicionalmente manteniéndola a la temperatura predeterminada y el calentamiento y la agitación se detienen cuando se ha reducido el ion de metal precioso. La reducción del ion de metal precioso se puede confirmar por el cambio de color de la solución, es decir el cambio a negro en el caso del platino, paladio, plata y similares, y a púrpura rojizo en el caso del oro. La temperatura del proceso de reducción es de 50 a 75 y, deseablemente, de aproximadamente 70 °C. Como resultado del proceso de reducción se obtienen coloides de metal precioso en la solución de reacción.

35 La concentración del metal precioso en la solución de iones de metal precioso no está limitada. Una solución de iones de metal precioso que contiene el ion de metal precioso en una proporción de un quinto en términos de peso (g/volumen (ml)) se ilustra a modo de ejemplo, descrita como "solución de ácido cloroplatínico" en agua, 10 ml ((2g Pt)* en el ejemplo de referencia. La cantidad de agua (ml) es de 400 a 2.000 veces la de la solución de iones de metal precioso, que se representa como 1. La cantidad del agente reductor y del agente de compensación de pH se pueden determinar según sea adecuado en función del tipo de metal precioso. Cuando la cantidad de agua que se va a usar es de a 2.000 veces la de la solución de iones de metal precioso, 1, la del agente reductor (ml) es de 20 a 100 veces (en el caso de alcohol al 99,5 %) y la del agente de compensación del pH (ml) es de 10 a 30 veces (en el caso de 5 % en peso) la de la solución de iones de metal precioso. La cantidad de la sustancia de superficie activa (g) es de 1 a 10 veces la del metal precioso (g) en la solución de iones de metal precioso. Cuando la sustancia de superficie activa éster de ácido graso de glicerina, la cantidad que se va a usar (g) es de 1 a 3, preferentemente 2, veces la del metal precioso (g) en la solución de iones de metal precioso (solicitud de patente japonesa N° 2003-404273). El almidón se puede usar en una cantidad similar a la del éster de ácido graso de glicerina.

40 La estabilidad de los coloides de metal precioso producidos se garantiza controlando la cantidad de la sustancia de superficie activa del estabilizante de la dispersión de 1 a 10 veces la cantidad del metal precioso en la solución de iones del metal precioso. Cuando la cantidad de agua es mayor en relación con la de la solución de iones del metal precios, las concentraciones relativas del ion de metal precioso, el agente reductor y el agente de compensación de pH disminuyen y se verá afectada la estabilidad de la dispersión de los coloides de metal precioso. Además, cuando la concentración del metal precioso en el proceso de reducción supera 2.000 ppm, la estabilidad de la dispersión se deteriorará.

65

En el siguiente ejemplo de referencia, el agente reductor y la sustancia de superficie activa se añadieron al agua para generar un ambiente reductor en la solución primero y, después, la solución de iones de metal precioso se añadió a la solución. Como alternativa, el agente reductor se puede añadir tras la adición de la solución de iones de metal precioso y el agente de compensación del pH a la solución, en la que se añadió el agua con la sustancia de superficie activa mientras se está calentando.

Tras el proceso de reducción anterior se realiza un proceso de lavado y purificación mediante filtración para prevenir la contaminación con, por ejemplo, polvo, eliminando los iones de bajo peso molecular distintos a los coloides de metal precioso y desalando la solución. El proceso de desalación se puede realizar mediante un procedimiento convencional, por ejemplo mediante diálisis usando una membrana de ultrafiltración. El proceso de lavado y purificación se completa cuando se confirma que no se detecta nada de sal en la solución permeada. El diámetro de partícula del coloide de metal precioso se garantiza mediante la sección de los diámetros de poro del filtro y la membrana de ultrafiltración. Aunque la concentración del metal precioso en la solución acuosa que contiene un metal precioso en forma coloidal se puede ajustar como sea adecuado durante este procedimiento, se prefiere ajustarlo fijando el equipo de ultrafiltración a la concentración en el intervalo de 200 a 2.000 ppm, considerando la eficiencia económica. Cualquier concentración en el intervalo de 95 a 102 % en peso de la composición se considera aceptable y, por tanto, cuando la concentración se fija a 200 ppm, 500 ppm o 2.000 ppm, se obtendrán soluciones acuosas que contienen coloide de metal precioso de 190 a 204 ppm, de 475 a 510 ppm o de 1.900 a 2,040 ppm, respectivamente.

Además de las partículas del metal precioso, la composición de la invención puede comprender además cualquier disolvente y/o aditivo adecuados y similares. Una solución acuosa que contiene un metal precioso en forma coloidal preparada mediante el procedimiento anterior se prefiere como la composición de la invención.

La composición de la invención se puede usar para tratar o prevenir un síntoma psiquiátrico. La expresión "síntoma psiquiátrico" en la presente especificación y reivindicaciones significa varios síntomas relacionados con trastornos psiquiátricos, incluidas alucinaciones auditivas, delirios de persecución, insomnio, ansiedad, compulsión, apatía, gritos y autolesión. El significado del tratamiento o prevención de un síntoma psiquiátrico abarca el alivio del síntoma, la inhibición de la progresión, la prevención del desarrollo y la reaparición.

La composición de la invención es útil para tratar o prevenir un síntoma psiquiátrico y, por tanto, se puede usar para tratar o prevenir cualquier trastorno psiquiátrico acompañado por el síntoma psiquiátrico. Debe entenderse que la composición de la invención se puede administrar a un paciente con un diagnóstico de trastorno psiquiátrico, así como a un paciente que no tiene un diagnóstico de trastorno psiquiátrico pero que indica un síntoma psiquiátrico mencionado anteriormente. La composición de la invención se puede usar no solo como producto farmacéutico sino también como producto alimentario sanitario o un casi fármaco.

La dosificación de la composición de la invención no está limitada y se puede seleccionar según sea adecuado de acuerdo con la edad, el peso corporal, la afección y similares del sujeto. Por ejemplo, la solución acuosa que contiene un metal precioso en forma coloidal de 500 ppm se puede administrar a una dosis de 1 a 500 ml al día, y también de 4 a 100, de 8 a 100, de 10 a 30 o de 15 a 20 ml al día. La composición de la invención puede diluirse con agua u otras bebidas, tales como té, café o zumo, antes de la administración.

Ejemplos

Ejemplo de referencia 1

Preparación de una solución acuosa que contiene coloide de platino (1)

Se preparó una solución acuosa que contiene coloide de platino usando los reactivos siguientes. Para preparar el agua, el agua purificada se filtró a través de papel de filtro cuantitativo nº 5C, diámetro de poro 1 µm, Advantec Toyo Kaisha, Ltd.

Tabla 1

Agua		4300 ml
Agente reductor	Etanol (99,5 %)	430 ml
Sustancia de superficie activa	Éster de ácido graso de glicerina (los siguientes se disolvieron en agua y se mezclaron) L-10D 1g/50 ml (Mitsubishi Kagaku Foods Corporation) J-0381V 3g/50 ml (Riken Vitamin Co., Ltd.)	4g (100 ml)
Solución de iones de metal precioso	Solución de ácido cloroplátnico en agua	10 ml (2g Pt)
Agente de compensación de pH	Solución de bicarbonato sódico en agua 10 g/200 ml, 5 % en peso	200 ml

El agua se vertió en un vaso y se calentó en agitación. Cuando la temperatura del agua alcanzó los 60 °C, se añadieron el agente reductor y la sustancia de superficie activa. La mezcla se calentó además con agitación y la

solución de iones de metal precioso y el agente de compensación del pH se añadieron cuando la temperatura alcanzó los 70 °C. La reacción de reducción se realizó a 70 °C con agitación. El calentamiento y la agitación se detuvieron cuando el ion de platino se redujo para formar coloides de platino (cuando el color de la solución pasó a negro) y, por tanto, la reacción de reducción se completó.

5 La solución resultante se filtró a través de un papel de filtro (papel de filtro cuantitativo nº 5C, diámetro de poro 1 µm, Advantec Toyo Kaisha, Ltd.). El filtrado se dejó reposar durante 12 horas y, después, la concentración, así como el lavado y la purificación, se realizaron usando una membrana de ultrafiltración (peso molecular de corte 10.000, Nihon Millipore, Inc.), añadiendo 15.000 ml de agua. La concentración del platino se ajustó fijando el equipo de
10 ultrafiltración a 500 ppm. El contenido en sales en la solución permeada se midió y el proceso de lavado y purificación se completó cuando no se detectó sal.

15 El diámetro de los coloides de platino se midió con HF-2000 Cold Field Emission Transmission Electron Microscope (Hitachi, Ltd.) y se mostró que era de 2 a 3 nm. El potencial zeta del coloide de platino fue de -42,1 mV, que se midió con un dispositivo de dispersión de luz electroforética (OTSUKA ELECTRONICS CO., LTD.). Un resultado similar se obtuvo con soluciones acuosas que contienen coloide de platino, que se prepararon fijando la concentración del platino a 200 o 2.000 ppm.

20 Ejemplo de referencia 2

Preparación de una solución acuosa que contiene coloide de platino (2)

Se preparó una solución acuosa que contiene coloide de platino usando los reactivos siguientes de un modo similar al ejemplo de referencia 1.

25 Tabla 2

Agua		4500 ml
Agente reductor	Etanol (99,5 %)	500 ml
Sustancia de superficie activa	Polisorbato 80 (Tween-80, KANTO CHEMICAL CO LTD.)	5 ml
Solución de iones de metal precioso	Solución de ácido cloroplatínico en agua	10 ml (2g Pt)
Agente de compensación de pH	Solución de bicarbonato sódico en agua	100 ml
	10 g/ 100 ml, 10 % en peso	

30 La concentración de platino de la solución acuosa resultante fue de 510 ppm. El diámetro de los coloides de platino se midió con HF-2000 Cold Field Emission Transmission Electron Microscope (Hitachi, Ltd.) y se mostró que era de 2 a 3 nm. El potencial zeta medido con un dispositivo de dispersión de luz electroforética (OTSUKA ELECTRONICS CO., LTD.) fue de -41,2 mV.

35 Aunque la preparación de una solución acuosa que contiene coloide de platino se ha explicado anteriormente, las soluciones acuosas que contienen metal precioso que contienen otros coloides de metal precioso también se pueden preparar del mismo modo usando una solución de ácido cloroauríco, solución de ácido cloropaládico y similares como la solución de iones de metal precioso.

Ejemplo

40 Mejora de los síntomas psiquiátricos

45 La solución acuosa que contiene coloide de platino preparada de acuerdo con el Ejemplo de Referencia 1 se esterilizó con calor a 80 °C durante 30 minutos y se usó para el ensayo. La solución acuosa que contiene coloide de platino (20 ml al día en los casos 1 a 3 y 10 o 15 ml al día en los Casos 4 a 6) se diluyó con un agua mineral disponible comercialmente hasta 500 ml y, cada hora desde las 6 de la mañana a las 10 de la noche, se extrajeron de 30 a 32 ml de la solución diluida.

Caso 1

50 Paciente varón de 29 años de edad con esquizofrenia

Historial clínico y evolución de la enfermedad

El paciente desarrolló la enfermedad a los 11 años de edad y había sufrido alucinaciones auditivas.

55 Se inició administración oral de la solución acuosa que contiene coloide de platino sin medicación concomitante. A las dos semanas de comenzar con la bebida, las alucinaciones auditivas desaparecieron durante 2 horas. El

paciente sigue reconociendo su eficacia.

Caso 2

5 Paciente mujer de 15 años de edad con esquizofrenia

Historial clínico y evolución de la enfermedad

10 La paciente desarrolló la enfermedad a los 11 años de edad y había sufrido alucinaciones auditivas y delirios de persecución. Lo que le produjo rechazo al colegio y su abandono.

15 Se inició administración oral de la solución acuosa que contiene coloide de platino sin medicación concomitante. Aproximadamente 2 meses después indicó que los delirios de persecución se habían aliviado ligeramente. Un mes más tarde se indicó que las alucinaciones auditivas también se habían reducido. Después, la paciente comenzó a ir al colegio. Aunque en ocasiones rechazó ir al colegio, llevaba una vida normal bebiendo de forma continua la solución acuosa que contiene coloide con platino del mismo modo y se diagnosticó que los síntomas habían mejorado.

Caso 3

20 Paciente mujer de 32 años de edad con esquizofrenia

Historial clínico y evolución de la enfermedad

25 La paciente desarrolló la enfermedad a los 24 años de edad y había sufrido síntomas psiquiátricos tales como alucinaciones auditivas, delirios de persecución dañinos y autolesiones. Creía que su resentimiento contra su padre había conducido al inicio de la enfermedad.

30 Se inició administración oral de la solución acuosa que contiene coloide de platino con Risperidal (2 mg, dos veces al día por la mañana y por la noche) y Seroquel (25 mg, 3 comprimidos al día por la noche). Se retiró el Serenace (5 mg al día por la noche) que se había usado. Aproximadamente un mes después, los gritos desaparecieron y los delirios de persecución y las alucinaciones auditivas habían comenzado a aliviarse. Otros dos meses después, las auto-lesiones habían desaparecido casi por completo. Seis meses desde el comienzo del tratamiento podía hablar alegremente con su familia, mejoró la relación con su padre y podía llevar una vida normal. Además, se indicó que se encontraba sana, alegre y positiva, y se diagnosticó que los síntomas habían mejorado.

Caso 4

40 Paciente varón de 40 años de edad con esquizofrenia

Historial clínico y evolución de la enfermedad

45 El paciente desarrolló insomnio, delirios, alucinaciones auditivas y oftalmofobia a los 21 años de edad. Tenía el delirio que se había colocado un dispositivo de escucha, que la gente hablaba sobre él a sus espaldas, que le ridiculizaban y similares. Había recibido tratamiento psiquiátrico durante 3 años y, tras ello, dejó de tomar los agentes terapéuticos de motu propio, ya que se observó mejora de los síntomas, lo que dio lugar a la recurrencia de la enfermedad. Los síntomas empeoraron y los síntomas predominantes fueron insomnio, alucinaciones auditivas y delirios de persecución. No se observó mejora a pesar de reiniciar el tratamiento psiquiátrico y se le introdujo en un grupo para domicilio. Continuamente experimentó insomnio, alucinaciones auditivas de irrisión y delirios de persecución, y básicamente se quedó en casa y no fue al grupo más de una vez a la semana.

50 Desde el 1 de septiembre de 2004 (a los 30 años de edad) se inició la administración oral de la solución acuosa que contiene coloide de platino en combinación con los agentes psicotrópicos que se habían usado. Con la bebida de la solución acuosa que contiene coloide de platino, el tiempo de sueño aumentó de 4 a 5 horas a 8 horas. Aunque el tiempo de sueño varió, su condición física mejoró y la fuerte ansiedad durante el día y algunos delirios de persecución desaparecieron. Todavía sufría ginefobia específica, pero podía ir a la cafetería e incluso hacer un viaje corto. El insomnio, la ansiedad y los delirios de persecución fueron diagnosticados como mejoría significativa. Ahora se monitoriza la mejora de las alucinaciones auditivas.

60 Caso 5

Paciente mujer de 21 años de edad con esquizofrenia

Historial clínico y evolución de la enfermedad

5 La paciente desarrolló la enfermedad a los 13 años de edad. El síntoma predominante fue delirios de persecución, a causa de los cuales temía a la gente a su alrededor, incluidos amigos, y rechazaba ir al colegio, lo que dio lugar al abandono. Siempre ha sufrido ansiedad, que de repente había aumentado. A los 16 años de edad desarrolló confusión y comenzó a hablar tonterías. No tenía memoria y se le hospitalizó rápidamente durante 3 meses. Tras ello, fue hospitalizada voluntariamente de nuevo por su ansiedad repentina. Aunque se le habían administrado agentes psicotrópicos desde enero de 2004 (a los 20 años de edad), dejó de tomar los agentes por propia voluntad y se encerró en casa debido a la continua ansiedad y a los delirios de persecución.

10 Desde el 5 de septiembre de 2004 comenzó a beber la solución acuosa que contiene coloide de platino. Notificó que la ansiedad y los delirios de persecución habían desaparecido, lo que le permitió volver a salir. La ansiedad y los delirios de persecución fueron diagnosticados como mejoría significativa.

15 Caso 6

Paciente varón de 30 años de edad con esquizofrenia

Historial clínico y evolución de la enfermedad

20 El paciente comenzó a sentir ansiedad e impaciencia desde la primavera de sus 18 años de edad, dado que encontró dificultad en sus clases una vez que había entrado en la universidad. Sus ropas y hábitos de vida se deterioraron y en ocasiones faltaba a clase, pero habitualmente iba durante el primer trimestre. No obstante, los síntomas fueron empeorando gradualmente y perdió energía y comenzó a sentir que la gente hablaba de él a sus espaldas. Por ello, comenzó a quedarse en su cuarto durante periodos largos y a veces gritaba. Acudió al médico local y se le administraron agentes psicotrópicos durante este periodo, pero los síntomas empeoraron. Dejó la universidad al año y volvió a su ciudad. Debido a una medicación administrada por un médico en su ciudad natal, los síntomas se calmaron relativamente, aunque en ocasiones variaban. Incluso así, en ocasiones sentía que podía ver un zorro en el espejo, que había alguien en el techo, que su entidad había sido intercambiada por la de otra persona y que algo parecido a un insecto estaba invadiendo su cuerpo. Además, pensaba que su padre era sucio, de modo que se tenía que lavar las manos muchas veces cada vez que tocaba algo que había tocado su padre antes. No salía y permanecía en casa casi todo el tiempo, apático. Durante este periodo intentó suicidarse dos veces.

35 La bebida de la solución acuosa que contiene coloide de platino, 10 ml al día del modo descrito anteriormente, se inició el 17 de mayo de 2004 (a los 29 años de edad). Al principio, los síntomas predominantes fueron neurosis compulsiva y salida de la apatía, y no se observaron alucinaciones ni delirios de persecución aparentes. La dosis se aumentó a 15 ml al día desde el 28 de junio del mismo año, ya que no se observó ninguna mejoría. Cinco meses después podía salir un rato. Después, la frecuencia de lavado de manos disminuyó un 50-60 % con respecto al nivel anterior. Posteriormente, no rechazaba salir y los síntomas se diagnosticaron como mejorados significativamente. La hepatitis inducida por fármaco en el paciente no empeoró con la bebida de la solución acuosa que contenía coloide de platino.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una composición que comprende partículas de platino para usar en el tratamiento o prevención de un síntoma psiquiátrico seleccionado de alucinaciones auditivas, delirios de persecución, insomnio, ansiedad, compulsión, apatía gritos o autolesión, en la que la composición es una solución acuosa que contiene coloide de platino,
2. Una composición de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el diámetro medio de las partículas de platino es de 2 a 5 nm.
- 10 3. Una composición para usar de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en la que el potencial zeta del coloide de platino es de -20 mV a -60 mV;
- 15 4. Una composición que comprende partículas de platino, para usar en el tratamiento o prevención de la esquizofrenia, en la que la composición es una solución acuosa que contiene coloide de platino.
5. Uso de partículas de platino en la preparación de una composición para tratar o prevenir un síntoma psiquiátrico seleccionado de alucinaciones auditivas, delirios de persecución, insomnio, ansiedad, compulsión, apatía gritos o autolesión, en la que la composición es una solución acuosa que contiene coloide de platino.
- 20 6. Uso de acuerdo con la reivindicación 5, en el que el diámetro medio de las partículas de platino es de 2 a 5 nm.
7. Uso acuerdo con la reivindicación 5 o la reivindicación 6, en la que el potencial zeta del coloide de platino es de -20 mV a -60 mV;
- 25 8. Uso de partículas de platino, en la preparación de una composición para el tratamiento o prevención de la esquizofrenia, en la que la composición es una solución acuosa que contiene coloide de platino.

Fig. 1

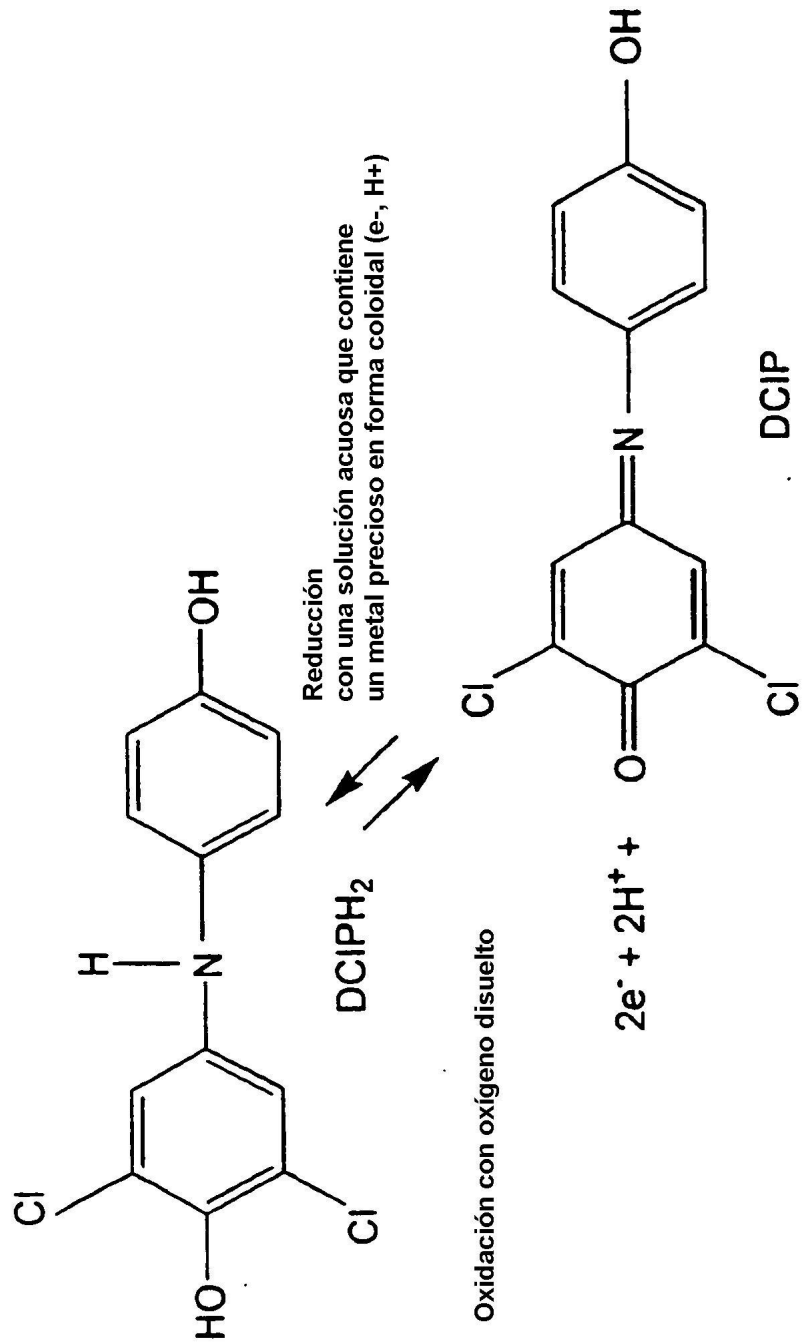


Fig. 2

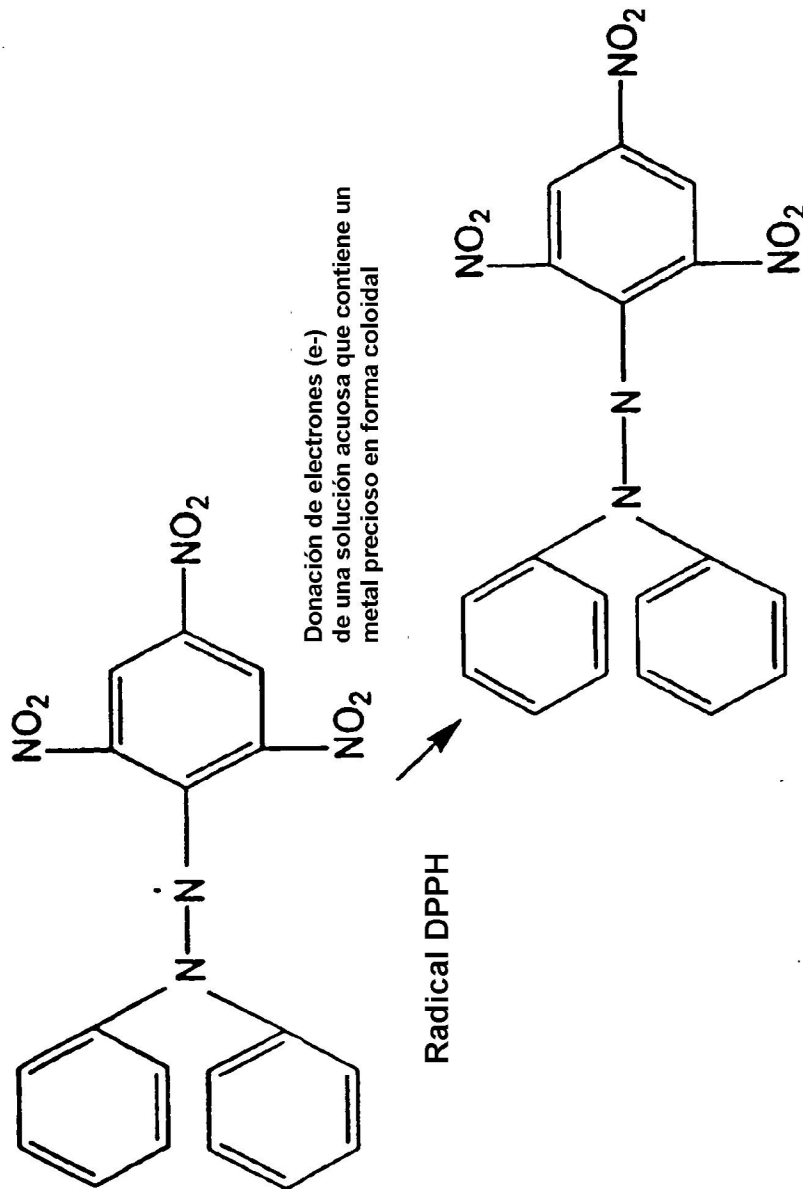


Fig. 3

