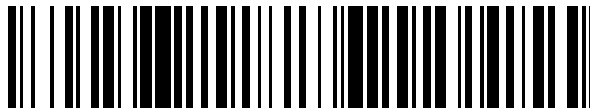


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 404 416**

51 Int. Cl.:

A61K 31/716 (2006.01)

A61K 31/722 (2006.01)

A61P 17/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.10.2008** **E 08835284 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.02.2013** **EP 2203175**

54 Título: **Preparado para la curación de heridas y la prevención de la adhesión del vendaje a la herida, que contiene quitosano-glucano**

30 Prioridad:

03.10.2007 CZ 20070683

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

27.05.2013

73 Titular/es:

**CONTIPRO BIOTECH S.R.O. (100.0%)
DOLNI DOBROUC 401
561 02 DOLNI DOBROUC, CZ**

72 Inventor/es:

**VALENTOVÁ, ZUZANA;
BILEROVÁ, HELENA;
SULÁKOVÁ, ROMANA y
VELEBNÝ, VLADIMÍR**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 404 416 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

Preparado para la curación de heridas y la prevención de la adhesión del vendaje a la herida, que contiene quitosano-glucano.

Campo de la técnica

- 5 La invención se refiere a un preparado que contiene un complejo de quitosano-glucano farmacológicamente adecuado o una sal del mismo en combinación con uno o más polisacáridos o sales adecuadas de los mismos, y opcionalmente con un agente antiséptico, que está concebido para la curación de heridas y que, además de acelerar la curación de heridas, es al mismo tiempo capaz de evitar una adhesión del vendaje a la herida.

Estado de la técnica

- 10 El estado actual de la curación de heridas complicadas, agudas y crónicas, se basa en el uso de diversos materiales y técnicas. Un procedimiento ideal es la limpieza de la herida y su tratamiento quirúrgico final (sutura, autotransplante de piel y similares). Sin embargo, dicho método de curación de heridas es posible solo para un número limitado de defectos de la piel y se refiere principalmente a heridas quirúrgicas y heridas agudas no infectadas.

- 15 La mayoría de heridas más extensas están infectadas y en caso de heridas crónicas, una contaminación bacteriana y una cierta cantidad de necrosis se van a anticipar prácticamente siempre. Son justo estas heridas crónicas y sub-agudas más extensas las que son muy complicadas de tratar. Hoy en día, se prefieren los sistemas que mantienen un medio permanentemente húmedo en la curación de heridas extensas o crónicas. Dichos sistemas derivan de la teoría formulada en los años 60, cuando el Sr. Winter probó que una herida húmeda cura dos veces más rápido que una herida seca. En caso de una herida abierta que está expuesta al aire, la deshidratación y la formación de costra tiene lugar, lo que actúa como una barrera mecánica a la migración de células epidérmicas. Entonces, los procedimientos de curación deben moverse a tejidos más profundos, lo que los ralentiza significativamente. [1]

- 20 La forma más sencilla para producir un medio húmedo son re-vendajes repetidos mediante gasas humedecidas. La gasa se humedece mediante la solución fisiológica o una solución que contiene un agente antiséptico. Dicho método es exigente ya que necesita frecuentes re-vendajes que se llevan a cabo cada 4 a 6 horas. Además, el método no lleva a una desinfección perfecta de la herida y no evita la maceración de la piel que rodea la herida. Además, si los vendajes no se humedecen regularmente, se secan y se pegan a la herida y su separación en el re-vendaje es muy doloroso. Esto puede evitarse por otros diversos métodos. [2]

- 25 En caso de que la gasa se sature con vaselina, es la llamada gasa grasa. La vaselina puede combinarse con yodo y entonces la venda tiene propiedades antimicrobianas. Una desventaja del uso de una gasa grasa es que la vaselina cierra la herida y las partes necróticas y la infección se acumula debajo de la venda. Los problemas surgen en el re-vendaje cuando se elimina la vaselina de la herida más profunda. Por lo tanto, dicho método se usa solo para heridas superficiales. [3]

- 30 Las heridas profundas más pequeñas se cubren a menudo con una venda de plástico que mantiene un medio húmedo en la herida. Pueden añadirse derivados de celulosa o alginato a esta venda. Dicha venda cumple principalmente la función de recubrimiento y no tiene efectos desinfectantes. La venda en sí misma no contribuye a la eliminación del tejido necrótico y no soporta de forma activa la curación. Eso significa que necesita una limpieza de la herida en una etapa separada antes de la aplicación de las sustancias que aceleran la curación y, sin un soporte adicional no es capaz de mantener la herida estéril y evitar un desarrollo tardío de una infección. [2]

- 35 El tejido necrótico puede eliminarse de la herida o bien de forma mecánica o por medio de preparados que contienen enzimas, por ejemplo, colagenasas o papaína, en una pomada o crema base. La secreción tisular se elimina especialmente por medio de preparados que contienen carbono activo. [4]

- 40 El modelo de utilidad Checo núm. 12015 describe un preparado para la curación de heridas crónicas basado en una sal de ácido hialurónico adecuada combinada con yodo y yoduro de potasio. Dicha combinación proporciona un medio que desinfecta la herida, previene una infección adicional y al mismo tiempo, asegura una buena hidratación. La sal de ácido hialurónico adecuada soporta la curación de la herida. [5]

- 45 También algunos otros preparados hacen uso del ácido hialurónico para mejorar los efectos de la curación, principalmente en forma de su sal sódica y en combinación con diversos factores de crecimiento. En este caso, una desventaja del sistema radica en el hecho de que requiere la limpieza de la herida en una etapa separada anterior. Otra desventaja consiste en la ausencia de agentes antisépticos que implican que sin un soporte adicional, el preparado no es capaz de mantener la herida estéril y prevenir un desarrollo posterior de una infección. [2]

50 Para el tratamiento de heridas crónicas, se usa una combinación de colágeno y celulosa modificada químicamente. Si no hay otras sustancias añadidas a este sistema, no es capaz de asegurar la desinfección de la herida, la eliminación de la secreción y similares solo por sí mismo. [2]

Terapias instrumentales especiales usadas para curar heridas crónicas incluyen la oxigenoterapia en cámaras hiperbáricas que es adecuada especialmente para pacientes diabéticos, y la terapia de vacío en que una esponja elástica porosa se aplica a la herida, intercambiándose la herida en intervalos regulares, y la herida se cubre con una hoja impermeable. Entonces el aire se succiona de la herida y el vacío resultante proporciona limpieza y eliminación de la secreción para la herida. Ambas terapias son muy exigentes en instrumentos, adecuadas solo para instalaciones especializadas, y, además, están limitadas solo a ciertas diagnósticos. [6, 7]

Referencias:

1. Winter G.D.: Formation of scab and rate of epithelialization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig; Nature 1962, 193, 293
2. Ovington L.G.: Advances in wound dressings; Clinics Dermatol 2007, 25, 33
3. Queen D., Evan J.H., Gaylor J.D.S. et al.: Burn wound dressings – a review, Burns 1987, 13, 218
4. Falabella A.F.: Debridement and wound bed preparation; Dermatol Therapy 2006, 19, 317
5. Modelo de utilidad núm. 12015, Oficina de la Propiedad Industrial de la República Checa
6. <http://www.worldwidewounds.com/2001/may/Thomas/Vacuum-Assisted-Closure.html>; 5.9.07
7. http://en.wikipedia.org/wiki/Hyperbaric_medicine; 5.9.07

Compendio de la invención

El objeto de la invención es formar un preparado que soporte indirectamente los procedimientos de curación en la herida mediante la aplicación a la herida. Debido a su composición específica, drena la secreción superflua, junto con los mediadores tisulares y enzimas que soportan la curación, a partir de la herida a la superficie. Al mismo tiempo, haciendo esto, proporciona la hidratación necesaria de la herida y sus alrededores, sin ninguna maceración de la piel circundante o secando y pegándose a la herida. Una adición de agentes antisépticos evita la infección adicional.

El objeto del preparado para la curación de heridas y prevención de la adhesión del vendaje a la herida según la invención radica en que contiene un complejo de quitosano-glucano farmacológicamente adecuado o una sal del mismo en combinación con uno o más de otros polisacáridos o sus sales adecuadas, y opcionalmente un agente antiséptico.

El complejo de quitosano-glucano farmacológicamente aceptable tiene una viscosidad dinámica de una disolución al 2,5% en el intervalo entre 0,1 y 100 Pa.s a la temperatura de 25°C y revoluciones de 0,0314 rad/s, la relación de peso de quitosano a 1,3-D-glucano está en el intervalo de 0,01:99,99 a 99,99-0,01; el contenido de glucosamina está en el intervalo de 0 a 1 (n/n) y está en la forma libre o unido en la forma de una sal farmacológicamente adecuada. Las sales adecuadas son hidrocloreto, lactato, acetato, propionato, succinato, glicolato u otra sal de un ácido soluble en agua, o una mezcla de las mismas.

Dichos otros polisacáridos pueden ser, por ejemplo, ácido hialurónico, ácido alginico (alginato), carboximetilcelulosa, quitosano, celulosa oxidada, fucano, esquizofilano, carboximetil-, sulfoetil- u otro 1,3-D-glucano soluble en agua. El otro polisacárido está en la forma libre o unido en la forma de una sal farmacológicamente adecuada. Puede ser una sal sencilla o una mezcla de las mismas. Los respectivos polisacáridos que están presentes como los denominados otros polisacáridos tienen los siguientes parámetros:

El ácido hialurónico tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 2500000 g/mol y está en la forma libre o en la forma de una sal farmacológicamente adecuada que es una sal de sodio, potasio, litio, calcio, magnesio, zinc, cobalto, manganeso u otra sal o una mezcla de las mismas. El ácido alginico (alginato) tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 1000000 g/mol, la relación de ácido D-mannurónico a ácido L-gulurónico está en el intervalo de 0,1 a 5 (n/n) y está en la forma libre o en la forma de una sal farmacológicamente adecuada que es una sal de sodio, potasio, litio, calcio, magnesio, zinc, cobalto, manganeso u otra sal o una mezcla de las mismas. La carboximetilcelulosa tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 1500000 g/mol, el grado de sustitución está en el intervalo de 0,1 a 3 (n/n) (la cantidad total de grupos carboximetilo a la cantidad total de unidades de monosacárido) y está en la forma libre o en la forma de una sal farmacológicamente adecuada que es una sal de sodio, potasio, litio, calcio, magnesio, zinc, cobalto, manganeso u otra sal o una mezcla de las mismas. El esquizofilano (β -1,3-D-glucano) tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 2000000 g/mol. El quitosano tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 1000000 g/mol, el grado de desacetilación está en el intervalo de 0,1 a 1 (n/n) y está en la forma libre o en la forma de una sal farmacológicamente adecuada que es hidrocloreto, lactato, acetato, propionato, succinato, glicolato u otra sal de un ácido soluble en agua, o una mezcla de las mismas. La celulosa oxidada (ácido poliglucurónico) tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 1000000 g/mol, el grado de oxidación está en el intervalo de 0,05 a 1 (n/n) y está en la forma libre o en la forma de una sal farmacológicamente adecuada que es una sal de sodio, potasio, litio, calcio, magnesio, zinc, cobalto, manganeso u

otra sal o una mezcla de las mismas. El fucano tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 500000 g/mol, la relación de las unidades de fucosa al número total de unidades de monosacárido es al menos 0,25 (n/n) y la fracción en peso de los grupos sulfo es al menos 0,1% en peso. El carboximetil- β -1,3/1,6-D-glucano tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 1500000 g/mol, el grado de sustitución está en el intervalo de 0,05 a 3 (n/n) (la cantidad total de grupos carboximetilo a la cantidad total de unidades de monosacárido) y está en la forma libre o en la forma de una sal farmacológicamente adecuada que es una sal de sodio, potasio, litio, calcio, magnesio, zinc, cobalto, manganeso u otra sal o una mezcla de las mismas. El sulfoetil- β -1,3-D-glucano tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 1500000 g/mol, el grado de sustitución está en el intervalo de 0,05 a 3 (n/n) (la cantidad total de grupos sulfoetilo a la cantidad total de unidades de monosacárido) y está en la forma libre o en la forma de una sal farmacológicamente adecuada que es una sal de sodio, potasio, litio, calcio, magnesio, zinc, cobalto, manganeso u otra sal o una mezcla de las mismas.

El antiséptico puede seleccionarse del grupo de glicoles (propilenglicol, 1,3-butilenglicol, hexilenglicol,...), sales de amonio cuaternarias (cloruro de benzalconio BAC, bromuro de cetiltrimetilamonio CTMB, cloruro de cetilpiridinio CPC, cloruro de bencetonio BZT,...), derivados de biguanidina (cloruro/acetato/gluconato... de clorhexidina, polihexametilenbiguanida PHMB, poliaminopropilbiguanida,...), octenidinas (cloruro de octenidina,...), complejos de yodo (yodo/yoduro de potasio,...), bismutribromofenato, plata, sulfadiazina de plata u otros.

El preparado según la invención comprende un complejo de quitosano-glucano farmacológicamente adecuado en el intervalo de concentración de 0,01 a 100% en peso de la materia seca, dicho otro polisacárido o una mezcla de otros polisacáridos en el intervalo de concentración de 0 a 99,99% en peso de la materia seca y un agente antiséptico en el intervalo de concentración de 0 a 50% en peso de la materia seca.

Una realización más preferida de la invención es un preparado que comprende un complejo de quitosano-glucano farmacológicamente adecuado en el intervalo de concentración de 40 a 90% en peso de la materia seca, dicho otro polisacárido o polisacáridos en el intervalo de concentración de 10 a 60% en peso de la materia seca y un agente antiséptico en el intervalo de concentración de 1 a 25% en peso de la materia seca.

El preparado para la curación de heridas y la prevención de la adhesión de vendajes a la herida está preferiblemente en la forma de una hoja, liofilizado, una hoja depositada en un tejido adecuado o un liofilizado depositado en un tejido adecuado o una combinación de dichas formas.

El preparado según la invención en la forma de una hoja o una hoja depositada en un tejido se prepara disolviendo los ingredientes mencionados anteriormente en un agua estéril y un posterior vertido de la disolución en un molde adecuado o un molde adecuado recubierto con un tejido y secando. El preparado según la invención en la forma de un liofilizado o un liofilizado depositado en un tejido se prepara disolviendo los ingredientes mencionados anteriormente en un agua estéril y un vertido posterior de la disolución en un molde adecuado o un molde adecuado recubierto con un tejido, congelación y liofilización.

El preparado para la curación de heridas y la prevención de la adhesión del vendaje a la herida se aplica o bien directamente a la herida o se aplica en una cantidad necesaria a ese lado del vendaje que se aplica después a la herida, o se inserta en una construcción de vendaje multi-capa en donde se coloca directamente detrás de la capa de contacto del vendaje hecha de un tejido no adhesivo o un tejido hecho de la celulosa oxidada y el vendaje se aplica a la herida colocando su capa de contacto en la herida.

El quitosano-glucano y los otros polisacáridos son moléculas suficientemente hidrófilas para asegurar, por su aplicación, la secreción del líquido tisular desde los alrededores de la herida a la herida para así proporcionar un medio permanentemente humedecido adecuado para la curación de la herida (hidratación de la herida). A pesar del hecho de que el agua que humedece la herida viene al vendaje desde la herida, no se da maceración de los alrededores de la herida. Los agentes antisépticos desinfectan la herida, asegurando así un medio limpio en la herida. Todos estos factores influyen positivamente la formación de tejido de granulación, la posterior epitelización, y por lo tanto, la curación de la herida. La ventaja de lo mismo es la posibilidad de monitorizar el vendaje.

La influencia del preparado según la invención que comprende quitosano-glucano en la curación de una herida experimental se muestra en la Tabla 1. Las abreviaturas y parámetros de las sustancias comprendidas usadas en la Tabla 1 son como sigue: CH-G... quitosano-glucano (la viscosidad de la disolución al 2,5% a 25°C y revoluciones de 0,0314 rad/s es 6,8 Pa.s, el contenido de glucosamina es 0,11 (n/n) y está en forma de una sal de ácido clorhídrico (hidrocloruro)); HA... ácido hialurónico (su peso molecular es 1700000 g/mol y está en la forma de una sal sódica).

Tabla 1

Porcentaje (%) del área de herida curada				
Composición de los ingredientes activos en el preparado según la invención	Tiempo de curado			
	0 horas	72 horas	144 horas	216 horas
Control	0,0	8,8	28,2	53,5
100% de CH-G	0,0	34,8	57,6	85,8
50% de HA + 50% de CH-G	0,0	31,1	56,6	87,3
25% de HA + 75% de CH-G	0,0	40,3	62,6	91,8

Realizaciones preferidas de la invención

El peso molecular del quitosano-glucano usado en este documento se define por medio de la viscosidad dinámica. El peso molecular de las otras sustancias poliméricas usadas en esta invención es el peso molecular promedio en peso.

Ejemplo 1

1 g de quitosano-glucano (la viscosidad dinámica es 2,5 Pa.s a la concentración de la disolución de 2,5% a 25°C y revoluciones de 0,0314 rad/s, el contenido de glucosamina es 0,15 (n/n)) se disuelve en 100 ml de agua de inyección estéril, después se añade cloruro de octenidina en forma de una disolución de manera que su concentración final en la disolución con quitosano-glucano es 0,2%, y esta disolución final se esteriliza. La disolución viscosa se vierte en un molde. La mezcla vertida se seca en un secador de aire caliente de bandeja a 60°C durante 24 horas. La hoja así preparada se inserta en una construcción de vendaje multi-capa de una forma tal que se coloca directamente detrás de la capa de contacto del vendaje que está hecho de un tejido PAD no adhesivo que tiene una estructura de malla. Entonces el vendaje se empaqueta y se esteriliza. Se pretende que el vendaje se aplique directamente a la herida.

Ejemplo 2

0,75 g de quitosano-glucano (la viscosidad dinámica es 6,8 Pa.s a la concentración de la disolución de 2,5%, a 25°C y revoluciones de 0,0314 rad/s, el contenido de glucosamina es 0,11 (n/n)) y 0,75 g de hialuronato sódico que tiene el peso molecular de 1700000 g/mol, se disuelven en 50 ml de agua de inyección estéril. Se disuelve 0,1 g de yodo en una disolución de 0,15 g de yoduro de potasio en 50 ml de agua de inyección estéril. Las disoluciones se preparan de forma separada y se esterilizan de forma separada también. Después de la esterilización, se mezclan en condiciones estériles. Una delgada capa del gel resultante se aplica directamente a la herida en la que se aplica después un vendaje.

Ejemplo 3

1 g de quitosano-glucano (la viscosidad dinámica es 8,6 Pa.s a la concentración de la disolución de 2,5%, a 25°C y revoluciones de 0,0314 rad/s, el contenido de glucosamina es 0,13 (n/n)), 0,5 g de esquizofilano que tiene el peso molecular de 1200000 g/mol y 0,1 g de bismutribromofenato, se disuelven en 100 ml de agua de inyección estéril y se esterilizan. El gel altamente viscoso se vierte en un molde. La mezcla vertida se congela a -18°C durante 12 horas. La mezcla congelada se coloca en un liofilizador y se liofiliza. El liofilizado así preparado se coloca entonces en una construcción de vendaje multi-capa en una manera tal que se coloca directamente detrás de la capa de contacto del vendaje que está hecha de un tejido PP no adhesivo que tiene una estructura de malla. Entonces el vendaje se empaqueta y se esteriliza. Se pretende que el vendaje se aplique directamente a la herida.

Ejemplo 4

0,75 g de quitosano-glucano (la viscosidad dinámica es 12,0 Pa.s a la concentración de la disolución de 2,5%, a 25°C y revoluciones de 0,0314 rad/s, el contenido de glucosamina es 0,20 (n/n)), 0,5 g de hialuronato sódico que tiene el peso molecular de 1700000 g/mol, 0,25 g de carboximetilglucano que tiene el peso molecular de 200000 g/mol y el grado de sustitución de 0,79 (n/n) y 0,1 g de PHMB, se disuelven en 100 ml de agua de inyección estéril y se esterilizan. El gel altamente viscoso se vierte en un molde recubierto con un tejido PES no tejido. La mezcla vertida se congela a -18°C durante 12 horas. La mezcla congelada se coloca en un liofilizador y se liofiliza. El liofilizado así preparado, inmovilizado en el tejido PES no tejido, se pretende que se aplique directamente a la herida, en donde se aplica a la herida por el lado sin el tejido.

Ejemplo 5

5 1 g de quitosano-glucano (la viscosidad dinámica es 20,0 Pa.s a la concentración de la disolución de 2,5%, a 25°C y revoluciones de 0,0314 rad/s, el contenido de glucosamina es 0,05 (n/n)), 0,5 g de quitosano que tiene una fracción de glucosamina de 0,7 (n/n), 0,5 g de esquizofilano que tiene el peso molecular de 1550000 g/mol y 0,05 g de gluconato de clorhexidina, se disuelven en 100 ml de agua de inyección estéril y se esterilizan. El gel altamente viscoso se vierte en un molde. La mezcla vertida se seca en un secador de aire caliente de bandeja a 60°C durante 24 horas. La hoja así preparada se coloca entonces en una construcción de vendaje multi-capa de manera tal que se coloca directamente detrás de la capa de contacto del vendaje que es un tejido hecho de celulosa oxidada. Entonces, el vendaje se empaqueta y se esteriliza. Se pretende que el vendaje se aplique directamente a la herida.

10 Ejemplo 6

15 1 g de quitosano-glucano (la viscosidad dinámica es 30 Pa.s a la concentración de la disolución de 2,5%, a 25°C y revoluciones de 0,0314 rad/s, el contenido de glucosamina es 0,15 (n/n)) y 0,5 g de alginato sódico que tiene el peso molecular de 80000 g/mol, se disuelven en 100 ml de agua de inyección estéril, se añade PHMB en la forma de una disolución, de manera que su concentración final en la disolución con el quitosano-glucano y el alginato es 0,1%, y la disolución final se esteriliza. El gel altamente viscoso se vierte en un molde recubierto con un tejido PP no tejido. La mezcla vertida se seca en un secador de aire caliente de bandeja a 60°C durante 24 horas. La hoja así preparada, inmovilizada en el tejido PP no tejido, se pretende que se aplique directamente a la herida, en donde se aplica a la herida por el lado sin el tejido.

REIVINDICACIONES

1. Un preparado para la curación de heridas húmedas y la prevención de una adhesión del vendaje a la herida, caracterizado porque contiene un complejo de quitosano-glucano farmacológicamente adecuado o una sal del mismo, en una combinación con uno o más de otros polisacáridos o sales adecuadas de los mismos.
- 5 2. Un preparado según la reivindicación 1, caracterizado porque contiene además un agente antiséptico.
3. El preparado según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el complejo quitosano-glucano farmacológicamente adecuado tiene la viscosidad dinámica de una disolución al 2,5% a 25°C y revoluciones de 0,0314 rad/s, comprendido en el intervalo de 0,1 a 100 Pa.s, la relación en peso de quitosano a glucano está en el intervalo de 0,01:99,99 a 99,99:0,01; la relación de las unidades de glucosamina al número total de unidades de monosacárido está en el intervalo de 0 a 1, y está en la forma libre o unido en la forma de una sal adecuada.
- 10 4. El preparado según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la sal farmacológicamente adecuada es hidrocloreto, lactato, acetato, propionato, succinato, glicolato u otra sal de un ácido soluble en agua, o una mezcla de las mismas.
5. El preparado según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la concentración del complejo quitosano-glucano farmacológicamente adecuado o una sal del mismo está en el intervalo de 0,01 a 100% en peso de la materia seca, dicho otro polisacárido o polisacáridos están presentes en la concentración del intervalo de 0 a 99,99% en peso de la materia seca y dicho agente antiséptico está presente en la concentración en el intervalo de 0 a 50% en peso de la materia seca.
- 15 6. El preparado según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la concentración del complejo de quitosano-glucano farmacológicamente adecuado o una sal del mismo está preferiblemente en el intervalo de 40 a 90% en peso de la materia seca, dicho otro polisacárido o polisacáridos están presentes preferiblemente en la concentración en el intervalo de 10 a 60% en peso de la materia seca y dicho agente antiséptico está presente en la concentración en el intervalo de 1 a 25% en peso de la materia seca.
- 20 7. El preparado según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque dicho otro polisacárido o polisacáridos se seleccionan del grupo que comprende formas libres o sales farmacológicamente adecuadas de ácido hialurónico, ácido algínico, carboximetilcelulosa, quitosano, celulosa oxidada, fucano, esquizofilano, carboximetil-, sulfoetil- u otro 1,3-D-glucano soluble en agua o una mezcla de los mismos.
- 25 8. El preparado según la reivindicación 7, caracterizado porque dicho otro polisacárido es ácido hialurónico que tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 2500000 g/mol y que está en su forma libre o en la forma de una sal farmacológicamente adecuada que es una sal de sodio, potasio, litio, calcio, magnesio, zinc, cobalto, manganeso u otra sal o una mezcla de las mismas.
- 30 9. El preparado según la reivindicación 7, caracterizado porque dicho otro polisacárido es ácido algínico que tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 1000000 g/mol y la relación del número total de unidades de D-mannurónico al número total de unidades de L-gulurónico en el intervalo de 0,1 a 5, y que está en su forma libre o en la forma de una sal farmacológicamente adecuada que es una sal de sodio, potasio, litio, calcio, magnesio, zinc, cobalto, manganeso u otra sal o una mezcla de las mismas.
- 35 10. El preparado según la reivindicación 7, caracterizado porque dicho otro polisacárido es carboximetilcelulosa que tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 1500000 g/mol y el grado de sustitución en el intervalo de 0,1 a 3 expresado como el número total de grupos carboximetilo al número total de unidades monosacáridicas, y que está en su forma libre o en la forma de una sal farmacológicamente adecuada que es una sal de sodio, potasio, litio, calcio, magnesio, zinc, cobalto, manganeso u otra sal o una mezcla de las mismas.
- 40 11. El preparado según la reivindicación 7, caracterizado porque dicho otro polisacárido es esquizofilano, es decir, β -1,3-D-glucano, que tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 2000000 g/mol.
12. El preparado según la reivindicación 7, caracterizado porque dicho otro polisacárido es quitosano que tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 1000000 g/mol y el grado de desacetilación en el intervalo de 0,1 a 1 expresado como el número total de unidades de glucosamina desacetilada al número total de unidades monosacáridicas, y que está en su forma libre o en la forma de una sal farmacológicamente adecuada que es un hidrocloreto, lactato, acetato, propionato, succinato, glicolato u otra sal de un ácido soluble en agua, o una mezcla de las mismas.
- 45 13. El preparado según la reivindicación 7, caracterizado porque dicho otro polisacárido es la celulosa oxidada que tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 1000000 g/mol y el grado de oxidación en el intervalo de 0,05 a 1 expresado como el número total de unidades glucurónicas al número total de unidades monosacáridicas, y que está en su forma libre o en la forma de una sal farmacológicamente adecuada que es una sal de sodio, potasio, litio, calcio, magnesio, zinc, cobalto, manganeso u otra sal o una mezcla de las mismas.
- 50

14. El preparado según la reivindicación 7, caracterizado porque dicho otro polisacárido es fucano que tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 500000 g/mol y la relación de las unidades de fucosa al número total de unidades de monosacárido es al menos 0,25 y la fracción en peso de los grupos sulfo es al menos 0,1% en peso.
- 5 15. El preparado según la reivindicación 7, caracterizado porque dicho otro polisacárido es carboximetil- β -1,3(1,6)-D-glucano que tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 1500000 g/mol y el grado de sustitución en el intervalo de 0,05 a 3 expresado como la cantidad total de grupos carboximetilo a la cantidad total de unidades de monosacárido, y que está en su forma libre o en la forma de una sal farmacológicamente adecuada que es una sal de sodio, potasio, litio, calcio, magnesio, zinc, cobalto, manganeso u otra sal o una mezcla de las mismas.
- 10 16. El preparado según la reivindicación 7, caracterizado porque dicho otro polisacárido es sulfoetil- β -1,3-D-glucano que tiene el peso molecular en el intervalo de 1000 a 1500000 g/mol y el grado de sustitución en el intervalo de 0,05 a 3 expresado como la cantidad total de grupos sulfoetilo a la cantidad total de unidades de monosacárido, y que está en su forma libre o en la forma de una sal farmacológicamente adecuada que es una sal de sodio, potasio, litio, calcio, magnesio, zinc, cobalto, manganeso u otra sal o una mezcla de las mismas.
- 15 17. El preparado según la reivindicación 2, caracterizado porque dicho agente antiséptico se selecciona del grupo que comprende en un glicol que actúa como antiséptico o mezclas de los mismos, una sal de amonio cuaternaria o mezclas de las mismas, un derivado de biguanidina o mezclas de los mismos, octenidina o mezclas de sus derivados, complejos de yodo tales como yodo/yoduro de potasio u otro complejo con yodo, bismutribromofenato, plata, sulfadiazina de plata u otras sustancias que actúan como antisépticos o mezclas de los mismos.
- 20 18. El preparado según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque está en la forma de una hoja, liofilizado, una hoja depositada en un tejido adecuado o un liofilizado depositado en un tejido adecuado o una combinación de dichas formas.
19. El preparado según la reivindicación 18, caracterizado porque dicho tejido está hecho de la celulosa oxidada, poliamida PAD, polipropileno PP u otro polímero adecuado que no muestra una adhesión a la herida, o una mezcla de los mismos.