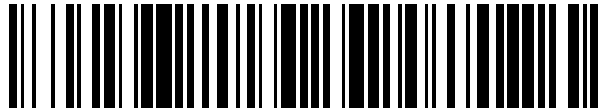


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 694 303**

21 Número de solicitud: 201700640

51 Int. Cl.:

**A61L 15/44** (2006.01)

**A61K 33/14** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**19.06.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**19.12.2018**

71 Solicitantes:

**TOMÁS PASCUAL, Raquel (90.0%)**  
**C/ Enric Valor, N° 4**  
**46870 Ontinyent (Valencia) ES y**  
**BENET SENDRA, Beatriz (10.0%)**

72 Inventor/es:

**TOMÁS PASCUAL, Raquel**

74 Agente/Representante:

**HERRERA DÁVILA, Álvaro**

54 Título: **Toallita húmeda para tratar escaras, ulceraciones y otras afecciones dermatológicas y método para su obtención**

57 Resumen:

La presente invención se refiere a una toallita húmeda o lámina que es adecuada para poner en contacto con la piel y limpiar llagas y úlceras. Más específicamente, la presente invención se refiere a una toallita húmeda desechable y respetuosa con el medio ambiente, que tiene un componente salino acuoso adecuado para curar y desinfectar cualquier afección de la piel, proveniente de una matriz. Típicamente, la matriz de tejido de la toallita húmeda tiene una capacidad de aproximadamente 125 gramos de solución por metro cuadrado, y se impregna con la solución salina acuosa a un nivel igual o inferior a aproximadamente el 80% de su capacidad absorbente.

ES 2 694 303 A1

## DESCRIPCIÓN

Toallita húmeda para tratar escaras, ulceraciones y otras afecciones dermatológicas y método para su obtención.

5

### Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una toallita húmeda impregnada por suero fisiológico al 9%, es decir, isotónico, compatible con el pH de los tejidos orgánicos pues actúa de manera selectiva sobre la flora microbiana que coloniza las heridas y un emoliente; y complementada con aceite de vitamina E (aceite vegetal de primera presión en frío). Ésta vitamina aporta excelentes propiedades beneficiosas para el cuidado de la piel. Es antioxidante, combate los radicales libres que actúan sobre el deterioro de las células, en este caso sobre la epidermis. La vitamina E es eficaz en la regeneración y cicatrización de los tejidos cutáneos, tanto así que, además de utilizarse en muchos cosméticos, también se emplea en productos para regenerar la piel después de operaciones o exfoliaciones profundas, e incluso una vez curadas las lesiones para aclarar cicatrices. Actúa como un agente limpiador de la piel en profundidad, elimina toxinas y suciedad. Aumenta la producción de colágeno, lo que hace que se mantenga la elasticidad de la piel. La toallita incorporará glicerina vegetal como emulsionante, o cualquier otro que sea de origen vegetal. Óptimos en conjunto para el tratamiento de úlceras, escaras, llagas, heridas, abscesos, pústulas, supuraciones, eccemas, cortes, rasguños, quemaduras leves, rozaduras, picaduras de insectos, acné, erupciones, hongos, ampollas, dermatitis y otras afecciones de la piel.

Las toallitas húmedas para la higiene personal conocidas suelen tener muchas aplicaciones. Pueden usarse para limpiar a niños pequeños e infantes o incluso mascotas, por ejemplo, limpiando al bebé después de un cambio de pañal, como accesorio de cosmética junto con agentes desmaquillantes, para limpiar las manos u otras zonas corporales y como paño para el baño para pequeños y adultos. Dichas toallitas suelen también ser usadas por cuidadores para limpiar a una persona para quien están proporcionando cuidado. Por último, se suelen usar también toallitas húmedas en y para una serie de otras aplicaciones en las que la humedad de la toallita aporta algún beneficio, como por ejemplo para limpiar todo tipo de objetos y superficies con componentes limpiadores y asépticos.

Personas de todas las edades usan paños, apósitos, compresas, para su higiene personal, para limpiar diversas áreas del cuerpo, pero también para curar y tratar afecciones de la piel. Un tejido seco, como por ejemplo algodones y gasas, se utilizan típicamente para limpiar un área húmeda, como úlceras y heridas. Pero hay que humedecer el tejido o la zona a tratar previamente, para limpiar completamente las afecciones sin irritar la piel del o cercana al traumatismo. Un tejido seco rápidamente se convierte en irritante para la piel dañada si no está lo suficientemente empapado o impregnado de la solución. En una aplicación típica de tratamientos salinos conocida en el estado de la técnica, el proveedor del cuidado vierte líquido salino contenido en otros formatos al apósito estéril o directamente en la úlcera o herida, y espera un tiempo para que la solución fisiológica actúe y la dermis asimile los componentes del suero compatibles con los tejidos del organismo.

El primer paso para la curación de heridas es siempre una correcta limpieza que ayude a prevenir infecciones por agentes patógenos, eliminando residuos, cuerpos extraños, microorganismos y células muertas que se encuentren en el lecho de la herida y que pueden ser caldo de cultivo para el crecimiento de bacterias. Siempre se deben limpiar las heridas antes de aplicar antisépticos tanto cuando se produce la herida como durante las curas, en el caso de estas toallitas estaríamos sintetizando este gesto ya que van impregnadas de una fase acuosa fisiológica, que por su semejanza con el pH del medio a la vez que higieniza, favorece la restauración y renovación de los tejidos dañados.

50

- En la limpieza de heridas el suero fisiológico es uno de los productos de elección por su poder de arrastre y por ser respetuoso con el tejido celular de nuevo crecimiento. El suero fisiológico suele ser el agente de limpieza preferido en entornos clínicos porque es isotónico, por esto mismo, no altera la proporción de fluidos del lecho de la herida. Proporciona un medio húmedo y promueve la granulación y formación de tejido. Produce un incremento de exudado que es positivo para la cicatrización y no produce alergias ni irritaciones aunque se use regularmente. También puede ayudar a deshacer mucosidades y por ejemplo en infantes sería más apropiado usar este formato que los ya conocidos en el mercado.
- 5
- 10 Tradicionalmente se han utilizado el agua y el jabón como paso previo a la antisepsia. El suero fisiológico evita realizar controles sobre la calidad de agua y la idoneidad del jabón u otras soluciones jabonosas de otros productos que no siempre son aptos y pueden retrasar la cicatrización. Y que por contraposición a otros antisépticos estándares, que al no ser selectivos, destruyen tanto la flora microbiana que coloniza del lecho de la herida, como el propio tejido de granulación recién formado.
- 15

Cabe destacar también otra gran ventaja, y es que cubren una necesidad que, año tras año, sigue creciendo. La población de mayor edad es la más proclive a sufrir ciertas afecciones de la piel, como llagas, úlceras, todo tipo de heridas crónicas, etc., tanto por la disminución de la capacidad regeneradora de las células, como por el declive de la salud. Las toallitas húmedas que aquí proponemos tendrían una alta demanda por este sector, personas mayores, o de movilidad reducida y sus cuidadores. Una toallita de estas características da más independencia o/y autosuficiencia a la persona afectada, por simplificar la limpieza o la pre-asepsia en un solo paso. Serían también por lo tanto de gran comodidad para las personas encamadas y de movilidad reducida que sufren comúnmente úlceras por presión, escaras y otro tipo alteraciones dérmicas y que cotidianamente y varias veces al día necesitan de curas y cuidados para reparar y restablecer la piel de las afecciones derivadas de sus limitaciones físicas. Teniendo en cuenta el progresivo envejecimiento de la población occidental y el aumento de enfermedades degenerativas y discapacitantes, hace pues de estos cuidados proporcionados las más de las veces por cuidadores sean mucho más cómodas tanto para la persona afectada como para su cuidador.

20

25

30

La versatilidad de estas toallitas por sus múltiples usos para reparar y restablecer la piel en casi la totalidad de las lesiones, traumatismos y alteraciones cutáneas puede extenderse a cualquier tipo de público afectado de cualquier problema epidérmico de los arriba mencionados. También a cuidados veterinarios e incluso lavados de mucosas o fosas nasales con más comodidad y suavidad, libre de alcoholes y parabenos. Se prefiere el producto libre de conservantes y en caso de agregar alguno optar por el más natural posible.

35

Por lo tanto, es deseable tratar más fácilmente las lesiones y afecciones dérmicas de una manera que sea suave, rápida y cómoda con la ayuda de la practicidad resolutive que ofrece una toallita húmeda y que su uso se extienda a cualquier tipo de público que necesite limpiar y tratar lesiones dérmicas y que este producto se convierta en imprescindible en cualquier botiquín de primeros auxilios.

40

45

### **Antecedentes de la invención**

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

50

Así el documento ES2552762T3 propone un método de fabricación de una lámina celulósica absorbente plisada en cinta, comprendiendo el método: (a) preparar una materia prima de fabricación de papel celulósica que comprende una mezcla de fibras de madera dura y madera

5 blanda; (b) proporcionar la materia prima de fabricación de papel a un tejido de conformación en forma de chorro que sale desde una caja de cabecera a una velocidad de chorro; (c) deshidratar por medio de compactación la materia prima de fabricación de papel para formar una banda de papel deshidratada que tiene una distribución de fibras de fabricación de papel  
10 aparentemente aleatoria; (d) aplicar la banda de papel deshidratada que tiene una distribución de fibras aparentemente aleatoria a una superficie de transferencia en translación que se mueve a una velocidad de superficie de transferencia; (e) someter a plisado en cinta la banda de papel deshidratada a partir de la superficie de transferencia a una consistencia de aproximadamente 30 a aproximadamente 60 por ciento utilizando una cinta de plisado con patrón, teniendo lugar la etapa de plisado en cinta bajo presión en un punto de sujeción de plisado en cinta definido entre la superficie de transferencia y la cinta de plisado, en el que la cinta viaja a una velocidad de cinta que es menor que la velocidad de la superficie de transferencia, de manera que la banda de papel deshidratada experimenta plisado a partir de la superficie de transferencia y se redistribuye sobre la cinta de plisado para formar una banda de  
15 papel plisado con una retícula que tiene una pluralidad de regiones interconectadas de diferentes pesos de resma locales incluyendo al menos (i) una pluralidad de regiones enriquecidas en fibras que tienen un peso de resma local elevado, interconectadas por medio de una (ii) pluralidad de regiones de unión de peso de resma local bajo; y (f) secar la banda de papel plisado, en la que la banda de papel plisado tiene un estiramiento en la dirección transversal de la maquina (CD) en porcentaje que es al menos aproximadamente 2, 75 veces  
20 la proporción de tracción en seco de la banda de papel plisado.

ES2585582T3 se refiere a un paquete de toallitas con toallitas situadas unas sobre otras, que se solapan las unas con las otras con secciones de toallita, presentando cada toallita por lo  
25 menos un plegado en zigzag, cuya anchura se sitúa en el intervalo entre aproximadamente el 10% y el 100% de la anchura de paquete y estando formada por tres secciones de toallita que se suceden unas a otras correspondientemente en ángulo, y por lo menos una sección de toallita adicional, que se une al plegado en zigzag, caracterizado por que la sección de toallita adicional está prevista en el lado del borde, presenta una anchura entre aproximadamente el  
30 10 % y el 100 % de la anchura de paquete y está formada por un volteado de 180° de la toallita en el borde del paquete de toallitas, y que la sección de toallita adicional se engancha por debajo de la primera sección de toallita de la toallita en cada caso subsiguiente en la zona de borde del paquete de toallitas, de tal manera que la primera sección de toallita de la toallita subsiguiente se sitúa entre la sección de toallita adicional y la sección de toallita de la toallita anterior, conectada inmediatamente con la misma mediante el volteado de 180°.  
35

El documento ES2457724A1 se refiere a una Solución fisiológica para la higiene rectal, compuesta de un líquido fisiológico de arrastre (suero fisiológico, agua purificada...) que desprende los restos de heces del recto y los expulsa a través del ano. Esta solución se aplica,  
40 preferentemente tras la defecación, en el recto a través de una sonda y arrastra los restos de heces de las paredes del recto, consiguiendo una mayor limpieza y aportando al usuario una sensación de higiene y frescor. A esta solución se le pueden añadir distintos componentes con el fin de obtener efectos añadidos a la limpieza rectal, efectos como frescor, características organolépticas o medicamentosas, etc. En ocasiones será necesario usar un vehículo para poder añadir alguno de los componentes adicionales a la solución fisiológica, como por ejemplo  
45 la glicerina como vehículo del mentol para poder disolverlo.

ES2444372T3 describe una pila de toallitas pre-humedecidas, teniendo dicha pila una altura de 50 mm a 300 mm y un índice del gradiente de saturación de 1,0 a 1,5, en donde: dichas  
50 toallitas comprenden un material compuesto de al menos una primera capa y una tercera capa de bandas de material no tejido ligado por hilado, comprendiendo dicha primera capa y dicha tercera capa fibras multi-componentes sintéticas con un denier promedio de las fibras de 1,0 a 6,0 (1, 11 dtex a 6, 67 dtex) y comprendiendo dicho material compuesto además una segunda capa que comprende pasta, en donde dicha primera capa se une a una cara de dicha segunda

5 capa en una relación frontal mediante ligado entre las capas y dicha tercera capa se une a una segunda cara de dicha segunda capa en una relación frontal mediante ligado entre las capas, en donde dicho ligado comprende entrelazar las fibras entre las capas que se consigue mediante hidrogenmarañado; y dichas toallitas tienen una carga de saturación de 1,5 a 6,0 gramos de composición líquida por gramo de toallita, en donde dicha composición líquida tiene una tensión superficial de 20 a 35 dinas por centímetro.

10 Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace esta invención.

### 10 **Descripción de la invención**

15 La toallita húmeda de la presente invención está constituida por una matriz biodegradable, impregnada con una solución acuosa, salina, biológicamente compatible para higienizar, recuperar y restablecer los tejidos de la piel dañada, comprendiendo dicha solución una combinación de sales inorgánicas compatibles y un emoliente. Dicha sal inorgánica puede incluir cloruro de sodio o cloruro de potasio u otra sal inorgánica apropiada y puede incluirse en una concentración de aproximadamente 0,1 a 9 gramos por 100 gramos de solución acuosa. Dicho emoliente incluye glicerina por ser de origen vegetal, como agente emulsionante, 20 apropiado también para estimular la epitelización dérmica. Dicho emoliente, en este caso aceite de vitamina E, incluye glicerina por ser de origen vegetal, como agente emulsionante, aportando también su gran capacidad hidratante.

25 La referida matriz biodegradable es una matriz celulósica de fibras unidas mecánicamente que tienen una capacidad absorbente de aproximadamente 1 a 5 gramos de solución por 1 gramo de matriz y una disolución acuosa libre de alcohol biológicamente soluble, apropiada para la aplicación de uso tópico e impregnada en la matriz, siendo la cantidad de solución impregnada en la matriz de menos de aproximadamente el 80 por ciento de la capacidad absorbente de ésta, de modo que la matriz tenga capacidad absorbente no utilizada y siendo dicha cantidad suficiente para aplicar la solución a una superficie, comprendiendo dicha solución la sal 30 inorgánica anteriormente referida en la concentración dada, usándose también para hidratar, limpiar y tratar ulceraciones dérmicas desde dentro de la afección.

35 El emoliente, en este caso aceite de vitamina E, incluye glicerina por ser de origen vegetal, como agente emulsionante, aportando también su gran capacidad hidratante.

El método para la obtención de una matriz que sea inocua y sostenible para el medio ambiente, para curar y tratar las afecciones y traumatismos de la piel comprende las siguientes etapas:

40 a) Partir de una matriz celulósica de fibras unidas mecánicamente, en el que la matriz tiene una capacidad absorbente de aproximadamente 1 a 5 gramos de solución acuosa por 1 gramo de matriz.

45 b) Impregnar en dicha matriz una solución acuosa biológicamente compatible libre de alcohol que comprende una sal inorgánica apropiada para ser aplicada en heridas en una concentración de 0,1 a 9 gramos por 100 gramos de solución.

50 c) Añadir un emoliente, aceite de vitamina E, en donde la solución que impregna la matriz se encuentra en una cantidad menor que aproximadamente el 80 por ciento de la capacidad absorbente de la matriz, de tal manera que la matriz tenga capacidad absorbente no utilizada, pero donde dicha cantidad sea suficiente para aplicar la solución a una superficie.

### Descripción de una realización preferente

- 5 Una realización preferente de la presente invención se puede basar en una toallita húmeda para tratar escaras, ulceraciones y otras afecciones dermatológicas constituida por una matriz biodegradable, desechable, impregnada con una solución acuosa, salina, biológicamente compatible, comprendiendo dicha solución una combinación de sales inorgánicas compatibles y un emoliente, pudiendo dicha combinación de sales inorgánicas sin cloruro de sodio o cloruro de potasio u otra sal inorgánica apropiada en una concentración de aproximadamente 0,1 a 9 gramos por 100 gramos de solución acuosa e incluyendo dicho emoliente glicerina como agente emulsionante, siendo usada dicha matriz para estimular la epitelización dérmica.
- 10 La referida matriz biodegradable y desechable está constituida por una matriz celulósica absorbente de fibras unidas mecánicamente que tienen una capacidad absorbente de aproximadamente 1 a 5 gramos de solución por 1 gramo de matriz y una disolución acuosa libre de alcohol biológicamente soluble, apropiada para la aplicación de uso tópico e impregnada en la matriz, siendo la cantidad de solución impregnada en la matriz de menos de 15 aproximadamente el 80 por ciento de la capacidad absorbente de ésta, de modo que la matriz tenga capacidad absorbente no utilizada, siendo dicha cantidad suficiente para aplicar la solución a una superficie, y comprendiendo dicha solución la sal inorgánica anteriormente referida en la concentración dada, siendo en este caso el uso de esta matriz para hidratar, limpiar y tratar ulceraciones dérmicas desde dentro de la afección.
- 20 Para el uso de la toallita objeto de esta invención como limpiador y desinfectante, calmante, suavizante, cicatrizante, antioxidante, tonificante y estimulante de la reparación y regeneración celular, incluye como emoliente; la vitamina E en aceite y glicerina de origen vegetal para favorecer la recuperación de los tejidos dañados de la piel.
- 25 El método para la obtención de la toallita objeto de la presente invención comprende las siguientes etapas:
- 30 a) En una primera etapa se parte de una matriz celulósica de fibras unidas mecánicamente, en el que la matriz tiene una capacidad absorbente de aproximadamente 1 a 5 gramos de solución acuosa por 1 gramo de matriz.
- 35 b) En una segunda etapa se impregna dicha matriz con una solución acuosa biológicamente compatible libre de alcohol que comprende una sal inorgánica apropiada para ser aplicada en heridas en una concentración de 0,1 a 9 gramos por 100 gramos de solución.
- 40 c) En una tercera etapa se añade como emoliente aceite de vitamina E y glicerina como emulsionador, en donde la solución que impregna la matriz se encuentra en una cantidad menor que aproximadamente el 80 por ciento de la capacidad absorbente de la matriz, de tal manera que la matriz tenga capacidad absorbente no utilizada, pero donde dicha cantidad sea suficiente para aplicar la solución a una superficie.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Toallita húmeda para tratar escaras, ulceraciones y otras afecciones dermatológicas, constituida por una matriz biodegradable, desechable, impregnada con una solución acuosa, salina, biológicamente compatible, caracterizada por comprender dicha solución una combinación de sales inorgánicas compatibles y un emoliente, pudiendo dicha combinación de sales inorgánicas incluir cloruro de sodio o cloruro de potasio u otra sal inorgánica apropiada en una concentración de 0,1 a 9 gramos por 100 gramos de solución acuosa y pudiendo incluir dicho emoliente glicerina como agente emulsionante.
- 10 2. Toallita húmeda para tratar escaras, ulceraciones y otras afecciones dermatológicas, según reivindicación 1, caracterizada porque la referida matriz biodegradable y desechable está constituida por una matriz celulósica absorbente de fibras unidas mecánicamente que tienen una capacidad absorbente de aproximadamente 1 a 5 gramos de solución por 1 gramo de matriz y una disolución acuosa libre de alcohol biológicamente soluble, impregnada en la
- 15 matriz, siendo la cantidad de solución impregnada en dicha matriz de menos de aproximadamente el 80 por ciento de la capacidad absorbente de ésta, de modo que la matriz tenga capacidad absorbente no utilizada, siendo dicha cantidad suficiente para aplicar la solución a una superficie, y comprendiendo dicha solución la sal inorgánica anteriormente
- 20 referida en la concentración dada.
3. Toallita húmeda para tratar escaras, ulceraciones y otras afecciones dermatológicas, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque el emoliente incluye aceite esencial de caléndula (CalendulaOfficinalis).
- 25 4. Uso de la toallita húmeda para tratar escaras, ulceraciones y otras afecciones dermatológicas, como aplicador de uso tópico para la estimulación de la epitelización dérmica.
5. Uso de la toallita húmeda para tratar escaras, ulceraciones y otras afecciones
- 30 dermatológicas, como aplicador de uso tópico para la hidratación, limpieza y tratamiento de ulceraciones dérmicas desde dentro de la afección.
6. Uso de la toallita húmeda para tratar escaras, ulceraciones y otras afecciones
- 35 dermatológicas, incluyendo como emoliente vitamina E en aceite y glicerina de origen vegetal para favorecer la recuperación de los tejidos dañados de la piel.
7. Método para la obtención de la toallita húmeda anteriormente reivindicada, caracterizado por comprender las siguientes etapas:
- 40 a) En una primera etapa se parte de una matriz celulósica de fibras unidas mecánicamente, en el que la matriz tiene una capacidad absorbente de aproximadamente 1 a 5 gramos de solución acuosa por 1 gramo de matriz.
- b) En una segunda etapa se impregna dicha matriz con una solución acuosa biológicamente
- 45 compatible libre de alcohol que comprende una sal inorgánica apropiada para ser aplicada en heridas en una concentración de 0,1 a 9 gramos por 100 gramos de solución.
- c) En una tercera etapa se añade como emoliente aceite de vitamina E y glicerina como emulsionador, en donde la solución que impregna la matriz se encuentra en una cantidad
- 50 menor que aproximadamente el 80 por ciento de la capacidad absorbente de la matriz, de tal manera que la matriz tenga capacidad absorbente no utilizada, pero donde dicha cantidad sea suficiente para aplicar la solución a una superficie.



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201700640

②② Fecha de presentación de la solicitud: 19.06.2017

③② Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A61L15/44** (2006.01)  
**A61K33/14** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y A	US 20160184192 A1 (DONEY, M.K. et al.) 30/06/2016, todo el documento, especialmente resumen, reivindicaciones 1, 4, 7-10	1-6 7
Y A	US 20070083169 A1 (KRUGMAN, P.) 12/04/2017, [0011], líneas 1-2, [0012], líneas 6-7, reivindicaciones 1, 6-7, 15, 20	1-6 7

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
24.11.2017

Examinador  
I. Galíndez Labrador

Página  
1/2



Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A61L, A61K

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, TXTE, MEDLINE