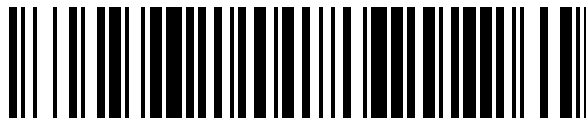


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 215 036**

21 Número de solicitud: 201830790

51 Int. Cl.:

A61G 7/07 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.05.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.07.2018

71 Solicitantes:

**SERVICIO ANDALUZ DE SALUD (100.0%)
Avenida de la Constitución, 18
41071 Sevilla ES**

72 Inventor/es:

**BLANCO ACEVEDO, Cristóbal José ;
GÓMEZ GÁLVEZ, Manuel ;
JIMÉNEZ ORTIZ, Rafael ;
PORRAS PANTOJO , Manuel Francisco y
SOLIVERA VELA, Juan**

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

54 Título: **Soporte craneal anti-escaras**

ES 1 215 036 U

DESCRIPCIÓN

Soporte craneal anti-escaras

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención pertenece al campo de los cuidados a pacientes de estancia prolongada, como por ejemplo los pacientes en estado crítico.

10 El objeto de la presente invención es un soporte para la cabeza del paciente que permite modificar la postura de su cabeza de una manera rápida y sencilla para evitar la aparición de úlceras y escaras.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

Las escaras, o úlceras por presión, se han convertido en un problema frecuente en los pacientes con movilidad reducida, como por ejemplo pacientes sometidos a craneotomía descompresiva, pacientes con largos periodos de intubación o sedación, pacientes con inestabilidad hemodinámica o pacientes con patologías neurológicas donde se encuentra comprometida la movilización corporal de forma continuada. Las escaras se desarrollan debido a un aumento de presión constante sobre la piel y los tejidos expuestos a la sobrecarga. Los mecanismos fisiopatológicos que las causan se deben principalmente a la falta irrigación del área expuesta, lo que provoca la subsiguiente isquemia y aparición de la lesión ulcerativa. Se produce entonces la exposición al exterior de tejidos profundos, lo que
20
25 implica una tendencia importante a la sobreinfección.

Se definen cuatro estadios en la aparición de las escaras. Estadio I, que implica enrojecimiento o eritema; Estadio II, que implica la pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas; Estadio III, que implica la pérdida total del grosor de la piel y lesión o necrosis del tejido subcutáneo; y Estadio IV, que implica la pérdida total del
30 grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejidos que pueden llegar a lesiones en el músculo, tendones o hueso.

Aproximadamente un 10% de las escaras de la población general aparecen en la región
35 occipital del cráneo. Este porcentaje se incrementa de forma considerable en pacientes neurológicos, y en especial en pacientes sometidos a intervenciones neuroquirúrgicas en

situación de gravedad, como por ejemplo los traumatismos craneoencefálicos severos, que requieren posturas permanentes.

5 Por estos motivos, surge la necesidad de crear un dispositivo sencillo, maleable y de fácil uso que permita reducir de forma significativa la aparición de escaras y ulceraciones en la región occipital del paciente.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

10 La presente invención resuelve los problemas anteriores gracias a un soporte craneal anti-escaras que comprende fundamentalmente dos elementos: una barra acoplable a la cama y una porción de malla fijada a dicha barra para el apoyo de la cabeza del paciente. A continuación, se define cada uno de estos elementos con mayor detalle.

15 a) Barra

Se trata de una barra arqueada en forma de U invertida que tiene dos extremos acoplables al cabecero de una cama según una orientación contenida en un plano transversal vertical. En este contexto, el plano vertical transversal se refiere a un
20 plano transversal a la dirección longitudinal de la cama, y cuando el paciente está acostado sobre la cama en posición de decúbito supino coincide también con un plano transversal del paciente. Por tanto, la barra forma un arco que pasa aproximadamente esencialmente frente a la cara del paciente cuando éste está en posición de decúbito supino. Esta orientación y ubicación permite, como se describirá
25 más adelante con mayor detalle, colgar de la barra una porción de malla a modo de hamaca que servirá para el soporte de la cabeza del paciente.

En principio, el acoplamiento de los extremos de la barra al cabecero de la cama podría implementarse de diferentes modos. Por ejemplo, los extremos de la barra
30 pueden estar fijados de manera permanente al cabecero de la cama mediante elementos tales como tornillos, pernos o clavos.

Sin embargo, en una realización particularmente preferida de la invención, el acoplamiento de los extremos de la barra al cabecero de la cama es de tipo
35 deslizante. Esto permitirá modificar la posición de la barra arqueada en función de las necesidades, por ejemplo según la posición, tamaño o postura deseada de la cabeza

del paciente.

5 En una realización aún más preferida de la invención, el acoplamiento de los extremos de la barra al cabecero de la cama es deslizante en dirección longitudinal. Esto permitirá desplazar la barra arqueada a lo largo de dicha dirección para adaptarse a pacientes cuya cabeza esté situada más arriba o más abajo con relación a la cama.

10 En otra realización aún más preferida de la invención, el acoplamiento de los extremos de la barra al cabecero de la cama es deslizante según la dirección transversal y la barra arqueada es elástica. De ese modo, un desplazamiento de los extremos de la barra según la dirección transversal de manera que se produzca un cambio en la distancia entre dichos extremos provoca la deformación de la barra y el consiguiente cambio de posición de la porción de malla. Más concretamente, cuando
15 los extremos de la barra se acercan según la dirección transversal, el arco en forma de U de la barra se estiliza, aumentando en su zona central la altura con relación a la superficie de la cama. Por el contrario, cuando los extremos de la barra se alejan según la dirección transversal, el arco en forma de U se achata, disminuyendo en su zona central la altura con relación a la superficie de la cama. Esta operación de
20 desplazamiento de los extremos de la barra en dirección transversal tiene el propósito de modificar la posición de los puntos de apoyo de la porción de malla que soporta la cabeza del paciente, lo que permite controlar la postura que adopta la cabeza del paciente soportada por dicha porción de malla.

25 El acoplamiento de los extremos de la barra al cabecero de la cama puede realizarse de cualquier modo siempre que permita los desplazamientos de los extremos según las direcciones longitudinal y/o transversal descritos en los párrafos anteriores. Por ejemplo, puede tratarse de una fijación de tipo abrazadera que se fija a los bordes del cabecero de la cama por compresión, de modo que los extremos de la barra
30 pueden desplazarse en dirección longitudinal o transversal aflojando la fuerza de compresión y desplazándolos manualmente. Alternativamente, dicha fijación puede realizarse a través de raíles transversales o longitudinales dispuestos en los bordes del cabecero de la cama, de modo que los extremos de la barra estén acoplados a dichos raíles de manera deslizante.

35

b) Porción de malla

5 Se trata de una porción de malla para el soporte de la cabeza de un paciente acostado en la cama, que está fijada a la barra de manera que cuelga de ella a modo de hamaca. El paciente puede así apoyar su cabeza sobre la porción de malla, quedando ésta colgada de la barra arqueada. Este tipo de apoyo colgante es mucho menos agresivo para la piel del paciente sometido a largas estancias.

10 La forma de la porción de malla puede ser cualquiera siempre que permita un apoyo cómodo a la cabeza del paciente. Por ejemplo, puede tener una forma esencialmente rectangular fijada a la barra por sus lados cortos, de un modo similar a una hamaca, una forma triangular con dos extremos fijados a un mismo punto de la barra y el extremo restante fijado a otro punto de la barra, u otras.

15 La fijación de la porción de malla a la barra puede ser de cualquier tipo siempre que sea suficientemente firme como para sostener el peso de la cabeza del paciente durante períodos de tiempo prolongados. En cuanto a la ubicación, los extremos de la porción de malla pueden fijarse a diferentes puntos de la barra en función de las dimensiones de la porción de malla y de la postura deseada de cabeza del paciente.

20 Sin embargo, en una realización particularmente preferida de la invención, la fijación entre la porción de malla y la barra es deslizante a lo largo de la barra. Esto permitirá modificar la postura de la cabeza del paciente en función de su estado en cada momento a lo largo del período de estancia. Por ejemplo, la fijación puede estar implementada mediante pasadores, anudado, compresión, o cualquier otro modo que permita deslizamiento.

30 En otra realización preferida alternativa, la fijación entre la porción de malla y la barra comprende una pluralidad de hilos que atraviesan respectivos orificios de la porción de malla y que se arrollan alrededor de unos carretes bloqueables fijados a la barra. De ese modo, actuando adecuadamente sobre los carretes para soltar o recoger hilo, es posible modificar la inclinación de la porción de malla en función de las necesidades del paciente.

35 De acuerdo con otra realización preferida de la invención, la porción de malla es elástica.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Fig. 1 muestra una vista de extremo de un primer ejemplo de soporte craneal de acuerdo con la presente invención.

5

La Fig. 2 muestra una vista superior del primer ejemplo de soporte craneal de acuerdo con la presente invención.

La Fig. 3 muestra una vista de extremo del primer ejemplo de soporte craneal después de un acercamiento de los extremos de la barra.

10

La Fig. 4 muestra una vista en perspectiva de un segundo ejemplo de soporte craneal de acuerdo con la presente invención.

15 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Primer ejemplo

Las Figs. 1 y 2 muestran un primer ejemplo de soporte (1) craneal de acuerdo con la invención formado fundamentalmente por una barra (2) arqueada y una porción de malla (3) fijada a la misma.

20

La barra (2) tiene una forma arqueada esencialmente de U invertida y está hecha de cualquier material que posea propiedades elásticas, como por ejemplo de material plástico o metálico. La barra (2) tiene dos extremos (2a, 2b) acoplados a los laterales del cabecero de una cama (100) por medio de sendas abrazaderas a compresión. Se trata de dos piezas de mordaza, siendo una de ellas desplazable mediante la rotación de una varilla roscada de manera que pueden acercarse o alejarse entre sí selectivamente. En la versión más sencilla del soporte (1) de la invención, el desplazamiento de los extremos de la barra (2) según la dirección transversal (DT) o la dirección longitudinal (DL) se realiza simplemente aflojando estas abrazaderas y haciéndolas deslizar a lo largo de los bordes laterales del cabecero de la cama (100), en el caso del desplazamiento longitudinal, o a lo largo del borde de extremo del cabecero de la cama (100), en el caso del desplazamiento transversal. Como se describirá con relación a la Fig. 3, este desplazamiento provocará la deformación de la barra (2) y, por tanto, también el cambio en la orientación de la porción de malla (3) que cuelga de la misma.

30

35

La porción de malla (3) puede tener una forma esencialmente rectangular, a modo de hamaca, para el apoyo de la cabeza del paciente. La malla puede estar hecha de un material con una cierta elasticidad para favorecer una cierta movilidad de la cabeza del paciente. En este ejemplo concreto, los extremos de la porción de malla (3) están fijados a la barra (2) mediante un nudo deslizable, de modo que pueden deslizar a lo largo de la barra (2) hasta la posición más adecuada en cada momento.

La Fig. 3 muestra la porción de malla de la invención después de un acercamiento de los extremos (2a, 2b) de la barra (2) a lo largo del borde de extremo del cabecero de la cama (100). Como se puede apreciar, la forma de la barra (2) arqueada ha cambiado de modo que su porción central es ahora más alta. Como consecuencia, sin necesidad de desplazar los puntos de fijación de los extremos de la porción de malla (3), la postura de la cabeza del paciente ha cambiado, girándose hacia la derecha.

15

Segundo ejemplo

La Fig. 4 muestra un segundo ejemplo de soporte (1) según la invención donde la unión entre la barra (2) y la porción de malla (3) se realiza a través de una pluralidad de hilos (4). Estos hilos (4) pasan a través de orificios practicados en la porción de malla (3) y se arrollan alrededor de unos carretes (5a, 5b, 5c) de tipo bloqueable ubicados respectivamente en el vértice superior de la barra (2) y en los extremos laterales de la barra (2). De ese modo, un manejo adecuado de los carretes (5a, 5b, 5c) permitirá hacer deslizar los hilos (4) a lo largo de los respectivos orificios de la porción de malla (3) para, de ese modo, inclinar la porción de malla (3) hacia un lado u otro según las necesidades del paciente.

25

REIVINDICACIONES

1. Soporte (1) craneal anti-escaras, caracterizado por que comprende:
 - una barra (2) arqueada en forma de U invertida, que tiene dos extremos (2a, 2b) acoplables al cabecero de una cama (100) según una orientación contenida en un plano transversal vertical; y
 - una porción de malla (3) para el soporte de la cabeza de un paciente acostado en la cama (100), que está fijada a la barra (2) de manera que cuelga de ella a modo de hamaca.
2. Soporte (1) de acuerdo con la reivindicación 1, donde el acoplamiento de los extremos (2a, 2b) de la barra (2) al cabecero de la cama (100) es deslizante.
3. Soporte (1) de acuerdo con la reivindicación 2, donde el acoplamiento de los extremos (2a, 2b) de la barra (2) al cabecero de la cama (100) es deslizante en dirección longitudinal (DL).
4. Soporte (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-3, donde el acoplamiento de los extremos (2a, 2b) de la barra (2) al cabecero de la cama (100) es deslizante en dirección transversal (DT) y la barra (2) arqueada es elástica, de modo que un desplazamiento de los extremos (2a, 2b) de la barra (2) según la dirección transversal (DT) de manera que se produzca un cambio en la distancia entre dichos extremos (2a, 2b) provoca la deformación de la barra (2) y el consiguiente cambio de posición de la porción de malla (3).
5. Soporte (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4-6, donde el acoplamiento de los extremos (2a, 2b) de la barra (2) al cabecero de la cama (100) se realiza mediante un mecanismo de abrazadera que se fija a los bordes del cabecero de la cama (100) por compresión.
6. Soporte (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4-6, donde el acoplamiento de los extremos (2a, 2b) de la barra (2) al cabecero de la cama (100) comprende raíles transversales o longitudinales dispuestos en los bordes del cabecero de la cama (100).
7. Soporte (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde la fijación entre los extremos de la porción de malla (3) y la barra (2) es deslizante a lo largo de

la barra (2).

8. Soporte (1) de acuerdo con la reivindicación 7, donde la fijación entre los extremos de la porción de malla (3) y la barra (2) se realiza mediante pasadores, anudado o
5 compresión.

9. Soporte de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-6, donde la fijación entre la porción de malla (3) y la barra (2) comprende una pluralidad de hilos (4) que atraviesan respectivos orificios de la porción de malla (3) y que se arrollan alrededor de unos carretes
10 (5a, 5b, 5c) bloqueables fijados a la barra (2).

10. Soporte (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la porción de malla (3) es elástica.

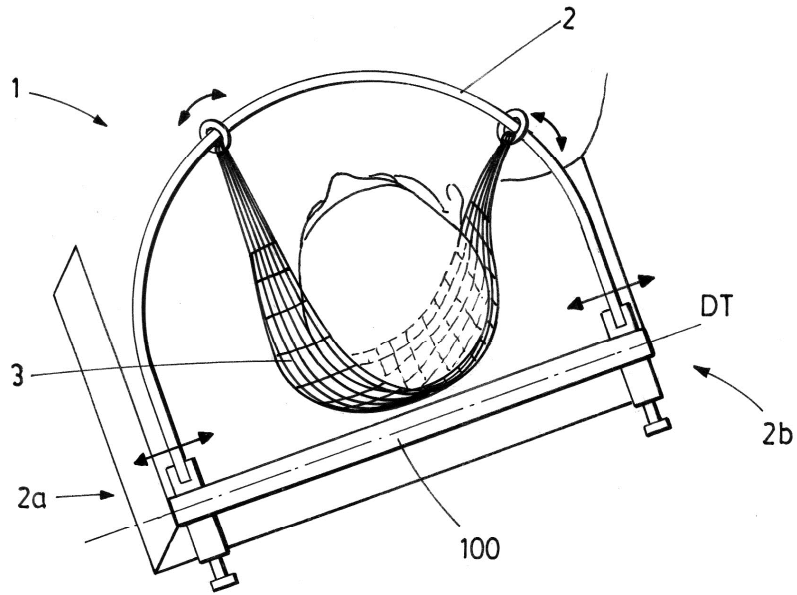


FIG. 1

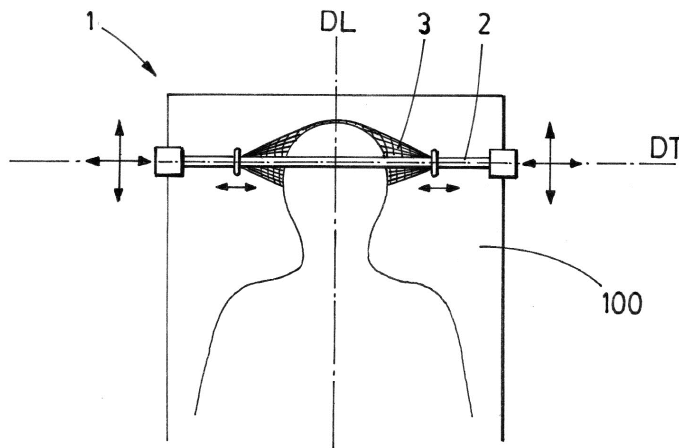


FIG. 2

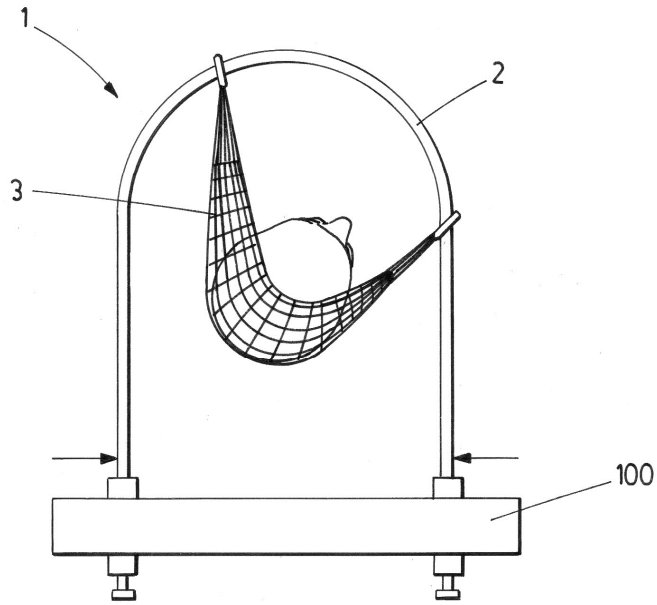


FIG. 3

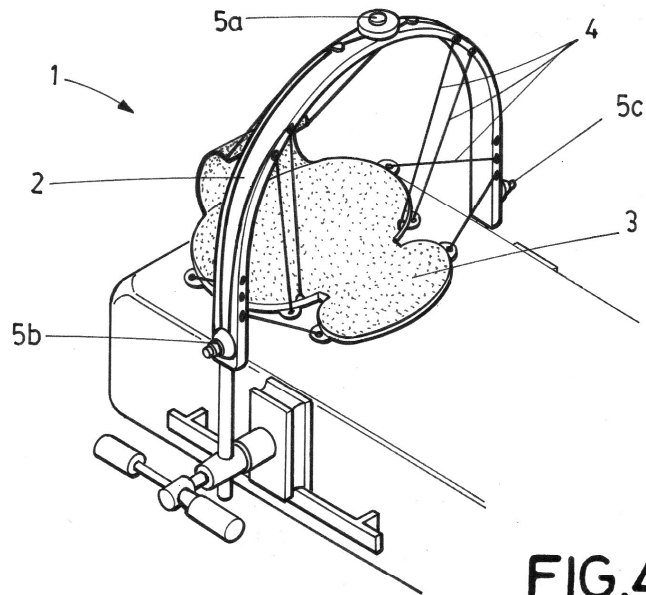


FIG. 4