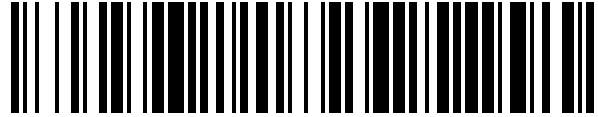


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 239 454**

21 Número de solicitud: 201900461

51 Int. Cl.:

A61B 5/02

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.10.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.01.2020

71 Solicitantes:

MAZOTERAS PARDO, Victoria (33.3%)

C/ Virgen de África nº 2, portal 3, 3º B

13005 Ciudad Real ES;

MARTÍNEZ JIMÉNEZ, Eva María (33.3%) y

CASADO HERNÁNDEZ, Israel (33.3%)

72 Inventor/es:

MAZOTERAS PARDO, Victoria;

CASADO HERNÁNDEZ, Israel y

MARTÍNEZ JIMÉNEZ, Eva María

54 Título: **Manguito brazaletes para la toma de presión arterial en neonatos de bajo peso**

ES 1 239 454 U

DESCRIPCIÓN

Manguito brazaletes para la toma de presión arterial en neonatos de bajo peso.

5 Sector de la técnica

La presente invención pertenece al campo de la salud cardiovascular, y de forma más específica, a los aparatos de medición de presión arterial.

10 El objeto de la presente es un nuevo manguito de presión arterial que se adapte adecuadamente a la circunferencia y longitud del brazo del recién nacido prematuro y/o de bajo peso, permitiendo así medir correctamente este parámetro en el mismo.

15 Antecedentes de la invención

15 La presión arterial (PA) es uno de los parámetros fisiológicos relevantes que tenemos que controlar, desde el recién nacido hasta la edad adulta, ya que en ella pueden presentarse gran variedad de anomalías con consecuencias importantes sobre la salud.

20 En el caso de los recién nacidos, pueden presentar tanto hipertensión arterial (HTA) como hipotensión, siendo más común esta última. De hecho, cada vez hay más estudios que relacionan la PA en la infancia con la de la edad adulta. Además, sabemos que alteraciones incluso leves de la PA a edades tempranas de la vida se traducen en HTA con lesión orgánica asociada en edades adultas.

25 Tanto para averiguar la hipotensión, normotensión o HTA en el recién nacido, sería conveniente medirle la PA por el método auscultatorio o el método oscilométrico en el brazo con aparatos validados, y recomendar medir la presión arterial en el hogar (AMPA). El método auscultatorio se hace a través de un esfigmomanómetro manual compuesto por manguito de
30 toma de la presión, los tubos de conexión, una bomba de aire, un manómetro de presión y un estetoscopio. El método oscilométrico aplica también el manguito de presión, pero los tubos de goma de conexión, en este caso, se unen a un monitor electrónico y al equipo de inflación en lugar de a la bomba de mano y al manómetro.

35 Para realizar la medición, tanto con un método como con otro, el manguito se coloca alrededor de la extremidad, sobre la arteria braquial que se va a medir. Dicho brazaletes debe tener unas medidas adecuadas, ya que, si el manguito es más pequeño de la medida correcta puede dar a una PA más alta de la verdadera, mientras que, si es demasiado grande, la constante calculada puede ser más baja de la real.

40 Sin embargo, estas mediciones están limitadas por la baja disponibilidad actual de los esfigmomanómetros y las dificultades técnicas para la utilización del manguito en niños y, sobre todo, en recién nacidos de bajo peso sean o no prematuros, por las dimensiones que presentan. Hoy en día, los manguitos pediátricos disponibles suelen quedarles grandes a
45 éstos, y por tanto las cifras de PA resultantes no son reales.

Explicación de la invención

50 El inventor de la presente solicitud ha diseñado un nuevo manguito de presión arterial que solventa los problemas anteriores gracias a la modificación del manguito de presión arterial pediátrico ya existente en la técnica.

Hoy en día, hay en el mercado diferentes tamaños de manguitos pediátricos, que varían en longitud y anchura. Para la correcta medición de presión arterial se debe elegir un tamaño de

5 manguito acorde con el brazo de la persona en la que se va a realizar la medición (el ancho del manguito debe corresponder al 40% de la circunferencia del brazo del niño medida en el punto medio del acromion al olécranon y la longitud del manguito tiene que cubrir el 100% de dicha circunferencia). Hay que tener en cuenta que, un manguito demasiado grande infraestimaré los valores de PA, mientras que uno demasiado pequeño los sobrestimaré. Las dimensiones de los manguitos pediátricos actuales existentes son: 4 x 8 cm; 6 x 12 cm, 9 x 18 cm, 10 x 24 cm.

10 Por lo que, por un lado, las anteriores medidas resultan demasiado grandes para el tamaño del brazo del recién nacido prematuro y/ o de bajo peso, dando lugar a cifras de PA falsas. Por otro lado, los manguitos existentes presentan una amplia zona final de velcro y de este modo, al cerrar el manguito alrededor del brazo, se mantiene fijo para su inflación. Este método suele dar problemas, ya que al colocar el manguito en el brazo es frecuente que se pegue en la parte que no corresponde, resultando incómodo el proceso pre-medición. También, con el uso, el velcro pierde su función y cuando el manguito se infla para la medición, se despegue, y, por
15 tanto, no se puede medir la presión arterial, quedando dicho manguito en desuso.

Entonces, el inventor de la presente solicitud ha diseñado un nuevo manguito que se adapta mejor al brazo del recién nacido, y así permita medir la PA de forma adecuada.

20 Las modificaciones principales consisten por un lado en reducir tanto la anchura como la longitud del manguito de PA acorde a las indicaciones recomendadas para la correcta medición y al tamaño del brazo del recién nacido de bajo peso y por otro, en cambiar el método de ajuste de dicho manguito.

25 **Breve descripción de los dibujos**

La figura 1 a muestra una vista frontal del manguito de PA abierto de acuerdo con la presente invención.

30 La figura 1 b muestra una vista frontal del manguito de PA cerrado de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 muestra una ampliación del cierre del presente manguito.

35 **Realización preferente de la invención**

En el apartado posterior se describe el manguito brazalete (1) de acuerdo con la presente invención haciendo referencia a las figuras que se adjuntan. En concreto, las Figs. 1a y 1b muestran la vista frontal del manguito abierto y cerrado, respectivamente.

40 El manguito es esencialmente rectangular cuando está abierto (1a) y esencialmente cilíndrico cuando está cerrado (1b). La anchura del manguito es de 2.8 cm y la longitud corresponde a 7 cm. Estas medidas se utilizan para que el manguito se adapte mejor a la circunferencia (medida en el punto medio del acromion al olécranon) y longitud (distancia del acromion al olécranon) del brazo del recién nacido prematuro y/o de bajo peso.
45

Además, el presente manguito presenta una mejora adicional.

50 A un extremo lateral hay unida una correa doble ajustable de polipropileno (2) que termina en una hebilla de doble cierre macho de plástico (3). Dicha correa tiene una anchura de 2 cm y una longitud ajustable de 0.5 cm- 3.5 cm. Esta hebilla tiene una anchura de 2 cm y una longitud de 1 cm.

La anterior hebilla macho se une con la hebilla hembra (4) de las mismas dimensiones y características, situada en el lado opuesto del manguito unida a otra correa (5) que comienza a 4 cm de su extremo. Esta correa tiene las mismas características que la anterior. Dichas hebillas son fáciles de abrochar y desabrochar.

5

REIVINDICACIONES

- 5 1. Manguito brazaletes para la toma de presión arterial en neonatos prematuros y/o de bajo peso, que puede utilizarse para medir la presión arterial por el método auscultatorio u oscilométrico en la arteria braquial, caracterizado por tener:
- forma esencialmente cilíndrica cuando está cerrado y esencialmente rectangular cuando está abierto,
- 10 - dimensiones adaptadas al brazo del neonato de bajo peso y
- un sistema de ajuste por correas de doble cierre mediante hebillas de plástico, fáciles de abrochar y desabrochar.
- 15 2. Manguito brazaletes de acuerdo con la reivindicación 1 con una anchura de 2.8 cm y una longitud de 7 cm.
- 20 3. Manguito brazaletes de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que en uno de sus extremos laterales tiene unida una correa doble ajustable de polipropileno (2) que termina en una hebilla de doble cierre macho de plástico (3). Dicha correa tiene una anchura de 2 cm y una longitud ajustable de 0.5 cm- 3.5 cm.
- Esta hebilla (3) tiene una anchura de 2 cm y una longitud de 1 cm.
- 25 4. Manguito brazaletes de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que a 4 cm del otro extremo lateral tiene otra correa doble ajustable de polipropileno (5) (anchura de 2 cm y una longitud ajustable de 0.5 cm- 3.5 cm) que se une a la hebilla hembra (4) de las mismas dimensiones y características que la hebilla macho (anchura de 2 cm; longitud de 1 cm).
- 30

