

Dispositivo médico

Sistema inteligente para terapias de higiene bronquial adaptativo para el tratamiento de enfermedades respiratorias crónicas (Vitha-chest)

Un grupo de investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía, en colaboración con las empresas Altran Innovación, TicTouch y Sesid, ha desarrollado un sistema inteligente dotado de sistemas tecnológicamente innovadores para el tratamiento de enfermedades respiratorias crónicas.

Oficina de
**TRANSFERENCIA
DE TECNOLOGÍA**
Sistema Sanitario Público de Andalucía



Descripción

Las enfermedades pulmonares crónicas se encuentran dentro del grupo de las cuatro causas más relevantes de enfermedades crónicas o no transmisibles. Entre estas patologías, la más frecuente es la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la cual afecta a más de 64 millones de personas a nivel mundial. En los países desarrollados es la cuarta causa de muerte en la actualidad, provocando el fallecimiento de 3 millones de personas cada año. Los costes sociosanitarios nacionales asociados a la EPOC suponen el 0,25% del PIB, esto es, 528 millones de euros al año. Además, existen otras patologías que cursan con problemas de eliminación de las secreciones pulmonares, como la fibrosis quística, las bronquiectasias o las enfermedades neuromusculares, que son igualmente limitantes de la calidad de vida y de la supervivencia, presentan un pronóstico severo y además suponen un impacto socioeconómico muy significativo.

El tratamiento estandarizado para los pacientes con problema de eliminación de secreciones es la fisioterapia torácica externa realizada por personal fisioterapeuta especializado. No obstante, dicha terapia presenta problemas de adherencia del paciente. Existen diversos sistemas de fisioterapia torácica mecánica externa, pero de uso limitado porque: (i) sólo pueden utilizarse de forma domiciliaria u hospitalaria generando el confinamiento de las personas; (ii) uso temporal; (iii) no permiten pautas personalizadas de tratamiento; (iv) para el seguimiento es necesario que acudan a centros hospitalarios; (v) precio elevado (de 10.000- 25.000 €).

VITHA-Chest es un chaleco con un doble propósito: (1) crear un campo vibratorio personalizado sobre la pared torácica que favorezca la movilización y la expulsión definitiva de secreciones bronquiales, y (2), estimular la adherencia al tratamiento mediante el autocontrol domiciliario de parámetros respiratorios funcionales (VEMS, Sat O2, Equivalentes metabólicos o METs) que puedan ser monitorizados de forma telemática por su médico especialista.



Ventajas

Portátil: Permite al paciente su uso en su vida diaria.

Versátil: Permite al paciente y al médico configurar y adaptar la terapia de forma telemática, reduciendo la dependencia del fisioterapeuta, cuidador, paciente o su familia. Asegura la independencia del paciente.

Terapia personalizada: Aplicación de masajes dependiendo de constantes vitales, estado de respiración, detección de tos... Capacidad de emitir terapia adaptativa en función de los registros recibidos.

Orientación a médico/ fisioterapeuta: Histórico de terapias y datos de paciente disponible y analizable por el médico/ fisioterapeuta.



Propiedad Industrial/Intelectual

Tecnología y su procedimiento de operación protegidos por solicitud de patente española, extensible a nivel internacional.



Objetivos

Buscamos un socio interesado en una licencia y/ o un acuerdo de colaboración para su desarrollo y explotación.



Clasificación

Área: Dispositivos Médicos / Tecnología: Otros
Patología: Sistema respiratorio y pulmonar; Rehabilitación