



"DISEÑO, DESARROLLO Y EVALUACIÓN CON PACIENTES DE UN CHALECO VIBRATORIO DE ELECTROESTIMULACIÓN PARA REHABILITACIÓN RESPIRATORIA. APLICACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS."

Resumen

El proyecto ELECTRO VEST 2018 (Diseño, desarrollo y evaluación con pacientes de un chaleco vibratorio de electroestimulación para Rehabilitación Respiratoria - Aplicación en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas) surge de una necesidad real, tanto médica como social, detectada por los profesionales sanitarios (neumólogos, rehabilitadores respiratorios y traumatólogos) de encontrar soluciones más eficaces y eficientes en el campo de las enfermedades con limitación de eliminación de secreciones pulmonares. El origen de este trabajo se inició hace más de siete años por un grupo de Investigación de la Unidad de Gestión Clínica de Cirugía Ortopédica, Traumatología y Reumatología del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla (promovida y gestionada por FISEVI), en base a la problemática detectada en el tratamiento de los enfermos afectados dentro del campo referido como son la EPOC, Fibrosis Quística, Bronquiectasias, etc. y muchas otras enfermedades con exceso de producción de secreciones pulmonares y limitación de eliminación.

Las limitaciones del arsenal terapéutico actual y la demanda de los pacientes por terapias más funcionales y que les dotaran de más autonomía y que, por tanto, reduciría los costes sanitarios y mejoraría la calidad de vida de los enfermos y cuidadores, fue motivo del arranque del estudio. Desde entonces y hasta el día de hoy, se han venido estableciendo relaciones con distintos centros (Escuela Superior de Ingeniería de Sevilla y Tecnia Research & Innovation) y empresas (CTS, ADELSYS, KAAM y ARELANCE), actuales coparticipantes, para plantear el diseño del actual proyecto.

Objetivos técnicos

- Mejorar la calidad de vida de las personas con enfermedades pulmonares crónicas: Mejorar los resultados de la fisioterapia torácica y la adherencia al tratamiento en los enfermos respiratorios crónicos, permitiendo su aplicación durante la actividad cotidiana e incluso el ejercicio. Con los métodos actuales existe una alta tasa de abandono de los mismos, produciendo mayor número de complicaciones
- Obtención de una tecnología innovadora que será objeto de registro y/o registros de Propiedad Industrial y/o Intelectual que serán extendidos a nivel mundial para garantizar la exclusividad de mercado para las empresas del consorcio con la encomienda de explotación.
- Potenciar la internacionalización y el empleo en las empresas participantes gracias a la perspectiva del producto y su comercialización en los años siguientes.
- Reforzar vínculos entre organismos de investigación y empresas con perspectiva de un continuo desarrollo de nuevos proyectos innovadores (a corto, medio y largo plazo) en este entorno multidisciplinar.
- Disminuir los gastos sanitarios aplicados a las exacerbaciones y mal control de los pacientes con estas enfermedades.
- Dotar al médico de las herramientas apropiadas para conocer la evolución de cada paciente.
- Dotar a los pacientes de la herramienta adecuada para ayudarles en la rehabilitación respiratoria.

El consorcio de empresas (CTS, ARELANCE, KAAM, ADELSYS) pretende con la ayuda de (TECNALIA, NORTH TEAM y FISEVI), con el desarrollo del proyecto propuesto, fabricar y comercializar el chaleco con electroestimulación con un nivel de tecnología diferente a la competencia aportando una serie de aspectos en la mejora de la seguridad, el control y las comunicaciones que en la actualidad no existen en el mercado. Esto significa un nivel de mejora competitiva muy importante de cara al incremento de los resultados económicos de la empresa.