

Oferta tecnológica IP-011

Dispositivo para pruebas respiratorias en pacientes laringectomizados o traqueostomizados

Nuevo dispositivo de diagnóstico desarrollado por investigadores del IMIB que mejora la conexión entre los pacientes laringectomizados/traqueostomizados y el espirómetro mediante un sistema de doble componente que incluye un filtro antimicrobiano y antivírico para reducir el riesgo de infección. Funciona proporcionando un acoplamiento adaptado que evita fugas de aire y garantiza mediciones fiables. Es útil para el seguimiento de trastornos respiratorios asociados a estas condiciones.



Figura. Adaptador de traqueotomía.

Estado de desarrollo

TRL-3 Prueba de concepto

Colaboración propuesta

Licencia y/o codesarrollo

Propiedad industrial

Modelo de utilidad español

Fecha prioridad: 29/07/2021

Contacto

Unidad de Apoyo a la Innovación IMIB

innovacion@imib.es



La necesidad del mercado

Los pacientes laringectomizados y traqueostomizados suelen padecer afecciones otorrinolaringológicas y pulmonares que requieren un seguimiento respiratorio frecuente mediante pruebas respiratorias. Sin embargo, los adaptadores de espirómetro actuales no se ajustan correctamente a su anatomía, lo que provoca fugas de aire y resultados poco fiables. Los dispositivos inadecuados conducen a un mal control respiratorio, lo que resulta en diagnósticos erróneos y tratamientos inapropiados. Las opciones existentes presentan problemas de usabilidad y seguridad. Por tanto, existe una necesidad urgente de dispositivos de diagnóstico fiables y seguros para prevenir y gestionar las complicaciones respiratorias en esta población.



La solución del IMIB

El dispositivo proporciona una conexión segura entre el espirómetro y la laringectomía/traqueostomía, mediante un sistema de doble componente que incluye un filtro antimicrobiano y antivírico para reducir el riesgo de infección. Las pruebas realizadas con el prototipo del adaptador demostraron mejor acoplamiento tanto al paciente como al neumotacógrafo. La evaluación clínica mostró un rendimiento exitoso en la espirometría basal, con una mayor fiabilidad en las mediciones y mayor comodidad para el paciente. Se están llevando a cabo ensayos clínicos adicionales.

Ventajas competitivas

- Compatible con una amplia gama de pruebas respiratorias, incluyendo espirometría, pletismografía y mediciones de transferencia de gases.
- Diseño flexible y ergonómico que se adapta fácilmente a la anatomía individual del paciente.
- Mayor precisión en las pruebas gracias al sellado hermético y la minimización de fugas de aire.
- Mayor comodidad para el paciente al reducir alérgenos, tos y náuseas mediante filtración antimicrobiana.