

PARKINSON-MONITOR

Monitorización y seguimiento de pacientes con la Enfermedad de Parkinson y Parkinsonismos.

Sensores vestibles y una plataforma web permiten la monitorización remota, evaluación y seguimiento diario de pacientes con la enfermedad de Parkinson.



Información de contacto

Dirección: ETSI de Telecomunicación – UPM, Avenida Complutense, 30, Ciudad Universitaria, 28040, Madrid

Teléfono: 910671900

Página web: etsit.upm.es

Correo electrónico: mta@lst.tfo.upm.es

– [Consultar disponibilidad](#)

Tipo de oferta tecnológica

[Soluciones tecnológicas](#)

Áreas de investigación e innovación

- Salud y bienestar
- Tecnologías digitales, Inteligencia Artificial, ciberseguridad, 5G, robótica

ODS



Disponible desde: 2020

¿Dónde?

Centro de Tecnología Biomédica (CTB) Tecnologías de Apoyo a la Vida

Palabras clave: | [Parkinson](#) | [salud](#)

Descripción breve conjunta de la solución y valor añadido que aporta

El grupo [Life Supporting Technologies](#) de la [Universidad Politécnica de Madrid](#) ha desarrollado una innovadora solución basada en sensores vestibles de bajo coste que permiten la monitorización de pacientes de la enfermedad de Parkinson (EP). Dicho sistema permite detectar y cuantificar los principales síntomas motores de la EP. La solución está integrada en una plataforma TIC, el procesamiento se hace en la nube y el médico dispone de una aplicación web en la que puede visualizar y gestionar toda la información relacionada con sus pacientes. Este sistema ha sido probado en tres hospitales europeos diferentes. Los sensores han mostrado hasta ahora una precisión de más del 80% para cuantificar la severidad de los diversos síntomas motores. El sistema ha sido diseñado y validado con el feedback proporcionado tanto por médicos como pacientes.

Descripción de la base tecnológica

La solución desarrollada consta de una serie de sensores vestibles integrados con una plataforma web que automáticamente recibe y procesa los datos del paciente diariamente para posteriormente ser enviados al profesional médico.

Este sistema tiene como objetivo proporcionar a los profesionales sanitarios una herramienta que permita de forma objetiva y eficiente, monitorizar el estado de los pacientes de la enfermedad de Parkinson.

Gracias a esta monitorización y evaluación continua el médico dispone de más y mejor información para diagnosticar y personalizar el tratamiento de sus pacientes.

“Solución basada algoritmos inteligentes que permite la monitorización remota, la evaluación continua y el seguimiento de pacientes con Parkinson”

Necesidades de negocio / aplicación

- El Parkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa más común y afecta a aproximadamente a unos 7 millones de personas a nivel mundial. Es una enfermedad intrínsecamente ligada a la edad y su impacto crece exponencialmente con ésta.
- Mayor incidencia en países más envejecidos, como la EU y EEUU. El Parkinson contribuye al 0.1% de la carga de las enfermedades a nivel mundial y al 0.6% en la UE [World Health Report, OMS]
- Los sistemas sanitarios necesitan nuevas herramientas que permitan gestionar a los pacientes crónicos de forma más eficiente, reduciendo costes y aumentando la eficiencia de los profesionales clínicos.
- La industria farmacéutica busca desde hace tiempo una herramienta que permita monitorizar y cuantificar los síntomas de manera objetiva y de esta forma mejorar el proceso de validación de nuevos medicamentos.

Ventajas competitivas

- Permite la monitorización y evaluación de pacientes de Parkinson de forma objetiva y cuantitativa.
- La monitorización continua y la evaluación remota permite la personalización farmacológica.
- Las herramienta para médicos ha sido desarrollada siguiendo las indicaciones y los requisitos propuestos por los equipos médicos de tres hospitales europeos diferentes. El diseño ha seguido un proceso iterativo analizando y mejorando las funcionalidades según el feedback propuesto por los médicos.

“Esta solución ha obtenido el pHealth Innovation Award 2010 en el marco del 7th International Conference on Wearable Micro and Nano Technologies for Personalised Health”

Referencias

- Probado en más de 100 pacientes; precisión superior al 80% en la cuantificación de la severidad de los síntomas motores
- Grupo de investigación con más de 8 años de experiencia en el diseño, desarrollo y validación de sistemas de telemonitorización

Grado de desarrollo

- Concepto
- Investigación
- **Prototipo-Lab**
- Prototipo Industrial
- Producción

Contacto

Contacto PARKINSON-MONITOR

María Teresa Arredondo

Life Supporting Technologies – UPM

e: mta@lst.tfo.upm.es

Contacto UPM

Programas de Innovación y Emprendimiento

Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica – UPM

e: innovacion.tecnologica@upm.es