

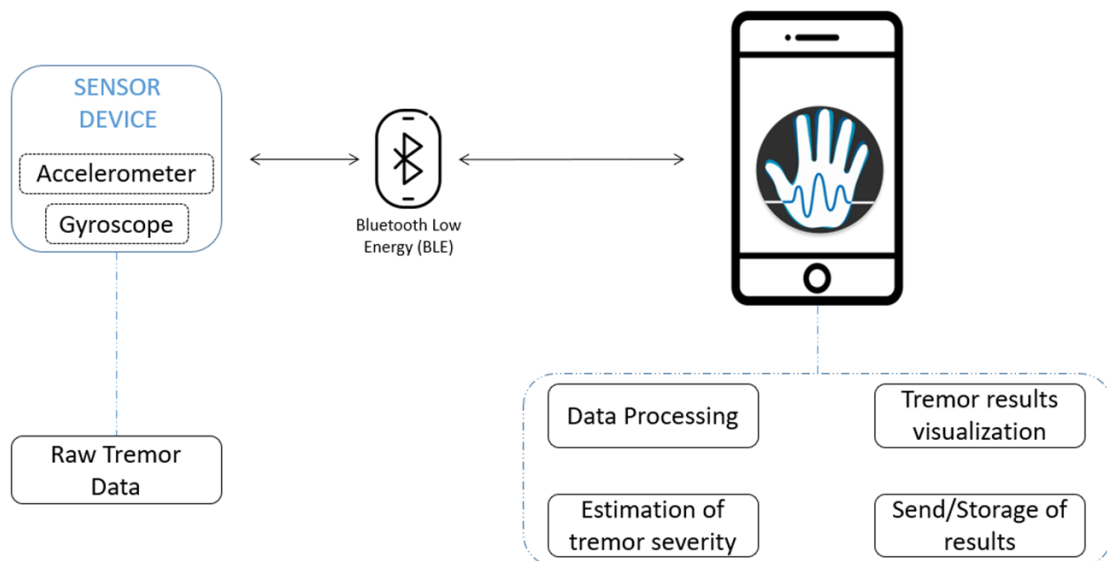
Dispositivo para la detección de temblor esencial en un paciente

Grupo Displays y Aplicaciones Fotónicas (GDAF) / Dpto. Tecnología Electrónica

Investigadores responsables: Juan Sebastián Betancourt Perlaza y José Manuel Sánchez Pena

Resumen

La propuesta de la UC3M consiste en un dispositivo portable y una app para caracterizar, dar soporte al diagnóstico y monitorizar la severidad de lo que se conoce como temblor esencial, no asociado a la enfermedad de Parkinson. El dispositivo permite determinar parámetros como la frecuencia, trayectoria, amplitud, relación del temblor con la postura y el movimiento, distribución topográfica y epidemiológica para establecer la etiología de la enfermedad, especialmente para diferenciar entre temblor esencial y otro tipo de temblores.



Dispositivo para la detección de temblor esencial en un paciente

Aspectos innovadores:

- Procedimiento de medición y soporte al diagnóstico basado en la información proporcionada por los sensores (giroscopio y acelerómetro triaxial).
- Procedimiento para comunicar el dispositivo sensor y el dispositivo de análisis de manera inalámbrica y de bajo consumo.
- Procedimiento para determinar el nivel de temblor esencial mediante el análisis de la información recibida.

Ventajas competitivas:

- Bajo coste del sistema, uso sensores comerciales de bajo consumo.
- Sistema de caracterización amigable, automatizado y ampliable a otras patologías que incluyan temblores (con origen neurológico o no).
- Procesamiento realizado totalmente en el dispositivo móvil y proporciona medidas cuantitativas.
- Permite la monitorización y seguimiento remoto por parte del médico especialista.
- Posibilita el estudio demográfico de la incidencia de la enfermedad.

Grado de desarrollo: Listo para demostración.

Propiedad Industrial e Intelectual: Patente solicitada.

- Solicitud de patente española: P201930816. Fecha: 20/09/2019.