



NOTA DE PRENSA

PRESS RELEASE

Fruto de los trabajos de investigación conjunta en el proyecto europeo de telemedicina REMPARK

TELEFÓNICA, LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA Y EL CENTRO MÉDICO TEKNON PRESENTAN EL PRIMER “HOLTER” PARA LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

- El “holter” de Parkinson, una de las funcionalidades derivadas del sistema REMPARK, revolucionará el diagnóstico y la autogestión de la enfermedad mediante la monitorización objetiva, precisa y no invasiva de los síntomas motores de la EP
- Un sensor recoge los síntomas motores del enfermo en cada momento con una efectividad del 87% para identificar la presencia de un estado motor y de un 100% para identificar la ausencia de un estado motor
- Un sistema telemático transmite el estado del paciente a su médico especialista, quien puede evaluar el efecto de cada acción terapéutica y comprobar si se modifican los síntomas
- Un Smartphone, puede emitir señales acústicas rítmicas automáticas, al detectar a través del sensor, que la marcha del paciente se vuelve más lenta o que aparece un bloqueo. Estas señales pueden regularizar la marcha e inhibir los bloqueos
- La validación de esta tecnología abre nuevos campos en el seguimiento, diagnóstico, tratamiento y gestión de la enfermedad

Madrid 21 de abril de 2015.- La Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), el Centro Médico Teknon y Telefónica, responsables del proyecto europeo de telemedicina REMPARK, han destacado hoy el papel esencial que ha jugado en su investigación con enfermos de Parkinson el primer “holter” para esta dolencia y han coincidido en calificar de revolucionario este dispositivo que abrirá nuevos campos en el diagnóstico, tratamiento y gestión de la Enfermedad de Parkinson (EP).

Joan Cabestany, catedrático de la UPC e investigador del Centro de Estudios Tecnológicos para la Atención a la Dependencia y la Vida Autónoma (CETpD), institución coordinadora del proyecto; Angels Bayés, directora de la Unidad de Parkinson del centro médico Teknon de Barcelona, y Jaume Raventós, director de eHealth de Telefónica España, han presentado hoy las primeras conclusiones del proyecto europeo, que ha estudiado durante tres años la evolución de 40 enfermos de Parkinson de España, Italia, Irlanda e Israel mediante un sistema de tele monitorización y control remoto, soportado por la plataforma de gestión remota de Telefónica.

El objetivo general de REMPARK ha sido determinar y cuantificar con precisión los síntomas de la enfermedad asociados al sistema motor para monitorizar su progresión. Logrando este objetivo se está en disposición de sustituir el típico diario de anotaciones que el paciente de Parkinson rellena para presentar a su doctor por su sistema automático. Esto es muy importante, ya que debido a las propias fluctuaciones que se manifiestan, los pacientes no tienen un estado motor constante durante todo el día y en algunos casos sufren cambios dramáticos, siendo casi imposible para ellos registrar esta información de forma precisa.



Telefonica





Al ser el tratamiento de la EP sintomático, conocer en detalle el estado motor de los pacientes es fundamental para optimizar el tratamiento y mejorar su calidad de vida. Esto permite al enfermo auto controlarse mejor y a los médicos personalizar y adaptar el tratamiento a cada paciente.

El sistema Rempark

El sistema REMPARK se compone básicamente de un dispositivo del tamaño de un móvil, que el paciente lleva ajustado a la cintura con un cinturón bio-compatible. Este dispositivo actúa a modo de sensor que mide, procesa y transmite la información relativa a los síntomas motores experimentados por el paciente. En el interior del dispositivo se incluyen una serie de sensores, un microprocesador y una interface Bluetooth que permite la comunicación con un Smartphone, aunque lo verdaderamente importante reside en los algoritmos desarrollados e implementados.

El sistema detecta los parámetros sintomatológicos de la enfermedad y determina la fase en la que se encuentra el paciente en cada momento (estados *on-off*, discinesias, bloqueos) y los envía mediante un sistema de gestión remota al médico del paciente, que desde su hospital o centro de referencia puede hacer un mejor seguimiento y ajustar la medicación sin tener que esperar a la siguiente consulta.

En un segundo nivel, el sistema REMPARK cuenta con un servidor central donde se almacenan, procesan y analizan todos los datos que recibe del dispositivo que lleva en la cintura el paciente para determinar su evolución. Actúa también como sistema inteligente de apoyo a la toma de decisiones por parte del equipo médico supervisor.

De esta forma, se consolida una solución tecnológica de gran precisión para medir los síntomas motores del Parkinson. En concreto, el sensor ha demostrado tener una sensibilidad de un 87% para identificar correctamente la presencia de un estado motor cuando éste se manifiesta y una especificidad del 100% para identificar correctamente la ausencia de un estado motor cuando éste no se manifiesta.

Solución Tecnológica revolucionaria

Los responsables del proyecto han confirmado que este dispositivo, compuesto por unos algoritmos únicos, es la base para poner en marcha gran cantidad de funcionalidades aplicadas a la enfermedad, la primera de las cuales es el "holter" de la EP. Del mismo modo que las personas hipertensas tienen un tensiómetro en casa con el que vigilan su tensión arterial, los enfermos de Parkinson podrán adquirirlo en poco tiempo para auto-controlar su enfermedad sobre todo en los primeros estadios.

Los médicos que participan en el proyecto creen que Rempark representa un gran paso en el manejo de la enfermedad de Parkinson, por lo que Joan Cabestany, catedrático de la UPC explica que "vamos a seguir invirtiendo y trabajando en el sensor para que quede listo para el mercado tan pronto como sea posible y compatible con la regulación de los dispositivos de atención sanitaria de la UE. Sabemos lo que debemos hacer para tener éxito. Esta es una situación posible, dependiendo de la disponibilidad de fondos y pilotaje extendida."

Por su parte, Telefónica trabaja para integrar su servicio de gestión remota en los sistemas de salud, lo que aportaría grandes beneficios médicos, sociales y económicos, pues podría aumentar la independencia de los pacientes; mejorar la gestión de la enfermedad, y en incluso prevenir ingresos hospitalarios debido a caídas o a la ingesta inadecuada del medicamento, pues es capaz de dosificar la medicación en función del estado del paciente





Para Jaume Raventós, la incorporación de este sistema como herramienta de diagnóstico y seguimiento de la enfermedad, contribuirá a mejorar el sistema sanitario europeo, proporcionando una atención de mayor calidad y más personalizada a los pacientes de Parkinson, y hacer un uso más sostenible de los recursos públicos”, y añadió que “Es evidente que el papel de la tecnología para el auto-manejo de la enfermedad y los inminentes avances futuros como consecuencia de la inclusión de la tecnología de las TIC en la gestión de la enfermedad es un hecho al que ya no se le puede dar la espalda”.

Angels Bayés, directora de la Unidad de Parkinson del Centro Médico Teknon, concluyó que “Padecer Párkinson - segunda patología neurodegenerativa en número de pacientes después del Alzheimer- es convivir con la incertidumbre. El paciente no sabe hasta cuándo estará en fase on, es decir, en fase de efecto de la levodopa y por tanto hábil para hacer actividades. Durante la fase off pueden presentarse crisis de temblores, imposibilidad de moverse y rigidez del cuerpo, entre otros síntomas y suele presentarse antes de cada toma de levodopa. Este fenómeno es muy incapacitante y limita a la persona poder seguir una vida normal, pues puede aparecer en plena calle o en cualquier momento. El hecho de poder disminuir el número de horas off es crucial para optimizar el tratamiento, pero para ajustar la medicación, es de gran ayuda conocer el estado motor del paciente con detalle. Esta es la primera vez que los médicos disponemos de una medida objetiva de los síntomas relacionados con la movilidad, lo que nos servirá para hacer una mejor diagnosis y por tanto un mejor tratamiento sintomático.

Con un presupuesto de unos cinco millones de euros, REMPARK, que es un proyecto financiado por la UE a través del FP7 (FP7-ICT-2011-7-287677) está coordinado por la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) y ha contado con la participación del Centro Médico Teknon, Telefónica, la Asociación Europea de la Enfermedad de Parkinson (EPDA), así como varios centros de investigación y empresas de Alemania, Portugal, Italia, Israel, Irlanda y Suecia.

