



Revista Española de Cardiología



4013-2. APPS Y DISPOSITIVOS VESTIBLES DE MONITORIZACIÓN COMO SOPORTE PARA LA VALORACIÓN OBJETIVA DE PROCESO Y RESULTADO DE ACTIVIDADES TERAPÉUTICAS EN PROGRAMAS DE REHABILITACIÓN CARDIACA DOMICILIARIOS

Roberto Álvarez Sánchez¹, Mario Pascual Carrasco¹, Santiago Pérez de la Cámara¹, José Luis García Pacheco¹, Laura Portabales Barreiro², Elisa Velasco Valdazo², M^a Carmen de Pablo y Zarzosa² y José M^a Maroto Montero² del ¹Instituto de Salud Carlos III, Madrid y ²Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Resumen

Actualmente, los programas de rehabilitación cardiaca domiciliarios (PRCD) afrontan dos retos: mejorar la evaluación del progreso y resultado de las actividades terapéuticas remotas e incrementar la seguridad objetiva y subjetiva (percibida) de pacientes y profesionales sanitarios. Se ha implementado un servicio de telemedicina que posibilita el despliegue de PRCD fase II basado en actividades de rehabilitación física (marcha) y psicológica (relajación y control de estrés), provisión de contenidos educativos multimedia (control de factores de riesgo), herramientas para la interacción (videollamadas, mensajería) y participación grupal (foros). Entre otros recursos, se proporciona al paciente dos apps con el objetivo de proporcionar guía, asistencia virtual y monitorización de frecuencia cardiaca (FC) en sesiones de marcha y relajación. e-MarchApp posibilita: conocimiento de las condiciones del paciente mediante cuestionarios autoadministrados antes y después de la marcha; control y valoración objetiva de indicadores de proceso durante la sesión (FC y sintomatología adversa); asistencia automática al paciente (audio, vibración) para mejorar el control de las fases de calentamiento, mantenimiento y enfriamiento, como vía para lograr el objetivo terapéutico, incrementar la motivación y seguridad. e-RelajApp proporciona: guía al paciente (audio y música) durante la sesión de relajación en cinco técnicas: diafragmática, progresiva de Jacobson, mediante visualización, mediante códigos cortos y mixta; control y valoración objetiva de la sesión mediante la monitorización continua de la FC. Ambas aplicaciones han sido implementadas sobre sistema android para operar junto a un pulsómetro vestible de amplia difusión comercial, e interaccionar vía Internet con una plataforma web que permite al profesional sanitario el seguimiento de actividades, mejorando la frecuencia y objetividad de valoración del cumplimiento terapéutico y progreso del paciente. En el marco del proyecto coordinado (FIS12/00389, FIS12/00585) se va a realizar la evaluación mediante ensayo aleatorizado controlado (128+128 pacientes) para estudiar la no inferioridad en resultados clínicos de este modelo de provisión frente al tradicional en la fase II de rehabilitación cardiaca. Adicionalmente, se estudiarán aspectos de mejora en calidad de vida, satisfacción y usabilidad.

Indicadores de proceso y resultado proporcionados por las apps

	e-MarchApp	e-RelajApp

Perfil de FC	X (p/r)	X (p/r)
Secuencia de intervalos RR	X (p/r)	X (p/r)
FC máxima	X (p/r)	
FC mínima		X (p/r)
FC basal	X (r)	X (r)
Tiempo de FC dentro de intervalo terapéutico	X (p/r)	
Distancia, tiempo, velocidad media	X (r)	
Calorías consumidas	X (r)	
Síntomas adversos	X (p/r)	
Histórico de sesiones	X (r)	X (r)
Indicador de proceso (p); indicador de resultado (r).		