

PowerFrail, una app para evaluar y mejorar la fragilidad y la potencia muscular en personas mayores

- **La aplicación, diseñada por investigadores del CIBERFES en la UCLM y el Hospital Virgen del Valle de Toledo, permite determinar la potencia muscular y el grado de fragilidad de las personas mayores y pautar recomendaciones de intervención con actividad física**
- **Esta herramienta de *e-Health*, ya disponible para dispositivos Android, está especialmente concebida para su uso por profesionales de la geriatría, pero también fuera del ámbito clínico para educadores físico-deportivos que trabajan con personas mayores**

Toledo, 9 de febrero de 2021.- PowerFrail es una aplicación dirigida a evaluar la potencia muscular y la fragilidad en personas mayores, al tiempo que permite proporcionar, en función de los datos obtenidos, intervenciones individualizadas de entrenamiento físico para la mejora de estas condiciones. Esta nueva herramienta de *e-Health*, desarrollada por investigadores del CIBER de Fragilidad y Envejecimiento Saludable (CIBERFES) en el Grupo GENUD Toledo (Universidad de Castilla-La Mancha - UCLM) y el Complejo Hospitalario de Toledo, está ya disponible para dispositivos Android y próximamente también para IOS.

La app, que es una muestra más de cómo los recursos digitales pueden contribuir a proporcionar soluciones para la mejora de la salud (*e-Health*), está diseñada para su uso por personal sanitario, especialmente geriatras y equipos multidisciplinares que trabajan con las personas mayores en el ámbito clínico, pero es también una herramienta de gran utilidad fuera del ámbito clínico, para colectivos como los educadores físico-deportivo, entrenadores, monitores y otras personas que trabajan en el acondicionamiento físico de las personas de edad.

Dos test miden la potencia muscular y la fragilidad

La nueva app realiza una doble valoración de los pacientes, previa a una propuesta de intervención individualizada. En primer lugar, mide la potencia muscular de la persona a través de un sencillo test de función física, consistente en grabar con el móvil al paciente sentándose y levantándose de una silla. A partir de ahí, la aplicación puntúa el nivel preciso de potencia del sujeto, utilizando para ello un algoritmo en base a valores validados en investigaciones que incluyeron datos de más de 10.000 personas mayores. Según el nivel de potencia obtenido en este test, la aplicación deriva a las recomendaciones que la persona debería llevar a cabo en función de su estado físico.

Además, PowerFrail determina la fragilidad del paciente utilizando el formulario de la escala de rasgos de fragilidad (FTS-5). Así, evalúa la condición de fragilidad en un rango de 0 a 50, a través de 5 ítems: índice de masa corporal, equilibrio, fuerza de agarre, velocidad de marcha y actividad física. Una vez obtenida la puntuación

en esta escala, proporciona también recomendaciones de actividad física individualizadas.

La herramienta permite guardar la información de cada paciente registrado para su posterior seguimiento y consulta. “PowerFrail tiene la gran ventaja de poder contar en cualquier lugar con un procedimiento establecido, fácil y rápido para evaluar la potencia muscular y la fragilidad en adultos mayores”, explica Ignacio Ara, jefe de grupo del CIBERFES en GENUUD Toledo (UCLM) y uno de los coordinadores de este desarrollo.

Envejecimiento saludable y capacidad funcional, grandes retos

La Organización Mundial de la Salud ha alentado a los sistemas de salud a priorizar los objetivos de envejecimiento saludable de mantener y mejorar la capacidad funcional. *“La baja potencia muscular relativa se ha asociado con limitaciones de movilidad, fragilidad, discapacidad, mala calidad de vida y mortalidad por todas las causas entre los adultos mayores. Sin embargo, la evaluación de la potencia muscular está infrutilizada actualmente en el ámbito clínico. En este sentido, PowerFrail incorpora una definición operativa y un algoritmo de potencia muscular y proporciona una herramienta factible y validada para su evaluación en el entorno clínico”*, señala Luis Alegre, también investigador del CIBERFES en el grupo GENUUD Toledo y co-coordinador del trabajo.

“Hay que tener en cuenta que la fragilidad ha sido declarada una prioridad de salud pública emergente, y en este campo PowerFrail facilita la evaluación de la condición de fragilidad, el seguimiento de la trayectoria de fragilidad en adultos mayores y proporcionar las recomendaciones que pueden ayudar a los médicos a tomar mejores decisiones con sus pacientes”, concluye Francisco José García-García, jefe de grupo del CIBERFES en el Complejo Hospitalario de Toledo (SESCAM) y codirector del Estudio Toledo de Envejecimiento Saludable, que ha colaborado en el desarrollo.

PowerFrail está disponible en español e inglés, y puede descargarse gratis para Android. Pronto estará disponible en versión iOS.

Sobre CIBERFES

El Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) es un consorcio dependiente del Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Ciencia e Innovación) y cofinanciado con fondos FEDER. El CIBER de Fragilidad y Envejecimiento Saludable (CIBERFES), ha sido creado a finales de 2016 con el objetivo de entender, evaluar y paliar, en la medida de lo posible, la fragilidad y su principal consecuencia, la discapacidad, que padecen muchas personas mayores. Los 20 grupos de investigación que lo forman, pertenecientes a 18 instituciones consorciadas, trabajan en cuatro grandes líneas de investigación: estudio de los mecanismos biológicos del envejecimiento saludable y de los que conducen a la fragilidad y la discapacidad; utilización de cohortes para el estudio de la interacción entre la enfermedad crónica, el envejecimiento y el deterioro funcional; intervenciones preventivas y terapéuticas en fragilidad y deterioro funcional; y modelos de cuidado.

Más información:

Departamento de comunicación / UCC+i CIBER

comunicacion@ciberisciii.es / cultura.cientifica@ciberisciii.es