



CARTAS AL EDITOR

Sobre “La condición física saludable del anciano. Evaluación mediante baterías validadas al idioma español”

Physical fitness and health of older adults. Evaluation by means of batteries validated to the Spanish language

Sr. Editor:

En el reciente artículo de Cancela et al¹ sobre las diferentes baterías de test para valorar las capacidades funcionales en personas mayores se hace una descripción clara del estado de la cuestión en nuestro país. No obstante, se propone la batería de test ECFA² (Evaluación de la Condición Física en Ancianos) como la que más se ajusta al colectivo de personas mayores, lo que, a nuestro juicio, presenta algunos inconvenientes.

La condición física funcional fue definida por Rikli y Jones³ como la “capacidad física para desarrollar las actividades normales de la vida diaria de forma segura e independiente y sin excesiva fatiga”. La condición física funcional (CFF) es de vital importancia para manejarse con autonomía dentro de la sociedad y para obtener una buena calidad de vida en las personas mayores⁴.

La batería de test ECFA² que se propone en el citado artículo¹, además de utilizar varios test físicos de escasa similitud con las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), presenta otros inconvenientes: a) en la valoración de la fuerza de cuádriceps, la persona mayor tira de una barra conectada a un dinamómetro anclado en el suelo ejerciendo una tensión máxima al extender las rodillas, pero con riesgo de lumbalgias por contracción de los extensores de la columna; b) en la valoración de la fuerza-resistencia abdominal se realizan “encorvadas” durante 3 minutos contrayendo los rectos del abdomen y “tensionando” la región cervical y lumbar, y además se incrementa la presión en órganos abdominales (vejiga), con riesgo de cervicalgias, lumbalgias y pérdida de orina en aquellas mujeres con incontinencia urinaria; c) para valorar la flexibilidad anterior de tronco, se utiliza el banco de Wells con la persona tumbada en el suelo (posición mal aceptada por muchos mayores con hipertensión, mareos y vértigos) flexionando el tronco al máximo con ambas rodillas extendidas, lo cual puede provocar lumbalgias; d) para valorar la resistencia cardiorrespiratoria se utiliza un test de caminata de 2 km, precisándose un terreno amplio y más de veinte minutos de media para ejecutarlo (se alarga mucho cada valoración individual), y e) no mide la flexibilidad de hombros tan importante en las ABVD de los mayores (coger objetos, aseo, etc.).

Sin embargo, se validó en España la batería de test Senior Fitness Test (SFT), de Rikli y Jones⁵ por parte del equipo de González-Gallego⁶, denominándose batería “Vacafun-ancianos”, y que está siendo utilizada por otros grupos de investigación con buenos resultados^{7,8}. Se trata de una propuesta global y unificada, válida y fiable, a la vez que económica y sencilla, utilizable tanto en el ámbito clínico y/o médico como en el ámbito fisicodeportivo. Tiene un software (softVacafun v.1) con valores de referencia para

la población española; además, se comparó con niveles de actividad física y se relacionó con el bienestar subjetivo y la salud de los mayores estudiados. Presenta valores umbrales relacionados con el riesgo de incapacidad de las personas mayores^{5,6}.

Las pruebas que incluye la batería SFT⁵ en su versión española (Vacafun-ancianos)⁶ son entendibles, fáciles de ejecutar y aceptables por parte de las personas mayores, ya que: a) la fuerza del miembro superior se mide por el número máximo de flexiones del codo dominante con mancuernas de 2,3 kg en mujeres y de 3,6 kg en varones, durante 30 segundos; b) la fuerza de miembros inferiores se mide por el número de veces que el sujeto se levanta y se sienta en una silla, sin ayuda de las manos, en 30 segundos; c) la resistencia aeróbica se mide por la distancia máxima que es capaz de recorrer el sujeto caminando durante un tiempo fijo de 6 minutos en un circuito rectangular de 45,72 por 4,57 m o de 48 por 2 m. d) la flexibilidad del miembro superior se mide por la distancia en cm entre los dedos medios al alcanzar las manos tras la espalda; e) la flexibilidad del tronco y la elasticidad de isquiotibiales se mide por la distancia en cm desde la punta de los dedos medios de ambas manos a la punta de uno de los dos pies, con el sujeto sentado en una silla intentando alcanzar ese pie con la rodilla ipsilateral extendida; f) el equilibrio dinámico y la agilidad se mide cronometrando el tiempo que tarda en levantarse de una silla, recorrer caminando una distancia de 2,44 m y girar para volver a sentarse de nuevo, lo más rápido posible, y g) por último, se mide el peso y la talla para obtener el índice de masa corporal.

En definitiva, los test físicos de la batería SFT de Rikli y Jones⁵ adaptados en España por el equipo de González-Gallego⁶ cumplen los requisitos básicos para la valoración de la condición física funcional de los ancianos.

Bibliografía

- Cancela JM, Ayán C, Varela S. La condición física saludable del anciano. Evaluación mediante baterías validadas al idioma español. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2009;44:42–6.
- Camiña F, Cancela JM, Romo V. Pruebas para evaluar la condición física en ancianos (batería ECFA): su fiabilidad. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2000;31:17–23.
- Rikli R, Jones J. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. J Aging Phys Act. 1999;7:129–61.
- Spiriduso W, Cronin DL. Exercise dose-response effects on quality of life and independent living in older adults. Med Sci Sports Exerc. 2001;33:598–608.
- Rikli R, Jones J. Functional fitness normative scores for community-residing older adults, ages 60–94. J Aging Phys Act. 1999;7:162–81.
- González Gallego J. Desarrollo de una batería de test para la valoración de la capacidad funcional en las personas mayores (VACAFUN- ancianos), y su relación con los estilos de vida, el bienestar subjetivo y la salud. Madrid: IMSERSO, Estudios I+D+I, n.º 45 [Fecha de publicación: 01/08/2007]. Disponible en: <<http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/imsersoestudiosidi-45.pdf>>.
- Crespo JJ, Casal P, Vieira I, Comesaña F, Pio D, Pérez D, et al. Development of the functional capacity in older adults who undertake a community physical exercise programme. Arch Med Deporte. 2008;25:540–1.
- Bernardos C, Méndez R, Lara MT, García S. Proyecto de investigación sobre los beneficios de la actividad física en personas mayores, a través del programa movinivel. En: Cancela Carral JM, Rey Cao A, Varela Martínez S, coordinadores. Physical activity, health promotion and aging. Book of Abstracts. XIth International Conference Egrep. Vigo: Universidade de Vigo; 2007. p. 239–54.

Juan José Crespo Salgado^{a,*}, Pablo Casal Nuñez^b y Alicia Blanco Moure^c

^aUnidad Médica del Área de Salud y Deporte, Servicio de Deportes de la Universidad de Vigo, Vigo, Pontevedra, España

^bLicenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Responsable del "Programa de Actividad Física para personas mayores" del Ayuntamiento de Vigo, Vigo, Pontevedra, España

^cServicio de Medicina Interna, Hospital Nuestra Señora de Fátima, Vigo, Pontevedra, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: crespo_salgado@uvigo.es (J.J. Crespo Salgado).

doi:10.1016/j.regg.2009.05.006

Respuesta de los autores

Author's reply

Sr. Editor:

En relación con el artículo publicado en la Revista Española de Geriátrica y Gerontología (2009;44:42-6), que lleva por título "La condición física saludable del anciano. Evaluación mediante baterías validadas al idioma español", quisiéramos exponer lo siguiente. Este trabajo pretende hacer un análisis del estado de la cuestión referente a las diferentes baterías que evalúan la condición física saludable de forma global o parcial y que están traducidas al español y validadas en población hispana.

Los diferentes usos del término condición física (*fitness*) ha suscitado la discusión sobre su delimitación conceptual entre los investigadores. Bouchard et al¹ distinguen entre recomiendan una condición física vinculada al rendimiento y una condición física saludable. La condición física vinculada al rendimiento ya había sido definida por Anshell et al² como la "capacidad de un individuo para efectuar ejercicio a una intensidad y duración específica, la cual puede ser aeróbica, anaeróbica o muscular". La condición física saludable fue definida por Rodríguez³ como el "estado dinámico de energía y vitalidad que permite a las personas llevar a cabo las tareas diarias habituales, disfrutar del tiempo de ocio activo, afrontar las emergencias imprevistas sin una fatiga excesiva, a la vez que ayuda a evitar las enfermedades hipocinéticas, y a desarrollar el máximo de la capacidad intelectual, experimentando plenamente la alegría de vivir". Rikli y Jones⁴ concretar todavía más el concepto de condición física e identifican la condición física funcional, que definen como la "capacidad física para desarrollar las actividades normales de la vida diaria de forma segura e independiente y sin excesiva fatiga".

Sobre la base de estas dos dimensiones (condición física saludable y condición física funcional) se han desarrollado diferentes tipos de baterías para evaluarlas⁵, identificándose, incluso dentro de un mismo instrumento componentes de la condición física saludable y la condición física funcional.

En el artículo "La condición física saludable del anciano. Evaluación mediante baterías validadas al idioma español" se realiza un análisis de los diferentes test que han sido agrupados bajo una misma denominación y validados en poblaciones hispanas. Dichos test evalúan, como el título del artículo recoge, la condición física saludable, teniendo en cuenta también aquellas baterías que evalúan la condición física funcional, por tener entre sus objetivos la evaluación de componentes que definen la condición física saludable⁶.

Teniendo en cuenta los criterios expuestos y después de comprobar la validez de las baterías⁷⁻¹¹ no se ha encontrado ningún tipo de contraindicación que pueda acarrear la ejecución de dichas pruebas por el colectivo para el que fueron diseñadas y validadas.

Fruto del análisis minucioso de las pruebas, se propuso para evaluar la condición física saludable la batería "Evaluación de la condición física en los ancianos"⁸ como aquella que más se ajusta al colectivo de personas mayores, pues a través de ella se valora de forma global al individuo recabando información tanto de capacidades físicas como de habilidades motrices, elementos imprescindibles para determinar la condición física saludable.

Bibliografía

1. Bouchard C, Shepard RJ, Stephens TC. Physical activity, fitness and health. International Proceedings and Consensus Statement. Champaign, Illinois: Human Kinetics; 1994.
2. Anshel M, Freedson P, Hamill J, Haywood K, Horvat M, Plowman S. Dictionary of the sport and exercise sciences. Champaign, Illinois: Human Kinetics; 1991.
3. Rodríguez FA. Prescripción de ejercicio para la salud (I). Resistencia cardiorrespiratoria. Apuntes de Educación Física y Deportes. 1995;39:87-102.
4. Rikli RE, Jones CJ. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. J Aging Phys Act. 1999;7:127-59.
5. Varela S, Ayán C, Cancela JM. Batteries assessing health related fitness in the elderly: A brief review. Eur Rev Aging Phys Act. 2008;5:97-105.
6. Zaragoza Casterad J, Serrano Ostariz E, Generelo Lanaspá E. Dimensiones de la condición física saludable: evolución según edad y género. Rev Int Med Cienc Act Fis Deporte. 2004;4:204-21.
7. Rodríguez FA, Valenzuela A, Gusi N, Nácher S, Gallardo I. Valoración de la condición física saludable en adultos (I): antecedentes y protocolos de la batería FISAL-INEFC. Apuntes de Educación Física y Deportes. 1998;52:54-75.
8. Rodríguez FA, Valenzuela A, Gusi N, Nácher S, Gallardo I. Valoración de la condición física saludable en adultos (II): fiabilidad aplicabilidad y valores normativos de la batería FISAL-INEFC. Apuntes de Educación Física y Deportes. 1998;54:54-65.
9. Camiña Fernández F, Cancela Carral JM, Romo Pérez V. Pruebas para evaluar la condición física en ancianos (batería ECFA): su fiabilidad. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2000;35:205-16.
10. Ávila Funes JA, Gray-Donald K, Payette H. Medición de las capacidades físicas de adultos mayores de Québec: un análisis secundario del estudio NuAge. Salud Pública de México. 2006;48:446-54.
11. Garatachea N, González-Gallego J, Márquez S, De Paz JA, Jiménez-Jiménez R. Manual de administración de la batería VACAFUN-ancianos. León: Secretariado de Publicaciones, Universidad de León; 2006.

José M^a Cancela Carral *, Carlos Ayán Pérez y
Silvia Varela Martínez

Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte,
Universidad de Vigo, Vigo, Pontevedra, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: chemacc@uvigo.es (J.M. Cancela Carral)

doi:10.1016/j.regg.2009.05.007