

VALIDACIÓN DEL SENIOR FITNESS TEST EN LA CIUDAD DE TUNJA

VALIDAÇÃO DO SENIOR FITNESS TEST NA CIDADE DE TUNJA

SENIOR FITNESS TEST VALIDATION IN TUNJA

Carolina Sandoval Cuellar

Magister en Intervención Integral en el Deportista.

Directora de investigación Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Boyacá.

Grupo de investigación Corps, línea intervención en Fisioterapia.

carolinasandoval@uniboyaca.edu.co

Elisa Andrea Cobo Mejía

Magister en Historia por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Subdirectora del CIPADE, Universidad de Boyacá.

Grupo de investigación Corps, línea intervención en Fisioterapia.

eacobo@uniboyaca.edu.co

Marlene Edith Ochoa

Medico por la Universidad de Boyacá

Universidad de Boyacá.

Grupo de investigación Corps, línea intervención en Fisioterapia

marochoa@uniboyaca.edu.co

Deisy Marcela Vargas Niño

Especialista en Gerencia en Instituciones de Salud por la Universidad de Boyacá

Grupo de investigación Corps, línea intervención en Fisioterapia.

deivargas@uniboyaca.edu.co

Lida Yovanna Ruiz Castillo

Especialista en Salud Ocupacional por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Grupo de investigación Corps, línea intervención en Fisioterapia.
lidruiz@uniboyaca.edu.co

Lina Margoth Buitrago González

Estudiante de fisioterapia de la Universidad de Boyacá.
Grupo de investigación Corps, línea intervención en Fisioterapia.
linbuitrago@uniboyaca.edu.co

Angélica María Sáenz Pacheco

Estudiante de fisioterapia de la Universidad de Boyacá
Grupo de investigación Corps, línea intervención en Fisioterapia.
amsaenz@uniboyaca.edu.co.

Ana María Cardona Tejada

Estudiante de fisioterapia de la Universidad de Boyacá
Grupo de investigación Corps, línea intervención en Fisioterapia.
amcardona@uniboyaca.edu.co

RESUMEN

Introducción. El Senior Fitness Test es considerado como una prueba que evalúa la aptitud funcional necesaria para la independencia física de los adultos en edades avanzadas, permitiendo conocer el desempeño de las cualidades físicas (fuerza, flexibilidad, capacidad aeróbica, agilidad y equilibrio) de forma individual. *Objetivo.* Establecer la validez del Senior Fitness Test en el adulto mayor activo de la ciudad de Tunja, para contar con una batería de medición de las cualidades físicas. *Materiales y Métodos.* La investigación conto con enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, de diseño longitudinal, la población está constituida por 1.330 adultos mayores de la ciudad de Tunja que realizan actividad física en los grupos: Indeportes Boyacá, Comfaboy, Club Nueva Vida e Irdet, se contó con una muestra obtenida a través del Sownfare Epidat versión 3.1® con una precisión mínima de 0.70 y una máxima de 0.85 del Alpha de Cronbach y confiabilidad del 95%, obteniendo una muestra de 237 adultos mayores y una submuestra para la aplicación del Re-Test, y para establecer la correlación intraclase en grupos relacionados, con una correlación esperada del 90%, una confianza del 95% y un poder de 90%, obteniéndose una tamaño de muestra de 38. Se realizó muestreo probabilístico estratificado por grupo de actividad física con afijación proporcional. Como criterios de inclusión se estableció que el individuo fuera físicamente apto para la prueba, a partir del diligenciamiento formato Physical Activity Readiness

Questionnaire PARQ, el que realizara actividades de la vida diaria de forma independiente y sin ayudas externas, no haber consumido licor y trasnochado el día antes de la prueba. Los instrumentos utilizados fueron formato tipo historia clínica que recolecto características socio-demográficas y las pruebas Senior Fitness Test que se basa en el procedimiento establecido en la validación transcultural, previo consentimiento informado. El análisis de los datos se realizó con el uso del software SPSS versión 20.0 ®, obteniendo medidas de frecuencia, tendencia central, índice de acuerdo ó índice de aceptación, índice de correlación inter evaluador y se calcularon los percentiles de cada prueba. El proyecto conto con la aprobación del comité de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y Comité de Bioética – Universidad de Boyacá. *Resultados.* El índice de acuerdo global es Bueno; en ninguno de los ítems se presentó desacuerdo entre los jueces y la comprensibilidad es de 85,2%, referida por sujetos de diversa escolaridad y edad. El Alfa de Cronbach es adecuado, la reproducibilidad de las pruebas obtuvo un CCI entre 0,851 y 0,960 con IC del 95% y un $p < 0,005$ en el test – retest. Para la clasificación de condición física se propusieron tres rangos bajos normal y excelente. *Conclusiones.* Se obtuvo la versión adaptada al español del Senior Fitness Test, respaldada en la validez de apariencia y comprensibilidad, con una consistencia interna adecuada y reproducibilidad, la clasificación proporciona un panorama general de la condición de los adultos mayores lo que permitirá orientar de manera más eficiente los programas de actividad física.

PALABRAS CLAVE: estudios de validación, anciano, aptitud física.

RESUMO

Introdução: O senior fitness test é considerado como prova de avaliação da atitude funcional requerida para a independência física nos idosos, permitindo conhecer o desenvolvimento das qualidades físicas (força, flexibilidade, capacidade, aeróbica, agilidade e equilíbrio) de maneira individual. *Objetivo:* Estabelecer a validação do senior fitness test em idosos na cidade de Tunja. *Metodologia:* A pesquisa foi feita com enfoque quantitativo, descritivo, projeto longitudinal, a amostra foi de 1.330 idosos moradores da cidade de Tunja, indivíduos que realizam atividade física, nos seguintes grupos: Indeportes Boyacá, Confaboy, Club Nueva Vida e IRDET. O software Epidat versão 3.1 colheu uma amostra, com precisão mínima de 0.70 e máxima de 0.85 do Alpha de Cronbach e confiabilidade do 95%. Obteve-se uma amostra de 237 idosos e uma amostra secundária para a aplicação do Re- teste e estabelecer a correlação intraclasses nos grupos escolhidos, com a correlação esperada do 90%, confiança do 95% e poder de 90%, se obteve uma amostra de 3.8 se realizou uma amostragem provalística estratificada por grupo de atividade física com (AFISAcão) proporcional.Os

criterios de inclusão estabelecen que individuo fosse físicamente apto para a prova, preenchendo o formato physical Activity Readiness questionnaire PARQ, que contem informacao como quais actividades realiza na vida diaria de forma independente e sem auxiliares da deambulacao, não ter ingerido alcool e ter dormido bem a noite anterior a prova. Os instrumentos utilizados foram o formato de dados de historia clínica que colheu características sociodemográficos e provas senior fitness test, que consiste num procedimento establecido na validacao transcultural e previamente diligenciado o consentimiento informado. O analise dos dados foí feito com o software spss versao 20.0 e obteve medidas de frecuencia, tendencia central, índice de acuerdo, ou índice de aceptacao, índice de correlacao interevaliaor e se – computó o percentil de cada prova, o projeto conto coma aprovacao da comissao de pesquisa da Faculdade de Ciencias de a Saqlud e comité de Bioetica – Universidade de Boyacá. Resultados: O Índice de concordancia global é bom, nenhum dos items se apresento em desacordo entre os julgadores e a comprensibilidade é de 85.2%, refrido por individuos de diferente grau de escolaridade das provas obteve um CCI entre 0.851 e 0.960 com IC do 95% e um p 20.0005 no test – retes. Para a clasificao d condicao fisica aconselho tres rangos baixos normal e excelente. *Conclusao:* se obteve a versao modificada ao espanhol do senior fitness test, sustentada na validacao da apariencia e comprensibilidade, com a variabilidade interna ó tima e reproducibilidade a clasificao providencia uma visao geraql da condicao dos idosos, quer logrará orientar mais eficazmete os programas de actividades físicas.

PALAVRAS CHAVE: estudos de validação, idoso, aptidão física

ABSTRACT

Introduction: The Senior Fitness Test evaluates the necessary functional aptitude for physical independence of senior adults, allowing for the assessment of the individual performance of physical qualities (strength, flexibility, aerobic capacity, agility and balance). Objective: To establish the validity of the Senior Fitness Test in the elderly population in Tunja to obtain a measurement of physical properties. Materials and Methods: A descriptive, quantitative approach with a longitudinal design was used. The population consisted of 1,330 senior adults from Tunja who exercised in groups, such as Indeportes Boyaca, Comfaboy, Club Nueva Vida and Irdet. A sample was obtained using Epidat version 3.1® software with an accuracy of 0.70, a maximum Cronbach's Alpha of 0.85 and a confidence value of 95%, which provided a sample of 237 senior adults and a subsample for implementation of the Re-test to establish an intraclass correlation in related groups, with an expected correlation of 90%, a confidence level of 95% and a power of 90%, resulting in a sample size of 38. Stratified

probability sampling was conducted by group physical activity with proportional allocation. The inclusion criterion, which was established to determine whether the individual was physically fit for the test, was completion of the Physical Activity Readiness Questionnaire form PARQ. It was also necessary that the daily activities be performed independently without the assistance of a 3rd party and that the subject had not consumed alcohol or had not been awake the night before the test. The instruments utilized a medical record format that gathered socio-demographic characteristics, and the Senior Fitness Test was then based on the procedure laid down in the cross-validation. Prior and informed consent was obtained. The data analysis was performed using SPSS version 20.0® software to obtain frequency measurements, central tendency, rate agreement or acceptance rate; then, the index of the intercorrelation evaluator and the percentiles of each test were calculated. The project was approved by the Research Committee of the Faculty of Health Sciences and Bioethics - University of Boyacá. Results: The rate of overall agreement was good; none of the items resulted in disagreement between the judges, and the comprehensibility was 85.2% based on differing subjects with different levels of schooling and age. The Cronbach's alpha was adequate, the reproducibility of the tests provided a CCI between 0.851 and 0.960 with a CI of 95% and $p < 0.005$ in the test - retest. For the classification of physical condition, three levels were proposed: low, normal and excellent. Conclusions: The Spanish adaptation of the Senior Fitness Test was used, supported by the validity of appearance and readability, with adequate internal consistency and reproducibility. The classification provides an overview of the status of senior adults that will allow for the design of more efficient physical activity programs.

KEYWORDS: Validation Studies, Aged, Physical Fitness

REFERENCIAS

1. Arboleda-Franco, S. (2012). Perspectivas en la evaluación de la aptitud física y la funcionalidad en personas mayores. *Actividad Física y Desarrollo Humano*, (4), 13-9.
2. Boneth-Collantes, M., Ariza-García, C., Angarita-Fonseca, A., Parra-Patiño, J., Monsalve, A., Gómez, E. (2012). Reproducibilidad de las pruebas Arm Curly Chair Stand para evaluar resistencia muscular en población adulta mayor. *Revista Ciencias de la Salud*, (10), 15-29.
3. Cancela, J., Ayán, C., Gutiérrez-Santiago, A., Prieto, I. & Varela, S. (2012). The Senior Fitness Test as a functional measure in Parkinson's disease: A pilot study. *Parkinsonism Relat Disord*, (18), 170-3.

4. Correa-Bautista, J., Sandoval-Cuellar, C., Alfonso-Mora, M. & Rodríguez-Daza, K. (2012). Cambios en la aptitud física en un grupo de mujeres adultas mayores bajo el modelo de envejecimiento activo. *Revista Facultad de Medicina*, (60), 21-30.
5. European Network for Action on Ageing and Physical Actictivity. (EUNAAPA). (s.f.). *European report. Work Package 4. Expert Survey regarding Assessment Instruments on Physical Activity and Physical Functioning in Older People*. Recuperado el 3 de agosto de 2014 de www.eunaapa.org
6. Fournier, J., Vuillemin, A. & Le Cren F. (2012). Mesure de la condition physiquechez les personnes âgées. Évaluation de la condition physique des seniors: Adaptation française de la batterieaméricaine "Senior Fitness Test". *Science & Sports*, (27), 254-9.
7. GadottiI Vieira, E. & Magee, D. (2006). Importance and Clarification of Measurement Properties in Rehabilitation. *Revista Brasileña de Fisioterapia*, (10), 137-46.
8. Gouveia, E., Maia, J., Beunen, G., Blimkie, C., Fena, E. & Freitas, D. (2013). Functional fitness and physical activity of Portuguese Community-Residing Older Adults. *Journal Aging Phys Act*, (21), 1-19.
9. Jiménez, C., Fernández, R., Zurita, F., Linares, D. & Farias, A. (2014). Programas de Educación en Salud y Entrenamiento de la Fuerza en adultos mayores con artrosis de cadera leve a moderada. *Revista Médica de Chile*, (142), 436-42.
10. Król-Zielińska, M., Krzysztof, K., Zieliński, J. & Osińsk, W. (s.f.). Physical activity and functional fitness in institutionalized vs. independently living elderly: A comparison of 70–80-year-old city-dwellers. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, (53), 10-16.
11. Levy, S., Macera, C., Hootman, J., Coleman, K., López, R., Nichols, J., et al. (2012). Evaluation of a multi-component group exercise program for adults with arthritis: Fitness and Exercise for People with Arthritis (FEPA). *Disabil Health*. (5), 305 -11.
12. Lorca-Navarro, M., Lepe-Leiva, M., Díaz-Narvaéz, V. & Araya-Orellana, E. (2011).Efectos de un programa de ejercicios para evaluar las capacidades funcionales y el balance de un grupo de adultos mayores independientes sedentarios que viven en la comunidad. *Salud Uninorte*, (27), 185-97.
13. Milanović, Z., Pantelić, S., Trajković, N., Sporiš, G., Kostić, R. & James, N. (2013). Age-related decrease in physical activity and functional fitness among elderly men and women. *Journal ClinInterv Aging*, (8), 549-56.

14. Nguyen, M. & Kruse, A. (2012). The effects of Tai Chi training on physical fitness, perceived health, and blood pressure in elderly Vietnamese. *Journal Sports Medicine*, (3), 7-16.
15. Olivares, P., Gusi, N., Prieto, J. & Hernandez-Mocholi, M. (2011). Fitness and health-related quality of life dimensions in community-dwelling middle aged and older adults. *Health Qual Life Outcomes*, (9), 1-117.
16. Ramada-Rodilla, J., Serra-Pujadas, S. & Declós-Clanchet, G. (2013). Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud Pública de México*, (55), 57-65.
17. Rikli, R. & Jones, J. (2001). *Senior fitness test manual*. California State University: Human Kinetics.
18. Rikli, R. & Jones, J. (2012). Development and validation of criterion-referenced clinically relevant fitness standards for maintaining physical independence in later years. *The Gerontologist*, (53), 255-67.
19. Serrano-Sánchez, J., Lera-Navarro, A. & Espino-Torón, L. (2013). Actividad física y diferencias de fitness funcional y calidad de vida en hombres mayores. *Rev. int. med. cienc. act. fís. Deporte*, (13), 87-105.
20. Sławińska, T., Połuszny, P. & Rożek, K. (2013). The relationship between physical fitness and quality of life in adults and the elderly. *Human Movement*, (14), 200-4.
21. Toraman, A. & ÜnYıldırım, N. (2010). The falling risk and physical fitness in older people. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, (51), 222-6.
22. Toraman, A. & Yildirim, N. (2010). El riesgo de caída y de la aptitud física en las personas mayores. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, (51), 1-7.