

# Desempenho motor entre idosos residentes em áreas rurais na *(adultos mayores residentes en áreas rurales en la)* região nordeste brasileira

## *Motor skills performance among elderly residents in rural areas of northwestern Brazil*

**Saulo Vasconcelos Rocha**

Doctor en Educación Física, Profesor, Núcleo de Pesquisa em Saúde da População (NESP), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Brasil.

**Guilherme Eustáquio Furtado**

Laboratório de Psicologia do Exercício e do Desporto, Centro de Investigação em Atividade Física e Desporto, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.

**Bertha Torres Álvarez**

Médica, Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México

**Estélio Martin Dantas**

Laboratório de Biotécnicas da Motricidade Humana (LABIMH), Universidade Tiradentes (UNIT), Sergipe; Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Enfermagem e Biotécnicas (PpgEnfBio), Doutorado, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, Brasil.

**WislaKeile Medeiros Rodrigues**

Núcleo de Pesquisa em Saúde da População (NESP), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Brasil.

**Flávia Alves de Andrade**

Núcleo de Pesquisa em Saúde da População (NESP), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Brasil.

**Tâmara Zaira Santos de Almeida**

Núcleo de Pesquisa em Saúde da População (NESP), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Brasil.

**Lélia Lessa Teixeira Pinto**

Núcleo de Pesquisa em Saúde da População (NESP), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Brasil.

**Gabriela Soares Pereira**

Núcleo de Pesquisa em Saúde da População (NESP), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Brasil.

**Agda Silva Brito**

Núcleo de Pesquisa em Saúde da População (NESP), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Brasil.

**Sabrina Correia de Oliveira**

Núcleo de Pesquisa em Saúde da População (NESP), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Brasil.

Acceda a este artículo en siicsalud	
	<p>Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)</p>
	<p>+ Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.</p>

A Organização Pan-Americana de Saúde-OPAS<sup>1</sup> define o envelhecimento (*define el envejecimiento*) como um processo, acumulativo, irreversível e não patológico, de deterioração de um (*y no patológico, de deterioro de un*) organismo vivo.<sup>2</sup> Com o aumento da longevidade, o contingente de idosos vem crescendo (*Con el aumento de la longevidad, el número de ancianos se halla en aumento*) consideravelmente nos países desenvolvidos e em desenvolvimento (*desarrollados y en vías de desarrollo*).<sup>3</sup> No Brasil, o aumento da população idosa segue a tendência de crescimento mundial, passando de 5.9% em 2000 para 7.4% em 2010.<sup>4,5</sup> O envelhecimento está diretamente relacionado à maior prevalência de incapacidade e (*mayor prevalencia de la discapacidad y*)



dependência funcional.<sup>6</sup> A redução da massa muscular ao longo dos anos reflete na diminuição dos níveis de força (*a lo largo de los años se refleja en la reducción de los niveles de fuerza*), potência e resistência muscular, mesmo em idosos saudáveis (*incluso en ancianos sanos*).<sup>7</sup> Esse declínio associa-se a diversos fatores como doenças degenerativas (*Esta disminución se asocia con varios factores tales como enfermedades degenerativas*), estilo de vida e combinação desses fatores que podem afetar sensivelmente a qualidade de vida do idoso, dificultando ou impossibilitando a execução (*dificultando o imposibilitando la ejecución*) de atividades de vida diária.<sup>8</sup> Os testes (*Las pruebas*) de desempenho motor (TDM) são utilizados para mensuração da capacidade do (*medición de la capacidad del*) indivíduo em executar as atividades diárias.<sup>9</sup> Favorecem o conhecimento acerca dos estágios progressivos da função (*de las etapas progresivas de la función*) física, detectam os declínios físicos, o grau de comprometimento (*el grado de compromiso*) motor e consequente dependência funcional, na população idosa.<sup>10,11</sup> Estes testes são de fácil aplicação, podem fornecer (*pueden brindar*) valores referenciais capazes de determinar os níveis de desempenho motor para diferentes tarefas funcionais do idoso.<sup>9,12,13</sup>

Recomenda-se que os TDM avaliem (*Se recomienda que los TDM evalúen*) predominantemente, as atividades da vida diária tais como de locomoção, pois tais atividades são realizadas com maior frequência numa rotina (*como la movilidad, ya que tales actividades se realizan con mayor frecuencia en una rutina*) de atividades cotidianas da pessoa idosa, e são as de maior (*y constituyen las de mayor*) dificuldade de desempenho.<sup>14,15</sup> Os testes de “levantar da cadeira (*las pruebas de levantarse de la silla*) de 30 segundos”, a “marcha estacionária de 2 minutos” e o teste de “levantar e caminhar” aparecem com maior frequência na literatura.<sup>9,14,16</sup> Apesar do crescente número de estudos sobre declínio funcional e envelhecimento, poucos foram direcionados para avaliação de idosos residentes em áreas rurais (*pocos fueron dirigidos a la evaluación de los ancianos residentes en áreas rurales*). A heterogeneidade do processo de envelhecimento atrelada às particularidades dos percursos (*vinculada con las particularidades de los recorridos*) de vida cotidiana no meio rural pode interferir diretamente no desempenho motor dos indivíduos. Neste sentido o presente estudo teve como objetivo avaliar o TDM em idosos que vivem no meio rural e explorar as associações entre TDM, idade e sexo.

Estudo de corte-transversal,\* realizado no distrito de Itajuru, zona rural do município de Jequié-BA. O município de Jequié fica localizado na região (*se encuentra ubicado en la región*) sudoeste do estado baiano, com população estimada de 151 895 habitantes. A amostra de estudo foi composta (*La muestra del estudio estuvo compuesta*) por 102 indivíduos com idade igual ou superior a sessenta anos de ambos os sexos, residentes no distrito de Itajuru e estavam cadastrados na (*y estaban registrados en la*) Unidade de Saúde da Família que cobre a (*que abarca la*) zona rural do município. Foram excluídos todos os indivíduos com diagnóstico de demência ou qualquer outro tipo de alteração cognitiva, diagnóstico ou relato de surdez, dificuldade de ficarem em pé, usuários de cadeira (*diagnóstico o informe de sordera, dificultad para permanecer en pie, usuarios de silla*) de rodas, amputação de membro superior direito (MSD) ou de membros inferiores (MMII), seqüela de acidente vascular encefálico (AVE) em MSD, presença de sintomas dolorosos, edema ou histórico de cirurgia recente em MSD ou MMII, paralisia em qualquer extremidade (*parálisis en cualquier miembro*), usuários de prótese na perna, incapacidade de manter o equilíbrio e pressão arterial (PA) acima (*mantener el equilibrio y presión arterial por encima de*) de 150/80 mm Hg na avaliação da PA no dia da realização da bateria de testes (*en el día de realización del conjunto de pruebas*). A população final do estudo compreendeu 95 idosos (55 mulheres e 40 homens).

Os dados foram coletados por meio (*Los datos fueron recolectados a través*) de questionário para levantamento de informações sociodemográficas respondido pelo participante em seu (*respondido por el participante en su*) próprio domicílio, seguido de avaliação do desempenho motor. A avaliação do TDM foi realizada através dos testes de levantar da cadeira em 30 segundos, cujo objetivo é avaliar a força dos membros inferiores e consiste em executar o movimento de levantar e sentar da cadeira (*cuyo objetivo es evaluar la fuerza de los miembros inferiores y consiste en ejecutar el movimiento de levantarse de la silla y sentarse*) em 30 segundos, o máximo de vezes possível, sem ajuda das mãos (*sin ayuda de las manos*); para a velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico, foi utilizado

o teste de levantar e caminhar, que consiste realizar a tarefa de levantar da cadeira o mais (*la tarea de levantarse de la silla lo más*) rápido possível, caminhar 2.44 metros e sentar na cadeira. O teste da marcha estacionária foi utilizado para avaliar a resistência muscular, que consiste no indivíduo realizar o maior número de passos em posição estática no tempo (*pasos en posición estática, en un tiempo*) de 120 segundos.

Entre os entrevistados, foi identificado um maior percentual de mulheres (57.9%) na faixa etária (*en el grupo etario*) entre 60 e 79 anos (75.8%) e que vivem com companheiro (47.4%). Em relação à educação, 65.3% nunca haviam frequentado a escola (*nunca habían asistido a la escuela*). Os resultados indicaram que 98.9% dos idosos residiam há mais de 5 anos na zona rural.

No teste de levantar da cadeira de 30 segundos os participantes realizaram uma média de 10.02 movimentos completos (DP = 3.66). No teste de marcha estacionária de 2 minutos os participantes obtiveram uma média de 85.7 passos, caracterizados pela elevação do joelho alternando as pernas (*por la elevación de la rodilla alternando las piernas*). No teste de levantar e caminhar, os idosos finalizaram o teste num tempo médio de 11.6 segundos.

Os participantes do sexo masculino obtiveram média superior quando comparado às (*obtuvieron un promedio superior en comparación con las*) participantes do sexo feminino e estas diferenças foram estatisticamente significativas tanto no teste de marcha estacionária ( $p = 0.013$ ), quanto no teste de levantar da cadeira de 30 segundos ( $p = 0.001$ ). Contudo, no teste de levantar e caminhar 2.44 metros, as mulheres apresentaram média superior à dos homens, realizando o teste com uma média de tempo de 12.96 segundos e estas diferenças foram estatisticamente significativas ( $p = 0.018$ ). Quando comparados os grupos em função da idade (*Al comparar los grupos según la edad*), apenas no teste de levantar e caminhar 2.44 metros, foi observado uma diferença estatisticamente significativa, com um melhor desempenho entre os idosos com idade (*con un mejor desempeño entre los ancianos con edad*) compreendida entre os 60 e 79 anos.

Esse estudo teve com o objetivo de avaliar o TDM em idosos que vivem no meio rural e explorar as associações entre TDM, idade e sexo. A população investigada caracterizou-se pelos baixos níveis de escolaridade (*se caracterizó por los bajos niveles de escolaridad*). Estimativas apontaram um percentual de 48.4% de analfabetos entre idosos da zona rural do Brasil no ano de 2010.<sup>24</sup> O fato de residirem na (*El hecho de que residen en la*) região nordeste do país favorece este estatuto, uma vez que a literatura sinaliza para índices de escolaridades mais baixos nessa região,<sup>25</sup> apesar dos avanços alcançados nos últimos anos (*esta situación, una vez que la literatura señala índices de escolaridad más bajos en esa región, a pesar de los avances alcanzados en los últimos años*).

A escolaridade é um aspecto importante, pois mantém íntima relação tanto com melhores (*ya que mantiene íntima relación tanto con mejores*) perspectivas econômicas e melhor nutrição, quanto com a saúde em geral.<sup>26</sup> Além disso, o maior número de anos (*Además, el mayor número de años*) de escolaridade contribui significativamente com a reserva cerebral, aumento do número de neurônios e (*aumento del número de neuronas y*) densidade sináptica, tendo grande importância no nível de funcionamento cognitivo e para o desempenho da função motora.<sup>27,28</sup>

Ao analisar os escores nos testes (*Mediante el análisis de los resultados de las pruebas*) de desempenho motor, identificou-se que no teste de levantar e caminhar 2.44 metros a população investigada apresentou desempenho superior aos encontrados em outras populações tanto no Brasil,<sup>29,30</sup> quanto em Portugal.<sup>31</sup> O desempenho no teste de marcha estacionária, que avalia a (*que evalúa la*) capacidade cardiorrespiratória também foi superior ao encontrado no estudo de Pedrosa e Holanda<sup>32</sup> realizado com participantes idosas diagnosticadas com hipertensão e inseridas num programa de cuidados de saúde (*insertadas en un programa de atención médica*) específicos para esta população.<sup>32</sup> A diminuição da velocidade da marcha está diretamente relacionada com a diminuição de força e potência muscular de membros inferiores em idosos e consequentemente limitações e declínio funcional a uma maior incidência de quedas (*y, por consiguiente, limitaciones y decadencia funcional y una mayor incidencia de caídas*) em idosos.<sup>34,35</sup> Neste sentido, a proficiência da marcha nestas populações exerce um efeito protetor para acidentes domésticos e uma maior autonomia no ambiente no qual este idoso está envolvido (*y una mayor autonomía en el ambiente en el que este anciano está inserto*) e realiza suas atividades do dia-a-dia.

Todavia, há que se ter em conta que a (*Sin embargo, hay que tener en cuenta que la*) marcha estacionária, não reproduz uma situação real de deambulação, mas serve de indicativo para avaliar este critério.

Os baixos escores no (*Las bajas puntuaciones en el*) teste de sentar e levantar de 30 segundos encontrados na população estudada, pode ser justificado pelo maior grau de dificuldade na execução do teste por indivíduos pouco ativos (*por el mayor grado de dificultad en la ejecución de la prueba por individuos poco activos*),<sup>33</sup> como é o caso dos idosos do estudo. Além disso, o gesto específico de levantar da cadeira exige um grau de força específico dos membros superiores, que é pouco reproduzido nas tarefas (*que se realiza poco en las tareas*) diárias. Um estudo realizado no Brasil com mulheres idosas,<sup>36</sup> demonstrou que no teste de levantar da cadeira de 30 segundos as idosas apresentaram uma média de  $9 \pm 3.7$  repetições.

As mulheres obtiveram desempenho inferior ao dos homens tanto no teste marcha estacionária quanto no teste de levantar da cadeira de 30 segundos, obtendo melhor desempenho apenas no teste de levantar e caminhar. O melhor desempenho no teste de sentar e levantar da cadeira são semelhantes aos (*son similares a los*) resultados encontrados em estudo com idosos residentes em um município do nordeste brasileiro. Em outra direção, o melhor desempenho dos homens nos

testes motores estão condizentes com estudo conduzido no (*están en concordancia con el estudio llevado a cabo en el*) município brasileiro do estado de São Paulo, onde os homens tiveram melhor desempenho que as mulheres nos testes de força e resistência muscular de membros inferiores avaliados por tempo, sugerindo uma maior limitação (*lo que sugiere una mayor limitación*) física das mulheres estudadas.<sup>37</sup>

A mobilidade precária e a diminuição na capacidade aeróbia são preditoras (*La escasa movilidad y la disminución de la capacidad aeróbica son predictivos*) de morbimortalidade em pessoas maiores de 65 anos. Indivíduos com alterações da mobilidade têm um risco maior de morte e (*poseen un mayor riesgo de muerte y*) dependência do que aqueles que mantêm a mobilidade preservada.<sup>15</sup> Do mesmo modo, baixos níveis de aptidão (*Del mismo modo, los bajos niveles de aptitud*) cardiorrespiratória têm sido associados ao risco de morbimortalidade por doenças crônico-degenerativas, entre elas, doença arterial coronariana, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e alguns tipos de câncer.<sup>38</sup>

Na maioria dos testes avaliados não foram observadas diferenças no desempenho nos testes quando comparados os idosos jovens e os longevos, exceto no (*cuando se compararon los mayores y los muy mayores, excepto en el*) teste de levantar e caminhar. Tendo em vista que os idosos mais velhos estão mais sujeitos a alterações de desempenho e aumentam a susceptibilidade para doença osteoarticulares devido a alterações fisiológicas do próprio envelhecimento,<sup>39</sup> estes alcançaram médias inferiores aos idosos mais jovens, uma vez que o teste de levantar e caminhar é sensível no rastreamento do risco de quedas (*es sensible en el rastreo del riesgo de caídas*).<sup>11</sup>

Entre as limitações deste estudo, pode-se apontar o próprio delineamento de pesquisa: o fato de este ser um estudo (*se puede apuntar el propio diseño de la investigación: el hecho de que este sea un estudio*) transversal impede o estabelecimento de relações implícitas de causalidade entre as variáveis estudadas. Contudo, o estudo avaliou um (*evaluó un*) número considerável de idosos residente em uma área pouco investigada.

O desempenho motor dos avaliados nos testes utilizados, em geral, foi considerado satisfatório. Identificou-se um melhor desempenho dos homens em todos os testes. Com relação à diferença entre faixa etária, observou-se uma diferença estatisticamente significativa apenas para o teste de levantar e caminhar. Nesse sentido, os resultados do estudo poderão servir como informações para o planejamento de ações direcionadas as reais necessidades da (*la planificación de acciones dirigidas a las necesidades reales de la*) população idosa residente em áreas rurais.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2017  
www.siic.salud.com

Guilherme Furtado recebe financiamento de CAPES/Ministério da Educação, Brasil (BEX: 11929/13-8).

Agradecimiento: Al Consejo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), por la concesión de la base de investigación a Wisla Keile Medeiros Rodrigues durante el período de este estudio.

\* Nota de la redacción. El autor hace referencia al trabajo publicado en *Colombia Médica* (Cali) 47(3):167-171, Jul-Sep 2016. Los lectores que precisen el artículo completo pueden solicitarlo gratuitamente a la Biblioteca Biomédica (BB) SIIC de la Fundación SIIC para la promoción de la Ciencia y la Cultura.

## Bibliografía

1. Organización Panamericana de la Salud. Guía Clínica para Atención Primaria a las Personas Mayores 3, 2003.
2. Sanhuesa PM, Castro SM, Merino EJM. Adultos mayores funcionales: un nuevo concepto en salud. *Ciencia y Enfermería* 11(2):17-21, 2005.
3. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev de Saúde Pública* 43(3):548-554, 2009.
4. Garrido R, Menezes PR. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. *Rev Brasileira de Psiquiatria* 24:3-6, 2002.
5. Zanon RR, Moretto AC, Rodrigues RL. Envelhecimento populacional e mudanças no padrão de consumo e na estrutura produtiva brasileira. *Rev Brasileira de Estudos de População* 30:S45-S67, 2013.
6. Van Uffelen JGL, Riphagen I, Van Mechelen W. The functional effects of physical exercise training in frail older people: a systematic review. *Sports Medicine* 38(9):781-793, 2008.
7. Giacomin KC, Peixoto SV, Uchoa E, Lima CMF. Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad de Saúde Pública* 24(6):1260-1270, 2008.
8. Aires M, Paskulin LMG, De Moraes EP. Functional capacity of elder elderly comparative study in three regions of Rio Grande do Sul. *Rev Latino-Americana de Enf* 18(1):11-7, 2010.
9. Rikli RE, Jones CJ. Development and validation of criterion-referenced clinically relevant fitness standards for maintaining physical independence in later years. *Gerontologist* 53(2):255-267, 2013.
10. De Chaves RN., Bustamante VA, Nevill A, Freitas D, Tani G, Katzmarzyk PT, et al. Developmental and physical-fitness associations with gross motor coordination problems in Peruvian children. *Research in Developmental Disabilities* 53-54:107-114, 2016.
11. Kimura M, Mizuta C, Yamada Y, Okayama Y, Nakamura E. Constructing an index of physical fitness age for Japanese elderly based on 7-year longitudinal data: sex differences in estimated physical fitness age. *Age (Dordrecht, Netherlands)*. 34(1):203-14, 2012.
12. Seidler RD, Bernard JA, Burutolu TB, Fling BW, Gordon MT, Gwin JT, et al. Motor control and aging: links to age-related brain structural, functional, and biochemical effects. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 34(5):721-33, 2010.
13. Fraga MJ, Cader SA, Ferreira Ma, Giani TS, Dantas EHM. Aerobic resistance, functional autonomy and quality of life (QoL) of elderly women impacted by a recreation and walking program. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 52:40-43, 2011.
14. Cavalcante PAM, Doro MR, Suzuki FS, Rica RL, Serra AJ, Pontes Junior FL, Bocalini DS. Functional fitness and self-reported quality of life of older women diagnosed with knee osteoarthritis: a cross-sectional case control study. *Jou of Aging Research* 2015.
15. Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal - Journal l'Ass Med Canadienne* 173(5):489-95, 2005.
16. Melville GW, Chang D, Colagiuri B, Marshall PW, Cheema BS. Fifteen minutes of chair-based yoga postures or guided meditation performed in the office can elicit a relaxation response. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: eCAM* 501-986, 2012.
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Censo 2010. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados\_do\_censo2010.php>; Acesso em 15 de outubro. 2015.
18. Fournier DA, Skaug HJ, Ancheta J, lanelli J, Magnusson A, Maunder M et al. AD Model Builder: using automatic differentiation for statistical inference of highly parameterized complex nonlinear models. *Optimization Methods and Software* 27(2): 233-249, 2012.
19. Wensing M. Research methods from social science can contribute much to the health sciences. *Journal of Clin Epi* 61(6):519-20, 2008.
20. Rocha SV, Almeida MMG, De Araújo TM, Virtuoso Júnior JS. Physical activity in leisure and common mental disorders among elderly residents in a town of northwest Brazil. *Jor Bra de Psiquiatria* 60(2):80-85.
21. Tavares DM, Pereira GA, Iwamoto HH, Miranzz SS, Rodrigues LR, Machado ARM. Incapacidade funcional entre idosos residentes em um município do interior de Minas Gerais. *Texto Contexto - Enf* 16(1):32-39, 2007.
22. De la Luz Martínez Maldonado M, Correa Muñoz E, Mendoza Núñez VM, Narayan D, Roelands M, Oost P. Program of active aging in a rural Mexican community: a qualitative approach. *BMC Pub Health* 7(1):276, 2007.
23. Hoi LV, Chuc NT, Lindholm L, Hoi L, Phuc H, Dung T. Health-related quality of life, and its determinants, among older people in rural Vietnam. *BMC Pub Health* 10(1):549, 2010.
24. Mendes MRSSB, Gusmão JL, Faro ACM, Leite RCB. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. *Acta Paulista de Enf* 18(4):422-426, 2005.
25. Paskulin LMG, Vianna LAC. Perfil sociodemográfico e condições de saúde auto-referidas de idosos de Porto Alegre. *Rev de Saúde Pú* 41(5):757-768, 2007.
26. Alves de Rezende CH, Coelho LM, Oliveira LM, Penha Silva N, Penha-Silva N. Dependence of the geriatric depression scores on age, nutritional status, and haematologic variables in elderly institutionalized patients. *Jou of Nut Health and Aging* 13(7):617-21, 2009.
27. Alosco ML, Spitznagel MB, Sweet LH, Josephson R, Hughes J, Gunstad J. Cognitive dysfunction mediates the effects of poor physical fitness on decreased functional independence in heart failure. *Geriatrics Gerontology Int* 2014.
28. Uemura K, Shimada H, Makizako H, Doi T, Yoshida D, Tsutsumimoto K et al. Cognitive function affects trainability for physical performance in exercise intervention among older adults with mild cognitive impairment. *Clin Interventions in Aging* 8:97-102, 2013.
29. Ruzene JRS, Navega MT. Avaliação do equilíbrio, mobilidade e flexibilidade em idosos ativos e sedentários. *Rev Bra de Geriatria e Gerontologia* 17(4):785-793, 2014.
30. Furtado G, Souza N, Ferreira JP, Lenirei R, Carvalho H, Dantas E. The effects of exercise on physical fitness in daily life activities, autonomy and satisfaction with life among the elderly in institutions. *Egiptana Sci* 9:1646-8848, 2015.
31. Moniz-Pereira V, Camide F, Machado M, Andre H, Veloso AP. Falls in Portuguese older people: procedures and preliminary results of the study Biomechanics of Locomotion in the Elderly. *Acta Reumatológica Port* 37(4):324-32, 2012.
32. Pedrosa R, Holanda G. Correlação entre os testes da caminhada, marcha estacionária e TUG em hipertensas idosas. *Rev Bra de Físio* 13(3):252-256, 2009.
33. Sherrington C, Fairhall N, Kirkham C, Clemson L, Howard K, Vogler C et al. Exercise and fall prevention self-management to reduce mobility-related disability and falls after fall-related lower limb fracture in older people: protocol for the RESTORE (recovery exercises and stepping on after fracture) randomised controlled trial. *BMC Geriatrics* 16(1):34, 2016.
34. Vrantisidis F, Hill K, Haralambous B, Renehan E, Ledgerwood K, Pinikahana J. Living Longer Living Stronger: a community-delivered strength training program improving function and quality of life. *Aust Jou on Ageing* 33(1):22-25, 2014.
35. Visser M, Kritchevsky SB, Goodpaster BH, Newman AB, Nevitt M, Stamm E et al. Leg muscle mass and composition in relation to lower extremity performance in men and women aged 70 to 79: The Health, Aging and Body Composition Study. *Jou of the Ame Geriatrics Society* 50(5):897-904.
36. Pereira RM, Alabarse SL, Cordeiro RC. Há correlação entre o nível de atividade auto-referido e desempenho físico observado em mulheres idosas. *Físio e Pesq* 15(3):240-247, 2008.
37. Murphy MH, McNeilly AM, Murtagh EM. Session 1: Public health nutrition: Physical activity prescription for public health. *The Proceedings of the Nut Soc* 69(1):178-84, 2010.
38. Bilotta C, Bergamaschini L, Nicolini P, et al. Frailty syndrome diagnosed according to the Study of Osteoporotic Fractures criteria and mortality in older outpatients suffering from Alzheimer's disease: a one-year prospective cohort study. *Aging Ment Health* 16(3):273-80, 2012.

## Información relevante

# Desempenho motor entre idosos residentes em áreas rurais na (*adultos mayores residentes en áreas rurales en la*) região nordeste brasileira

### Respecto al autor

**Saulo Vasconcelos Rocha.** Doctor en Educación Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil. Maestría en Salud Colectiva, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Brasil (2009). Profesor Asistente, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Bahia, Brasil. Miembro, Associação Brasileira de Ensino em Educação Física em Saúde (ABENEFS). Cuenta con experiencia en el área de Salud Colectiva con desempeño principalmente en los siguientes temas: epidemiología, actividad física, salud, adultos mayores, envejecimiento y salud de los trabajadores.

### Respecto al artículo

O envelhecimento (*El envejecimiento*) está intimamente associado à redução da massa, força (*con la reducción de la masa, la fuerza*), potência e resistência muscular, fatores diretamente relacionados à maior prevalência (*con la mayor prevalencia*) de incapacidade e dependência funcional entre idosos (*entre los ancianos*).

### El autor pregunta

La fuerza, la potencia y la resistencia muscular son factores relacionados en forma directa con la discapacidad y la dependencia de las personas de edad avanzada.

¿Cuáles son los efectos del ejercicio motor en los ancianos que viven en áreas rurales?

- A Mejora cognitiva y de las funciones motoras.
- B Ningún efecto.
- C Pérdida de masa muscular.
- D Alteraciones cognitivas.
- E Ninguno de los mencionados.

Corrobore su respuesta: [www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/154670](http://www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/154670)

### Palabras clave

actividad motora, población rural, envejecimiento

### *Key words*

*motor skills, rural population, aging*

### Lista de abreviaturas y siglas

OPAS, Organización Pan-Americana de Saúde (*OPS, Organización Panamericana de la Salud*); TDM, testes de desempenho motor (*PDM, pruebas de desempeño motor*); MSD, membro superior direito (*miembro superior derecho*); MMII, membros inferiores; AVE, acidente vascular encefálico (*ACE, accidente vascular encefálico*); PA, pressão arterial (*presión arterial*).

### Cómo citar

Vasconcelos Rocha S, Furtado GE, Dantas EM, Medeiros Rodrigues WK, Alves de Andrade F, Santos de Almeida TZ, Teixeira Pinto LL, Soares Pereira G, Silva Brito A, Correia de Oliveira S. Desempenho motor entre idosos residentes em áreas rurais na (*adultos mayores residentes en áreas rurales en la*) região nordeste brasileira. *Salud i Ciencia* 22(7):676-82, Oct-Nov 2017.

### *How to cite*

*Vasconcelos Rocha S, Furtado GE, Dantas EM, Medeiros Rodrigues WK, Alves de Andrade F, Santos de Almeida TZ, Teixeira Pinto LL, Soares Pereira G, Silva Brito A, Correia de Oliveira S. Motor skills performance among elderly residents in rural areas of northwestern Brazil. Salud i Ciencia* 22(7):676-82, Oct-Nov 2017.

### Orientación

Diagnóstico, Epidemiología

### Conexiones temáticas

Atención Primaria, Geriátría, Neurología, Salud Pública