

Avaliação da velocidade da marcha reduzida em pessoas idosas hospitalizadas e associação com características sociodemográficas e de mobilidade

Reduced gait speed in hospitalized older adults: associated sociodemographic and mobility characteristics

Evaluación de la velocidad de la marcha reducida en adultos mayores hospitalizados y asociación con las características sociodemográficas y de movilidad

Danielle Bordin¹, Lorena Cruziniani Zubek², Giovana Aparecida Santos³, Pamela Tainá Licoviski⁴, Midiã Vanessa dos Santos Spekalski⁵

RESUMO | O objetivo deste estudo foi avaliar o predomínio de velocidade de marcha reduzida em pessoas idosas hospitalizadas e verificar a associação com fatores demográficos e de mobilidade. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, realizado com pessoas idosas de um hospital de ensino do Paraná (2020-2021) (n=662). Foi aplicado questionário sociodemográfico, de saúde e o Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional (IVCF-20). A análise foi pelo teste qui-quadrado. A amostra foi composta na maioria por homens (51,8%), com idade entre 60 e 69 anos (49,2%), casados (47,9%), aposentados ou pensionistas (69,5%) e de baixa escolaridade (31,3%). A velocidade de marcha reduzida esteve presente em 37,61% das pessoas idosas e associada à idade <70 anos ($p=0,003$); ao não exercício da atividade laboral ($p=0,045$); à incapacidade de elevar os braços acima dos ombros ($p=0,05$) e de manusear e segurar pequenos objetos ($p=0,011$); e a deixar de usar o celular ($p<0,001$) e tomar banho sozinho ($p=0,001$) por conta da saúde. Conclui-se que o predomínio de pessoas idosas com a velocidade de marcha reduzida foi alto, associado às características demográficas de idade avançada e não exercício de atividade laboral. Em relação aos fatores de mobilidade, todos os avaliados apresentaram associação com a velocidade de marcha reduzida.

Descritores | Idoso; Velocidade de Caminhada; Hospitalização; Atenção à Saúde do Idoso.

ABSTRACT | This study aims to evaluate the predominance of reduced gait speed in hospitalized older people and to verify the association with demographic and mobility factors. This is a cross-sectional, quantitative study conducted with older adults from a teaching hospital in Paraná (2020-2021) (n=662). Sociodemographic and health questionnaires were applied, as well as the Clinical-Functional Vulnerability Index (CFVI-20). The Chi-square test was employed. Most participants were men (51.8%), aged from 60 to 69 years (49.2%), married (47.9%), retired or pensioners (69.5%), and with low education level (31.3%). Reduced gait speed was present in 37.61% of the older adults and associated with: age <70 years ($p=0.003$); non-exercise of work activity ($p=0.045$); inability to raise arms above shoulders ($p=0.05$) and handle and hold small objects ($p=0.011$); and having stopped using the mobile phone ($p<0.001$) and bathing alone ($p=0.001$) due to health. It is concluded that the predominance of older people with reduced gait speed was high, associated with the demographic characteristics of advanced age and non-exercise of labor activity. Regarding mobility factors, all the older adults showed an association with reduced gait speed.

Trabalho realizado no Hospital Universitário dos Campos Gerais, 3ª regional de saúde – Ponta Grossa (PR), Brasil.

¹Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) – Ponta Grossa (PR), Brasil. E-mail: dbordin@uepg.br. Orcid: 0000-0001-7861-0384

²Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) – Ponta Grossa (PR), Brasil. E-mail: lorenazubek@hotmail.com. Orcid: 0000-0002-7960-2455

³Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) – Ponta Grossa (PR), Brasil. E-mail: gi.santos.aparecida2002@gmail.com. Orcid: 0000-0001-5922-8577

⁴Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) – Ponta Grossa (PR), Brasil. E-mail: pamelalicoviski@gmail.com. Orcid: 000000024362701X

⁵Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) – Ponta Grossa (PR), Brasil. E-mail: midiavanessa@gmail.com. Orcid: 0000-0002-9170-1472

Endereço para correspondência: Danielle Bordin – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Campus Uvaranas, Departamento de Enfermagem – Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, sala 112, Bloco M Uvaranas – Ponta Grossa (PR), Brasil – CEP: 84030-900 – Telefone: (42) 3220-3735 – E-mail: dbordin@uepg.br – Fonte de financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PIBIC-CNPq) – Conflito de interesses: Nada a declarar – Apresentação: 14 nov. 2023. Aceito para publicação: 18 jan. 2024 – Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local sob CAAE nº 21585019.3.0000.0105.

Keywords | Aged; Gait Speed; Hospitalization; Geriatric Health Care.

RESUMEN | Este estudio tuvo el objetivo de evaluar el predominio de velocidad de la marcha reducida en adultos mayores hospitalizados y verificar su asociación con factores demográficos y de movilidad. Se trata de un estudio transversal, cuantitativo, realizado con adultos mayores de un hospital de enseñanza de Paraná (2020-2021) (n=662). Se aplicó un cuestionario sociodemográfico, de salud y el Índice de Vulnerabilidad Clínica Funcional (IVCF-20). Se realizó el análisis mediante la prueba de chi-cuadrado. La muestra estuvo compuesta en su mayoría por hombres (el 51,8%), de 60 a 69 años (el 49,2%), casados (47,9%), jubilados o pensionados (el 69,5%) y con baja escolaridad (el 31,3%). La velocidad de la

marcha reducida estuvo presente en el 37,61% de los adultos mayores y se asoció con la edad <70 años ($p=0,003$); no ejercer una actividad laboral ($p=0,045$); la incapacidad para levantar los brazos por encima de los hombros ($p=0,05$) y de manipular y sostener objetos pequeños ($p=0,011$); dejar de utilizar el teléfono móvil ($p<0,001$) y ducharse solo ($p=0,001$) debido a la salud. Se concluye que el predominio de adultos mayores con velocidad de la marcha reducida fue alto, y se asoció con las características demográficas de edad avanzada y no ejercer una actividad laboral. En cuanto a los factores de movilidad, todas las personas evaluadas se asociaron con la velocidad de la marcha reducida.

Descritores | Adulto Mayor; Velocidad de Marcha; Hospitalización; Atención de Salud del Adulto Mayor.

INTRODUÇÃO

A saúde da população idosa está diretamente relacionada à capacidade funcional de realizar tarefas e tomadas de decisões sem auxílio. Dessa forma, exercer as atividades instrumentais de vida diária (AIVD) e as atividades básicas de vida diária (ABVD) sem dificuldades é fundamental para qualidade de vida da pessoa idosa¹. Diversos são os fatores que influenciam na capacidade funcional, sendo um deles a marcha².

A marcha pode ser definida como uma sequência de repetições de movimentos dos membros inferiores para locomover o corpo, enquanto, simultaneamente, a postura é mantida estável e deve manter um padrão e ser rítmica, movimentando então o centro de massa³. Para que esses movimentos aconteçam de forma harmônica, é necessário que haja um perfeito equilíbrio entre forças externas que agem no corpo e a resposta das forças internas². Assim, a marcha é uma função relevante e envolve a integração de diversos sistemas, como o controle cortical, sistema neuromuscular e ambiente externo⁴.

A avaliação da marcha é complexa, envolve diversos contextos e alterações, sendo um deles o ritmo lentificado². O ritmo lentificado de marcha pode ser identificado quando o paciente realiza o teste de velocidade de marcha (VM) e ultrapassa cinco segundos para caminhar em quatro metros⁵, considerado um dos principais determinantes para presença de sarcopenia⁵. Além disso, a marcha reduzida pode acarretar diversas consequências na vida de pessoas idosas, como quedas, declínio cognitivo, dependência para realização das atividades de vida diária,

redução na qualidade de vida, estresse², institucionalização, necessidade de cuidador, hospitalização e mortalidade⁶.

Vários são os fatores atrelados à redução de VM, como condições sociodemográficas, agravos em saúde, estilo de vida e até mesmo a hospitalização⁷. A hospitalização prolongada pode acarretar diversas limitações, como a fragilidade, *delirium* e o aumento da vulnerabilidade⁸. Ademais, alguns fatores podem apresentar uma notabilidade maior, como a redução da força muscular, perda de estabilidade, baixo desempenho físico e falha na coordenação dos sistemas⁷.

Contudo, poucos são os estudos em pessoas idosas hospitalizadas⁹, menos ainda com a temática de VM reduzida. Diante do exposto, é necessário potencializar o conhecimento na temática, com vistas a promover estratégias de cuidados direcionadas em saúde para o público idoso para melhoria do cuidado integral em saúde e da qualidade de vida, principalmente no ambiente hospitalar⁹.

Frente ao exposto, este estudo tem como objetivo avaliar o predomínio de velocidade de marcha reduzida em pessoas idosas hospitalizadas e verificar a associação com fatores demográficos e de mobilidade.

METODOLOGIA

Desenho do estudo e local

Trata-se de um estudo observacional, transversal, realizado com a totalidade de pessoas idosas internadas em um hospital de ensino do Paraná (2020-2021).

Amostra e critérios de seleção

A amostragem foi conveniência, a qual levou em conta a inclusão da totalidade de pessoas idosas hospitalizadas disponíveis no supracitado determinado intervalo de tempo e instituição onde os dados foram angariados. Foram considerados os seguintes critérios de elegibilidade: possuir 60 anos ou mais; ser internado nas últimas 48h no setor de clínica médica e/ou cirúrgica e ter capacidade de responder aos instrumentos e exames físicos. Excluiu-se o indivíduo que não realizou o teste de velocidade de marcha, ou que não teve essa informação preenchida no instrumento de avaliação. A amostra final fez um total de 662 indivíduos.

Coleta de dados

Os dados foram coletados no quarto do paciente pela equipe de atenção gerontológica devidamente treinada. Foram avaliadas as características sociodemográficas, de mobilidade e o clínico funcional, por meio do instrumento validado Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional (IVCF-20)⁵.

O IVCF-20 foi desenvolvido e validado no Brasil como instrumento de triagem rápida que avalia aspectos multidimensionais da condição de saúde da pessoa idosa⁵. Considera as principais dimensões preditoras de declínio funcional e/óbito: idade, autopercepção da saúde, atividades de vida diária, cognição, humor, mobilidade, comunicação e presença de comorbidades múltiplas⁵. Para o presente estudo, foi considerado do IVCF-20 as questões inerentes à dimensão mobilidade, bem como o teste físico de velocidade de marcha.

Foi avaliada a velocidade da marcha com cronômetro, de forma padronizada, conforme preconizado pelo IVCF20, através de uma demarcação de quatro metros no chão⁵. Se o indivíduo apresentasse tempo maior que cinco segundos ao andar (velocidade de

0,8m/s), significava que ele apresentava velocidade de marcha reduzida⁵.

Análise e tratamento de dados

Considerou-se como variável dependente a velocidade de marcha. As variáveis independentes foram as características sociodemográficas – sexo (feminino e masculino), idade (60 a 69 anos; 70 a 79 anos; ≥80 anos), estado civil (casado ou união estável, viúvo, divorciado ou solteiro), profissão (aposentado ou pensionista; do lar; ativo em atividade laboral) e escolaridade (coletada em anos e categorizada em 12 ou mais anos – 9 a 11; 5 a 8; 1 a 4 anos de estudo; e analfabeto) – e de mobilidade extraídas e ou adaptadas do IVCF-20 – Você é incapaz de elevar os braços acima do nível do ombro? (sim; não); Você é incapaz de manusear ou segurar pequenos objetos? (sim; não); Por causa da sua saúde ou condição física, você deixou de usar o celular? (sim; não ou deixou de usar o celular por outros motivos que não a saúde ou não utiliza o celular); Por causa da sua saúde ou condição física, você deixou de tomar banho sozinho? (sim; não).

Realizou-se análise descritiva dos dados por meio de frequência absoluta e relativa e análise estatística pelo teste qui-quadrado. O pacote estatístico utilizado foi o Epi Info™ para Windows.

RESULTADOS

A amostra foi composta na maioria por homens, com idade entre 60 e 69 anos, casados, aposentados ou pensionistas e de baixa escolaridade. A VM reduzida esteve presente em 37,61% das pessoas idosas avaliadas, associada à idade ($p=0,003$); exercer atividade laboral ($p=0,045$); incapacidade de elevar os braços acima dos ombros ($p=0,05$) e de manusear e segurar pequenos objetos ($p=0,011$); e deixaram de usar o celular ($p<0,001$) e tomar banho sozinho ($p=0,001$) por conta da saúde (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição da VM reduzida, segundo características sociodemográficas e de mobilidade de pessoas idosas hospitalizadas. Ponta Grossa, Paraná, Brasil, 2020-2021 (n=662)

VM reduzida				
Variáveis	Não n(%)	Sim n(%)	Total n(%)	p valor
VM reduzida	413 (62,4)	249 (37,6)	662 (100)	
Sexo				0,260
Feminino	192 (60,2)	127 (39,8)	319 (48,2)	

(continua)

Tabela 1. Continuação

VM reduzida				
Variáveis	Não n(%)	Sim n(%)	Total n(%)	p valor
Masculino	221 (64,4)	122 (35,6)	343 (51,8)	
Idade				0,003
60 a 69 anos	222 (68,1)	104 (31,9)	326 (49,2)	
70 a 79 anos	130 (60,2)	86 (39,8)	216 (32,6)	0,029
80 anos ou mais	61 (50,8)	59 (49,2)	120 (18,1)	<0,001
Estado Civil				0,629
Casado/União estável	195 (61,5)	122 (38,5)	317 (47,9)	
Víuvo	136 (61,0)	87 (39,0)	223 (33,7)	0,450
Divorciado	51 (68,9)	23 (31,1)	74 (11,2)	0,118
Solteiro	31 (64,6)	17 (35,4)	48 (7,2)	0,341
Profissão				0,169
Aposentado/Pensionista	292 (63,5)	168 (36,5)	460 (69,5)	
Do lar	36 (70,6)	15 (29,4)	51 (7,7)	0,158
Atividade laboral	60 (73,2)	22 (26,8)	82 (12,4)	0,045
Não informado	25 (36,2)	44 (63,8)	69 (10,4)	
Escolaridade				0,259
12 ou mais anos	13 (54,2)	11 (45,8)	24 (3,6)	
9 a 11 anos de estudo	11 (57,9)	8 (42,1)	19 (2,9)	0,403
5 a 8 anos de estudo	55 (56,1)	43 (43,9)	98 (14,8)	0,431
1 a 4 anos de estudo	72 (66,1)	37 (33,9)	109 (16,5)	0,136
Analfabeto	40 (50,0)	40 (50,0)	80 (12,1)	0,360
Não informado	222 (66,9)	110 (33,1)	332 (50,1)	
Incapaz de elevar braços acima dos ombros				0,05
Não	342(64,3)	190(35,7)	532(80,4)	
Sim	71(55,0)	58(37,5)	129(19,5)	
Incapaz de manusear ou segurar pequenos objetos				0,011
Não	370(64,2)	206(35,8)	576(87,0)	
Sim	43(50,0)	43(50,0)	86(13,0)	
Devido saúde ou condição física deixou de usar o celular				<0,001
Não	366 (65,6)	192 (34,4)	558 (84,3)	
Sim	47 (45,2)	57 (54,8)	104 (15,7)	
Devido saúde ou condição física deixou de tomar banho sozinho				<0,001
Não	251 (81,2)	58 (18,8)	309 (46,7)	
Sim	162 (45,9)	191 (54,1)	353 (53,3)	

A amostra foi composta na maioria por homens, com idade entre 60 e 69 anos, casados, aposentados ou pensionistas e de baixa escolaridade. A prevalência de VM reduzida foi de 37,61% (Tabela 1). A VM reduzida esteve associada à idade ($p=0,003$); exercer atividade laboral ($p=0,045$); incapacidade de elevar os braços acima dos ombros ($p=0,05$) e de manusear e segurar pequenos objetos ($p=0,011$); e deixaram de usar o celular ($p<0,001$) e tomar banho sozinho ($p=0,001$) por conta da saúde (Tabela 1).

DISCUSSÃO

Neste estudo, houve elevada prevalência de VM reduzida associada à idade avançada, não desempenho de atividade laboral, incapacidade para elevar braços acima dos ombros e manusear ou segurar pequenos objetos e dificuldade para realizar atividade de vida diária como usar o celular e tomar banho sozinho.

Apesar da escassez de estudos sobre VM reduzida considerando os mesmos parâmetros de média de corte de VM (0,8 m/s), verificaram-se valores semelhantes nos estudos prévios^{6,10}. Os achados de estudo com 5.501 pessoas idosas, residentes nas cinco regiões brasileiras, encontrou que 34,26% apresentavam VM reduzida⁶. Estudo de Madri¹⁰, com 1.327 indivíduos de mais de 65 anos, detectou que 42,6% dispunham de

VM reduzida. Em estudo coreano com 649 pacientes demonstrou que os custos com a hospitalização podem reduzir significativamente aumentando a VM de pessoas idosas internadas¹¹.

Como a literatura é escassa em estudos em ambiente hospitalar⁹ sobre a temática, não houve parâmetros de comparabilidade com o cenário hospitalar, contudo, acreditava-se que a frequência da VM reduzida nessa população seria maior do que na comunidade, uma vez que no ambiente hospitalar geralmente há maior grau de fragilidade e agudizações de agravos em saúde. Ainda, nesse ambiente há maior número de pessoas acamadas, bem como o uso de medicamentos e o tempo prolongado de internação, que apresentam potencial para afetar o nível de consciência e o discernimento das informações reais, condições que têm relação direta com a menor velocidade da marcha⁸. No entanto, a semelhança dos achados com a literatura no contexto comunitário pode ser devido ao tempo de coleta da informação, que foi nas primeiras 48 horas de internação, podendo ainda a hospitalização não ter impactado na redução da funcionalidade.

Desse modo, é necessário avaliar na prática clínica a condição de cada paciente para obter resultados mais precisos, determinando se a limitação da funcionalidade é permanente ou transitória devido ao estado clínico do paciente. Nesse sentido, a equipe multiprofissional deve rastrear sinais de senilidade e buscar adequar a rotina do paciente, além de priorizar a independência e a autonomia em âmbito hospitalar traçando planos terapêuticos adequados à cada condição.

A associação encontrada do aumento da VM reduzida com o avançar da idade corrobora os achados da literatura nacional¹² e internacional¹³. Em um estudo de coorte realizado em clínicas de trânsito credenciadas com 421 pessoas idosas, mostrou-se que a idade foi um fator negativo na VM de pessoas idosas, causando um declínio anual na VM¹⁴.

Dentro do processo de envelhecimento, é esperada uma redução da massa muscular, água corporal e massa óssea e a redistribuição do tecido adiposo¹⁴. Porém, esse processo pode ser agravado mediante o estilo de vida levado, a má alimentação e a falta de exercícios físicos, tornando maiores os comprometimentos como a redução da força muscular, a diminuição da agilidade e a perda do equilíbrio, levando a desfechos indesejáveis⁷.

Quando analisada a relação entre VM reduzida e desempenho de atividade laboral remunerada, verificou-se que os indivíduos que continuam realizando suas atividades laborais apresentaram menores prevalência

de VM reduzida, corroborando a literatura^{15,16}. Estudo realizado em Tokyo, no Japão, mostrou que exercer uma atividade laboral na velhice pode reduzir o declínio da atividade de vida diária (AVD)¹⁶. De forma semelhante, um estudo realizado no sul do Brasil evidenciou que mulheres rurais que passaram a vida trabalhando no campo, meio que exige maior força muscular e mobilidade, apresentaram menor risco de sarcopenia¹⁵, uma síndrome bastante relacionada à força muscular e velocidade de marcha.

Desse modo, existe uma relação direta entre o desempenho de uma atividade laboral e o condicionamento físico, manutenção da força muscular e da mobilidade, que são condições cruciais para manter a VM adequada e a funcionalidade da pessoa idosa^{15,16}. Vale considerar também a influência do trabalho no humor, cognição e no campo social¹⁷. Ou seja, para a continuidade do desempenho de uma atividade laboral mesmo após tornar-se uma pessoa idosa, o indivíduo deve sentir-se valorizado, como contribuinte com a sociedade, bem como desenvolvendo interações sociais significativas¹⁸, fatores que são importantes também nas reservas fisiológicas e impactam na funcionalidade.

Dando seguimento às associações encontradas no presente estudo, dentre as AVD investigadas e incapacidades de membros superiores, que estão intimamente relacionadas à aptidão de realização das AVD, todas mostraram associação com a VM reduzida. De modo semelhante, um estudo brasileiro encontrou que pessoas com dificuldade funcional em pelo menos uma AVD apresentaram 2,4 mais chances de dispor de VM reduzida¹². Outro estudo realizado através da base Estudo Longitudinal Brasileiro do Envelhecimento, com 536 pessoas idosas, demonstrou que indivíduos que possuem uma maior VM fisicamente ativos apresentam menores limitações para realizar AVD¹⁹.

Em uma análise realizada por revisão sistemática, evidenciou-se que a redução da massa muscular e o desempenho físico estavam diretamente relacionados ao desenvolvimento de dependência de AIVD e AVBD²⁰. Assim, realizar o teste de velocidade psicomotora pode ser essencial para avaliar a lentidão de uma habilidade em vários domínios funcionais, bem como pode ser um preditor de qualidade de vida²¹.

Além disso, o teste de velocidade de marcha possibilita identificar estratégias de compensação e avaliar possíveis riscos para a saúde da pessoa idosa²¹. Ainda, estudo prospectivo apontou que VM pode ser fator prognóstico valioso na identificação precoce de cuidados paliativos

para pacientes na enfermaria geriátrica²². Desse modo, pacientes com alteração na VM podem apresentar múltiplas incapacidades e patologias que afetam as ABVD ou AIVD, o que causa declínio em sua funcionalidade²³. Cabe aos profissionais da saúde, principalmente o fisioterapeuta, restaurar e preservar a funcionalidade física, bem como prevenir ou minimizar possíveis limitações²⁴.

Torna-se imprescindível a avaliação integral desses pacientes, rastreando possíveis dificuldades e restrições. É necessário que sejam atualizadas as políticas públicas voltadas à área geriátrica para incorporar a população, pois no atual panorama de saúde pública existe uma grande lacuna na acessibilidade aos serviços. Nesse sentido, destaca-se o papel fundamental dos profissionais de saúde, compreendendo o contexto sociocultural de cada paciente para fornecer cuidados qualificados e direcionados.

Tem-se como limitações do estudo a não investigação dos motivos de internação que podem ter influenciado na prevalência da VM encontrada. Vale destacar que o hospital onde foi realizada a coleta de dados é considerado referência em traumas e cirurgias eletivas, condição que pode ter relação com uma maior lentificação de marcha, a qual deve ser analisada com cautela, visto que não é possível especificar se trata-se de uma condição de caráter transitório ou permanente. Além disso, devido ao instrumento aplicado de rastreabilidade não considerar história pregressa do indivíduo, foi abordada qualquer pessoa idosa internada, independentemente de sua condição funcional prévia à internação e ou doença de base. Assim, aqueles acamados ou com dificuldade locomotora prévia foram igualmente considerados no estudo e classificadas como pessoas com velocidade de marcha lentificada. Estudo prévio aponta que é provável que a VM seja influenciada pela gravidade e tipo da doença²⁵. Ainda, o tempo de internamento pode ter sido um fator relevante, pois pode não ser possível avaliar os efeitos da hospitalização referentes às características de mobilidade em apenas em 48 horas. Estudo descreve que, no período pós-alta hospitalar, há um relato misto de trajetórias funcionais, ou seja, atingem sua linha de base funcional pré-admissão, há piora ou melhora do quadro funcional²⁵. Seria necessário avaliar essas características na entrada e saída da internação, porém esse não foi o objeto do estudo.

Frente às limitações, pode-se inferir que elas não desqualificam a importância dos achados, principalmente se tratando de pessoas idosas hospitalizadas. Desse modo, sugere-se que os trabalhos futuros possam se debruçar sobre a comparabilidade da VM em diferentes momentos

da hospitalização, bem como considerando os fatores pré-existent.

CONCLUSÃO

Verificou-se alta prevalência de pessoas idosas com a velocidade de marcha reduzida relacionada à idade avançada e ao não exercício de atividade laboral. Além disso, todos os fatores de mobilidade, como incapacidade de elevar braços acima dos ombros, de manusear ou segurar pequenos objetos, deixar de usar o celular e deixar de tomar banho sozinho devido à saúde ou condição física, apresentaram associação com essa condição.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho LJAR, Mota MS, Muniz TMS, Silva RCS, Silva AS, et al. Fragilidade Clínico-funcional e sarcopenia em idosos na atenção primária à saúde. *Cogitare Enferm.* 2022;27:e76145. doi: 10.5380/ce.v27i0.76145
2. Binotto MA, Lenardt MH, Carneiro NHK, Cechinel C, Lourenço TM, et al. Relación entre cognición, velocidad de la marcha y licencia de conducir en adultos mayores. *Acta Paul Enferm.* 2021;34(1):1-8. doi: 10.37689/acta-ape/2021AO00541
3. Biancardi CM, Bona RL, Leonardo LH. Locomoção humana: modelos e variáveis biomecânicas. *Pensando Mov.* 2020;18(2):1-29. doi: 10.15517/pensarmov.v18i2.41360
4. Lin CC, Bair WN, Willson J. Age differences in brain activity in dorsolateral prefrontal cortex and supplementary motor areas during three different walking speed tasks. *Human Mov Sci.* 2022;85:102982. doi: 10.1016/j.humov.2022.102982
5. Moraes EN, Carmo JA, Moraes FL, Azevedo RS, Machado CJ, et al. Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20): reconhecimento rápido do idoso frágil. *Rev Saúde Pública.* 2016;50(81):1-9. doi: 10.1590/S1518-8787.2016050006963
6. Guedes RC, Dias RC, Neri AL, Ferrioli E, Lourenço RA, et al. Declínio da velocidade da marcha e desfechos de saúde em idosos: dados da Rede Fibra. *Fisioter Pesqui.* 2019;26(3):304-10. doi: 10.1590/1809-2950/18036026032019
7. Nguyen AT, Nguyen HTT, Nguyen HTT, Nguyen TX, Nguyen TNet al. Walking speed assessed by 4-meter walk test in the community-dwelling oldest old population in Vietnam. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(16):1-11. doi: 10.3390/ijerph19169788
8. Cechinel C, Leonard MH, Rodrigues JAM, Binotto MA, Aristides MM. Frailty and delirium in hospitalized older adults: a systematic review with meta-analysis. *Rev Lat Am Enferm.* 2022;30:e3688. doi: 10.1590/1518-8345.6120.3687
9. Oliveira DR, Bettinelli LA, Pasqualotti A, Corso D, Brock F, et al. Prevalence of frailty syndrome in old people in a hospital institution. *Rev Lat Am Enferm.* 2013;21(4):891-8. doi: 10.1590/S0104-11692013000400009

10. Castell MV, Sanchez M, Juliano R, Queipo R, Martín S, et al. Frailty prevalence and slow walking speed in persons age 65 and older: implications for primary care. *BMC Fam Pract*. 2013;14(86):1-9. doi: 10.1186/1471-2296-14-86
11. Bonnini S, Mazzoni G, Borghesi M, Chiaranda G, Myers J, et al. Improving walking speed reduces hospitalization costs in outpatients with cardiovascular disease. An analysis based on a multistrata non-parametric test. *BMC Health Serv Res*. 2020;20(1048):1-11. doi: 10.1186/s12913-020-05874-3
12. Busch TA, Duarte YA, Nunes DP, Lebrão ML, Naslavsky MS, et al. Factors associated with lower gait speed among the elderly living in a developing country: a cross-sectional population-based study. *BMC Geriatrics*. 2015;15(35):1-9. doi: 10.1186/s12877-015-0031-2
13. Shimada H, Doi T, Lee S, Tsutsumimoto K, Bae S, et al. Identification of Disability Risk in Addition to Slow Walking Speed in Older adults. *Gerontology*. 2022;68(6):625-34. doi: 10.1159/000516966
14. Binotto MA, Lenardt MH, Rodríguez-Martínez MC. Fragilidade física e velocidade da marcha em idosos da comunidade: uma revisão sistemática. *Rev Escola Enferm USP*. 2018;52:03392. doi: 10.1590/S1980-220X2017028703392
15. Mazocco L, Gonzalez MC, Barbosa-Silva TG, Chagas P. Sarcopenia in Brazilian rural and urban elderly women: Is there any difference? *Nutrition*. 2019;58(15):120-4. doi: 10.1016/j.nut.2018.06.017
16. Fujiwara Y, Shinkai S, Kobayashi E, Minami U, Suzuki H, et al. Engagement in paid work as a protective predictor of basic activities of daily living disability in Japanese urban and rural community-dwelling elderly residents: an 8-year prospective study. *Geriatr Gerontol Int*. 2015;16(1):126-34. doi: 10.1111/ggi.12441
17. Janhaque VR, Blanco AL, Santos-Orlandi AA, Brito TRP, Nunes DP. Apoio social e funcionalidade familiar: um estudo transversal com pessoas idosas no contexto da covid-19. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2022;25(6):1-10. doi: 10.1590/1981-22562022025.220129.pt
18. Rodrigues DN, Mussi RFF, Almeida CB, Nascimento Junior JRA, Moreira SR, et al. Determinantes sociodemográficos associados ao nível de atividade física de quilombolas baianos, inquérito de 2016. *Epidemiol Serv Saúde*. 2020;29(3):1-9. doi: 10.5123/S1679-49742020000300019
19. Torres JL, Andrade FB, Lima-Costa MF, Nascimento LR. Velocidade de marcha e adaptações no domicílio estão associadas à independência pós-acidente vascular cerebral: estudo de prevalência de base populacional. *Ciê Saude Coletiva*. 2022;27(6):1-10. doi: 10.1590/1413-81232022276.13202021
20. Wang DXM, Yao J, Zirek Y, Reijnierse EM, Maier AB. Muscle mass, strength, and physical performance predicting activities of daily living: a meta-analysis. *J Cachexia, Sarcop Muscle*. 2020;11(1):3-25. doi: 10.1002/jcsm.12502
21. Baudendisel ST, Schmitt AC, Stone AE, Raffegeau TE, Roper JA, et al. Faster or longer steps: maintaining fast walking in older adults at risk for mobility disability. *Gait Posture*. 2021; 89(1):86-91. doi: 10.1016/j.gaitpost.2021.07.002
22. Van de Vyver C, Velghe A, Baeyens H, Baeyens JP, Dekoninck J, et al. Can usual gait speed be used as a prognostic factor for early palliative care identification in hospitalized older patients? A prospective study on two different wards. *BMC Geriatr*. 2020;20:499. doi: 10.1186/s12877-020-1898-w
23. Fariás-Antúnez S, Lima NP, Bierhals IO, Gomes AP, Vieira LS, Tomasi E. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária: um estudo de base populacional com idosos de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2014. *Epidemiol Serv Saúde*. 2018;27(2):1-14. doi: 10.5123/s1679-49742018000200005
24. Iwaya T, Doi T, Seichi A, Hoshino Y, Ogata T, et al. Characteristics of disability in activity of daily living in elderly people associated with locomotive disorders. *BMC Geriatr*. 2017;17(165):1-23. doi: 10.1186/s12877-017-0543-z
25. Hartley P, Keevil VL, Romero-Ortuno R. The association between clinical frailty and walking speed in older hospitalized medical patients: A retrospective observational study. *Eur Geriatr Med*. 2017;8(2):130-3. doi: 10.1016/j.eurger.2017.01.005