

PREVALÊNCIA DE INCAPACIDADE FUNCIONAL E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS

Jair Sindra Virtuoso Júnior¹, Cristiane Alves Martins², Liliane Beatriz Roza³, Thais Reis Silva de Paulo⁴, Maria da Conceição Lopes Ribeiro⁵, Sheilla Tribess⁶

¹ Doutor em Ciências da Saúde. Professor do Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Uberaba, Minas Gerais, Brasil. E-mail: jair@ef.uftm.edu.br

² Mestre em Atenção à Saúde. Profissional do Núcleo de Apoio à Saúde da Família da Prefeitura Municipal de Patos de Minas. Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil. E-mail: cristianeam@unipam.edu.br

³ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde da UFTM. Uberaba, Minas Gerais, Brasil. E-mail: lilianeroza@hotmail.com

⁴ Mestre em Educação Física. Professora do Curso de Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Amazonas. Parintins, Amazonas, Brasil. E-mail: thais.reis.silva@hotmail.com

⁵ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da UFTM. Uberaba, Minas Gerais, Brasil. E-mail: seis_seison@hotmail.com

⁶ Doutora em Ciências da Saúde. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da UFTM. Uberaba, Minas Gerais, Brasil. E-mail: sheillatribess@yahoo.com.br

RESUMO: O objetivo deste estudo foi estimar a prevalência e os fatores associados à incapacidade funcional em idosos. O delineamento transversal foi empregado com amostra de 624 indivíduos com idade entre 60 e 96 anos. Na avaliação dos idosos, foram utilizados entrevista e testes de desempenho físico. Na análise inferencial dos dados, foi utilizada a regressão de Poisson, $p \leq 0,05$. A prevalência de incapacidade funcional foi de 17,6% para Atividades Básicas da Vida Diária e 46,3% nas Atividades Instrumentais da Vida Diária. A incapacidade funcional para Atividades Básicas da Vida Diária associou-se ao aumento da idade, consumo de bebidas alcoólicas, sintomatologia depressiva e fragilidade; as Atividades Instrumentais da Vida Diária foram associadas ao avanço da idade, analfabetismo, arranjo familiar multigeracional, hospitalização e fragilidade. As variáveis que permaneceram no modelo explicativo para o declínio da capacidade funcional devem ser enfatizadas na proposição de políticas públicas de promoção à saúde de idosos.

DESCRIPTORES: Saúde do idoso. Atividades cotidianas. Enfermagem geriátrica.

PREVALENCE OF DISABILITY AND ASSOCIATED FACTORS IN THE ELDERLY

ABSTRACT: The aim of this study was to estimate the prevalence and factors associated with functional disability in the elderly. The cross-sectional design was used with a sample of 624 individuals, between 60 and 96 years of age. In the assessment of the elderly interviews and physical performance tests were used. In the inferential data analysis, the Poisson regression was used, $p \leq 0.05$. The prevalence of disability was 17.6% for Basic Activities of Daily Living and 46.3% for Instrumental Activities of Daily Living. Functional disability for Basic Activities of Daily Living was associated with increasing age, alcohol consumption, depressive symptoms and frailty; the Instrumental Activities of Daily Living were associated with increasing age, illiteracy, multigenerational family arrangement, hospitalization and fragility. The variables that remained in the explanatory model for the decline of functional capacity should be emphasized in proposals for public policies to promote the health of the elderly.

DESCRIPTORS: Health of the elderly. Activities of daily living. Geriatric nursing.

LA PREVALENCIA DE LA DISCAPACIDAD Y LOS FACTORES ASOCIADOS EN LOS ANCIANOS

RESUMEN: El objetivo fue estimar la prevalencia y los factores asociados a la discapacidad. Se utilizó diseño transversal, con muestra de 624 individuos de edades comprendidas entre 60 a 96 años. En la evaluación fueron utilizados entrevista y pruebas de rendimiento físico. En análisis de datos inferencial se utilizó regresión de Poisson, $p \leq 0,05$. La prevalencia de discapacidad fue 17,6% para las Actividades Básicas de la Vida Diaria y 46,3% en las actividades instrumentales de la vida diaria. La incapacidad funcional para Actividades Básicas de la Vida Diaria se asoció con la edad, consumo de alcohol, síntomas depresivos y fragilidad; actividades instrumentales de la vida diaria se asociaron con la edad, analfabetismo, disposición de la familia multigeracional, hospitalización y fragilidad. Las variables que se mantuvieron en el modelo explicativo de la disminución de la capacidad funcional deben hacerse hincapié en la elaboración de políticas públicas para promover la salud de los ancianos.

DESCRIPTORES: Salud del anciano. Actividades cotidianas. Enfermería geriátrica.

INTRODUÇÃO

Há décadas, o envelhecimento populacional tem sido uma realidade tanto de países desenvolvidos como nos em desenvolvimento.¹ No Brasil, a redução da fecundidade tem resultado na redução do crescimento populacional, e o declínio das taxas de mortalidade infantil e a ampliação da expectativa de vida têm favorecido o aumento da população idosa.²

O aumento da expectativa de vida e de crescimento do contingente populacional de idosos acontece de modo rápido, o que dificulta a organização de setores públicos direcionados ao cuidado do idoso, e o fomento de políticas públicas que favoreçam o ser humano envelhecer de modo independente e com qualidade.³

A pirâmide etária brasileira, há décadas, possuía uma base larga e o topo estreito, indicando uma superioridade de crianças e jovens. Na atualidade, a mesma apresenta características de equilíbrio entre os grupos etários, com a tendência para o alargamento do topo. Essa tendência para a inversão da pirâmide etária, no país, tem propiciado um aumento de especialistas em diferentes áreas de atuação profissional, interessados em desenvolver ações relacionadas ao público idoso e, na área da saúde, o foco tem sido a preservação da capacidade funcional.

A capacidade funcional reflete a condição do ser humano manter-se independente nas atividades da vida diária, sendo que as pessoas acometidas por processos incapacitantes são limitadas a desempenharem atividades relacionadas às funções sociais.^{4,5} Com isso, há a perda da condição de comunicação do idoso e uma série de enfermidades clínicas e comportamentais passam a ser acometidas e agravadas.⁵

Apesar de alguns estudos indicarem fatores que estejam associados à incapacidade funcional, os resultados desses levantamentos, como de quaisquer outros estudos, são limitados na generalização, pelas especificidades das populações (porte populacional, aspectos socioculturais, dentre outros).⁶⁻⁸ Na presente investigação, as características do local do estudo são similares a de vários municípios no porte de 200 a 400 mil habitantes na América Latina, o que implica o poder de generalização dos resultados, considerando as diferenças sociais e econômicas.⁹⁻¹¹ Além disso, o monitoramento das condições de saúde deve ser contínuo, a fim de subsidiar as políticas permanentes de promoção à saúde.

O objetivo do estudo foi estimar a prevalência e os fatores sociodemográficos, de saúde autorreferida, clínicos e comportamentais associados à incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos.

MÉTODOS

Esta investigação faz parte do Estudo Populacional de Atividade Física e Envelhecimento (Epafe), de delineamento transversal, abrangendo idosos de 60 anos ou mais, de ambos os sexos residentes na zona urbana do município de Uberaba-MG, realizado no período de maio a agosto de 2010.

Na determinação do tamanho da amostra, recorreu-se aos procedimentos para populações finitas.¹² Nesse cálculo, foi adotado um nível de significância de 5% (correspondendo a um intervalo de confiança de 95%, $z [a]/2=1,96$) e erro tolerável de amostragem de 3%, resultando numa amostra mínima necessária de 490 sujeitos. Essa primeira estimativa de tamanho amostral foi aumentada em 20%, no intuito de explorar associações ajustadas entre as variáveis independentes e a incapacidade funcional, além do acréscimo percentual de 10%, para compensar eventuais perdas, perfazendo uma amostra necessária de 647 idosos.

Entre os idosos sorteados, 23 pessoas não participaram do estudo (endereço não localizado, recusa em participar da avaliação, entrevista realizada parcialmente). Assim, a amostra final deste estudo foi constituída por 624 idosos (218 homens e 406 mulheres), com idade igual ou superior a 60 anos, selecionados de forma aleatória, em base domiciliar e representativa a zona urbana do município, do tipo proporcional ao distrito, equipe de saúde da família e sexo.

A amostra populacional foi constituída por idosos que não apresentasse sintomatologia de confusão mental e dificuldade auditiva ou visual, que dificultasse a realização da avaliação. Tal avaliação foi subjetiva, sendo realizada por meio da percepção do entrevistador para com o discurso desconexo do entrevistado. Além desses aspectos, os idosos que faziam uso de cadeira de rodas, de forma temporária ou definitiva, e apresentassem sequelas de acidente cerebrovascular, com perda localizada de força, também foram excluídos da amostra.

Os participantes foram avaliados por meio de uma entrevista multidimensional, aplicada de forma individual, por profissionais da área da saúde treinados, sendo constituída por aspectos sociodemográficos, de saúde clínica e comportamental.

Os aspectos sociodemográficos referem-se à idade, sexo, anos de estudo, estado civil, ocupação atual, arranjo familiar e renda familiar (salários mínimos). Os aspectos da saúde clínica referem-se às patologias reportadas (hipertensão arterial, acidente vascular encefálico (AVE), problemas respiratórios, dores na coluna/lombar, osteoporose, diabetes, labirintite), número de medicamentos de uso contínuo, hospitalizações nos últimos seis meses, queda nos últimos 12 meses, consumo de bebidas alcoólicas (uma vez por semana), desempenho cognitivo avaliado por meio do Mini Exame do Estado Mental (MEEM),¹³ sintomatologia depressiva avaliada pela Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15).¹⁴

A incapacidade funcional, operacionalizada nesse estudo como variável dependente, foi avaliada pelas limitações nas Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD), definidas pelo índice de Katz, que investiga atividades de autocuidado, como, tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro, deitar e levantar da cama, comer e controle das funções de urinar e/ou evacuar.¹⁵ As limitações nas AIVDs foram avaliadas pela versão brasileira da escala de Lawton e Brody, sendo consideradas as atividades como usar o telefone, ir a locais distantes utilizando algum meio de transporte, fazer compras, preparar a própria refeição, limpar e arrumar a casa, tomar medicamentos e lidar com finanças.¹⁶

Para cada atividade da vida diária avaliada foram propostas três alternativas de resposta referentes às categorias de independência (2 pontos), necessidade de ajuda parcial (1 ponto) e necessidade de ajuda total/não consegue realizar a atividade (0 pontos). Desta forma, foram considerados independentes nas ABVDs os idosos que não necessitavam de ajuda parcial ou total em nenhuma das atividades investigadas e para as AIVDs aqueles com pontuação igual ou superior a 11 pontos.

No aspecto comportamental, o nível de atividade física habitual foi analisado pelo Questionário Internacional de Atividade Física, do inglês *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), adaptada para idosos.¹⁷ O IPAQ apresenta questões relacionadas com as atividades físicas realizadas numa semana habitual, com intensidade moderada a vigorosa, com duração mínima de 10 minutos contínuos, distribuídos em quatro domínios de atividade física: trabalho, transporte, atividade doméstica e de lazer/recreação. O critério de classificação empregado seguiu as recomendações internacionais, no qual

os indivíduos que despediam menos de 150 min/semana em atividades físicas foram considerados insuficientemente ativos.¹⁸

A fragilidade que representa uma variável latente conjugada de aspectos do desempenho físico, saúde clínica e comportamental foi mensurada de acordo com a versão adaptada de Fried et al.,¹⁹ entretanto, a operacionalização de algumas dimensões foram adaptadas para o contexto brasileiro, sendo identificada pela presença de três ou mais dos cinco componentes examinados: (1) diminuição da força de preensão manual da mão dominante, mensurada por meio do dinamômetro e ajustada ao sexo e ao índice de massa corporal (IMC); (2) perda de peso não intencional, maior que 5% do peso corporal do ano anterior; (3) relato de "exaustão" avaliado pela pergunta "você se sente cheio de energia?", da Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15);¹⁴ (4) limitação funcional para levantar da cadeira, avaliada pela incapacidade do idoso em levantar cinco vezes seguida da cadeira sem ajuda dos braços; e, (5) e baixo nível de atividade física (<150 min/sem).¹⁸

Para análise dos dados, foram utilizados procedimentos da estatística descritiva (média, desvio-padrão e frequências absolutas e relativas) e inferencial, com as análises brutas e ajustadas por meio da regressão de Poisson. Mediante a estratégia estabelecida de associações entre as dimensões estudadas, foram elaborados três modelos explicativos, introduzindo as variáveis em forma de blocos. No bloco 1 estão as condições sociodemográficas (idade, anos de estudo, ocupação atual, estado civil, renda familiar e arranjo familiar); bloco 2, as variáveis de saúde autorreferidas (doenças referidas, hospitalização, quedas, uso de medicamentos, fumo, consumo de bebidas alcoólicas); bloco 3, as variáveis clínicas e comportamentais (déficit cognitivo, sintomatologia depressiva, atividade física e fragilidade). Considerou-se um nível de significância $p \leq 0,05$ e intervalo de confiança (IC) de 95%, com cálculo das razões de prevalências ajustadas (RP). Os dados foram analisados por meio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 15.0.

Esta pesquisa seguiu os princípios éticos presentes na Declaração de Helsinque e as normas do Conselho Nacional de Saúde. Os protocolos de pesquisa foram avaliados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (Parecer n. 1521/2009).

RESULTADOS

A idade dos 624 sujeitos (65,1% feminino e 34,9% masculino) variou de 60 a 96 anos, com uma média etária de 71 anos (DP=7,77). Os idosos, em sua maioria, são casados ou vivem com parceiro (52,7%), residentes em domicílios multigeracionais (54,8%), especificamente bigeracionais (30,6%, avós e filhos), nível educacional baixo, visto que, 40,3% têm, no máximo, dois anos de estudo, desses 19,1% são analfabetos; 72,8% são aposentados ou pensionistas, e com baixa renda mensal, em que 51,5% sobreviviam com até dois salários mínimos (R\$1.020,00).

A avaliação da capacidade funcional dos idosos evidenciou que 17,6% (n=110) eram de-

pendentes nas ABVDs e 46,3% (n=289) possuíam moderada a grave dependência nas AIVDs.

Informações detalhadas quanto às características sociodemográficas referentes aos aspectos clínicos e comportamentais, discriminados por sexo, foram previamente publicados.²²

Tendo em vista que os fatores associados à incapacidade funcional para as atividades básicas e instrumentais foram semelhantes entre os sexos, optou-se por apresentar as análises para a amostra total.

A razão de prevalência (RP) bruta e ajustada para variáveis independentes em relação à incapacidade funcional nas ABVDs e AIVDs são apresentados nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1 - Razão de prevalência bruta e ajustada para variáveis independentes em relação à incapacidade funcional nas Atividades Básicas da Vida Diária em idosos. Uberaba-MG, 2010

Variáveis	Incapacidade ABVD				
	Prevalência %	Análise bruta		Análise ajustada	
		RP (IC 95%)	p	RP (IC 95%)	p
Bloco 1: condições sociodemográficas*					
Idade (anos)		1,05 [1,03-1,07]	0,000	1,03 [1,00-1,05]	0,037
Ocupação atual					
Trabalhador/trabalhador aposentado	10,0	1	0,007	1	0,148
Aposentado/pensionista	20,5	2,05 [1,22-3,44]		1,50 [0,87-2,61]	
Estado civil					
Solteiro/ divorciado/separado	9,6	1	0,001	1	0,125
Casado/vivendo com parceiro	15,1	1,58 [0,78-3,20]		1,55 [0,76-3,14]	
Viúvo	27,2	2,84 [1,39-5,79]			
Bloco 2: variáveis de saúde autorreferidas†					
Hospitalização					
Não	16,0	1	0,020	1	0,510
Sim	27,2	1,70 [1,09-2,66]		1,17 [0,74-1,86]	
Queda					
Não	13,0	1	0,000	1	0,003
Sim	28,6	2,21 [1,52-3,21]		1,78 [1,21-2,60]	
Hipertensão arterial					
Não	11,6	1	0,008	1	0,461
Sim	21,1	1,82 [1,17-2,83]		1,20 [0,74-1,96]	
Acidente Vascular encefálico					
Não	16,4	1	0,017	1	0,313
Sim	31,4	1,91 [1,13-3,25]		1,33 [0,77-2,29]	
Problemas respiratórios					
Não	16,4	1	0,026	1	
Sim	29,0	1,77 [1,07-2,94]		1,35 [0,80-2,28]	0,263
Dores na coluna					
Não	13,5	1	0,021	1	
Sim	21,3	1,58 [1,07-2,33]		1,29 [0,84-1,97]	0,242
Osteoporose					
Não	14,5	1	0,001	1	
Sim	28,2	1,94 [1,35-2,86]		1,35 [0,88-2,06]	0,173

Variáveis	Incapacidade ABVD				
	Prevalência	Análise bruta		Análise ajustada	
		%	RP (IC 95%)	p	RP (IC 95%)
Diabetes					
Não	15,8	1	0,034	1	
Sim	24,8	1,57 [1,03-2,37]		1,31 [0,85-2,02]	0,230
Labirintite					
Não	14,9	1	0,010	1	
Sim	24,7	1,66 [1,13-2,43]		1,09 [0,72-1,65]	0,689
Uso de álcool					
Não	20,6	1	0,002	1	0,009
Sim	7,2	0,35 [0,18-0,67]		0,42 [0,22-0,81]	
Medicamentos					
0 medicamentos	6,1	1	0,000	1	0,194
1 a 2 medicamentos	12,4	2,02 [0,84-4,90]		1,24 [0,47-3,17]	
3 a 4 medicamentos	21,9	3,58 [1,52-8,45]		1,91 [0,74-4,92]	
≥5 medicamentos	29,2	4,77 [2,02-11,29]		2,02 [0,76-5,37]	
Bloco 3: variáveis clínicas e comportamentais [‡]					
Déficit cognitivo					
Ausência	15,2	1	0,002	1	0,597
Presença	29,5	1,94 [1,28-2,94]		1,13 [0,72-1,75]	
Sintomatologia depressiva					
Ausência	11,5	1	0,000	1	0,028
Presença	28,0	2,44 [1,69-3,57]		1,60 [1,05-2,44]	
Atividade física					
Suficientemente ativo	11,5	1	0,000	1	
Insuficientemente ativo	28,6	2,48 [1,70-3,63]		1,19 [0,72-1,94]	4,99
Fragilidade					
Não frágil	6,4	1	0,000	1	0,05
Pré-frágil	16,8	2,63 [1,40-4,92]		1,92 [0,98-3,76]	
Frágil	37,1	5,81 [3,08-10,9]		2,77 [1,22-6,29]	

*Ajustado pelo bloco das variáveis sociodemográficas; †Ajustado pelos blocos das condições sociodemográficas e da saúde autorreferida; ‡Ajustado pelos blocos das condições sociodemográficas, saúde autorreferida e variáveis clínicas e comportamentais.

Na análise bruta para as ABVDs, a incapacidade funcional mostrou-se associada com idade, estado civil, ocupação atual, hospitalização, quedas, hipertensão, AVE, problemas respiratórios, dores na coluna e lombar, osteoporose, diabetes, labirintite, consumo de bebidas alcoólicas, número de medicamentos, déficit cognitivo, sintomatologia depressiva, atividade física e fragilidade.

Quando realizada a análise ajustada pelo bloco 1, condições sociodemográficas; bloco 2, variáveis de saúde autorreferidas; e bloco 3, condições clínicas, respectivamente, permaneceram associadas com a incapacidade funcional o aumento da idade, histórico de quedas, consumo de bebidas alcoólicas, presença de sintomatologia depressiva e a síndrome de fragilidade.

Tabela 2 - Razão de prevalência bruta e ajustada para variáveis independentes em relação à incapacidade funcional nas Atividades Instrumentais da Vida Diária em idosos. Uberaba-MG, 2010

Variáveis	Incapacidade funcional AIVD				
	Prevalência	Análise bruta		Análise ajustada	
		%	RP (IC 95%)	p	RP (IC 95%)
Bloco 1: condições sociodemográficas*					
Idade (anos)		1,05 [1,03-1,06]	0,000	1,03 [1,02-1,05]	0,000
Anos de estudos					
Alfabetizado	41,6	1	0,000	1	0,021
Analfabeto	66,4	1,60 [1,23-2,07]		1,37 [1,05-1,79]	

Variáveis	Incapacidade funcional AIVD				
	Prevalência	Análise bruta		Análise ajustada	
		%	RP (IC 95%)	p	RP (IC 95%)
Arranjo familiar					
Mora só	25,7	1	0,032	1	0,025
Cônjuge ou outro	45,2	1,76 [1,08-2,88]		1,99 [1,21-3,28]	
+ Filhos	49,7	1,94 [1,18-3,17]		2,16 [1,31-3,55]	
+ Netos	53,6	2,09 [1,27-3,44]		2,03 [1,22-3,37]	
Estado civil					
Solteiro/ divorciado/separado	23,4	1	0,001	1	0,107
Casado/vivendo com parceiro	47,6	2,04 [1,31-3,17]		1,62 [1,03-2,56]	
Viúvo	56,1	2,40 [1,51-3,81]		1,60 [0,99-2,60]	
Bloco 2: variáveis de saúde autorreferidas†					
Hospitalização					
Não	42,9	1	0,002	1	0,020
Sim	66,3	1,55 [1,17-2,05]		1,41 [1,06-1,88]	
Uso de bebidas alcóolicas					
Não	49,5	1	0,031	1	0,254
Sim	35,3	0,71 [0,52-0,97]		0,83 [0,61-1,14]	
Medicamentos					
Quantidade consumida		1,08 [1,03-1,13]	0,001	1,047 [1,0-1,10]	0,076
Bloco 3: variáveis clínicas e comportamentais‡					
Sintomatologia depressiva					
Ausência	41,1	1	0,013	1	0,348
Presença	55,2	1,34 [1,07-1,69]		1,13 [0,88-1,46]	
Déficit cognitivo					
Ausência	42,2	1	0,001	1	0,627
Presença	66,7	1,58 [1,21-2,07]		1,08 [0,80-1,44]	
Fragilidade					
Não frágil e pré-frágil	37,3	1	0,000	1	0,002
Frágil	82,3	2,20 [1,73-2,80]		1,56 [1,17-2,07]	

*Ajustado pelo bloco das variáveis sociodemográficas; †Ajustado pelos blocos das condições sociodemográficas e da saúde autorreferida; ‡Ajustado pelos blocos das condições sociodemográficas, saúde autorreferida e variáveis clínicas e comportamentais.

Para as atividades instrumentais, a análise bruta evidenciou associação significativa da incapacidade funcional com a idade, anos de estudo, arranjo familiar, estado civil, histórico de hospitalização, consumo de bebidas alcóolicas, número de medicamentos, déficit cognitivo, sintomatologia depressiva e fragilidade. Após a análise ajustada por blocos, as variáveis que permaneceram associadas com a incapacidade funcional nas AIVDs foram o aumento da idade, analfabetismo, arranjo familiar multigeracional, histórico de hospitalização e síndrome de fragilidade.

DISCUSSÃO

A presente investigação fornece informações gerais de incapacidade funcional nas atividades básicas e instrumentais da vida diária em uma amostra populacional de brasileiros idosos não institucionalizados.

As características dos participantes deste estudo são similares a outros levantamentos populacionais que reportam a saúde de pessoas idosas em países na América Latina.⁹⁻¹¹ Esse fato reforça o potencial de generalização dos resultados aqui apresentados e, da mesma forma, possibilita a ampliação de conhecimentos sobre a temática da capacidade funcional em contextos sociais e demográficos pouco discriminados.

A prevalência de incapacidade funcional verificada para as ABVD (17,6%) é semelhante aos resultados evidenciados em outros estudos brasileiros, realizados nas regiões Nordeste, Sul e Sudeste, constando-se que mais da metade dos idosos era totalmente independente para a realização das ABVDs.^{6-7,20} Entretanto, a prevalência de incapacidade funcional nas AIVDs foi de 46,3%, resultado que é distinto de outros estudos no país.^{6,20}

As variedades de instrumentos utilizados para mensurar a capacidade funcional, assim

como os diferentes pontos de corte adotados para classificar a dependência funcional, dificultam as comparações das prevalências das atividades básicas e instrumentais de resultados. No entanto, os balizadores utilizados nas investigações para identificar os processos incapacitantes são semelhantes entre os estudos.

A capacidade funcional reflete a condição de independência na realização das atividades do dia a dia, sendo recomendada pela Sociedade Americana de Geriatria um modelo de classificação com três níveis hierárquicos, em que as atividades avançadas da vida diária (AAVDs) aparecem no primeiro plano correspondendo às atividades de maior interação social, passando para as AIVDs, até as ABVDs, que corresponde ao estrato inferior dessa classificação. As pessoas com dificuldades de realizar tarefas básicas da vida diária são aquelas com estado de saúde mais vulneráveis e necessitam de cuidados e intervenções rápidas a fim de evitar o desfecho da mortalidade.²¹

No presente estudo, optou-se em utilizar os níveis de classificação da capacidade funcional relativos às ABVDs e AIVDs, a mensuração de atividades avançadas da vida diária, ainda, é pouco explorada por estudos de prevalência em incapacidade.²² A identificação de fatores mais prevalentes à incapacidade de realizar atividades da vida diária serve como subsídios para a elaboração de intervenções, que sejam efetivas na preservação da independência funcional do idoso.

Comumente, as variáveis sociodemográficas estão relacionadas ao processo de perda da funcionalidade.⁶⁻⁸ Entre estas variáveis, no presente estudo, o marcador etário permaneceu no modelo explicativo para a incapacidade funcional tanto nas ABVDs quanto para as AIVDs.

A idade, apesar de ser um balizador simples para indicar o estado de saúde do idoso, está comumente presente nos estudos que identificam fatores associados à incapacidade funcional.^{4,6-7} A idade avançada não pode ser desprezada, pois de fato não é sinônima de condição de incapacidade funcional, mas sinaliza estrutura orgânica mais vulnerável a instalação de processos incapacitantes.²³

A condição de viuvez representa estado de solidão com a perda de um ente querido e com consequências aos processos incapacitantes,⁷ entretanto, no modelo hierarquizado essa variável ficou sobreposta pela sintomatologia depressiva. A ocupação atual é outra variável que não se manteve no modelo explicativo final, pois apesar da condição de estar aposentado ou ser pensionista

representar maior prevalência para incapacidade funcional, a mesma não permaneceu no modelo hierarquizado, quando acrescentadas as condições clínicas de saúde.

O consumo de bebidas alcólicas apresentou-se como efeito protetor para presença de incapacidades na realização das ABVDs. Apesar do consumo de álcool ser nocivo à saúde das pessoas,²⁴ em algumas situações e quantidade, o hábito de consumir bebidas alcólicas poderá estar relacionada à maior participação em atividades sociais e em melhorias da condição funcional.²⁵ No entanto, a variável não permaneceu no modelo final do estudo.

Dos problemas de saúde reportados, apenas a ocorrência de quedas e a presença de sintomatologia depressiva permaneceram no modelo final, pois a inclusão do estado de fragilidade dos idosos fez com que outras variáveis de saúde clínica e comportamentais não permanecessem no modelo explicativo final.

A ocorrência de quedas em pessoas com idade superior a 65 anos é cerca de 30%, tendo como consequências, além de possíveis fraturas e risco de morte, o medo de cair, a restrição de atividades físicas, o declínio na saúde e o aumento do risco de institucionalização.²⁴ As limitações no deslocamento das pessoas ocasionam prejuízos na comunicação e favorece o isolamento social dos fatos que desencadeiam os sintomas depressivos.⁴

A permanência da variável hospitalização representa a presença de alguma condição clínica e a fragilidade o estado de vulnerabilidade do idoso, sendo um parâmetro que reúne balizadores ligados às limitações funcionais, condição que antecede a incapacidade funcional e, também, a comportamentos relacionados à prática de atividades físicas e ao estado nutricional.

Os idosos hospitalizados são mais susceptíveis a prejuízos no estado nutricional pela redução do consumo de alimentos, intolerância de alimentos causados por doença ou medicação e incapacidade de auto servir que pode levar a quadros de desnutrição e comprometimento da capacidade funcional.²⁶

A incapacidade funcional para as AIVDs apresentou-se similar para as ABVDs, entretanto, no modelo explicativo final permaneceram, além da idade, a condição de analfabetismo e o arranjo multigeracional. Em função de as AIVDs representarem atividades que retratam a função social de ligação da residência com a comunidade, a baixa escolaridade acabou influenciando no baixo poder

aquisitivo para realização de compras, controle de finanças e outras AIVDs.⁷

Por outro lado, as famílias constituídas por arranjos multigeracionais favorecem para que os idosos sejam privados de realização de atividades cotidianas e necessárias para a manutenção da sua independência funcional.²⁷

Algumas limitações foram verificadas no presente estudo: 1) o delineamento transversal dificulta o avanço em análises temporais dos fatores estudados, em virtude do viés de causalidade reversa, não permitindo encontrar relação de causalidade; 2) uso do questionário (medida da incapacidade funcional e das outras variáveis de confusão por meio de um constructo) pode subestimar ou superestimar algumas informações encontradas; 3) os vários instrumentos de pesquisa e parâmetros utilizados para classificar a capacidade funcional dos idosos, além do ponto de corte, dificultam a comparação dos resultados com os outros estudos.

Por outro lado, a possibilidade de viés de seleção está reduzida por ser uma amostra representativa à região de estudo. Além disso, investigações epidemiológicas com delineamento transversal são importantes para o desenvolvimento de políticas públicas, por fornecerem informações rápidas que auxiliam o monitoramento das condições de saúde das pessoas.

CONCLUSÃO

A prevalência de incapacidade funcional foi de 17,6% nas ABVDs e 46,3% nas AIVDs. Após as análises de regressão com a utilização de modelos hierarquizados, as variáveis que permaneceram no modelo explicativo do processo de incapacidade funcional foram o avanço da idade, a ocorrência de quedas, o consumo de bebidas alcoólicas, a sintomatologia depressiva e a síndrome de fragilidade para as ABVDs; e o avanço da idade, o analfabetismo, o arranjo familiar multigeracional, a ocorrência de hospitalização e a síndrome para as AIVDs.

As variáveis que permaneceram no modelo teórico explicativo para o declínio da capacidade funcional devem ser enfatizadas na proposição de políticas públicas de promoção à saúde direcionadas às pessoas idosas.

REFERÊNCIAS

1. Thun MJ, DeLancey JO, Center MM, Jemal A, Ward EM. The global burden of cancer: priorities for prevention. *Carcinogenesis*. 2010 Jan; 31(1):100-10.
2. Mendes Ada C, Sá DA, Miranda GM, Lyra TM, Tavares RA. The public healthcare system in the context of Brazil's demographic transition: current and future demands. *Cad Saude Publica* 2012 May; 28(5):955-64.
3. Haughton B, Stang J. Population risk factors and trends in health care and public policy. *J Acad Nutr Diet*. 2012 Mar; 112(3 Suppl):S35-46.
4. Benka J, Nagyova I, Rosenberger J, Calfova A, Macejova Z, Lazurova I, et al. Social support as a moderator of functional disability's effect on depressive feelings in early rheumatoid arthritis: a four-year prospective study. *Rehabil Psychol*. 2014 Feb; 59(1):19-26.
5. Zimmer Z, Martin LG, Jones BL, Nagin DS. Examining late-life functional limitation trajectories and their associations with underlying onset, recovery, and mortality. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2014 Mar; 69(2):275-86.
6. Pereira GN, Bastos GA, Del Duca GF, Bós AJ. Socioeconomic and demographic indicators associated with functional disability in the elderly. *Cad Saude Publica* 2012 Nov; 28(11):2035-42.
7. Virtuoso Júnior JS, Guerra RO. Functional incapacity among low-income elderly women. *Ciênc Saúde Coletiva* 2011 May; 16(5):2541-8.
8. Gupta P, Mani K, Rai SK, Nongkynrih B, Gupta SK. Functional disability among elderly persons in a rural area of Haryana. *Indian J Public Health*. 2014 Jan-Mar; 58(1):11-6.
9. Muñoz AM, Falque-Madrid L, Zambrano RCH, Maestre GE. Basic anthropometry and health status of elderly: findings of the Maracaibo aging study. *J Aging Health* 2010 Mar; 22(2):242-61.
10. González-González C, Sánchez-García S, Juárez-Cedillo T, Rosas-Carrasco O, Gutiérrez-Robledo LM, García-Peña C. Health care utilization in the elderly Mexican population: Expenditures and determinants. *BMC Public Health* [online]. 2011 [acesso 2014 Mar 05]; 11:192. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3073904/pdf/1471-2458-11-192.pdf>
11. Barbosa AR, Munaretti DB, Coqueiro RS, Borgatto AF. Anthropometric indexes of obesity and hypertension in elderly from Cuba and Barbados. *J Nutr Health Aging* 2011 Jan; 15(1):17-21.
12. Luiz RR, Magnanini MF. The logic of sample size determination in epidemiological research. *Cad Saúde Colet*. 2000 Aug-Dec; 8(2):9-28.
13. Almeida OP. The Mini-Mental State Examination and the Diagnosis of Dementia in Brazil. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 1998 Sept; 56(3B):605-12.
14. Almeida OP, Almeida AS. Reliability of the Brazilian version of the Geriatric Depression Scale (GDS) short form. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 1999 Jun; 57(2B):421-6.
15. Lino VTS, Pereira SRM, Camacho LAB, Ribeiro Filho ST, Buksman S. Cross-cultural adaptation

- of the Independence in Activities of Daily Living Index (Katz Index). *Cad Saúde Pública* 2008 Jan; 24(1):103-112.
16. Santos RL, Virtuoso-Júnior JS. Reliability of the Brazilian version of the Scale of Instrumental Activities of Daily Living. *RBPS* 2008 Oct-Dec; 21(4):290-6.
17. Benedetti TRB, Mazo GZ, Barros MVG. Application of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) for evaluation of elderly women: concurrent validity and test-retest reproducibility. *Rev Bras Ciênc Mov.* 2004 Jan-Mar; 12(1):25-34.
18. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation.* 2007 Aug; 116(9):1081-93.
19. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001 Mar; 56(3):M146-56.
20. Tavares DMS, Dias FA. Functional capacity, morbidities and quality of life of the elderly. *Texto Contexto Enferm* [online]. 2012 Jan-Mar [acesso 2014 Jun 02]; 21(1):112-20. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072012000100013&script=sci_arttext&tlng=en
21. Reuben DB, Solomon DH. Assessment in geriatrics. Of caveats and names. *J Am Geriatr Soc.* 1989 Jun; 37(6):570-2.
22. Virtuoso-Júnior JS, Tribess S, Paulo TR, Martins CA, Romo-Perez V. Physical activity as an indicator of predictive functional disability in elderly. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2012 Mar-Apr; 20(2):259-65.
23. Tribess S, Virtuoso-Júnior JS, Silva CAR, Paulo TRS, Romo-Perez V, Oliveira RJ. The age marker as a predictive indicator for frailty syndrome in the elderly. *Acta Sci Health Sci* 2013 Jul-Dec; 35(2):273-7.
24. Tsubota-Utsugi M, Ito-Sato R, Ohkubo T, Kikuya M, Asayama K, Metoki H, et al. Health behaviors as predictors for declines in higher-level functional capacity in older adults: the Ohasama study. *J Am Geriatr Soc.* 2011 Nov; 59(11):1993-2000.
25. Nieminen T, Prättälä R, Martelin T, Härkänen T, Hyyppä MT, Alanen E, et al. Social capital, health behaviours and health: a population-based associational study. *BMC Public Health* [online]. 2013 [acesso 2014 Jun 02]; 13:613. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3722011/pdf/1471-2458-13-613.pdf>
26. Amrein K, Quraishi SA, Litonjua AA, Gibbons FK, Pieber TR, Camargo CA Jr, et al. Evidence for a U-shaped relationship between prehospital vitamin D status and mortality: a cohort study. *J Clin Endocrinol Metab.* 2014 Apr; 99(4):1461-9.
27. Santos GS, Cunha ICKO. Functional capacity of the elderly seen in a basic health unit in the city of São Paulo. *REAS.* 2013 May; 2(3):67-76.