

Giovâni Firpo Del Duca^I
 Marcelo Cozzensa da Silva^{II}
 Pedro Curi Hallal^I

Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos

Disability relating to basic and instrumental activities of daily living among elderly subjects

RESUMO

OBJETIVO: Estimar a prevalência e os fatores associados à incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos.

MÉTODOS: Estudo transversal com 598 indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, selecionados em amostragem por conglomerado em dois estágios na cidade de Pelotas, RS, entre 2007 e 2008. Para a avaliação das atividades básicas e instrumentais foram empregados o Índice de Katz e a Escala de Lawton, respectivamente. Definiu-se como incapacidade funcional para cada domínio a necessidade de ajuda parcial ou total para a realização de, no mínimo, uma atividade da vida diária. Empregou-se a regressão de Poisson com variância robusta nas análises bruta e ajustada levando-se em consideração a amostragem por conglomerados.

RESULTADOS: A prevalência de incapacidade para as atividades básicas foi de 26,8% (IC 95%: 23,0; 30,8) e a menor proporção de independência foi para controlar funções de urinar e/ou evacuar. Para as atividades instrumentais, a prevalência de incapacidade funcional foi de 28,8% (IC 95%: 24,5; 33,1), sobretudo para realizar deslocamentos utilizando algum meio de transporte. Elevado percentual de idosos (21,7%) apresentou mais de uma atividade com incapacidade nas atividades instrumentais; já nas atividades básicas, a maior parte apresentou dependência para apenas uma atividade (16,6%). Na análise ajustada, a incapacidade para as atividades básicas associou-se com cor da pele parda/preta/outras ($p=0,01$) e com o aumento da idade ($p<0,001$). Já a incapacidade para as atividades instrumentais associou-se apenas com o aumento da idade ($p<0,001$).

CONCLUSÕES: A associação entre incapacidade funcional em atividades básicas e instrumentais com o aumento da idade é um importante indicador para que os serviços de saúde planejem ações visando prevenir ou postergar a incapacidade funcional, garantindo independência e maior qualidade de vida ao idoso.

DESCRITORES: Idoso. Envelhecimento. Aptidão Física. Saúde do Portador de Deficiência ou Incapacidade. Incapacidade Funcional. Atividades Cotidianas. Estudos Transversais.

^I Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Pelotas, RS, Brasil

^{II} Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Escola Superior de Educação Física. UFPel. Pelotas, RS, Brasil

Correspondência | Correspondence:
 Giovâni Firpo Del Duca
 R. Marechal Deodoro, 1160 - 3º piso, Centro
 96020-220 Pelotas, RS, Brasil
 E-mail: gfdelduca@gmail.com

Recebido: 14/10/2008
 Revisado: 10/2/2009
 Aprovado: 11/2/2009

ABSTRACT

OBJECTIVE: To assess the prevalence of disability and associated factors in elderly, by focusing on basic and instrumental activities of daily living.

METHODS: This was a cross-sectional study on 598 subjects aged 60 years or over who were selected through two-stage cluster sampling in Pelotas, Southern Brazil, between 2007 and 2008. Basic and instrumental activities were evaluated using the Katz Index and the Lawton Scale, respectively. Disability relating to each domain was defined as the need for partial or total assistance to perform at least one activity of daily living. Poisson regression with robust variance was used in the crude and adjusted analyses, taking the cluster sampling into account.

RESULTS: The prevalence of disability relating to basic activities was 26.8% (95% CI: 23.0; 30.8). The lowest proportion of independence was in relation to controlling the urination and/or evacuation functions. In relation to instrumental activities, the prevalence of disability was 28.8% (95% CI: 24.5; 33.1), particularly in relation to moving around using means of transportation. A high proportion of the elderly subjects (21.7%) presented more than one instrumental activity with disability. In relation to basic activities, the greatest proportion presented dependence for only one activity (16.6%). In the adjusted analysis, disability relating to basic activities was associated with non-white skin color ($p=0.01$) and increasing age ($p<0.001$). Disability relating to instrumental activities was only associated with increasing age ($p<0.001$).

CONCLUSIONS: The association between disability relating to basic and instrumental activities and increasing age is an indicator of importance for enabling the health services to plan actions that aim to prevent or delay the occurrence of disability, thereby ensuring independence and better quality of life among the elderly.

DESCRIPTORS: Aged. Aging. Physical Fitness. Disabled Health. Disability. Activities of Daily Living. Cross-Sectional Studies.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento humano pode ser compreendido como um processo universal, dinâmico e irreversível, influenciado por fatores biológicos, sociais, psicológicos e ambientais. Comumente associado às regiões mais desenvolvidas, o envelhecimento populacional consiste em um fenômeno de amplitude mundial na atualidade.⁶ Especialmente nos países em desenvolvimento, a transição demográfica ocorre de forma rápida e abrupta. Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS),²⁰ no ano de 2002, quase 400 milhões de pessoas com 60 anos ou mais viviam nos países em desenvolvimento. Estima-se que esse número aumente para aproximadamente 840 milhões em 2025, representando 70% das pessoas idosas do mundo.

Dentre os comprometimentos advindos com o avanço cronológico da idade, está a ocorrência de incapacidade funcional, caracterizada como qualquer restrição para desempenhar uma atividade dentro da extensão considerada normal para a vida humana.¹² O estudo

da capacidade funcional é útil para avaliar o estado de saúde dos idosos, tendo em vista as repercussões do aumento de sua expectativa de vida e as novas repercussões sobre o cotidiano desses indivíduos.¹⁴ A capacidade funcional pode ser avaliada com enfoque em dois domínios: as atividades básicas da vida diária, também chamadas de atividades de auto-cuidado¹ ou de cuidado pessoal⁸ e as atividades instrumentais da vida diária, também denominadas de habilidades de mobilidade¹ ou de atividades para manutenção do ambiente.⁸ As atividades básicas estão ligadas ao auto-cuidado do indivíduo, como alimentar-se, banhar-se e vestir-se. Já as atividades instrumentais englobam tarefas mais complexas muitas vezes relacionadas à participação social do sujeito, como por exemplo, realizar compras, atender ao telefone e utilizar meios de transporte.

A preocupação com o diagnóstico da incapacidade funcional em inquéritos epidemiológicos é relativamente

recente, especialmente quando as atividades básicas e instrumentais são abordadas em um mesmo estudo. Tais dados são fundamentais para a criação, execução e atualização de programas específicos de atenção ao idoso, pois a capacidade funcional é um importante indicador do estado de saúde¹⁵ e seu declínio está associado à mortalidade neste grupo etário.³

A prevalência de incapacidade funcional também é afetada pelo estilo de vida do idoso. Tendo em vista a concentração de investigações de base populacional em países desenvolvidos, que oferecem condições de vida e saúde mais adequadas à população idosa, são necessários estudos sobre o tema em países em desenvolvimento, como o Brasil.

O presente estudo teve por objetivo estimar a prevalência e os fatores associados à incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos.

MÉTODOS

Foi conduzido um estudo transversal de base populacional na zona urbana de Pelotas, RS, de outubro/2007 a janeiro/2008. Esse município possui uma população atual de aproximadamente 49.000 indivíduos com idade ≥ 60 anos.^a

Dentre os cálculos de tamanho amostral para prevalências e fatores associados à incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais, a maior amostra estimada foi de 511 sujeitos, resultado da associação entre incapacidade funcional para atividades básicas e escolaridade, a partir dos seguintes parâmetros e estimativas: nível de confiança de 95%, poder de 80%, prevalência estimada de incapacidade funcional para atividades básicas de 20%, adicional de 10% para perdas e recusas e de 15% para análise ajustada. Estudo^c anterior realizado com a população idosa de Pelotas mostrou a razão de 0,37 idoso por domicílio na zona urbana do município, indicando que 1.381 domicílios precisariam ser incluídos na amostra.

O processo amostral foi realizado por conglomerados em dois estágios, tendo como unidades amostrais primárias os setores censitários definidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)^b no censo de 2000. Os setores foram sorteados sistematicamente, com probabilidade proporcional ao número de domicílios e com estratificação por renda familiar média

dos chefes de família. Em cada setor sorteado, foram amostrados, em média, 11 domicílios de forma sistemática. Ao final, foram incluídos 126 setores e 1.534 domicílios no estudo. Em cada domicílio amostrado, todos os indivíduos com idade ≥ 60 anos foram considerados elegíveis para o estudo.

As atividades básicas foram avaliadas por meio do Índice de Katz,¹⁰ enquanto as atividades instrumentais foram mensuradas pela Escala de Lawton.¹¹ Optou-se por estes instrumentos em função de sua ampla utilização em pesquisas^{3,7,17} e seu reconhecimento para a avaliação funcional da pessoa idosa na atenção básica em recente documento do Ministério da Saúde.^d Desse modo, investigaram-se seis atividades de auto-cuidado (alimentar-se, tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro, deitar e levantar da cama e/ou cadeira e controlar as funções de urinar e/ou evacuar) e oito atividades instrumentais (usar o telefone, ir a locais distantes utilizando algum meio de transporte, fazer compras, arrumar a casa, lavar roupa, preparar a própria refeição, tomar medicamentos e cuidar do dinheiro). Para cada atividade da vida diária avaliada, foram propostas três alternativas de resposta referentes às categorias de independência, necessidade de ajuda parcial e necessidade de ajuda total/não consegue realizar a atividade. Nos casos em que o entrevistado relatasse não realizar determinada atividade no seu cotidiano, era solicitado que pensasse em um dia de feriado ou de final de semana. Caso a dúvida persistisse, em função do entrevistado não realizar, de fato, a atividade investigada, era novamente questionado se, caso fosse necessário, realizaria tal atividade sem ajuda de terceiros. A incapacidade funcional para as atividades básicas e atividades instrumentais foram definidas da mesma forma: necessidade de ajuda parcial ou total para, no mínimo, uma das atividades diárias investigadas.

As variáveis independentes estudadas foram: sexo (masculino e feminino), idade (categorizada em cinco grupos: 60-64; 65-69; 70-74; 75-79 e ≥ 80 anos completos), cor da pele auto-referida (branca e parda/preta/outras), situação conjugal atual (dicotomizada em solteiro(a)/separado(a)/viúvo(a) e casado(a)/união estável), escolaridade (categorizada em quatro grupos: 0-4; 5-8; 9-11 e ≥ 12 anos completos) e nível econômico (conforme questionário padronizado da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa,^e obteve-se um escore de pontos dividido em quintis).

Empregou-se a estatística descritiva para o cálculo de proporções e respectivos intervalos com 95% de confiança (IC 95%) para variáveis categóricas, bem

^a Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Cadernos de informações de saúde: Município Pelotas, RS, Brasil. Pelotas; 2009. [citado 2009 Fev 10]. Disponível em: tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/RS/RS_Pelotas_Geral.xls

^b Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cartograma municipal dos setores censitários: situação 2000 [CD-ROM]. Rio de Janeiro; 2000.

^c Gazalle FK. Prevalência e fatores associados a sintomas depressivos na população de 60 anos ou mais em Pelotas, RS [dissertação de mestrado]. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas; 2002.

^d Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília; 2006.

^e Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. São Paulo; 2003 [citado 2007 jun 16]. Disponível em: http://www.abep.org/codigosguias/ABEP_CCEB_2003.pdf

como médias, amplitude e desvios-padrão (DP) para variáveis numéricas. Na análise bruta, foram empregados os testes qui-quadrado de Pearson e tendência linear, considerando-se estatisticamente significativos valores $p \leq 0,05$. Na análise ajustada, foi utilizada a regressão de Poisson com variância robusta e os resultados foram expressos como razões de prevalências.² Para a modelagem estatística, adotou-se a estratégia de seleção para trás e um nível crítico de $p \leq 0,20$ para permanência no modelo, para controle de confusão. Todas as análises levaram em consideração a estratégia amostral por conglomerados.

Utilizou-se o programa Epi Info versão 6.04d para a dupla digitação de dados, com o intuito de conferir possíveis inconsistências. A análise dos dados foi realizada no programa Stata, versão 9.0.

O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas e foram resguardados os critérios éticos da Declaração de Helsinque.

RESULTADOS

Dentre os 644 sujeitos elegíveis, 46 (7,1%) foram considerados perdidos ou recusados, sendo 23 homens e 23 mulheres. Dos 598 entrevistados, 91,8% responderam ao questionário por conta própria e os demais foram auxiliados por um cuidador ou outro responsável pelo idoso.

A maioria dos participantes eram mulheres (62,9%). A idade dos indivíduos variou de 60 a 104 anos, sendo a média de 69,4 (DP=7,5) anos para os homens e 71,0 (DP=9,3) anos para mulheres. Pouco mais de 16% dos idosos tinham 80 anos ou mais, sendo a proporção de mulheres o dobro do que a de homens nesse grupo etário. A maioria dos entrevistados relatou possuir pele de cor branca (80,1%). Com relação à situação conjugal atual, observaram-se frequências diferentes entre os sexos: enquanto 80,2% dos homens relataram estar casados ou em união estável, apenas 34,7% das mulheres enquadraram-se nesta categoria. Entre os homens, 27,5% tinham nove anos ou mais de escolaridade, comparado a 18,4% entre as mulheres. A Tabela 1 contém a descrição

Tabela 1. Características sociodemográficas dos idosos estudados. Pelotas, RS, 2007-2008.

Variável	Homens (n= 222)		Mulheres (n= 376)		Total (n=598)	
	n	%	n	%	n	%
Idade (anos)						
60 – 64	75	33,8	115	30,6	190	31,8
65 – 69	44	19,8	84	22,3	128	21,4
70 – 74	47	21,2	59	15,7	106	17,7
75 – 79	34	15,3	43	11,4	77	12,9
≥ 80	22	9,9	75	20,0	97	16,2
Cor da pele (auto-referida)						
Branca	185	83,7	291	78,0	476	80,1
Preta/Parda/Outras	26	16,3	82	22,0	118	19,9
Situação conjugal atual						
Casado(a)/União estável	178	80,2	130	34,7	308	51,6
Solteiro(a)/Separado(a)/Viúvo(a)	44	19,8	245	65,3	289	48,4
Escolaridade (anos completos)						
0 – 4	91	41,0	211	56,3	302	50,6
5 – 8	70	31,5	95	25,3	165	27,6
9 – 11	26	11,7	28	7,5	54	9,1
≥ 12	35	15,8	41	10,9	76	12,7
Nível econômico em quintis ^{a, b}						
1º (mais pobre)	37	17,1	83	22,6	120	20,5
2º	43	19,8	91	24,7	134	22,9
3º	41	18,9	74	20,1	115	19,7
4º	54	24,8	59	16,0	113	19,3
5º (mais rico)	42	19,4	61	16,6	103	17,6

^a Variável com maior número de valores ignorados para homens e mulheres: 5 e 8, respectivamente.

^b Escore de bens adotado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa

da amostra total e estratificada por sexo em relação às variáveis independentes estudadas.

A Tabela 2 apresenta a descrição de cada uma das atividades básicas e instrumentais da vida diária conforme o grau de dependência dos idosos. Dentre as atividades de auto-cuidado, a menor proporção de independência foi observada para o controle das funções de urinar e/ou evacuar (78,7%), seguida por vestir-se (90,1%) e tomar banho (91,1%). Com relação às atividades instrumentais, os idosos foram menos independentes para realizar deslocamentos utilizando algum meio de transporte (82,4%), fazer compras (83,9%) e lavar a roupa (84,1%).

A Figura apresenta a frequência de atividades com incapacidade para os domínios básico e instrumental nos idosos. Nota-se entre os indivíduos com incapacidade que a presença desse desfecho em apenas uma atividade básica foi bem mais frequente do que a presença em apenas uma instrumental (16,6% *versus* 7,4%). Dos 99 (16,6%) idosos que apresentaram incapacidade para apenas uma atividade básica, 85 (85,9%) relataram não ter controle total das funções de urinar e/ou evacuar. Por outro lado, observou-se maior acúmulo de atividades instrumentais com incapacidade, tendo 10,4% dos sujeitos relatado incapacidade em duas a quatro atividades e 11,3% acumulando cinco ou mais atividades instrumentais com incapacidade.

A prevalência de incapacidade para atividades básicas foi de 26,8% (IC 95%: 23,0;30,8) e de 28,8% (IC 95%: 24,5;33,1) para atividades instrumentais. Os coeficientes de correlação intraclasse foram, respectivamente, 0,015 e 0,073, com efeitos de delineamento de 1,10 e 1,36. A maioria dos idosos (60%) não apresentou incapacidade para nenhum dos domínios, 11% apresentaram dependência apenas para atividades básicas, 13% somente para as atividades instrumentais e 16% foram incapazes para ambos os domínios.

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. Na análise bruta da incapacidade funcional para as atividades básicas, estiveram associados com o desfecho: sexo feminino, cor da pele parda/preta/outras e situação conjugal atual solteiro(a)/separado(a)/viúvo(a). Observou-se na mesma análise uma tendência direta da incapacidade funcional com a idade e inversa com a escolaridade. No entanto, na análise ajustada houve apenas a associação do desfecho com cor da pele parda/preta/outras ($p=0,01$) e com o aumento da idade ($p<0,001$), chegando a uma prevalência de incapacidade para as atividades básicas 3,46 vezes maior nos indivíduos com idade igual ou superior a 80 anos, quando comparados àqueles com idade de 60 a 64 anos.

Tabela 2. Descrição do grau de dependência para as atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. Pelotas, RS, 2007-2008.

Atividade	Independentes		Precisam de ajuda parcial		Precisam de ajuda total ou não conseguem fazer	
	n	%	n	%	n	%
Atividades básicas						
Tomar banho	545	91,1	16	2,7	37	6,2
Vestir-se	539	90,1	29	4,9	30	5,0
Ir ao banheiro	567	94,9	14	2,3	17	2,8
Deitar e levantar da cama/cadeira	552	92,3	31	5,2	15	2,5
Comer	581	97,2	9	1,5	8	1,3
Urinar e/ou evacuar	471	78,7	108	18,1	19	3,2
Atividades instrumentais						
Usar o telefone ^a	522	87,4	28	4,7	47	7,9
Usar meio de transporte	493	82,4	35	5,9	70	11,7
Fazer compras	502	83,9	25	4,2	71	11,9
Arrumar a casa	509	85,2	21	3,5	68	11,4
Preparar a comida	533	89,1	13	2,2	52	8,7
Lavar roupa	503	84,1	16	2,7	79	13,2
Cuidar do dinheiro	528	88,2	29	4,9	41	6,9
Tomar remédios	520	86,9	35	5,9	43	7,2

^a Um valor ignorado

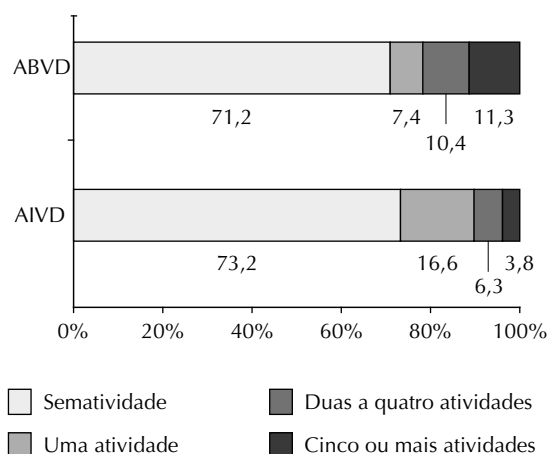


Figura. Frequência de atividades com incapacidade para os domínios básico (ABVD) e instrumental (AIVD) da vida diária nos idosos. Pelotas, RS, 2007-2008.

Já na análise bruta da incapacidade funcional para as atividades instrumentais, sexo feminino e indivíduos solteiros(as)/separados(as)/viúvos(as) apresentaram maior risco para o desfecho. Além disso, comprovou-se uma tendência de aumento da prevalência do desfecho conforme o aumento da idade e a redução dos níveis econômicos e de escolaridade. Após o ajuste, houve associação da incapacidade funcional para as atividades instrumentais apenas com o aumento da idade ($p < 0,001$).

DISCUSSÃO

A complexidade do processo de determinação e interpretação da incapacidade funcional ocorre pela grande variedade e falta de padronização de instrumentos utilizados,¹³ bem como diferentes pontos de corte para

Tabela 3. Análise bruta e ajustada da incapacidade funcional para as atividades básicas e instrumentais da vida diária conforme variáveis independentes. Pelotas, RS, 2007-2008.

Variável	Incapacidade funcional (%)	RP bruta ^a (IC 95%)	p	RP ajustada ^b (IC 95%)	p
Atividades básicas					
Sexo			0,05		0,19
Masculino	22,1	1		1	
Feminino	29,5	1,34 (1,00;1,80)		1,21 (0,91;1,62)	
Idade (anos)			<0,001 ^c		<0,001 ^c
60 – 64	15,3	1		1	
65 – 69	18,8	1,23 (0,71;2,12)		1,19 (0,68;2,06)	
70 – 74	31,1	2,04 (1,24;3,34)		2,06 (1,26;3,37)	
75 – 79	27,3	1,79 (1,09;2,94)		1,79 (1,08;2,97)	
≥80	54,6	3,58 (2,34;5,48)		3,46 (2,25;5,33)	
Cor da pele (auto-referida)			0,03		0,01
Branca	24,4	1		1	
Preta/Parda/Outras	34,8	1,43 (1,03;1,96)		1,46 (1,08;1,96)	
Situação conjugal atual			0,02		0,86
Casado(a)/União estável	22,4	1		1	
Solteiro(a)/Separado(a)/Viúvo(a)	31,5	1,41 (1,06;1,87)		1,03 (0,75;1,41)	
Escolaridade (anos completos)			0,05 ^c		0,37 ^c
0 – 4	30,8	1		1	
5 – 8	27,3	0,89 (0,65;1,22)		1,03 (0,75;1,43)	
9 – 11	13,0	0,42 (0,21;0,85)		0,56 (0,26;1,22)	
≥12	19,7	0,64 (0,33;1,24)		0,82 (0,45;1,50)	
Nível econômico (quintis)			0,71 ^c		0,40 ^c
1º (mais pobre)	25,8	1		1	
2º	27,6	1,07 (0,71;1,61)		1,23 (0,81;1,87)	
3º	33,9	1,31 (0,88;1,96)		1,50 (1,00;2,23)	
4º	19,5	0,75 (0,44;1,29)		0,93 (0,54;1,59)	
5º (mais rico)	27,2	1,05 (0,64;1,73)		1,42 (0,87;2,33)	

Continua

Tabela 3 continuação

Variável	Incapacidade funcional (%)	RP bruta ^a (IC 95%)	p	RP ajustada ^b (IC 95%)	p
Atividades instrumentais					
Sexo			0,02		0,20
Masculino	23,9	1		1	
Feminino	31,7	1,33 (1,05;1,68)		1,16 (0,92;1,47)	
Idade (anos)			<0,001 ^c		<0,001 ^c
60 – 64	13,2	1		1	
65 – 69	15,8	1,20 (0,66;2,18)		1,15 (0,63;2,09)	
70 – 74	24,5	1,86 (1,12;3,11)		1,84 (1,11;3,04)	
75 – 79	39,0	2,96 (1,97;4,46)		2,83 (1,88;4,27)	
≥ 80	73,2	5,56 (3,69;8,38)		5,20 (3,44;7,86)	
Cor da pele (auto-referida)			0,37		0,28
Branca	27,5	1		1	
Preta/Parda/Outras	32,5	1,18 (0,82;1,70)		1,19 (0,86;1,66)	
Situação conjugal atual			<0,001		0,63
Casado(a)/União estável	21,8	1		1	
Solteiro(a)/Separado(a)/Viúvo(a)	36,1	1,66 (1,27;2,17)		1,07 (0,82;1,39)	
Escolaridade (anos completos)			0,004 ^c		0,58 ^c
0 – 4	36,9	1		1	
5 – 8	22,4	0,61 (0,45;0,83)		0,82 (0,60;1,10)	
9 – 11	14,8	0,40 (0,20;0,81)		0,88 (0,41;1,86)	
≥ 12	19,7	0,54 (0,31;0,94)		0,93 (0,56;1,52)	
Nível econômico (quintis)			0,03 ^c		0,16 ^c
1º (mais pobre)	34,5	1		1	
2º	32,1	0,93 (0,64;1,35)		0,99 (0,69;1,42)	
3º	33,9	0,98 (0,68;1,42)		1,04 (0,74;1,45)	
4º	18,6	0,54 (0,33;0,89)		0,63 (0,41;0,97)	
5º (mais rico)	25,2	0,73 (0,48;1,12)		0,89 (0,60;1,31)	

^a Razão de prevalência bruta

^b Razão de prevalência ajustada

^c Tendência linear

análise de resultados, o que acaba dificultando a interpretação e comparação dos achados.

Recente estudo¹⁷ realizado em sete países da América Latina e ilhas do Caribe com idosos de 75 anos ou mais encontrou maiores prevalências de incapacidade funcional para as atividades básicas no Chile (34,7%), México (30,2%), Argentina (32,1%) e Brasil (28,6%). Com relação às atividades instrumentais, as ocorrências de incapacidade funcional foram maior no Brasil (33,8%), Chile (30,3%), Argentina (27,6%) e Cuba (26,7%). A variação das prevalências dos desfechos estudados entre os países foi justificada por diferenças nos anos de escolaridade da população-alvo, características da infra-estrutura das cidades oferecida aos idosos, assim como fatores culturais relacionados à proteção do idoso em certas localidades.

Quando comparadas as regiões brasileiras,¹⁴ encontrou-se maior prevalência de incapacidade funcional entre mulheres idosas na região Norte (19,6%) e menor na região Sul (14,7%). Provavelmente estes achados se devem às disparidades regionais relacionadas à incapacidade funcional, desfecho dependente das características demográficas, socioeconômicas, comportamentais e de saúde da população.

No presente estudo, prevalências de incapacidade funcional para as atividades básicas e instrumentais foram muito semelhantes, o que também foi observado em idosos residentes em São Paulo.¹⁷ Devido à utilização de diversos pontos de corte na literatura, comparações de prevalência de incapacidade funcional para os dois tipos de atividade são complexas. Estudos brasileiros^{5,16} encontraram que mais da metade dos idosos era totalmente independente para a realização

das atividades básicas da vida diária, estando em concordância com os achados do presente trabalho. No entanto, destacam-se as proporções de indivíduos com incapacidade apenas para atividades básicas ou instrumentais em nosso estudo. Desse modo, torna-se importante avaliar os diferentes domínios da capacidade funcional, pois a não agregação de incapacidades para as atividades básicas e instrumentais ocorreu em considerável proporção dos idosos.

Com relação às atividades de auto-cuidado, encontrou-se a mais alta prevalência de incapacidade para o controle das funções de urinar e/ou evacuar, seguida pelos atos de vestir-se e tomar banho. Do total de indivíduos com incapacidade para as atividades básicas, a grande maioria apresentou incapacidade para apenas uma atividade, majoritariamente representada pela incontinência urinária e/ou fecal, vista erroneamente como processo natural do envelhecimento pela população, no geral. Para as atividades instrumentais, as ocorrências de incapacidade mais frequentes foram para deslocamentos utilizando algum meio de transporte, fazer compras e lavar a roupa, respectivamente. Contrariamente ao observado para as atividades básicas, as incapacidades para as atividades instrumentais ocorreram, em sua maioria, de forma acumulada, o que retrata a complexidade da execução dessas atividades. Com relação à ocorrência de incapacidade para cada atividade investigada, nossos resultados se assemelham àqueles encontrados em recente estudo brasileiro,¹⁹ que entre diversas atividades da vida diária, encontrou maiores frequências de incapacidade para as atividades básicas: cortar as unhas dos pés, tomar banho e vestir-se; e para as atividades instrumentais: fazer compras, subir e descer escadas e medicar-se na hora.

Dentre as variáveis independentes investigadas, foi encontrada associação da incapacidade funcional para as atividades básicas com as cores de pele parda/preta/outras. No caso específico da população estudada, que pertence a um país em desenvolvimento, é necessário interpretar tal achado com cautela, dadas as desigualdades sociais que permeiam a sociedade, diferenciando exposições ao longo da vida a partir da diferença étnica. Uma hipótese para tal associação seria a influência do nível socioeconômico, mas mesmo após ajuste para nível econômico e escolaridade nas análises, a associação persistiu. Além disso, testou-se a interação entre cor da pele e nível econômico, não havendo qualquer tipo de interação ($p=0,98$).

Tanto para as atividades básicas quanto para as instrumentais, o avanço da idade esteve associado a maiores ocorrências de incapacidade funcional. O progresso da idade cronológica, aliado ao próprio processo de

envelhecimento, se relaciona diretamente com os maiores níveis de incapacidade funcional, fato bem descrito na literatura.^{3,8,18,19}

Assim como alguns trabalhos,^{9,18} o presente estudo não encontrou associação da incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais com sexo feminino, ou mesmo com parcelas populacionais com piores níveis econômicos e de escolaridade. O efeito significativo observado na análise bruta para as mulheres e indivíduos com piores condições socioeconômicas desapareceu na análise ajustada pela presença do fator de confusão idade.

Em recente publicação da OMS focalizando o envelhecimento populacional,²⁰ busca-se orientar para uma longevidade ativa, com base na tríade participação, saúde e segurança. A participação deve ser contínua nas questões sociais, econômicas, culturais, espirituais e civis, e não somente quanto à capacidade de estar fisicamente ativo ou de fazer parte da força de trabalho. Na saúde, enfatiza-se a importância de baixas ocorrências de incapacidades e doenças crônicas, além do acesso a serviços sociais e de saúde por parte daqueles que realmente precisam de assistência. Já a segurança social, física e financeira deve ser trabalhada em uma perspectiva que vise assegurar proteção, dignidade e assistência aos mais velhos. No Brasil, leis federais como o Estatuto do Idoso^a foram criadas na intenção de garantir o cuidado e a atenção integral pelo Sistema Único de Saúde, salientando a promoção do envelhecimento saudável e a manutenção de sua capacidade funcional, entre outros aspectos. Tais ações indicam o crescimento da preocupação dos órgãos da saúde na atenção às condições de vida e saúde do idoso, especialmente em questões como a preservação da capacidade funcional.

Um importante aspecto a ser considerado no presente estudo foi o baixo percentual de não-respondentes (7,1%), minimizando o viés de seleção e contribuindo para a validade interna da pesquisa. Além disso, a avaliação dos dois domínios da capacidade funcional permite maior compreensão acerca da prevalência, dos fatores associados, bem como das relações de acúmulo de incapacidades em atividades básicas e instrumentais.

No entanto, algumas limitações precisam ser relatadas. Primeiramente, optou-se por não analisar algumas variáveis comportamentais e relacionadas à saúde do idoso como potenciais fatores associados à incapacidade funcional. Além disso, a não-inclusão de indivíduos que moravam em instituições de longa permanência para idosos pode ter subestimado as prevalências dos desfechos. No entanto, após verificação dos registros não publicados da Secretaria de Municipal de Saúde de

^a Brasil. Lei no 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial Uniao. 3 out 2003;Seção 1:1-6.

Pelotas, havia aproximadamente 400 idosos vivendo em tais instituições, o que representa menos de 1% deste grupo etário no município. Além disso, no instrumento aplicado fica implícito que as atividades investigadas fazem parte do cotidiano do entrevistado. Embora tenha sido pouco freqüente, nos casos em que essa perspectiva não se confirmou, o idoso era instigado a pensar na possibilidade de que, se necessário, ele desempenharia tal tarefa sem ajuda de outra pessoa.

A confirmação do envelhecimento populacional como um processo humano em crescimento exponencial nos países de renda média ou baixa reforça a necessidade de ações preventivas com enfoque às condições de vida e saúde desta população. Espaços públicos com infra-estrutura adequada e segura de lazer, bem como a promoção de grupos de atividades físicas para idosos

são alternativas de comprovada melhoria na qualidade de vida desses sujeitos.⁴

A incapacidade funcional constitui um forte preditor de mortalidade na população de idosos,³ devendo, portanto, ser incluída na rotina de avaliação diagnóstica dos profissionais de saúde que lidam com este público-alvo. A capacidade funcional do idoso consiste em importante indicador do grau de independência, bem como da necessidade de medidas preventivas ou mesmo de intervenções terapêuticas que reduzam os mecanismos que afetam o declínio da habilidade de o indivíduo exercer diversas funções físicas e mentais cotidianas. O grande desafio para a saúde pública nas próximas décadas está no diagnóstico e prevenção dos possíveis riscos associados à incapacidade funcional, em busca de uma longevidade com maior independência, autonomia e qualidade de vida para os idosos.

REFERÊNCIAS

1. Aijänseppä S, Notkola IL, Tjihuis M, van Staveren W, Kromhout D, Nissinen A. Physical functioning in elderly Europeans: 10 year changes in the north and south: the HALE project. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59(5):413-9. DOI: 10.1136/jech.2004.026302
2. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistical regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*. 2003;3:21. DOI: 10.1186/1471-2288-3-21
3. Ben-Ezra M, Shmotkin D. Predictors of mortality in the old-old in Israel: the Cross-sectional and Longitudinal Aging Study. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54(6):906-11. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2006.00741.x
4. Benedetti T, Gonçalves L, Mota J. Uma proposta de política pública de atividade física para idosos. *Texto Contexto Enferm*. 2007;16(3):387-98. DOI: 10.1590/S0104-07072007000300003
5. Coelho Filho JM, Ramos LR. Epidemiologia do envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Rev Saude Publica*. 1999;33(5):445-53. DOI: 10.1590/S0034-89101999000500003
6. Costa MFFL, Uchoa E, Guerra HL, Firmo JO, Vidigal PG, Barreto SM. Estudo de Bambuí sobre saúde e envelhecimento: metodologia e resultados preliminares de coorte de estudo de idosos no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2000;34(2):126-35. DOI: 10.1590/S0034-89102000000200005
7. Deschamps V, Astier X, Ferry M, Rainfray M, Emeriau JP, Barberger-Gateau P. Nutritional status of healthy elderly persons living in Dordogne, France, and relation with mortality and cognitive or functional decline. *Eur J Clin Nutr*. 2002;56(4):305-12. DOI: 10.1038/sj.ejcn.1601311
8. Espejo Espejo J, Martinez de la Iglesia J, Aranda Lara JM, Rubio Cuadrado V, Enciso Berge I, Zunzunegul Pastor MV, et al. Capacidad funcional en mayores de 60 años y factores sociosanitarios asociados (proyecto ANCO). *Aten Primaria*. 1997;20(1):3-11.
9. Giacomini K, Peixoto S, Uchoa E, Lima-Costa M. Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2008;24(6):1260-70. DOI: 10.1590/S0102-311X2008000600007
10. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of Illness in the Aged. the Index of Adl: a Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function. *JAMA*. 1963;185:914-9.
11. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9(3):179-86.
12. Murray C, Lopez A, editors. The global burden of disease. Boston: Harvard University Press; 1996.
13. Paixão Jr CM, Reichenheim ME. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. *Cad Saude Publica*. 2005;21(1):7-19. DOI: 10.1590/S0102-311X2005000100002
14. Parahyba MI, Veras R, Melzer D. Incapacidade funcional entre as mulheres idosas no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2005;39(3):383-90. DOI: 10.1590/S0034-89102005000300008
15. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saude Publica*. 2003;19(3):793-8. DOI: 10.1590/S0102-311X2003000300011
16. Ramos LR, Rosa TE, Oliveira ZM, Medina MC, Santos FR. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Rev Saude Publica*. 1993;27(2):87-94. DOI: 10.1590/S0034-89101993000200003
17. Reyes-Ortiz CA, Ostir GV, Pelaez M, Ottenbacher KJ. Cross-national comparison of disability in Latin American and Caribbean persons aged 75 and older. *Arch Gerontol Geriatr*. 2006;42(1):21-33. DOI: 10.1016/j.archger.2005.06.006
18. Rosa TE, Benicio MH, Latorre MR, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saude Publica*. 2003;37(1):40-8. DOI: 10.1590/S0034-89102003000100008
19. Tavares DMS, Pereira GA, Iwamoto HH, Miranzzii SSC, Rodrigues LR, Machado ARM. Incapacidade funcional entre idosos residentes em um município do interior de Minas Gerais. *Texto Contexto Enferm*. 2007;16(1):32-9. DOI: 10.1590/S0104-07072007000100004
20. World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Trad. de S Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.