

Prevalência de incapacidade funcional e fatores sociodemográficos associados em idosos de Juiz de Fora, MG

Disability prevalence functional and sociodemographic factors associated in out of judge of elderly, MG

Prevalencia de discapacidad funcional y los factores sociodemográficos asociados en ancianos de Juiz de Fora, MG

Danielle Teles da Cruz
Ingrid Gonze Leite
Marcélia Barezzi Barbosa
Isabel Cristina Gonçalves Leite

RESUMO: A incapacidade funcional (IF) surge como um importante paradigma para a assistência à saúde do idoso. O objetivo desse estudo foi verificar a prevalência de IF em idosos e analisar os fatores sociodemográficos associados. A prevalência de IF foi de 2,5% para as ABVD e de 7,1% para as AIVD, e observou-se associação entre idade superior a 80 anos e IF para AIVD ($p < 0,001$). Os resultados encontrados reforçam a necessidade de ações, principalmente de prevenção, com o intuito de garantir independência e funcionalidade ao idoso.

Palavras-chave: Saúde do Idoso; Incapacidade Funcional; Inquéritos Epidemiológicos.

ABSTRACT: *Disability appears as an important paradigm for health care for the elderly. The aim of this study was to verify the prevalence of disability in the elderly and analyze the cultural sociodemographic factors associated. The prevalence of disability was 2,5% for the “DLBA” and 7,1% for “IADL” and there was the association between the age 80 years old and disability for “IADL” ($p < 0,001$). The results found reinforce the stock needs, especially prevention, in order to ensure independence and functionality to the elder.*
Keywords: *Health of the Elderly; Disabled Persons; Health Surveys.*

RESUMEN: *La incapacidad funcional (IF) surge como un importante paradigma para la asistencia a la salud de las personas mayores. La meta de este estudio fue comprobar el predominio de IF en los ancianos y analizar los factores sociodemográficos asociados. El predominio de la IF fue de un 2,5% para ABVD y un 7,1% para el AIVD, y se observó una asociación entre la edad mayor de 80 años y la IF para AIVD ($p < 0,001$). Los resultados refuerzan la necesidad de una acción, especialmente para la prevención, con el fin de garantizar la independencia y la funcionalidad de las personas mayores.*

Palabras clave: *Salud del Anciano; Personas con Discapacidad; Encuestas Epidemiológicas.*

Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno observado mundialmente. Projeções mundiais indicam que o número de idosos chegará a um bilhão em menos de dez anos e mais que duplique em 2050, alcançando 2 bilhões de pessoas ou 22% da população global (Brasil, 2014). No Brasil, esse processo vem ocorrendo de maneira rápida nos últimos 30 anos, repercutindo em mudanças na estrutura etária da população, devido aos avanços da medicina e às mudanças socioeconômicas, as quais elevaram a média da expectativa de vida ao nascer de 45,5 anos, em 1940, para 74,1 anos, em 2011 (Barbosa, B.R., Almeida, Barbosa, M.R., & Barbosa, L.A.R.R, 2014; Silva, Paniz, Laste, & Torres, 2013; Costa e Silva, Guimarães, Filho, Andreoli, & Ramos, 2011; Del Duca, Silva, & Hallal, 2009; Fiedler, & Peres, 2008). Dados mais recentes do censo populacional de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) refletem esse fenômeno: a população de idosos representa 12,1% da população brasileira (IBGE, 2010).

Juntamente com as mudanças na estrutura etária brasileira, aparecem as mudanças na estrutura epidemiológica e nos padrões de morbimortalidade (Lopes, Montanholi, Silva, & Oliveira, 2014; Cruz, Caetano, & Leite, 2010; Alves, Leite, & Machado, 2008a). A prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) aumenta e com isso há uma tendência ao aumento das diversas incapacidades e dependências, que podem diminuir a condição de saúde dos indivíduos, que passam a procurar mais vezes por serviços de saúde, demandando recursos públicos e programas de saúde específicos. (Fialho, Costa, Giacomini, & Filho, 2014); Alves, Leite, & Machado, 2010; Nunes, Ribeiro, Rosado, & Franceschini, 2009; Veras, 2009; Fiedler, & Peres, 2008; Nasri, 2008). Em decorrência desse fato, importantes estudos têm sido desenvolvidos com o objetivo de melhor compreender essa população e garantir a prevenção e promoção da saúde e conseqüentemente uma melhor qualidade de vida.

Diante das novas concepções em saúde e com o crescimento expressivo da população idosa, a capacidade funcional surge como um importante indicador de saúde para essa população. Trata-se de um conceito central no manejo do idoso, por respeitar a heterogeneidade do envelhecimento e também pelo fato de a qualidade de vida estar associada à manutenção da capacidade funcional, autonomia e independência (Santos, Lopes, Vidal, & Gautério, 2013; Del Duca, *et al.*, 2009; Alves, Leite, & Machado, 2008b); Maciel, & Guerra, 2007).

A capacidade funcional tem um conceito amplo que abrange o potencial dos idosos de manter as habilidades físicas e mentais essenciais para a manutenção de uma vida independente e autônoma e para um envelhecimento ativo (Barbosa, *et al.*, 2014; Nardi, Sawada, & Santos, 2013; Nogueira, *et al.*, 2010; Nunes, *et al.*, 2009; Veras, 2009; Fiedler, & Peres, 2008). Para avaliá-la, faz-se necessário agregar a este conceito a definição de incapacidade funcional, que é a presença de dificuldade, necessidade de ajuda ou impossibilidade de realizar atividades de vida diária (Nunes, *et al.*, 2009; Alves, *et al.*, 2008a; Rosa, Benício, Latorre, & Ramos, 2003).

Diversos fatores influenciam a capacidade funcional e podem contribuir para a perda de funcionalidade. Entre eles destacam-se os fatores socioeconômicos e demográficos, morbidades, alterações próprias do envelhecimento e diferenças culturais e de hábitos de vida (Fialho, *et al.*, 2014; Lopes, *et al.*, 2013; Costa e Silva, *et al.*, 2011; Nogueira, *et al.*, 2010; Del Duca, *et al.*, 2009; Fiedler, & Peres, 2008; Maciel, & Guerra, 2007).

Portanto, para conhecer melhor o estado de saúde dos idosos e considerando a atual importância da capacidade funcional na qualidade de vida dessa população, os estudos nessa área tornam-se fontes importantes de informações que podem embasar e direcionar as políticas públicas e contribuir para o desenvolvimento de programas e estratégias de atenção e promoção de saúde, assim como de serviços, técnicas e práticas de reabilitação eficientes (Fialho, *et al.*, 2014; Lopes, *et al.*, 2013; Alves, *et al.*, 2010; Nogueira, *et al.*, 2010; Del Duca, *et al.*, 2009; Alves, *et al.*, 2008b; Fiedler, & Peres, 2008). Diante da relevância do tema, o objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de incapacidade funcional em idosos de Juiz de Fora, município do estado de Minas Gerais, Brasil, e identificar os fatores sociodemográficos associados.

Metodologia

Trata-se de um estudo de delineamento transversal, no qual foram utilizados dados pertencentes ao projeto Inquérito de Saúde no Município de Juiz de Fora, MG. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora e aprovado sob o parecer n.º 277/2009.

O Inquérito de Saúde no Município de Juiz de Fora, MG, foi realizado com uma amostra de indivíduos com 60 anos ou mais de idade, residentes na Zona Norte da respectiva cidade, no ano de 2010. Trata-se de uma amostra representativa da população de Juiz de Fora, por ser essa região com a maior disponibilidade territorial na área urbana e o segundo maior contingente populacional do município. Agrega o maior quantitativo de bairros, concentração de assentamentos subnormais e de programas sociais.

Os participantes desta pesquisa foram selecionados por meio de um processo de amostragem aleatória estratificada e conglomerada em múltiplos estágios. As unidades primárias de amostragem foram os setores censitários. Para o sorteio, os setores foram agrupados em estratos definidos de acordo com as diferentes modalidades de atenção à saúde às quais a população do setor estava adscrita, setores esses subdivididos em Atenção Primária (Estratégia de Saúde da Família ou tradicional); Atenção Secundária, e área descoberta. A seleção dos setores censitários foi feita com probabilidades proporcionais ao seu tamanho (população residente segundo dados do Censo Demográfico de 2000) de forma independente em cada estrato.

Por se tratar de um inquérito com interesse em múltiplos desfechos, para efeitos de cálculo amostral considerou-se a prevalência do desfecho de interesse principal: a ocorrência do evento queda. Assim, considerou-se a prevalência de idosos que sofreram queda a nível nacional conforme a literatura, estimada em pesquisas realizadas anteriormente como sendo aproximadamente 30% (Brasil, 2006; Perracini, & Ramos, 2002). Além disso, considerou-se 5% de erro máximo desejado para a pesquisa, nível de confiança de 95%, correção para populações finitas, efeito do plano amostral igual a 1,5 (considerando possíveis efeitos de estratificação e conglomeração, conforme o procedimento de seleção adotado) e possíveis perdas por recusa como aproximadamente 30%. Dessa forma, o tamanho desejado para a amostra foi calculado inicialmente como 601 idosos.

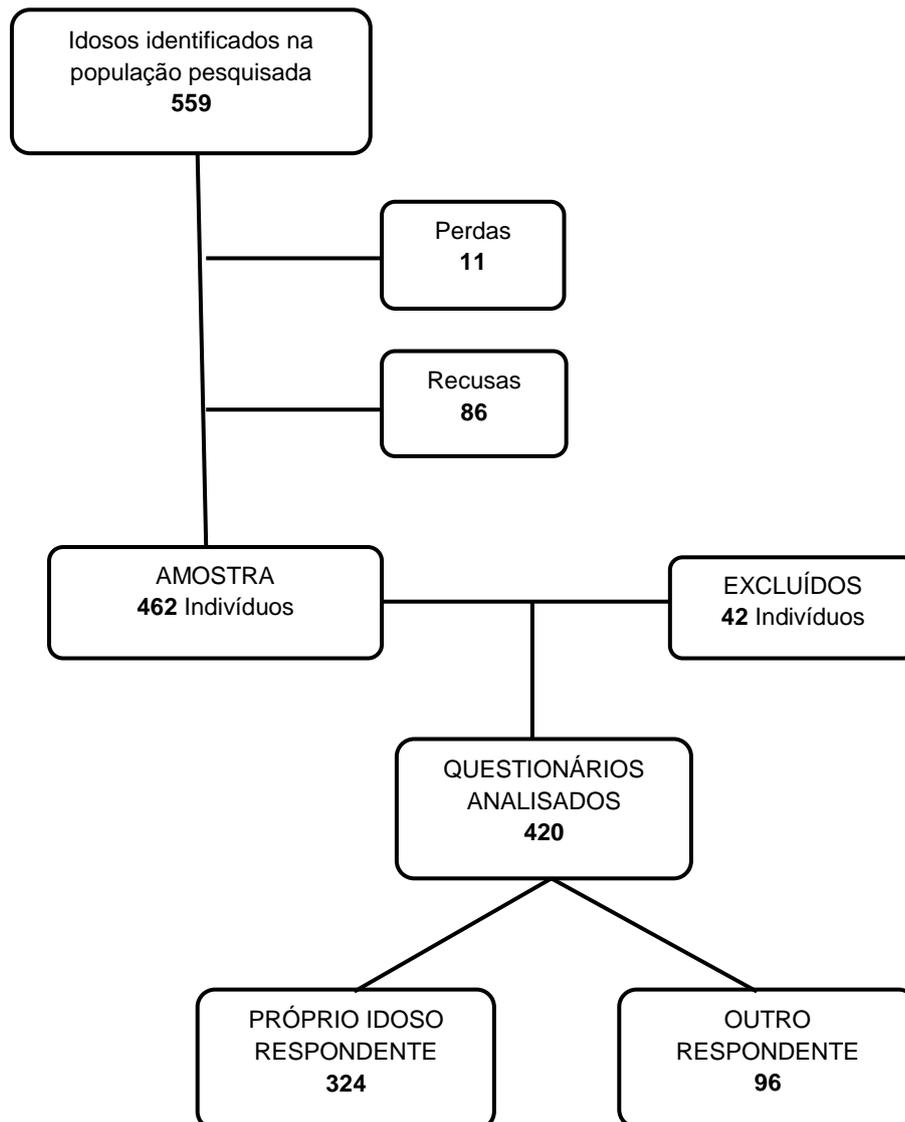
A base populacional utilizada foi construída a partir de uma triagem (contagem rápida) realizada previamente ao início do estudo, nos setores censitários urbanos pertencentes à área de abrangência da Zona Norte de Juiz de Fora selecionados para a amostra. O procedimento de triagem foi realizado por amostragem, em que um a cada cinco domicílios foram selecionados por amostragem sistemática, com o objetivo de identificar a existência de residentes pertencentes ao grupo de interesse. Nos domicílios selecionados, buscou-se levantar informações também referentes aos domicílios vizinhos (dois localizados à esquerda e dois localizados à direita).

Com base no método de contagem rápida por amostragem, estimou-se que 602 indivíduos com 60 anos ou mais seriam localizados nos domicílios da região para compor a amostra de estudo, ou seja, um número bastante próximo ao tamanho desejado para a amostra. No entanto, no momento da aplicação dos questionários foram identificadas de fato 559 pessoas dessa faixa etária. Além disso, as perdas perfizeram um total de 11, incluindo falecimento, mudança de endereço ou situações nas quais o idoso sorteado não foi encontrado em casa, após serem realizadas 3 tentativas de contato em horários e dias diferentes. Já as recusas corresponderam a 86 indivíduos.

O Mini-exame do Estado Mental (MEEM) foi usado como instrumento de rastreamento de possíveis alterações cognitivas, o que determinou a necessidade ou não de outro respondente para o questionário. Idosos que apresentaram comportamento no MEEM sugestivo de comprometimento cognitivo e que não estavam acompanhados por familiares e/ou cuidadores foram excluídos do estudo.

Nos casos em que houve a necessidade de outro respondente não foi avaliada a capacidade funcional dos idosos, uma vez que a literatura aponta para um viés de informante para esse tipo de questão (Alves, *et al.*, 2008a; Giacomini, *et al.*, 2008). A figura 1 apresenta o esquema gráfico para compreensão da amostra estudada.

Figura 1: Organograma de apresentação da população e amostragem estudada



Fonte: Dados da pesquisa.

Escalas para avaliação da capacidade funcional

No presente estudo foram usadas para a avaliação da capacidade funcional escalas de dependência, que avaliam se um indivíduo precisa ou não de ajuda para realizar uma atividade ou se não consegue realizá-la. As escalas de dependência são importantes para avaliar o grau de ajuda necessária para realizar certa tarefa e auxilia no planejamento sobre a demanda de cuidados futuros que uma população pode apresentar (Alves, *et al.*, 2008a; Marra, *et al.*, 2007).

A Escala de Katz modificada é composta por 6 atividades básicas de vida diária: tomar banho, vestir-se, higiene pessoal, transferência, continência e alimentação. Para cada tarefa investigada são ofertadas as alternativas: realiza de forma independente ou não e a pontuação é feita da seguinte maneira: cada resposta “sim” equivale a um ponto, de forma que no final os idosos são classificados em independentes para as ABVD quando atingem 6 ou 5 pontos; dependência moderada, se atingirem 4 ou 3 pontos; e dependência importante, caso atingissem 2 a 0 pontos (Perracini, Fló, & Guerra, 2009; Lino, Pereira, Camacho, Filho, & Buksman, 2008; Katz, Downs, Cash, & Grotz, 1970; Katz, Ford, Moskowitz, Jackson, & Jaffe, 1963).

A escala de Lawton e Brody é composta de 9 atividades, que são: usar o telefone, fazer compras, cuidar das finanças, preparar as próprias refeições, arrumar a casa, fazer trabalhos manuais domésticos, lavar e passar roupa, tomar medicação corretamente e sair para lugares distantes usando algum meio de transporte. Para cada AIVD proposta, são possíveis três alternativas: realiza sem ajuda (3 pontos), realiza com ajuda parcial (2 pontos), não consegue realizar (1 ponto). A pontuação máxima da escala é 27 pontos e a classificação funcional segue a seguinte pontuação: atingindo de 27 a 19 pontos, o idoso é considerado independente; de 18 a 10 pontos, apresenta dependência parcial; e abaixo de 9, apresenta dependência importante (Perracini, & Ramos, 2002; Lawton, & Brody, 1969).

Para as duas escalas utilizadas foram consideradas como incapacidade funcional a presença de dificuldade, necessidade de ajuda ou mesmo impossibilidade para o indivíduo desempenhar alguma das atividades propostas (Giacomin, Peixoto, Uchoa, & Lima-Costa, 2008; Parahyba, & Veras, 2008; Parahyba, & Simões, 2006; Rosa, *et al.*, 2003). Assim, para a análise do desfecho final deste estudo, o indivíduo foi considerado independente ou capaz caso atingisse 6 ou 5 pontos na escala modificada de Katz, quando avaliadas as ABVD; e de 27 a 19 pontos na escala de Lawton e Brody, quando ele foi questionado sobre as AIVD.

Na literatura, a escala de Katz é considerada como um instrumento satisfatório e de qualidade completa relativa às ABVD. Possui adequada validade de construto e confiabilidade inter- e intra-examinadores. A escala de Lawton e Brody também é apontada na literatura como um instrumento com valores adequados de validade e confiabilidade (Marra, *et al.*, 2007). Os dois instrumentos são de fácil compreensão tanto por parte dos examinadores como pelos entrevistados. São amplamente utilizados em pesquisas e reconhecidos para a avaliação funcional do idoso na atenção básica pelo Ministério da Saúde (Del Duca, *et al.*, 2009; Maciel, & Guerra, 2007).

Análise estatística

Os dados foram processados em um banco de dados criado por meio do software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 14.0, em seu módulo *Complex Samples*, que permite a consideração das características do plano amostral, sendo o nível de significância do estudo de 5% ($p \leq 0,05$). Esses dados foram submetidos à análise descritiva para a obtenção de frequências, absoluta e relativa, das variáveis analisadas, assim como das prevalências do desfecho investigado. O software Stata 9.2, considerando também o plano amostral (módulo *Survey Data Analysis*), permitiu a análise bivariada para verificação da associação entre cada uma das variáveis independentes com a variável dependente, através da utilização do teste Qui-quadrado (χ^2), obtendo a razão de prevalência bruta (RP_{bruta}). As variáveis investigadas foram: idade, sexo, situação conjugal, arranjo domiciliar, escolaridade e nível socioeconômico segundo critérios propostos pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) (2010).

Resultados

Os dados obtidos para a amostra estudada revelam que mais da metade da amostra está na faixa etária entre 60-70 anos (59,2% - 192/324) e são do sexo feminino (64,2% - 208/324). A média de idade encontrada foi de 69,75 anos (DP = 6,89), sendo a idade mínima de 60 e a máxima de 91 anos.

Sobre a escolaridade, 56,1% (182/324) estudaram entre 1 a 4 anos e 17% (55/324) são analfabetos, a média de anos estudados é de 3,92 anos (DP = 3,4). A maior parte dos idosos é casada (52,2% - 169/324), mora acompanhada (86,4% - 280/324) e encontra-se na classificação C (54,7% - 177/324), segundo os critérios da ABEP. A caracterização da amostra é apresentada na tabela 1.

Tabela 1: Caracterização da amostra através das variáveis sociodemográficas entre 324 indivíduos. Juiz de Fora, MG, 2010

Variáveis	Frequência Absoluta (N)	Frequência Relativa (%)
<i>Idade</i>		
60 – 70 anos	192	59,2
71 – 80 anos	110	34
Superior a 80 anos	22	6,8
<i>Sexo</i>		
Masculino	116	35,8
Feminino	208	64,2
<i>Situação Conjugal</i>		
Casado/União Estável	169	52,2
Solteiro/Viúvo/Separado/Divorciado	155	47,8
<i>Crítérios da ABEP</i>		
A ou B	63	19,4
C	177	54,7
D ou E	84	25,9
<i>Escolaridade</i>		
Analfabeto	55	17
1 – 4 anos	182	56,1
5 – 7 anos	45	13,9
8 – 10 anos	21	6,5
Mais de 11 anos	21	6,5

Fonte: Dados Projeto Inquérito de Saúde no Município de Juiz de Fora, MG

A prevalência de incapacidade funcional para a realização das ABVD foi 2,5% e de 7,1% para as AIVD. Não foi observada associação entre incapacidade funcional para as ABVD e as variáveis estudadas, e, na mesma análise para as AIVD houve associação do desfecho apenas com a idade superior a 80 anos ($p < 0,001$). As associações entre cada uma das variáveis independentes com as variáveis dependentes são apresentadas nas tabelas 2 e 3.

Tabela 2. Variáveis sociodemográficas associadas à incapacidade funcional para ABVD, entre 324 indivíduos. Juiz de Fora, MG, 2010

INCAPACIDADE FUNCIONAL PARA ABVD E VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS				
Variáveis	%	RPbruta (IC 95%)	p	
				0,299
<i>Idade</i>				
60 – 70 anos	3,1	1		
71 – 80 anos	1,8	0,57 (0,11; 2,89)		
<i>Sexo</i>				0,222
Masculino	4,3	1		
Feminino	1,4	0,32 (0,08; 1,38)		
<i>Situação Conjugal</i>				0,815
Casado/União Estável	1,9	1		
Solteiro/Viúvo/Separado/Divorciado	3,0	0,65 (0,15; 2,75)		
<i>Critérios da ABEP</i>				0,797
A ou B	3,2	1		
C	1,7	0,53 (0,09; 3,22)		
D ou E	3,6	1,13 (0,18; 6,97)		
<i>Escolaridade</i>				0,836
Analfabeto	1,8	1		
1 – 4 anos	2,2	1,21 (0,13; 11,09)		
5 – 7 anos	2,2	1,23 (0,07; 20,19)		
8 – 10 anos	4,8	2,70 (0,16; 45,25)		
Mais de 11 anos	4,8	2,70 (0,16; 45,25)		

Fonte: Dados Projeto Inquérito de Saúde no Município de Juiz De Fora, MG

Tabela 3. Variáveis sociodemográficas associadas à incapacidade funcional para AIVD, entre 324 indivíduos. Juiz de Fora, MG, 2010

INCAPACIDADE FUNCIONAL PARA AIVD E VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS			
Variáveis	%	RPbruta (IC 95%)	p
Idade			<0,001
60 – 70 anos	4,2	1	
71 – 80 anos	8,2	2,05 (0,77; 5,48)	
Superior a 80 anos	27,3	8,62 (2,66; 27,94)	
Sexo			0,307
Masculino	9,5	1	
Feminino	5,8	0,58 (0,25; 1,37)	
Situação Conjugal			0,130
Casado/União Estável	4,7	1	
Solteiro/Viúvo/Separado/Divorciado	9,7	2,16 (0,89; 5,24)	
Moradia			0,694
Acompanhado	7,5	1	
Sozinho	4,5	0,59 (0,13; 2,60)	
Crítérios da ABEP			0,419
A ou B	7,9	1	
C	5,1	0,62 (0,20; 1,93)	
D ou E	10,7	1,39 (0,44; 4,38)	
Escolaridade			0,320
Analfabeto	12,7	1	
1 – 4 anos	7,1	0,53 (0,20; 1,40)	
5 – 7 anos	4,4	0,32 (0,06; 1,62)	
Mais de 11 anos	4,8	0,34 (0,04; 2,97)	

Fonte: Dados Projeto Inquérito de Saúde no Município de Juiz De Fora, MG

Discussão

Não foi encontrada associação da incapacidade funcional para as ABVD e as variáveis estudadas. Já a incapacidade funcional para as AIVD esteve associada com a idade superior a 80 anos ($p < 0,001$). Para as ABVD não foram encontrados sujeitos com mais de 80 anos apresentando dependência, bem como indivíduos que morassem sozinhos e que apresentassem dependência para essas atividades. Quanto às AIVD, não foram encontrados sujeitos com escolaridade entre 8-10 anos que apresentassem incapacidades para as AIVD. A não existência de amostra nesses níveis explica a ausência de análise para esses dados.

A literatura apresenta estudos com grande variedade de protocolos para a avaliação da incapacidade funcional, além de diferentes realidades socioeconômicas e metodologia utilizada, tornando difícil a comparação dos achados (Barbosa, *et al.*, 2014; Fialho, *et al.*, 2014; Millán-Calenti, *et al.*, 2010; Giacomini, *et al.*, 2008; Fiedler, & Peres, 2008; Rosa, *et al.*, 2003). Segundo Giacomini, *et al.* (2008), no Brasil, a prevalência de incapacidade funcional entre os idosos pode variar de 2% a 47%, porcentagens estas observadas em estudos populacionais e que podem variar de acordo com a população estudada, faixa etária e as escalas utilizadas.

A prevalência de incapacidade funcional entre os idosos estudados foi de 2,5% para as ABVD e de 7,1% para as AIVD. Ambos os valores estão abaixo da prevalência encontrada em outros estudos. No de Fiedler e Peres (2008), realizado na região Sul do Brasil, no município de Joaçaba, observou-se uma incapacidade de 37,5%. Este estudo, porém, avaliou a capacidade funcional através de uma escala de auto-avaliação com 12 atividades, proposta por Rikli & Jones. No estudo de Fialho, *et al.* (2014), na Região Metropolitana de Belo Horizonte 19,6% (IC95%: 17,4-21,8) apresentavam alguma dificuldade para realizar pelo menos uma AIVD e 16,2% (IC95%: 14,2-18,1) tinham alguma dificuldade para realizar uma ou mais ABVD e as demais características da amostra foram semelhantes. Contudo, este estudo não utilizou o mesmo instrumento para verificar a incapacidade funcional.

Cabe destacar que a comparação de prevalências de incapacidade funcional entre os diferentes estudos é uma tarefa complexa, dada a variedade de instrumentos utilizados para aferir esse desfecho. Além disso, a utilização genérica do termo incapacidade funcional sem distinção das atividades de vida diária (básica, instrumental ou avançada) que estão sendo avaliadas, dificulta a comparação dos achados.

Estudos apontam que a limitação para as AIVD é mais frequente que a limitação para ABVD, independente dos meios adotados para sua mensuração (Barbosa, *et al.*, 2014; Del Duca, *et al.*, 2009; Alves, *et al.*, 2008a; Maciel, & Guerra, 2007; Rosa, *et al.*, 2003).

Quanto à distribuição da amostra por sexo, esta segue a distribuição da população idosa nacional, segundo dados do IBGE (2010), nos quais a população idosa residente no Brasil passa dos 20.000.000, e destes, 11.434.487 são mulheres, e 9.156.112 são homens, representando, respectivamente, cerca de 6% e 5% da população total.

Com relação à associação entre incapacidade funcional e sexo, há algumas contradições na literatura. Estudos conduzidos por Fiedler e Peres (2008) e Nunes, *et al.* (2009) constataram relação entre incapacidade e sexo. Para esses autores a perda da capacidade funcional mais acentuada no sexo feminino pode ser explicada pelas seguintes prerrogativas: as mulheres são a maioria nesse segmento etário, apresentam maior expectativa de vida quando comparadas aos homens e há também uma maior prevalência de condições crônicas incapacitantes entre elas. Barbosa, *et al.* (2014) realizaram um estudo na cidade de Montes Claros, MG, com o intuito de avaliar a capacidade funcional dos idosos e os fatores associados à incapacidade funcional nas ABVD e AIVD, e encontraram associação de sexo apenas com a incapacidade funcional nas AIVD. Os achados podem ser explicados pela baixa prevalência de incapacidade funcional nas ABVD, relações hierárquicas de perda nas atividades de vida diária, e maior longevidade das mulheres, mas associada com menor qualidade de vida.

Em outros estudos (Rosa, *et al.*, 2003; Del Duca, *et al.*, 2009) não foi encontrada associação entre sexo feminino e incapacidade funcional, corroborando com os resultados do presente estudo. Rosa, *et al.* (2003) avaliaram a capacidade funcional através da escala de atividades da vida diária pessoal e instrumental, e analisaram o desfecho incapacidade como variável dicotômica: ausência de dependência – incapacidade/dificuldade em nenhuma das atividades versus presença de dependência moderada/grave – incapacidade/dificuldade em 4 ou mais atividades. Para a ausência de associação entre sexo feminino e incapacidade funcional, admitiram que a dependência moderada/grave, deve ter incluído incapacidade/dificuldade nas atividades da vida diária pessoais (banhar-se, pentear-se, alimentar-se, e outros), que parecem ser menos suscetíveis às diferenças de sexo. Já no estudo de Del Duca, *et al.* (2009) o efeito significativo verificado na análise bruta para as mulheres desapareceu na análise ajustada pela presença do fator de confusão idade.

Idade superior a 80 anos esteve associada à incapacidade para as AIVD. Ao analisar essa variável com as ABVD, não foi encontrada associação. De forma geral, diversos trabalhos (Barbosa, *et al.*, 2014; Fialho, *et al.*, 2014; Alves, *et al.*, 2010; Del Duca, *et al.*, 2009; Fiedler, & Peres, 2008; Nunes, *et al.*, 2009) apontam que a perda de capacidade funcional está associada à idade. Diferentes níveis de incapacidade relacionados ao avanço da idade podem ser justificados pelo próprio processo de envelhecimento que acarreta limitações que influenciam as funções física, intelectual e social do indivíduo. Verifica-se também uma hierarquia entre as perdas funcionais, sendo as ABVD as últimas a serem atingidas, as AIVD quando comparadas às ABVD exigem maior integridade física e cognitiva. Assim, a incapacidade funcional para as ABVD só passa a ser percebido em graus mais extremos de comprometimento do perfeito funcionamento dos diversos sistemas fisiológicos (Maciel, & Guerra, 2007; Barbosa, *et al.*, 2014; Del Duca, *et al.*, 2009; Rosa, *et al.*, 2003; Alves, *et al.*, 2008a).

Além disso, há uma pequena parcela da população idosa que apresenta perda completa da capacidade funcional (Alves, *et al.*, 2008a; Lima-Costa, *et al.*, 2003). Há também outro aspecto a ser considerado: a Escala de Katz modificada é um instrumento que capta indivíduos com graus elevados de incapacidade, visto que quanto maior a dificuldade de um indivíduo na realização das ABVD, mais severa é a incapacidade. Assim, a prevalência de incapacidade nas ABVD é inferior às outras medidas de incapacidade, pois avaliam funções muito relacionadas à sobrevivência dos indivíduos (Alves, *et al.*, 2008a; Maciel, & Guerra, 2007). Esses dados corroboram com a não associação entre idade e ABVD verificadas no presente estudo.

Torna-se necessário descrever uma importante limitação. O presente estudo é recorte de um estudo principal cujo desfecho e objetivos centrais eram quedas e não incapacidade funcional. Assim, o método de amostragem foi construído com base nesses princípios. Tal fato pode repercutir na não associação entre as variáveis e os dados encontrados.

Os inquéritos domiciliares de base populacional permitem a coleta de dados que constituem indicadores associados à saúde, assim como, informações sobre os determinantes sociais do processo saúde/doença. São instrumentos importantes para a formulação e avaliação das políticas públicas, pois abarcam as várias dimensões da saúde, que passam a ser analisadas e quantificadas. Contudo, mobilizam uma quantidade significativa de recursos econômicos e pessoais.

Assim, a otimização dos dados coletados e da produção de conhecimento gerada por essa fonte torna-se imprescindível, mesmo quando o foco não seja o desfecho principal investigado. Uma outra particularidade desses estudos é o tempo necessário até que a coleta dos dados se materialize em uma produção científica. O processo de coleta, digitação do banco de dados, refinamento e análises deve ser minucioso e criterioso, o que o torna moroso e dispendioso.

Conclusão

A capacidade funcional é um tema relevante e de notável importância na avaliação da saúde do idoso. Entretanto, a falta de padronização de instrumentos de avaliação da mesma dificulta comparações entre alguns estudos.

O presente estudo apontou baixa prevalência de incapacidade funcional tanto para ABVD E AIVD entre os idosos pesquisados. No entanto, cabe reportar que o mesmo apresenta limitações, uma vez que se trata de um estudo que utilizou um banco de dados de um trabalho maior, cujo foco era queda. Assim, sugerimos que novas investigações sejam feitas nessa área, pesquisando especificamente a capacidade funcional como desfecho principal.

A associação encontrada entre incapacidade funcional e idade reforça a necessidade de ações de prevenção e promoção de saúde, voltadas aos idosos, com o intuito de proporcionar um envelhecimento saudável e com qualidade de vida, prolongando ao máximo a independência e a manutenção da funcionalidade. Espera-se que os resultados possam subsidiar propostas e estratégias de melhoria da qualidade de vida dessa população e pesquisas futuras. As estratégias de intervenção devem ser centradas em ações sobre os determinantes do processo saúde/adoecimento ao longo de todo o ciclo de vida para que o envelhecimento saudável e a qualidade de vida dos indivíduos sejam realmente possíveis.

Referências

- Alves, L. C., Leite, I. C., & Machado, C. J. (2008a). Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: uma revisão de literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 13(4), 1199-1207. Recuperado em 01 julho, 2015, de: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v13n4/16.pdf>.
- Alves, L. C., Leite, I. C., & Machado, C. J. (2008b). Perfis de saúde dos idosos no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2003 utilizando o método Grade of Membership. *Caderno de Saúde Pública*, 24(3), 535-546. Recuperado em 01 julho, 2015, de: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n3/07.pdf>.
- Alves, L. C., Leite, I. C., & Machado, C. J. (2010). Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. *Revista de Saúde Pública*, 44(3). Recuperado em 01 julho, 2015, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102010005000009>.
- Brasil. (2006). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa*. Brasília, DF: Ministério da Saúde.
- Brasil. (2014). Secretaria de Direitos Humanos. *Pessoa Idosa - Dados Estatísticos*. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://www.sdh.gov.br/assuntos/pessoa-idosa/dados-estatisticos>.
- Barbosa, B. R., Almeida, J. M., Barbosa, M. R., & Barbosa, L. A. R. R. (2014). Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(8), 3317-3325. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014198.06322013>.
- Costa e Silva, M. D., Guimarães, H. A., Filho, E. M. T, Andreoli, S. & Ramos, L. R. (2011). Fatores associados à perda funcional em idosos residentes no município de Maceió, Alagoas. *Revista de Saúde Pública*, 45(6), 1137-1144. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/2011nahead/2860.pdf>.
- Cruz, D. T., Caetano, V. C., & Leite, I. C. G. (2010). Envelhecimento populacional e bases legais da atenção à saúde do idoso. *Caderno de Saúde Coletiva*, 18(4), 500-508. Recuperado em 28 julho, 2015, de: http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/mages/csc/2010_4/artigos/CSC_v18n4_500-508.pdf.
- Del Duca, G. F. D., Silva, M. C., & Hallal, P. C. (2009). Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. *Revista de Saúde Pública*, 43(5), 796-805. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v43n5/653.pdf>.
- Fialho, C. B., Costa, M. F. L., Giacomini, K. C., & Filho, A. I. L. (2014). Capacidade funcional e uso de serviços de saúde por idosos da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: um estudo de base populacional. *Caderno de Saúde Pública*, 30(3), 599-610. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n3/0102-311X-csp-30-3-0599.pdf>.
- Fiedler, M. M., & Peres, K. G. (2008). Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Caderno de Saúde Pública*, 24(2), 409-415. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n2/19.pdf>.

- Giacomin, K. C., Peixoto, S. V., Uchoa, E., & Lima-Costa, M. F. (2008). Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, 24(6), 1260-1270. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n6/07.pdf>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. (2010). *Sinopse dos Resultados do Censo 2010. Pirâmide Etária: Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade*. Brasil. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/>.
- Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *Journal of the American Medical Association*, 185(12), 914-919. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14044222>.
- Katz, S., Downs, T. D., Cash, H. R., & Grotz, R. C. (1970). Progress in development of the Index of ADL. *The Gerontologist*, 10(1), 20-30. Recuperado em 28 julho, 2015, de: http://gerontologist.oxfordjournals.org/content/10/1_Part_1/20.abstract.
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*, 9(3), 179-186. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5349366>.
- Lima-Costa, M. F., Barreto, S. M., & Giatti, L. (2003). Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Caderno de Saúde Pública*, 19(3), 735-743. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000300006>.
- Lino, V. T. S., Pereira, S. R. M., Camacho, L. A. B., Filho, S. T. R., & Buksman, S. (2008). Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades de vida Diária (Escala de Katz). *Cadernos de Saúde Pública*, 24(1), 103-112. Recuperado em 28 julho, 2015, de:
- Lopes, M. J., Escoval, A., Pereira, D. G., Pereira, C. S., Carvalho, C., & Fonseca, C. (2013). Avaliação da funcionalidade e necessidades de cuidados dos idosos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 21(Spec), [09 telas]. Recuperado em 28 julho, 2015, de: http://www.scielo.br/pdf/flae/v21nspe/pt_08.pdf.
- Lopes, F. A. M., Montanholi, L. L., Silva, J. M. L., & Oliveira, F. A. (2014). Perfil Epidemiológico em Idosos Assistidos pela Estratégia Saúde da Família. *Revista de Enfermagem e Atenção à Família*, 3(1), 84-94. Recuperado em 19 setembro, 2015, de: <http://dcb.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/933>.
- Maciel, A. C. C., & Guerra, R. O. (2007). Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 10(2), 78-189. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v10n2/05.pdf>.
- Marra, T. A., Pereira, L. S. M., Faria, C. D. C. M., Pereira, D. S., Martins, M. A. A., & Tirado, M. G. A. (2007). Avaliação das atividades de vida diária de idosos com diferentes níveis de demência. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 11(4), 267-273. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n4/a05v11n4.pdf>.

- Millán-Calenti, J. C., Tubío, J., Pita-Fernández, S., González-Abraldes, I., Lorenzo, T., Fernández-Arruty, T., & Maseda, A. (2010). Prevalence of functional disability in activities of daily living (ADL), instrumental activities of daily living (IADL) and associated factors, as predictors of morbidity and mortality. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 50(3), 306-310. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19520442>.
- Nardi, E. F. R., Sawada, N. O., & Santos, J. L. F. (2013). Associação entre a incapacidade funcional do idoso e a sobrecarga do cuidador familiar. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 21(5). Recuperado em 28 julho, 2015, de: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n5/pt_0104-1169-rlae-21-05-1096.pdf.
- Nasri, F. (2008). O envelhecimento populacional no Brasil. *Einstein*, 6(Supl 1), S4-S6. Recuperado em 10 junho, 2015, de: http://www.prattein.com.br/home/images/stories/Envelhecimento/envelhecimento_popu.pdf.
- Nogueira, S. L., Ribeiro, R. C. L., Rosado, L. E. F. P. L., Franceschini, S. C. C., Ribeiro, A. Q., & Pereira, E. (2010). Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 14(4), 322-329. Recuperado em 28 julho, 2015, de: http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v14n4/aop019_10.pdf.
- Nunes, M. C. R., Ribeiro, R. C. L., Rosado, L. E. F. P. L., & Franceschini, S. C. (2009). Influência das características sociodemográficas e epidemiológicas na capacidade funcional de idosos residentes em Ubá, Minas Gerais. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 13(5), 376-382. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://www.redalyc.org/pdf/2350/235016471008.pdf>.
- Parahyba, M. I., & Simões, C. C. S. (2006). A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 11(4), 967-974. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232006000400018>.
- Parahyba, M. I., & Veras, R. (2008). Diferenciais sociodemográficos no declínio funcional em mobilidade física entre os idosos no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 13(4), 1257-1264. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v13n4/22.pdf>.
- Perracini, M. R., & Ramos, L. R. (2002). Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Revista de Saúde Pública*, 36(6), 709-716. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <file:///C:/Users/Dados/Downloads/31513-36384-1-PB.pdf>.
- Perracini, M. R., Fló, C. M., & Guerra, R. F. (2009). *Funcionalidade e envelhecimento. Fisioterapia: teoria e prática clínica*. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 03-22.
- Rosa, T. E. C., Benício, M. H. A., Latorre, M. R. D. O., & Ramos, L. R. (2003). Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Revista de Saúde Pública*, 37(1), 40-48. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102003000100008>.
- Santos, S. S. C., Lopes, M. J., Vidal, D. A. S., & Gautério, D. P. (2013). Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: utilização no cuidado de enfermagem a pessoas idosas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 66(5), 789-793. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n5/21.pdf>.
- Silva, E. F., Paniz, V. M. V., Laste, G., & Torres, I. L. S. (2013). Prevalência de morbidades e sintomas em idosos: um estudo comparativo entre zonas rural e urbana. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(4), 1029-1040. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n4/16.pdf>.
- Veras, R. (2009). Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Revista de Saúde Pública*, 43(3), 548-554. Recuperado em 28 julho, 2015, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102009005000025>.
- Cruz, D. T. da, Leite, I. G., Barbosa, M. B., & Leite, I. C. G. (2016, janeiro). Prevalência de incapacidade funcional e fatores sociodemográficos associados em idosos de Juiz de Fora (MG). *Revista Kairós Gerontologia*, 19(N.º Especial 22, "Envelhecimento e Velhice"), pp. 09-28. ISSN 2176-901X. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PUC-SP

Recebido em 27/10/2015

Aceito em 30/01/2016

Danielle Teles da Cruz - Professora Adjunta do Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora. Mestre em Saúde Coletiva e Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde (UFJF). Áreas de interesse: Saúde Pública, Saúde Coletiva, Saúde do Idoso, e Fisioterapia na Saúde do Idoso.

E-mail: danitcruz@yahoo.com.br

Ingrid Gonze Leite - Fisioterapeuta (UFJF). Especialista em Fisioterapia Pneumofuncional e Cardiorrespiratória (UCP). Supervisora de Estágio na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos, Ubá. Fisioterapeuta da Prefeitura Municipal de Ubá (Policlínica Regional de Ubá). Fisioterapeuta (UFJF). Especialista em Fisioterapia Pneumofuncional e Cardiorrespiratória (UCP). Supervisora de Estágio na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos, Ubá.

E-mail: danitcruz@yahoo.com.br

Marcélia Barezzi Barbosa - Enfermeira (UFJF). Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde da Faculdade de Medicina da UFJF (2015). Cursando especialização em Cuidados Intensivos em UTI Adulto e Neonatal pela Faculdade Redentor. Áreas de aperfeiçoamento e pesquisas: Urgência e emergência, saúde do idoso, doenças crônicas não transmissíveis, saúde mental e dependência química. Atuação profissional em terapia intensiva no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora.

E-mail: mbbarezzi@hotmail.com

Isabel Cristina Gonçalves Leite - Professora Associada do Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora. Orientadora dos programas de Pós-Graduação *stricto sensu* em Saúde e Saúde Coletiva (UFJF). Vice-Coordenadora e Coordenadora de Ensino no Programa de Mestrado Acadêmico e Doutorado em Saúde Coletiva e ex-Coordenadora Adjunta de Administração e Planejamento no Programa de Mestrado e Doutorado Acadêmico em Saúde (2006 a 2014). Tutora acadêmica da Residência Multiprofissional em Saúde da Família - Odontologia. Tem experiência na área de Saúde Coletiva, com ênfase em Epidemiologia de Doenças Crônicas, atuando principalmente nos seguintes temas: epidemiologia do câncer, qualidade de vida em condições crônicas e saúde bucal coletiva. Bolsista de produtividade em pesquisa pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

E-mail: isabel.leite@ufjf.edu.br