

**Ministério da Saúde**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
**Centro de Pesquisas René Rachou**  
**Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde**

**Uso de serviços de saúde por idosos com incapacidade funcional: um estudo  
epidemiológico baseado no Inquérito de Saúde de Belo Horizonte, 2003.**

**por**

**Camila Bruno Fialho**

**Belo Horizonte**

**Fevereiro/2012**

**Ministério da Saúde  
Fundação Oswaldo Cruz  
Centro de Pesquisas René Rachou  
Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde**

**Uso de serviços de saúde por idosos com incapacidade funcional: um estudo  
epidemiológico baseado no Inquérito de Saúde de Belo Horizonte, 2003.**

**por**

**Camila Bruno Fialho**

**Dissertação apresentada com  
vistas à obtenção do Título de  
Mestre em Ciências na área de  
concentração Saúde Coletiva.  
Orientação: Antônio Ignácio de  
Loyola Filho**

**Belo Horizonte  
Fevereiro/2012**

Catálogo-na-fonte

Rede de Bibliotecas da FIOCRUZ

Biblioteca do CPqRR

Segemar Oliveira Magalhães CRB/6 1975

F438u	Fialho, Camila Bruno.
2012	<p>Uso de serviços de saúde por idosos com incapacidade funcional: um estudo epidemiológico baseado no Inquérito de Saúde de Belo Horizonte, 2003 / Camila Bruno Fialho. – Belo Horizonte, 2012.</p> <p>xii, 45 f.: il.; 210 x 297mm.</p> <p>Bibliografia: f.: 51 - 57</p> <p>Dissertação (Mestrado) – Dissertação para obtenção do título de Mestre em Ciências pelo Programa de Pós - Graduação em Ciências da Saúde do Centro de Pesquisas René Rachou. Área de concentração: Saúde Coletiva.</p> <p>1. Saúde do Idoso 2. Serviços de Saúde para Idosos/utilização 3. Envelhecimento/etnologia I. Título. II. Loyola Filho, Antonio Ignácio de (Orientação).</p> <p style="text-align: right;">CDD – 22. ed. – 305.26</p>

**Ministério da Saúde  
Fundação Oswaldo Cruz  
Centro de Pesquisas René Rachou  
Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde**

**Uso de serviços de saúde por idosos com incapacidade funcional: um estudo  
epidemiológico baseado no Inquérito de Saúde de Belo Horizonte, 2003.**

**por**

**Camila Bruno Fialho**

**Foi avaliada pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:**

**Prof. Dr. Antônio Ignácio de Loyola Filho (Presidente)**

**Profª. Drª. Marcella Guimarães Assis Tirado**

**Prof. Dr. Érico Castro Costa**

**Suplente: Profª. Drª. Karla Cristina Giacomin**

**Dissertação defendida e aprovada em: 24/02/2012**

**Aos amigos, familiares e namorado.**

v

### **Suporte financeiro**

Este trabalho foi financiado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e desenvolvido no Laboratório de Epidemiologia e Antropologia do Envelhecimento do Centro de Pesquisas René Rachou (CPqRR), Fundação Oswaldo Cruz, Minas Gerais.

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço em especial o meu orientador que, além de um grande mestre, foi também grande incentivador, conselheiro e um exemplo profissional a ser seguido.

À querida Dr<sup>a</sup> Karla C. Giacomini, pela inestimável colaboração na construção deste trabalho, apresentando-nos problemas práticos vivenciados entre os idosos belorizontinos, sempre com uma visão sensata e humanizada.

Não poderia deixar de agradecer a minha família, colegas de sala - em especial à Giselle - e funcionários do Centro de Pesquisas René Rachou, pelo apoio e parceria.

E por fim, agradeço ao meu namorado e companheiro, Eduardo.

## SUMÁRIO

Lista de tabelas.....	ix
Lista de abreviaturas .....	x
Resumo .....	xi
Abstract .....	xii
1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	13
1.1. Envelhecimento Populacional .....	14
1.2. Incapacidade Funcional .....	15
1.3. Determinantes da Incapacidade Funcional .....	18
1.4. Incapacidade Funcional e utilização dos Serviços de Saúde .....	21
2. OBJETIVOS .....	24
2.1. Objetivo Geral .....	24
2.2. Objetivo Específico.....	24
3. METODOLOGIA .....	25
3.1. Área e População do Estudo.....	25
3.2. Variáveis do Estudo.....	26
3.3. Análise dos Dados .....	28
3.4. Aspectos éticos.....	29
4. RESULTADOS .....	30
5. DISCUSSÃO .....	38
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	49
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51

## Lista de tabelas

<b>Tabela 1</b> – Distribuição (%) das diferentes incapacidades para as diferentes atividades básicas (AVD) e instrumentais (AIVD) de vida diária, em função da idade, Região Metropolitana de Belo Horizonte (MG), 2003 .....	33
<b>Tabela 2</b> - Distribuição das características da população de acordo com o estado de capacidade funcional, Região Metropolitana de Belo Horizonte (MG), 2003.....	34
<b>Tabela 3</b> - Resultados das análises univariada e multivariada da associação entre incapacidade funcional e número de consultas médicas, Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2003 .....	35
<b>Tabela 4</b> - Resultados das análises univariada e multivariada da associação entre incapacidade funcional e as consultas domiciliares, Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2003 .....	36
<b>Tabela 5</b> - Resultados das análises univariada e multivariada da associação entre incapacidade funcional e a hospitalização, Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2003...37	37

## **Lista de abreviaturas**

**AIVD:** Atividade Instrumental de Vida Diária

**AVD:** Atividade de Vida Diária

**CIF:** Classificação Internacional de Funções e Incapacidade

**IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IC:** Intervalo de Confiança

**OCDE:** Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico

**OMS:** Organização Mundial de Saúde

**PED:** Pesquisa de Emprego e Desemprego

**RMBH:** Região Metropolitana de Belo Horizonte

**RP:** Razão de Prevalência

**SABE:** Saúde, Bem estar e Envelhecimento

**SUS:** Sistema Único de Saúde

## **Resumo**

O objetivo deste trabalho foi investigar o padrão de associação entre a incapacidade funcional e a utilização de serviços de saúde entre idosos residentes na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). Participaram do estudo 1.624 idosos (maior de 60 anos) que responderam o suplemento de saúde da Pesquisa de Emprego e Desemprego na RMBH, desenvolvida pela Fundação João Pinheiro. A variável dependente foi a utilização de serviços de saúde, baseado em três descritores: número de consultas médicas, consultas domiciliares e hospitalizações. A variável independente de interesse foi a incapacidade funcional, que considerou Atividades de Vida Diária (AVD) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD). Os resultados mostraram que pouco mais de um terço dos idosos belorizontinos relataram incapacidade funcional, que esta aumentou com a idade, e que a incapacidade mais leve (para AIVD) foi mais frequente que a incapacidade mais grave (para AVD). O estudo evidenciou ainda que idosos incapacitados utilizaram mais frequentemente os serviços de saúde, mas associações significativas foram mais consistentes para a incapacidade grave, destacando-se associação desta com consulta domiciliar, por sua intensidade. Esses resultados, à luz da baixa frequência de consulta domiciliar entre os incapacitados graves, indicam uma provável incompatibilidade entre a oferta de serviços e necessidades específicas desse contingente populacional. Os resultados apontam para a pertinência de investigações sobre a utilização de serviços de saúde entre idosos com incapacidade e a importância do reconhecimento da capacidade funcional como principal balizadora das ações de saúde junto à população idosa.

## **Abstract**

The objective of this study was to investigate the pattern of association between functional disability and use of health services among elderly residents in the metropolitan region of Belo Horizonte (BHMA). The study included 1,624 elderly (older than 60 years) who responded to the health supplement of the Survey of Employment and Unemployment in the BHMA, developed by Fundação João Pinheiro. The dependent variable was the use of health services, based on three descriptors: number of physician visits, home care and hospitalizations. The independent variable of interest was the functional disability, which considered Activities of Daily Living (ADL) and Instrumental Activities of Daily Living (IADL). The results showed that one third of older people living in Belo Horizonte have disability, this increased with age and that the inability lighter (for IADL) was more frequent than the more severe disability (to ADL). The study also showed that elderly with disabilities most often used health services, but significant associations were more consistent for a severe disability, especially with its association with home care, by its intensity. These results, in light of the low frequency of home care between the disabled severe, likely indicate a mismatch between supply and service needs of this population group. The results point to the relevance of research on the use of health services among older adults with disabilities and the importance of recognizing the functional capacity as the main yardstick of health by the elderly population.

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Desde a última metade do século XX, o mundo assiste a um fenômeno com grandes repercussões sociais, sanitárias e econômicas: o envelhecimento populacional <sup>(1)</sup>. Este fenômeno é definido pela mudança na estrutura etária da população, com o aumento do peso relativo das pessoas acima de determinada idade, considerada como definidora do início da velhice. No caso dos países em desenvolvimento como o Brasil, considera-se idoso o indivíduo com 60 anos ou mais <sup>(2)</sup>.

Um cenário de envelhecimento das populações e de uma maior longevidade dos indivíduos repercute diretamente no perfil de morbimortalidade da população e na sua forma de utilização dos serviços de saúde. Além dessa transição para um perfil de morbidade crônica, pode-se esperar que um número crescente de pessoas em idades avançadas apresente algum tipo de incapacidade funcional, podendo necessitar de cuidados de saúde progressivamente mais complexos e por mais tempo, conforme o comprometimento funcional <sup>(3)</sup>. Lamb (1996) propõe que, à semelhança da transição demográfica, seria esperado um processo de transição para perfis de incapacidade na população. Segundo a autora, nos países em desenvolvimento, as taxas de incidência de incapacidade são elevadas; no entanto, as prevalências são baixas, especialmente entre os idosos. Isto porque, nesse contexto, as expectativas de vida são baixas e as principais causas de incapacidade são as doenças infecto-contagiosas com altas taxas de letalidade. Quando as causas subjacentes de incapacidade passam a ser as doenças crônico-degenerativas e a expectativa de vida aumenta, assiste-se a um aumento nas taxas de prevalência de incapacidade, especialmente entre os idosos. Isso explica porque os países menos desenvolvidos tendem a apresentar uma proporção maior de idosos entre as categorias funcionalmente ativas e uma proporção menor de idosos com incapacidade, comparativamente aos países mais desenvolvidos <sup>(4)</sup>.

Ressalte-se que o envelhecimento populacional brasileiro acontece em um ritmo intenso e acelerado. Assim, em menos de 40 anos, o Brasil experimentará, simultaneamente a esta transição demográfica, uma transição epidemiológica, na qual o perfil de morbimortalidade de uma população jovem, com predomínio de doenças infecto-contagiosas, passa a ser o de uma população envelhecida, caracterizado pela elevada prevalência de doenças crônicas, em que coexistem múltiplas enfermidades, que perduram por anos e exigem cuidados constantes e mais complexos <sup>(5)</sup>. Assim, pode-se supor que, no século XXI, o maior desafio da saúde pública brasileira será cuidar de uma população de mais de 32 milhões de idosos, a maioria com nível socioeconômico e educacional baixos e uma alta prevalência de doenças crônicas e incapacitantes <sup>(1,6)</sup>. Além disso, apesar de os grandes centros populacionais brasileiros já evidenciarem perfis demográficos semelhantes aos dos países do primeiro mundo, nossas cidades ainda não dispõem de uma infra-estrutura de serviços que dê conta das demandas decorrentes das transformações demográficas vigentes <sup>(3)</sup>.

Este é o escopo do presente trabalho que investiga se e como a presença da incapacidade modula a utilização dos serviços de saúde, no âmbito de uma amostra representativa de idosos da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

### **1.1. Envelhecimento populacional**

Estima-se que a proporção de idosos na população mundial, que era de 8% em 1950, chegará a 22% em 2050, totalizando 2 bilhões de pessoas <sup>(7)</sup>. Esse processo de envelhecimento populacional, caracterizado pela mudança da estrutura etária da população resultante de um aumento do peso relativo das pessoas idosas <sup>(8,9)</sup> teve início em alguns países desenvolvidos no final do século XIX, estendendo-se mais recentemente a vários países em desenvolvimento <sup>(2)</sup>.

Apesar de sua abrangência mundial, o envelhecimento populacional ocorre mais rapidamente nos países em desenvolvimento que nos países desenvolvidos, em razão do rápido declínio da fecundidade nos primeiros <sup>(3)</sup>. Por exemplo, a população idosa belga levou mais de cem anos para dobrar de tamanho, enquanto na Venezuela esse mesmo processo se dará em apenas duas décadas <sup>(9)</sup>. No Brasil, o envelhecimento populacional acontece em consequência à importante redução da fecundidade (a partir do final da década de 60), paralelamente à estabilização das taxas de mortalidade em níveis mais baixos, após seu significativo declínio entre 1940 e 1960 <sup>(3)</sup>. Entre 1960 e 2010, o número de idosos saltou de 3 milhões para 20 milhões, um aumento de quase 700% em 50 anos <sup>(5, 10)</sup>. Em 2050, este segmento populacional será 3,7 vezes maior do que o de 2000, próximo de 49 milhões <sup>(11)</sup>, representando 19% da população do país <sup>(12)</sup>.

Além da alteração na estrutura etária, o envelhecimento modifica o perfil epidemiológico da população, com o predomínio das doenças crônico-degenerativas e incapacitantes, típicas da velhice, em substituição às doenças transmissíveis <sup>(13)</sup>. Em nosso meio, a transição epidemiológica não está completa, pois os problemas agudos e crônicos de saúde coexistem, aumentando o desafio de cuidar de uma população com uma maior carga de doenças e de incapacidades <sup>(5)</sup>.

## **1.2. Incapacidade funcional**

Entre as condições de saúde que se tornam mais freqüentes com o envelhecimento encontra-se a incapacidade funcional, definida por Verbrugge & Jette (1994) como a dificuldade em realizar atividades em qualquer domínio da vida <sup>(14)</sup>.

A forma de aparecimento da incapacidade pode ser insidiosa ou não insidiosa, caso se desenvolva, respectivamente, na ausência ou na presença de algum evento precipitante (hospitalizações, doenças, traumas ou outros problemas, ligados ou não à saúde). Porém, a

existência de uma incapacidade não é definitiva, per se, podendo ser uma condição temporária ou ainda recorrente <sup>(15)</sup>.

Na prática clínica a capacidade funcional costuma ser avaliada a partir de instrumentos de medida, que diferem segundo o objetivo, o conceito de incapacidade escolhido, o método e a população-alvo <sup>(16)</sup>. Os domínios mais frequentemente estudados são as atividades básicas de vida diária (AVD) e as atividades instrumentais da vida diária (AIVD), que podem ser avaliadas separadamente ou em associação. As AVD correspondem às tarefas básicas de auto-cuidado, como tomar banho, alimentar-se, vestir-se, transferir-se da cama para cadeira e vice-versa, ir ao banheiro e controlar os esfíncteres. As AIVD são atividades mais complexas, necessárias para a vida independente na comunidade, como fazer compras, utilizar o transporte, realizar tarefas domésticas, preparar uma refeição e administrar o próprio dinheiro. O prejuízo da capacidade funcional segue uma sequência na qual o indivíduo passa, em primeiro lugar, pelo comprometimento nas AIVD, seguido da perda na mobilidade e, por fim, nas AVD <sup>(17, 18)</sup>. Nesse sentido, pode-se assumir que a ausência de autonomia para realização das AVD constitui um estágio mais avançado e mais grave de incapacidade funcional.

Usualmente, a avaliação da incapacidade funcional é baseada no auto-relato e/ou observação do grau de dificuldade (nenhuma, alguma, muita dificuldade, ou incapaz), ou da dependência (necessidade de ajuda de outra pessoa ou impossibilidade) em realizar as AVD e/ou as AIVD <sup>(14)</sup>. Outra maneira de graduar a severidade da incapacidade é lançar mão de uma escala hierárquica que, em geral, relaciona os indicadores de AVD e AIVD distinguindo-os em três categorias: independente, dependente nas AIVD, dependente nas AVD e AIVD <sup>(19)</sup>. Outros autores optam pela contagem do número de limitações para determinar a gravidade do evento <sup>(20,21,22)</sup>. Toda essa diversidade de procedimentos de mensuração reflete-se nos estudos,

dada a ausência de um padrão bem definido de mensuração e uma grande variabilidade das medidas, em termos de escalas, dimensões e classificações <sup>(16)</sup>.

Além disso, até a década de 70, as pesquisas epidemiológicas estimulavam a construção e a proliferação de novos instrumentos de medida em saúde. Assim, muito mais de 100 escalas de medidas de AVD foram descritas na literatura <sup>(16)</sup>, porém até o presente inexistem um padrão-ouro <sup>(16,17)</sup>.

Alguns instrumentos clássicos têm sido utilizados em inquéritos epidemiológicos na avaliação da capacidade do indivíduo em realizar as:

- AVD: o Index de Independência desenvolvido por Sidney Katz (primeira publicação em 1963) é um dos instrumentos mais utilizados em pesquisas nacionais e internacionais. Ele avalia as AVD hierarquicamente organizadas e pode ser utilizado de diferentes formas, no que se refere à classificação de dependência/independência e às atividades envolvidas <sup>(23,24,25,26)</sup>;

- AIVD: a escala desenvolvida por Lawton & Brody (1969) e a Escala de Nagi (1976), entre outras. A diferença entre essas escalas repousa nos tipos de atividades consideradas, bem como na adaptação das escalas já existentes <sup>(23,25,26)</sup>. A escolha do instrumento dependerá dos objetivos da pesquisa, da finalidade clínica ou da disponibilidade de informações <sup>(17)</sup>. Essa heterogeneidade metodológica dificulta sobremaneira a comparação das estimativas de prevalência do evento.

Uma possível solução para o enfrentamento das dificuldades metodológicas mencionadas é a realização de estudos multicêntricos, que utilizam a metodologia padronizada para comparar regiões distintas. Este é o caso do grande levantamento sobre a tendência de incapacidade grave nas AVD realizado junto a idosos (65 ou mais anos) de 12 países da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE. As menores

taxas de prevalência foram encontradas no Canadá (5,8%) e no Japão (7,3%) e as maiores na Austrália (22%), Bélgica (23,8%) e Dinamarca (31,8%), mas com comportamentos distintos: as taxas de incapacidade estão estabilizadas entre os australianos, crescentes entre os belgas e decrescentes entre os dinamarqueses <sup>(27)</sup>. A América Latina e Caribe também sediaram um amplo estudo multicêntrico sobre Saúde, Bem estar e Envelhecimento (SABE), envolvendo idosos residentes em sete cidades da América do Sul, Central e Caribe. Reyes-Ortiz e colaboradores (2006) compararam essas regiões e concluíram que cerca de um terço das pessoas com 75 anos e mais de idade têm dificuldade em realizar pelo menos uma ou mais AIVD e/ou AVD. Entretanto, as taxas de prevalência de incapacidade variaram bastante entre as cidades analisadas: a maior prevalência de dificuldade em realizar AIVD foi encontrada em São Paulo (33,8%) e a menor em Montevideú (12,0%); já em relação às AVD, as maiores e menores taxas foram, respectivamente, em Santiago (34,7%) e Bridgetown (16,9%). Segundo os autores, estas variações acontecem devido as diferenças relacionadas ao nível educacional, aos fatores culturais e a infraestrutura de cada cidade <sup>(20)</sup>.

Alternativamente, pode-se comparar as prevalências de incapacidade encontradas em estudos que utilizam as mesmas escalas de avaliação. No Brasil, por exemplo, em estudos transversais que utilizaram o índice de Katz para avaliar as AVD e a escala de Lawton, para as AIVD, observou-se que a prevalência da incapacidade varia entre as grandes regiões brasileiras. Na região Nordeste, a prevalência encontrada para dificuldade na realização de AVD foi de 13,2% e de AIVD foi de 52,6% <sup>(25)</sup>; na região Sul, as prevalências foram de 26,8% e 28,8%, respectivamente <sup>(23)</sup>, ao passo que na região Sudeste, ela foi de 16% para AVD <sup>(28)</sup>. É provável que a diferença regional se deva aos variados fatores biopsicossociais associados à incapacidade, encontrados nas regiões.

### **1.3. Determinantes da Incapacidade Funcional**

A Organização Mundial de Saúde (OMS), em sua Classificação Internacional de Funções, Incapacidade e Saúde (CIF), considera a incapacidade como a interação dinâmica entre os fatores individuais e os fatores contextuais (ambientais e sociais) <sup>(29)</sup>. Os “**fatores ambientais**” incluem os fatores atitudinais, físicos e sociais que compõem o contexto no qual a pessoa vive e constrói a sua vida. De acordo com a CIF, o ambiente está sempre interagindo com as pessoas para facilitar ou dificultar a sua participação em atividades de vida diária. Sendo assim, a CIF reforça o papel do contexto sócio-ambiental na modulação das capacidades e incapacidades do indivíduo <sup>(29)</sup>.

Stuck e colaboradores (1999) afirmam que os fatores de risco para a incapacidade funcional podem ser discutidos de acordo com o modelo proposto por Verbrugge e Jette (1994). Nele, a incapacidade aparece como um desfecho final, modulável pelos múltiplos fatores sócio-demográficos, comportamentais, ambientais e aqueles relativos ao suporte social, que podem acelerar ou retardar esse processo. As principais categorias do modelo de incapacidade incluem os fatores de risco predisponentes (características sociodemográficas e estilo de vida), aqueles intra-individuais (atributos psicossociais e mudanças no estilo de vida), além dos extra-individuais (reabilitação e suporte social) <sup>(14)</sup>.

Na meta-análise de 78 estudos longitudinais para investigar os fatores de risco para o declínio do *status* funcional dos idosos nas AVD e AIVD, foi observada associação significativa com vários fatores: o elevado consumo de álcool, o tabagismo, o sedentarismo, a história de múltiplas quedas, o consumo de maior quantidade de medicamentos, a baixa atividade social e a auto-avaliação negativa da saúde. Entre as doenças, a pouca visão e doenças crônicas como a hipertensão, o acidente vascular cerebral (AVC) ou ataque isquêmico transitório, diabetes, artrite e depressão também apresentaram associação com o declínio funcional. Quanto aos fatores sócio-demográficos, destacam-se a idade, o sexo feminino, a baixa renda e a baixa escolaridade. Foram considerados preditores da

incapacidade: o comprometimento cognitivo, a comorbidade e a limitação funcional física, principalmente nos membros inferiores <sup>(30)</sup>. Os fatores podem variar em função do contexto: na Nigéria (2006), a incapacidade apresentou-se associada à desnutrição <sup>(26)</sup>, situação oposta à observada na Itália, onde o alto consumo de alimentos calóricos esteve associado ao maior risco de desenvolver incapacidade <sup>(31)</sup>.

No Brasil, os estudos que investigaram os fatores associados à incapacidade funcional entre os idosos encontraram resultados similares àqueles presentes na meta-análise de Stuck *et al* (1999), independentemente do tipo de atividade avaliado, qual seja: apenas AVD <sup>(28)</sup>; AVD e AIVD <sup>(19,21,23,25)</sup> ou exclusivamente a mobilidade <sup>(32, 33)</sup>. Contudo, os fatores associados à incapacidade em realizar as AVD foram distintos daqueles associados às AIVD <sup>(19,23,25)</sup>. Maciel & Guerra (2007) encontraram a idade e a percepção ruim de saúde associadas à incapacidade para as AVD, enquanto as associações encontradas para a incapacidade de realizar alguma AIVD foram o sexo feminino, analfabetismo, ser solteiro e apresentar sintomatologia depressiva <sup>(25)</sup>.

Quando se analisam os fatores associados à incapacidade em relação aos diferentes coeficientes de gravidade, os resultados dos estudos também são controversos. Rosa e colaboradores (2003) demonstraram que os fatores associados à dependência moderada/grave (dificuldade em realizar 4 ou mais AVD e/ou AIVD) foram semelhantes aos do grupo com dependência leve (dificuldade em realizar 1-3 atividades) <sup>(21)</sup>. Por outro lado, no estudo de Giacomini *et al* (2008) foram encontradas diferenças quanto aos fatores associados à incapacidade para AVD, no caso, moderada (alguma dificuldade na realização de pelo menos uma AVD) e grave (total dependência para realização de pelo menos uma AVD), em relação à presença de condições crônicas de saúde. Nesse estudo, a incapacidade moderada esteve associada à presença de hipertensão arterial e a artrite, enquanto a incapacidade grave esteve

associada à presença de diabetes e AVC <sup>(28)</sup>. Porém, esses estudos avaliaram atividades diferentes e com critérios distintos, o que restringe muito as possibilidades de comparações.

#### **1.4. Incapacidade funcional e utilização dos serviços de saúde**

A demanda da população idosa por cuidados de saúde é diferente daquela apresentada por outros segmentos etários, pois os idosos utilizam mais frequente e intensamente os serviços de saúde, exigindo ações de maior complexidade e custo <sup>(3,5,13,34)</sup>. Por exemplo, quando comparados aos jovens, os idosos são hospitalizados com maior frequência, apresentam tempo médio de permanência hospitalar maior e possuem um índice de (re)internações mais elevado <sup>(1,35)</sup>. Esta maior utilização do serviço está associada à maior prevalência de doenças crônicas, comorbidades e incapacidades neste grupo etário <sup>(36,37,38)</sup>.

No Brasil, desde a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) <sup>(39)</sup> e do Programa de Saúde da Família <sup>(40)</sup>, que surge oficialmente em 1994, com a criação da Política Nacional de Atenção Básica, tem havido a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. Essas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de pessoas (2.400 a 4.000), localizadas em uma área geográfica delimitada, na qual desenvolvem ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes <sup>(40)</sup>.

Recentemente, tem-se observado uma crescente preocupação com a atenção à saúde direcionada especificamente aos indivíduos com 60 anos ou mais. Essa preocupação tem resultado em iniciativas por parte das autoridades políticas e sanitárias, voltadas para a população dessa faixa etária, e que englobam, sequencialmente: a criação da Política Nacional do Idoso (1994) <sup>(41)</sup> e mais especificamente, da Política Nacional de Saúde do Idoso (1999, revista em 2006) <sup>(42)</sup> e do Estatuto do Idoso (2003) <sup>(43)</sup>. Em 2006, a saúde da pessoa idosa foi definida como uma das prioridades do SUS, concretizada por meio das metas do Pacto pela

Vida <sup>(44)</sup>. A Política Nacional de Saúde do Idoso afirma textualmente que “o conceito de saúde para o indivíduo idoso se traduz mais pela sua condição de autonomia e independência que pela presença ou ausência de doença”, e por isso estabelecem como finalidades primordiais de suas ações: recuperar, manter e promover a autonomia e a independência da pessoa idosa <sup>(42)</sup>.

A preocupação específica com os idosos dependentes se justifica pelo fato de estes apresentarem maior risco para problemas de saúde, com grande potencial para desenvolverem fragilidade <sup>(42)</sup> e utilizarem com mais frequência os serviços de saúde, incrementando os custos para o sistema <sup>(36,37,45,46,47)</sup> e o ônus para o próprio indivíduo, para a sua família e a sociedade <sup>(28)</sup>.

Mais de um terço das pessoas com limitações funcionais para AVD são total ou parcialmente dependentes dos serviços formais, sendo grande a proporção dos que necessitam de cuidados de longa duração <sup>(22)</sup>. Lafortune e colaboradores (2009) observaram que os gastos em saúde com idosos com comprometimento físico e cognitivo são duas vezes maiores que os gastos com idosos saudáveis <sup>(36)</sup>.

Há indícios de que o tipo de serviço de saúde utilizado e a intensidade de sua utilização, por parte de idosos com autonomia funcional prejudicada, pode variar em função do grau da incapacidade. Hansen e colaboradores (2002) observaram que a hospitalização está associada apenas ao nível mais grave de incapacidade e que os maiores custos com os serviços primários de saúde estão associados aos graus severos e moderados <sup>(46)</sup>. Já Gulley e Altman (2008) compararam o sistema de saúde americano e canadense e concluíram que em ambos as pessoas com incapacidades graves consultam os médicos mais regularmente que aquelas com incapacidade mais leve ou sem incapacidade <sup>(45)</sup>. No Brasil, também foi encontrada uma associação positiva entre incapacidade funcional e consulta médica: a

consulta médica entre idosos incapazes funcionalmente foi 30% mais prevalente, quando comparados àqueles sem limitações funcionais (37).

## **2.OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

Investigar o padrão de associação entre a incapacidade funcional e a utilização de serviços de saúde entre idosos residentes na Região Metropolitana de Belo Horizonte, com ênfase na hospitalização, consultas médicas e consultas domiciliares.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Estimar a prevalência do uso de serviços de saúde (consultas médicas, consultas domiciliares e hospitalização) entre idosos residentes em comunidade.
- Estimar a prevalência da incapacidade funcional para as atividades básicas de vida diária (AVD) e as atividades instrumentais de vida diária (AIVD) entre idosos residentes em comunidade;
- Investigar a possível associação existente entre a incapacidade funcional e a utilização de serviços de saúde entre idosos residentes em comunidade, considerando as particularidades dos dois objetivos específicos acima.

### 3.METODOLOGIA

#### 3.1. Área e População de Estudo

A presente investigação foi desenvolvida na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), que à época do estudo, agregava 20 municípios, totalizando uma população de 4,4 milhões de habitantes. Este estudo constitui parte de um amplo inquérito domiciliar de saúde realizado nos meses de maio e junho de 2003, suplementar à Pesquisa de Emprego e Desemprego na RMBH (PED/RMBH), da Fundação João Pinheiro, órgão do governo do estado de Minas Gerais. Informações mais detalhadas podem ser obtidas em outras publicações <sup>(48,49)</sup>.

Os participantes do inquérito domiciliar de saúde foram selecionados por meio de um processo amostral probabilístico, por conglomerado, em dois estágios, sendo o setor censitário do IBGE a unidade primária de seleção e o domicílio, a unidade amostral. O tamanho amostral foi calculado considerando a possibilidade de perda da ordem de 20%. Todos os moradores do domicílio amostrado, com idade igual ou superior a 20 anos e de ambos os sexos (n=13.701), foram selecionados para o inquérito; dentre esses, 1.777 eram idosos. O delineamento amostral objetivou selecionar uma amostra que fosse representativa da população residente nos municípios que compõem a RMBH. Maiores detalhes podem ser vistos em Lima-Costa (2004) <sup>(48)</sup>.

O presente estudo restringiu-se à população idosa (60 anos ou mais) participante do inquérito. Neste estudo foram incluídos 1.624 idosos (91,4% dos elegíveis), para os quais foi possível obter informações completas relativas à incapacidade funcional e/ou às variáveis descritoras da utilização de serviços de saúde.

### 3.2. Variáveis do estudo

As variáveis dependentes do estudo foram três descritores de utilização de serviços de saúde: número de consultas médicas, número de consultas domiciliares e número de hospitalizações, considerando os 12 meses anteriores à entrevista.

A variável independente de interesse foi a incapacidade funcional para atividades de vida diária (AVD) e para atividades instrumentais de vida diária (AIVD). No presente estudo, os critérios de seleção das atividades foram baseados em dois instrumentos amplamente utilizados na literatura, no caso, o Índice de Katz <sup>(24)</sup> (para avaliação das AVD) e a Escala de Lawton <sup>(50)</sup> (para avaliação das AIVD). As AVD contempladas no estudo foram: banhar-se, alimentar-se, vestir-se, levantar-se da cama, caminhar de um cômodo ao outro no domicílio e ir ao banheiro. No tocante às AIVD, foram incluídas: fazer compras, realizar tarefas domésticas, preparar seu próprio alimento, tomar seus remédios e administrar o próprio dinheiro. Os participantes foram indagados quanto ao grau de dificuldade apresentado (*nenhuma; alguma; muita; só com ajuda de outra pessoa*) para realização de cada uma das atividades acima descritas. Os participantes que não relataram dificuldade para realizar qualquer AVD ou AIVD foram classificados como “sem incapacidade”; aqueles que relataram dificuldade – em qualquer grau – para realização de pelo menos uma AIVD, mas não o fizeram para realização de qualquer AVD, foram classificados como “incapaz somente para AIVD”; e finalmente, aqueles que relataram dificuldade – de qualquer grau – para realização de pelo menos uma AVD foram classificados como “incapaz para AVD”. Os participantes que, simultaneamente, relataram dificuldade para realização de AVD e AIVD foram incluídos na última categoria (incapaz para pelo menos uma AVD), e considerados com maior grau de incapacidade, em comparação à segunda categoria (incapaz apenas para AIVD).

As demais variáveis explicativas, consideradas *a priori* como variáveis de confusão, foram selecionadas com base no modelo de Andersen <sup>(51)</sup>, utilizado em investigações relacionadas à utilização de serviços de saúde <sup>(34,36,45)</sup>. O modelo de Andersen considera que há três dimensões que estão associadas com a utilização dos serviços de saúde. São elas: a predisposição, a capacitação e a necessidade. As características de predisposição referem-se aos fatores individuais que podem aumentar a probabilidade de uso dos serviços de saúde, como as características sócio-demográficas, a estrutura social e as crenças em saúde. As características de capacitação referem-se à capacidade de um indivíduo procurar e conseguir ser atendido pelos serviços de saúde, estando diretamente associado às condições econômicas e à oferta dos mesmos. As características de necessidade estão relacionadas às condições objetivas de saúde presentes no indivíduo e avaliações subjetivas do próprio estado de saúde <sup>(51)</sup>.

Neste trabalho, as características predisponentes incluíram o sexo, a idade (60-69; 70-79; 80+ anos) e a situação conjugal (casado; não casado); as capacitantes foram o grau de escolaridade – medida em termos da quantidade de anos de frequência à escola regular (0-3; 4-7; 8+) e a filiação ao plano de saúde (não; sim); e as características de necessidade consideraram o número de doenças crônicas (0; 1; 2+) e a auto-avaliação em saúde (muito boa/boa; razoável; ruim/muito ruim; informante próximo). Na definição do número de doenças crônicas, considerou-se o relato de diagnóstico médico para câncer, hipertensão, asma, diabete, acidente vascular encefálico (AVE), doença renal, doença da coluna, depressão e doença coronariana do coração (angina e/ou infarto). Considerou-se também a residência do participante (residir em Belo Horizonte *versus* residir em um dos demais municípios da RMBH) como variável explicativa, objetivando ajustar o modelo para o efeito de possíveis discrepâncias de oferta e acesso aos serviços de saúde entre os municípios que compõem a RMBH.

### 3.3. Análise dos dados

Na etapa de análise dos dados, as variáveis “número de consultas domiciliares” e “número de hospitalizações” foram dicotomizadas (sim/não), ao passo que a variável número de consultas médicas foi tratada como variável contagem, e truncada em treze ou mais consultas. As prevalências no uso de serviços de saúde foram estimadas separadamente para cada um dos indicadores de utilização de serviços de saúde (consulta médica, consulta domiciliar e hospitalização). Prevalências para incapacidade funcional foram também estimadas separadamente, para AIVD e AVD.

As características predisponentes, capacitantes, de necessidade e de utilização dos serviços de saúde por idosos incapazes para AIVD e idosos incapazes para AVD (categorias-exposição) foram comparadas às daqueles idosos funcionalmente capazes (categoria-referência), por meio do teste do qui-quadrado de Pearson. Análises da associação entre incapacidade funcional e utilização de serviços de saúde foram feitas separadamente para cada uma das variáveis-evento. Essas análises basearam-se em razões de prevalências bruta e ajustadas (com respectivos intervalos de confiança 95%), estimadas por meio dos modelos de regressão binomial negativa (para o número de consultas médicas) e de regressão de Poisson com variância robusta (para consultas domiciliares e hospitalizações). No caso do número de consultas médicas, optou-se pelo modelo de regressão binomial negativa em razão da detecção de sobredispersão na distribuição da variável. Isso acontece quando a variância é superior à média, inviabilizando a utilização do modelo de regressão de Poisson <sup>(52)</sup>. As análises seguiram quatro etapas, correspondentes à introdução sequenciada dos blocos de variáveis independentes, baseadas no modelo de Andersen <sup>(51)</sup>, como se segue: modelo 1, ajustamento pelas características predisponentes; modelo 2, acrescentando-se as características capacitantes; modelo 3, acrescentando-se as características de necessidade; e modelo 4 (final), incluindo o ajustamento pelo município de residência. Não foi utilizado

critério estatístico para deleção de variáveis nos modelos subseqüentes, de modo que o modelo final foi ajustado por todas as covariáveis. As variáveis que apresentaram valor de  $p < 0,05$  em cada um dos modelos finais (correspondentes a cada um dos serviços de saúde investigados) foram consideradas independentemente associadas às variáveis-evento. As análises estatísticas foram realizadas por meio do pacote estatístico Stata, versão 10.0 (Stata Corp., College Station, Estados Unidos), tendo sido utilizados os procedimentos do programa (comando *svy*) reservados à análise de dados obtidos em inquéritos populacionais com desenho amostral complexo, que levam em conta os pesos amostrais dos indivíduos participantes.

#### **3.4. Aspectos éticos**

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz, e respeitou os preceitos éticos que regem os experimentos em seres humanos.

#### 4. RESULTADOS

Participaram do presente estudo 1.624 (91,4%) idosos, com idade variando entre 60 e 97 anos (média=69,7; dp= 7,8). Entre os participantes, predominou o sexo feminino (59,6%), a escolaridade baixa (73,1% com escolaridade inferior a 8 anos), e mais da metade deles (52,8%) era casada.

Em termos das características ligadas à utilização de serviços de saúde nos últimos 12 meses, a quase totalidade dos idosos (92,4%; IC95%=91,0-93,8) consultou o médico (em média, cada participante submeteu-se a 4,9 consultas, IC95%=4,5; 5,2), mas apenas 4,0% (IC95%=3,0-5,0) o fizeram domiciliarmente. A proporção de idosos com histórico de internação hospitalar foi de 14,3% (IC95%=12,4-16,1).

Quanto à incapacidade funcional, 64,2% (IC95%=61,6-66,9) dos idosos eram totalmente independentes, 19,6% (IC95%=17,4-21,8) relataram incapacidade restrita a alguma AIVD e 16,2% (IC95%=14,2-18,1) informaram incapacidade para alguma AVD. Todos os idosos incapazes para pelo menos uma AVD também o foram para pelo menos uma AIVD, de forma que a proporção de incapacidade menos grave foi duas vezes maior que a proporção para incapacidade mais grave. A tabela 1 apresenta as prevalências das diferentes atividades de vida diária (básicas e instrumentais), na população total e distribuídas de acordo com a faixa etária. Entre as atividades básicas, a incapacidade para levantar-se da cama foi a mais frequente (13,5%), seguido das incapacidades para vestir-se (10,9%) e para mover-se entre cômodos da casa (10,3%); entre as atividades instrumentais, as incapacidades para realização de tarefas domésticas (27,9%) e para fazer compras (22,1%) foram as mais relatadas. Grosso modo, observou-se ainda uma tendência do aumento da incapacidade para o conjunto de atividades investigadas à medida do avanço da idade, de maneira mais marcante a partir dos 75 anos.

Na tabela 2, podem ser vistos os resultados das análises univariadas da associação entre a incapacidade funcional e as características sociodemográficas, de condições de saúde e de utilização de serviços de saúde. Entre as características sociodemográficas e de condições de saúde investigadas, apenas a filiação a plano de saúde não se apresentou significativamente ( $p < 0,05$ ) associada à incapacidade funcional. A incapacidade funcional apresentou-se positivamente associada ( $p < 0,05$ ) a todas as características de utilização de serviços de saúde abordadas (número de consultas médicas, consulta domiciliar e hospitalização nos últimos 12 meses).

Os resultados das análises univariada e multivariada da associação entre incapacidade funcional e o número de consultas médicas, encontram-se descritos na tabela 3. Após o ajustamento em sequência pelos blocos de variáveis predisponentes, capacitantes e de necessidade <sup>(51)</sup>, as associações positivas e significativas entre incapacidades para AVD e para AIVD, observadas na análise univariada, mantiveram-se independentes apenas para incapacidade para AVD. Os idosos incapazes para AVD, em média, tiveram um número de consultas médicas 18% maior que os idosos sem qualquer incapacidade (RP = 1,18; IC95%: 1,04-1,34). O bloco de variáveis de necessidade diluiu, de forma mais marcante, a associação entre incapacidade para AVD e consultas médicas, e estavam confundindo a associação com a incapacidade para AIVD. Neste último caso, a associação deixou de ser significativa após o ajustamento pelas variáveis de necessidade (RP = 1,08; IC95%: 0,95-1,23). Entre as variáveis utilizadas para ajustamento do modelo, permaneceram independentemente associadas a um maior número de consultas médicas o sexo feminino, idade (apenas para a faixa 70-79 anos) e filiação a plano de saúde, além das já mencionadas descritoras da condição de saúde (número de condições crônicas e auto-avaliação da saúde).

Entre os eventos investigados, a consulta domiciliar foi aquele mais fortemente associado à incapacidade funcional, especificamente, a incapacidade para AVD (RP = 7,63;

IC95%: 3,61-16,06). A introdução dos diferentes blocos de variável diluiu praticamente à metade a força de associação entre incapacidade para AVD e consulta domiciliar, detectada na modelagem univariada. Entre as variáveis utilizadas para ajustamento, apenas a escolaridade (no caso, somente a faixa de 4-7 anos) mostrou-se independente e negativamente associada à consulta domiciliar. De maneira diversa, a consulta domiciliar não foi diferenciada entre os idosos com e sem incapacidade para a realização de alguma AIVD, embora tenha sido mais freqüente entre os primeiros (tabela 4).

Os resultados dos modelos de análise da associação entre incapacidade funcional e histórico de hospitalização encontram-se descritos na tabela 5. Tanto as incapacidades para AIVD (RP = 1,67; IC95%: 1,19–2,33) quanto para AVD (RP = 1,87; IC95%: 1,33–2,63) apresentaram-se positiva e independentemente associadas ao histórico de internação hospitalar nos últimos 12 meses. A redução das forças de associação foi mais marcante quando da introdução das variáveis descritoras das condições de saúde (modelo 3), que por sinal, foram as únicas variáveis de ajuste independentemente associadas a essa característica de utilização de serviços de saúde. A residência do participante (Belo Horizonte ou outro município qualquer da RMBH) não teve qualquer influência na força das associações detectadas entre incapacidade funcional e as diferentes modalidades do uso de serviços de saúde investigadas.

**Tabela 1 – Distribuição (%) das diferentes incapacidades para as diferentes atividades básicas (AVD) e instrumentais (AIVD) de vida diária, em função da idade, Região Metropolitana de Belo Horizonte (MG), 2003.**

Tipo de atividade	Faixa Etária					Total
	60-64	65-69	70-74	75-79	80+	
<i>Atividades básicas</i>						
Levantar-se da cama	6,8	10,6	11,9	17,4	35,1	13,5
Vestir-se	5,2	8,1	8,0	18,7	27,8	10,9
Mover-se entre cômodos da casa	3,8	7,1	8,7	16,1	30,0	10,3
Tomar banho	3,5	6,2	5,9	12,6	22,5	8,1
Ir ao banheiro	3,6	5,2	3,6	10,8	21,4	7,1
Comer	2,7	4,6	3,6	10,2	17,3	6,1
<i>Atividades instrumentais</i>						
Realizar tarefas domésticas	13,5	24,5	28,5	42,3	56,5	27,9
Fazer compras	9,5	16,6	21,5	32,0	56,7	22,1
Preparar a comida	6,7	12,2	16,3	20,1	38,0	15,4
Administrar o próprio dinheiro	4,7	10,8	9,7	16,8	30,6	11,9
Tomar remédio	3,6	6,3	4,4	13,4	24,9	8,3

**Tabela 2. Distribuição das características da população de acordo com o estado de capacidade funcional, Região Metropolitana de Belo Horizonte (MG), 2003.**

Características	Total* (n)	Incapacidade Funcional			Valor de p
		Não (%)	Sim, para AIVD (%)	Sim, para AVD (%)	
<i>Sexo</i>					
Masculino	659	45,9	31,6	29,2	
Feminino	965	54,2	68,4	70,8	< 0,001
<i>Idade (em anos)</i>					
60-79	927	66,3	42,1	34,1	
70-79	495	28,1	37,3	35,6	
80+	202	5,6	20,5	30,3	<0,001
<i>Situação Conjugal</i>					
Casado	857	58,1	41,1	45,6	
Não Casado	767	41,9	58,9	54,4	<0,001
<i>Escolaridade (em anos de frequência à escola)</i>					
0-3	694	36,5	52,8	49,3	
4-7	528	30,8	31,5	33,2	
8+	397	32,7	15,6	17,4	<0,001
<i>Filiação a Plano de Saúde</i>					
Não	922	53,7	57,8	55,9	
Sim	699	46,3	42,2	44,1	0,502
<i>Número de doenças crônicas</i>					
0	488	38,8	19,1	14,3	
1	502	34,2	27,5	23,1	<0,001
2+	632	27,0	53,3	62,6	
<i>Auto-avaliação da saúde</i>					
Muito boa/Boa	586	47,6	25,5	9,4	
Razoável	527	29,3	39,2	29,4	
Ruim/Muito Ruim	157	4,3	13,8	22,4	
Informante Próximo	353	18,8	21,5	38,8	<0,001
<i>Número de consultas médicas nos últimos 12 meses</i>					
0-1	459	36,4	19,1	14,1	
2-4	604	37,6	41,0	37,0	
5+	536	26,1	39,9	48,9	<0,001
<i>Consulta domiciliar nos últimos 12 meses</i>					
Não	1551	98,8	97,3	83,1	
Sim	69	1,2	2,7	16,9	<0,001
<i>Histórico de internação hospitalar nos últimos 12 meses</i>					
Não	1386	90,4	79,7	74,4	
Sim	238	9,6	20,3	25,6	<0,001

**Tabela 3. Resultados das análises univariada e multivariada da associação entre incapacidade funcional e número de consultas médicas, Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2003.**

Variáveis	RP Bruta (IC 95%)	Modelo 1 RP Ajustada (IC95%)	Modelo 2 RP Ajustada (IC95%)	Modelo 3 RP Ajustada (IC95%)	Modelo 4 RP Ajustada (IC95%)
<i>Incapacidade Funcional (ref: não)</i>					
Sim, para AIVD	1,41 (1,24 – 1,59)	1,35 (1,19 – 1,54)	1,31 (1,16 – 1,49)	1,08 (0,95 – 1,23)	1,08 (0,95 – 1,23)
Sim, para AVD	1,66 (1,48 – 1,85)	1,61 (1,43 – 1,81)	1,57 (1,40 – 1,77)	1,18 (1,03 – 1,34)	1,18 (1,04 – 1,34)
<i>Sexo (ref: masculino)</i>					
Feminino		1,26 (1,13 – 1,42)	1,23 (1,19 – 1,38)	1,15 (1,03 – 1,29)	1,15 (1,02 – 1,28)
<i>Idade (ref: 60-69 anos)</i>					
70-79 anos		1,15 (1,03 – 1,28)	1,15 (1,02 – 1,28)	1,13 (1,02 – 1,26)	1,13 (1,02 – 1,25)
80+ anos		NS	NS	NS	NS
<i>Situação Conjugal (ref: casado)</i>					
Não-casado		NS	NS	NS	NS
<i>Escolaridade (ref: 0-3 anos)</i>					
4-7			NS	NS	NS
8+			0,79 (0,69 – 0,91)	NS	NS
<i>Filiação a plano de saúde (ref: não)</i>					
Sim			1,12 (1,01 – 1,25)	1,18 (1,07 – 1,31)	1,18 (1,07 – 1,30)
<i>Número de doenças crônicas (continua)</i>					
Auto-avaliação da saúde (ref: muito boa/boa)					
Razoável				1,54 (1,35 – 1,74)	1,54 (1,35 – 1,75)
Ruim/Muito ruim				2,03 (1,72 – 2,39)	2,03 (1,72 – 2,39)
Informante próximo				1,28 (1,11 – 1,48)	1,28 (1,11 – 1,48)
<i>Morar em Belo Horizonte (ref: não)</i>					
Sim					NS

RP (IC95%) = Razão de Prevalências Bruta e Ajustada (Intervalo de Confiança 95%), estimada pelo Modelo de Regressão Binomial Negativa. O modelo final incluiu 1.590 participantes.

NS: não significativo

Modelo 1: ajustado pelas características predisponentes (sexo; idade, situação conjugal)

Modelo 2: Modelo 1 ajustado pelas características capacitantes (escolaridade, filiação a plano de saúde)

Modelo 3: Modelo 2 ajustado pelas características de necessidade (número de doenças crônicas e auto-avaliação da saúde)

Modelo 4: Modelo 3 ajustado por município de residência (Belo Horizonte *versus* outros municípios da RMBH em conjunto)

**Tabela 4. Resultados das análises univariada e multivariada da associação entre incapacidade funcional e as consultas domiciliares, Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2003.**

Variáveis	RP Bruta (IC 95%)	Modelo 1 RP Ajustada (IC95%)	Modelo 2 RP Ajustada (IC95%)	Modelo 3 RP Ajustada (IC95%)	Modelo 4 RP Ajustada (IC95%)
<i>Incapacidade Funcional (ref: não)</i>					
Sim, para AIVD	2,33 (0,90 – 6,03)	1,92 (0,75 – 4,90)	1,87 (0,74 – 4,70)	1,64 (0,66 – 4,06)	1,64 (0,66-4,05)
Sim, para AVD	14,52(7,39 – 28,56)	10,88 (5,25 – 22,53)	10,74(5,27 – 21,91)	7,62 (3,61 – 16,06)	7,65 (3,64-16,08)
<i>Sexo (ref: masculino)</i>					
Feminino		NS	NS	NS	NS
<i>Idade (ref: 60-69 anos)</i>					
70-79 anos		NS	NS	NS	NS
80+ anos		2,35 (1,21 – 4,56)	2,10 (1,07 – 4,12)	NS	NS
<i>Situação Conjugal (ref: casado)</i>					
Não-casado		NS	NS	NS	NS
<i>Escolaridade (ref: 0-3 anos)</i>					
4-7			0,36 (0,18 – 0,69)	0,33 (0,17 – 0,64)	0,32 (0,16-0,62)
8+			NS	NS	NS
<i>Filiação a plano de saúde (ref: não)</i>					
Sim			NS	NS	NS
<i>Número de doenças crônicas (continua)</i>					
Auto-avaliação da saúde (ref: muito boa/boa)				NS	NS
Razoável				NS	NS
Ruim/Muito ruim				3,72 (1,58 – 8,73)	3,71 (1,58-8,71)
<i>Informante próximo</i>					
Morar em Belo Horizonte (ref: não)					NS
Sim					NS

RP (IC95%) = Razão de Prevalências Bruta e Ajustada (Intervalo de Confiança 95%), estimada pelo Modelo de Regressão Binomial Negativa. O modelo final incluiu 1.590 participantes. NS: não significativo

Modelo 1: ajustado pelas características predisponentes (sexo; idade, situação conjugal)

Modelo 2: Modelo 1 ajustado pelas características capacitantes (escolaridade, filiação a plano de saúde)

Modelo 3: Modelo 2 ajustado pelas características de necessidade (número de doenças crônicas e auto-avaliação da saúde)

Modelo 4: Modelo 3 ajustado por município de residência (Belo Horizonte *versus* outros municípios da RMBH em conjunto)

**Tabela 5. Resultados das análises univariada e multivariada da associação entre incapacidade funcional e a hospitalização, Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2003.**

Variáveis	RP Bruta (IC 95%)	Modelo 1 RP Ajustada (IC95%)	Modelo 2 RP Ajustada (IC95%)	Modelo 3 RP Ajustada (IC95%)	Modelo 4 RP Ajustada (IC95%)
<i>Incapacidade Funcional (ref: não)</i>					
Sim, para AIVD	2,12 (1,55 – 2,89)	2,20 (1,59 – 3,04)	2,16 (1,56 – 3,00)	1,67 (1,20 – 2,33)	1,67 (1,19 – 2,33)
Sim, para AVD	2,67 (1,99 – 3,60)	2,81 (2,06 – 3,82)	2,77 (2,03 – 3,80)	1,87 (1,33 – 2,62)	1,87 (1,33 – 2,63)
<i>Sexo (ref: masculino)</i>					
Feminino		NS	NS	NS	NS
<i>Idade (ref: 60-69 anos)</i>					
70-79 anos		NS	NS	NS	NS
80+ anos		NS	NS	NS	NS
<i>Situação Conjugal (ref: casado)</i>					
Não-casado		NS	NS	NS	NS
<i>Escolaridade (ref: 0-3 anos)</i>					
4-7			NS	NS	NS
8+			NS	NS	NS
<i>Filiação a plano de saúde (ref: não)</i>					
Sim			NS	NS	NS
<i>Número de doenças crônicas (continua)</i>					
<i>Auto-avaliação da saúde (ref: muito boa/boa)</i>					
Razoável				1,68 (1,15 – 2,46)	1,67 (1,14 – 2,44)
Ruim/Muito ruim				1,86 (1,17 – 2,95)	1,85 (1,17 – 2,93)
Informante próximo				1,60 (1,07 – 2,37)	1,60 (1,07 – 2,37)
<i>Morar em Belo Horizonte (ref: não)</i>					
Sim					NS

RP (IC95%) = Razão de Prevalências Bruta e Ajustada (Intervalo de Confiança 95%), estimada pelo Modelo de Regressão Binomial Negativa. O modelo final incluiu 1.590 participantes. NS: não significativo

Modelo 1: ajustado pelas características predisponentes (sexo; idade, situação conjugal)

Modelo 2: Modelo 1 ajustado pelas características capacitantes (escolaridade, filiação a plano de saúde)

Modelo 3: Modelo 2 ajustado pelas características de necessidade (número de doenças crônicas e auto-avaliação da saúde)

Modelo 4: Modelo 3 ajustado por município de residência (Belo Horizonte *versus* outros municípios da RMBH em conjunto)

## 5. DISCUSSÃO

O presente estudo pretendeu descrever o padrão de ocorrência da incapacidade funcional, bem como da associação desta com a utilização de serviços de saúde (consultas médicas, consultas domiciliares e hospitalização), em uma população idosa residente em comunidade.

A prevalência global de incapacidade (considerando AIVD e/ou AVD) observada em nosso estudo (35,8%) foi inferior ao verificado no Sul do Brasil <sup>(23)</sup> e na Espanha <sup>(53)</sup>, e foi superior ao verificado em diferentes cenários internacionais <sup>(18,22,26)</sup>.

A comparação de prevalências em estudos sobre incapacidade é uma tarefa muito difícil em razão dos variados processos de mensuração utilizados <sup>(16,17)</sup>. Como ressalta Mcdowell (2006),

*“ Os métodos de medida disponíveis servem a uma variedade de propósitos: alguns se aplicam a doenças específicas, outros são largamente aplicáveis; alguns abordam somente comprometimentos, enquanto outros têm um escopo maior, incluindo incapacidades, dependência ou problemas do ambiente social; há medidas avaliativas, testes de rastreio e escalas de avaliação clínica; alguns métodos estão desenhados para pacientes gravemente doentes, enquanto outros para pessoas da comunidade com níveis inferiores de incapacidade. Bem mais de 100 escalas de medida de AVD estão descritas na literatura, mas muito poucas conseguiram um uso ampliado na literatura” <sup>(16)</sup>.*

As dificuldades para o cotejamento de resultados de estudos epidemiológicos sobre a incapacidade funcional dizem respeito à abrangência da definição do próprio evento (que envolve aspectos de funcionalidade física e cognitiva) e de sua severidade, com os consequentes

desdobramentos sobre os procedimentos de sua mensuração, algo diversificado. Isso sem falar no dinamismo do processo de incapacidade: uma pessoa pode estar atual e temporariamente incapacitada e deixar de sê-lo após algum tempo; outra pode ficar definitivamente incapacitada.

Os aspectos ligados à dificuldade de comparação de resultados populacionais da incapacidade funcional e mencionados no parágrafo anterior podem ser vistos com maiores detalhes, a seguir:

- a) Em princípio, usualmente, o termo “**incapacidade física**” é utilizado para distinguir os problemas exclusivamente físicos daqueles mentais, enquanto fonte das limitações funcionais. Porém, ambos podem estar simultaneamente presentes em um único indivíduo <sup>(16)</sup>;
- b) Nos inquéritos epidemiológicos, as medidas de AVD tentam identificar os indivíduos com incapacidade em funções biológicas ditas primárias, ou seja, comparativamente, ter algum comprometimento em AVD representa um estágio mais severo de comprometimento funcional, enquanto as medidas de AIVD refletem níveis mais elevados de funcionamento. As escalas de AVD tendem a ter um conteúdo mais universal, enquanto as medidas de AIVD podem variar de cultura para cultura. Cabe a ressalva de que as escalas de AIVD não são medidas puras de função física: atividades como cozinhar, fazer compras e fazer faxina refletem, a um só tempo, habilidades cognitivas e papéis sociais estabelecidos, bem como a capacidade física para realizá-los. Por comparação, atividades como banhar-se ou caminhar oferecem medidas “puras” da função física, enquanto fazer compras e administrar o próprio dinheiro também medem a capacidade cognitiva do indivíduo para realizar a atividade <sup>(16)</sup>;

c) Uma variedade de instrumentos e gradações de medida foi proposta, sendo os mais tradicionais e padronizados, o Índice de Katz, para avaliar as AVD, e a Escala de Lawton, para as AIVD e outros mais recentes e menos difundidos <sup>(16)</sup>. O grau de dificuldade para realização da atividade é utilizado para definição da incapacidade. Por vezes, a definição pode ser mais específica, que considera incapaz o indivíduo impossibilitado de realizar a atividade sem ajuda de terceiros <sup>(23)</sup>, ou mais sensível, em que um grau mínimo de dificuldade na realização da atividade é suficiente para defini-la <sup>(17,25,28)</sup>;

d) Por vezes, a incapacidade é definida em função do número de atividades comprometidas: alguns estudos consideram apenas uma atividade <sup>(32,33)</sup>, ao passo que em outros, várias atividades são trabalhadas <sup>(17,20,54)</sup>. O número de atividades comprometidas pode ser também usado para o estabelecimento de um escore numérico, que definirá a categorização do indivíduo em incapaz ou autônomo <sup>(21,22)</sup>.

Além da variação metodológica, é possível também que a diversidade de valores observados para prevalência de incapacidade nos estudos epidemiológicos possa estar relacionada às diferenças populacionais no tocante a determinantes da incapacidade, como idade, sexo, contexto sociocultural e condições crônicas de saúde, para mencionar algumas <sup>(30,53)</sup>.

No presente trabalho, a opção pela medida da incapacidade a partir de “qualquer dificuldade” na realização da atividade considerada visou a maior sensibilidade na coleta da informação. Isso se justifica pela intenção de dimensionar mais precocemente a incapacidade funcional, permitindo aquilatar as suas repercussões, antes que um processo de incapacidade grave esteja estabelecido, o que pode favorecer a efetividade das ações dos serviços de saúde na população assistida. Do ponto de vista da comparação de resultados, uma provável consequência dessa opção metodológica é que a prevalência de incapacidade observada em nosso estudo

tenderá a ser mais elevada do que a mensurada em estudos que utilizaram um critério de classificação da incapacidade vinculado a um maior grau de dependência na realização das atividades. A superação dessas dificuldades na comparação de resultados obtidos junto a diferentes populações – mister da pesquisa epidemiológica – passa necessariamente pelo estabelecimento de critérios mais homogêneos <sup>(53)</sup>.

A análise dos dados permitiu estabelecer uma gradação para a incapacidade, considerando-se a limitação para realização de alguma AVD um estágio mais avançado, em comparação à limitação exclusiva para realização de alguma AIVD. Estudos internacionais <sup>(26,55)</sup> e nacionais <sup>(23,25)</sup> têm mostrado que a incapacidade para as AIVD apresenta-se mais freqüente que a incapacidade para AVD, independentemente dos procedimentos adotados na sua mensuração. Nossos resultados corroboram a literatura, pois entre os idosos da RMBH, a proporção de incapazes para AIVD foi superior a de incapazes para AVD, evidenciando que a dificuldade em realizar atividades mais elaboradas e de maior complexidade responde pela maior parcela da incapacidade observada nesta população. Cabe ressaltar que o processo de incapacidade é dinâmico e progressivo, sendo que a limitação em atividades mais fortemente relacionadas à vida social antecede a limitação das atividades de autocuidado e de sobrevivência <sup>(14)</sup> e que a dependência em alguma AIVD sabidamente predispõe ao comprometimento em AVD <sup>(15)</sup>. Esse curso de progressão da incapacidade tem implicações importantes para a saúde pública. O reconhecimento e a prevenção dos fatores de risco bem como o cuidado em caso de detecção de alguma incapacidade para a AIVD representam etapas essenciais para a prevenção da limitação futura na realização das AVD e às suas potenciais consequências nefastas para o indivíduo e para o sistema de saúde. Ele aponta expressamente para a necessidade de que os serviços de saúde atuem diligentemente na prevenção e limitação do avanço da incapacidade menos grave (comprometimento em AIVD), como forma de reduzir o potencial de crescimento futuro da

incapacidade grave (em AVD) na população idosa. Considerando as suas potenciais implicações negativas para a saúde e qualidade de vida do idoso, bem como para a demanda pela atenção à saúde dessa população, o reconhecimento e a prevenção dos fatores de risco para incapacidade em AIVD e o cuidado e reabilitação da eventual incapacidade detectada representam etapas essenciais para a prevenção da incapacidade futura em AVD e para a limitação do seu ônus.

Olhando especificamente para as diferentes atividades investigadas no presente estudo, as maiores prevalências de incapacidade foram observadas para as atividades de realizar tarefas domésticas e de fazer compras – atividades que demandam, respectivamente, maiores esforços físico e cognitivo. Já as menores prevalências observadas foram para as atividades de alimentar-se e ir ao banheiro, que se incluem entre as atividades de sobrevivência. A baixa prevalência observada para a incapacidade para alimentar-se encontra eco na literatura <sup>(18,33,53)</sup> e reflete um alto grau de dependência e um marcador de mortalidade. Nossos resultados se assemelham àqueles encontrados em um estudo realizado no sul do Brasil, que entre diversas atividades avaliadas, encontrou menores frequências de incapacidade para as AVD: comer, deitar/levantar-se da cama e ir ao banheiro <sup>(23)</sup>. Vale ressaltar que a análise dos dados específica por atividade evidencia o grau de consistência interna dos nossos resultados, na medida em que, como já foi mencionado, nesta população, a incapacidade para AIVD foi mais comum que aquela para AVD. Spillman et al (2004), numa investigação junto a idosos norte-americanos, evidenciaram a contribuição da redução da incapacidade para AIVD na redução da incapacidade total naquela população. No entanto, a autora salienta que parte da redução da incapacidade para algumas atividades instrumentais (como manejar dinheiro, fazer compras) podem ser decorrentes de mudanças ambientais e tecnológicas – como compras e transações bancárias pela internet ou telefone – e não pela melhoria do estado de saúde. Do ponto de vista dos serviços de saúde, no entanto, essa redução, caso ocorra, não resulta em nenhum impacto positivo sobre prevenção da

incapacidade para AVD, e conseqüentemente, não amenizará a demanda, utilização e gastos com a atenção à saúde da população idosa <sup>(18)</sup>.

A idade é sabidamente um importante determinante da incapacidade funcional. Não só os idosos experimentam mais intensamente essa condição de saúde em comparação aos adultos e jovens, como os idosos mais velhos tendem a ser menos independentes que os idosos mais jovens. Existe uma vasta documentação de evidências da associação entre essas variáveis em pesquisas desenvolvidas em outros países <sup>(20,26,30)</sup> e no Brasil <sup>(28,32,33)</sup>. Nosso estudo corrobora esses achados, pois todas as atividades investigadas apresentaram um padrão que retrata o aumento de incapacidade em função do avanço da idade, especialmente a partir dos 75 anos.

Na comparação entre idosos com grau de incapacidade mais leve (para realização das AIVD) e os independentes, os primeiros utilizaram mais os serviços de saúde (consulta médica, consulta domiciliar e hospitalização), mas apenas a hospitalização manteve-se independentemente associada, após o ajustamento pelas covariáveis do estudo. Associação positiva entre incapacidade para AIVD e hospitalização também foi observada entre idosos espanhóis <sup>(53)</sup>; já a ausência de associação entre consulta médica e incapacidade para AIVD foi encontrada em idosos israelenses <sup>(57)</sup>. Como os serviços de atenção primária são mais dependentes da percepção do paciente sobre sua saúde <sup>(46)</sup>, é possível que a incapacidade para AIVD não seja vista como um motivo para demandar uma consulta médica; ou até mesmo a incapacidade física inerente às AIVD pesquisadas limitem o acesso (e o excesso) de consultas médicas <sup>(57)</sup>. Por outro lado, as condições de saúde subjacentes e que levam à incapacidade podem responder pela associação positiva com a hospitalização <sup>(57)</sup>. Além disso, é possível que, no nosso meio, diferentemente do esperado e do que está definido em lei <sup>(43)</sup>, não se verifica o aumento da oferta de consultas médicas e domiciliares na presença de incapacidade leve; ao passo que, em contrapartida, serviços hospitalares seriam o tipo de serviço que efetivamente

mantém a porta aberta para essa população. De qualquer forma, esses resultados reforçam a necessidade e a premência de melhorar a capacidade dos hospitais para lidar com a população idosa em geral, especialmente aquela com incapacidade. No Brasil, a maioria dos hospitais ressenete-se da falta de equipes multidisciplinares com olhar gerontológico <sup>(57)</sup> e até mesmo de estrutura física e de instalações que favoreçam a acessibilidade e a reabilitação. Já foi demonstrado <sup>(58)</sup> que intervenções que fortaleçam a reserva de capacidades e aumentem o uso de estratégias compensatórias podem ser efetivas para prevenir a progressão da incapacidade, inclusive entre idosos fisicamente frágeis <sup>(58)</sup>.

Assim como no caso dos idosos com incapacidade leve, aqueles com incapacidade grave (limitação nas AVD) utilizaram com maior frequência todos os serviços de saúde. Porém, diferentemente do ocorrido entre os primeiros, as associações entre incapacidade para AVD e utilização de serviços de saúde permaneceram significativas para todos os serviços de saúde investigados, independentemente da presença das covariáveis. Outros estudos <sup>(46,53,56,59)</sup> confirmam a maior utilização de serviços de saúde entre os idosos com o comprometimento funcional mais grave.

Entre os serviços de saúde considerados no estudo, a consulta domiciliar foi a mais fortemente associada à incapacidade para AVD. A magnitude da associação entre consulta domiciliar e incapacidade grave é de certa forma esperada, na medida em que idosos com esse grau de incapacidade apresentam maiores dificuldades em se deslocar para fora do seu domicílio, requerendo portanto, um cuidado à saúde em seus próprios domínios <sup>(55)</sup>. A literatura demonstra a efetividade deste serviço em reduzir internações desnecessárias e minimizar a demanda dos serviços de emergência entre os idosos com incapacidade, evitando, por conseguinte, o aumento dos custos dos serviços de saúde <sup>(60,61)</sup>. Além disso, a satisfação dos usuários e dos cuidadores com este tipo de serviço confirmam a qualidade da atenção <sup>(60,62)</sup>.

No Brasil a lei 10.424/02 estabelece o atendimento domiciliar no âmbito do SUS, porém o uso desse serviço tem sido limitado. Apenas 4% dos idosos investigados receberam a consulta domiciliar, e entre aqueles com incapacidade para AVD, apenas 16,9% tiveram uma consulta domiciliar nos doze meses anteriores à entrevista. Esses resultados indicam um possível não cumprimento, por parte dos serviços de saúde do que está estabelecido em textos legais dos direitos dos idosos - Estatuto do Idoso, especialmente em seu capítulo IV, no que tange à Saúde <sup>(43)</sup> - e do próprio SUS [Pacto pela Vida <sup>(44)</sup> e Política Nacional de Saúde do Idoso <sup>(42)</sup>]. Essa normatização garante a integralidade das ações de saúde e define a condição funcional como balizadora de ações em saúde. No Brasil, há cerca de uma década, o atendimento domiciliar está regulamentado no âmbito do SUS e é reconhecido entre os direitos da pessoa idosa <sup>(43)</sup>. Contudo, de acordo com os dados do presente trabalho, o que se verifica, mesmo entre os idosos com incapacidade para AVD – que deveriam ser o público-alvo de preferência para esta modalidade de atendimento – é que a proporção de consultas ofertadas deixa de fora mais de 80% do universo de idosos com limitações no auto-cuidado. Nossos resultados são, portanto, indícios de uma expressiva discrepância entre a demanda e oferta deste serviço, o que contraria a legislação brasileira que preconiza expressamente a garantia do “*atendimento domiciliar para a população que dele necessitar e esteja impossibilitada de se locomover*” <sup>(43)</sup>.

Considerando o modelo de Andersen <sup>(51)</sup>, as variáveis do bloco de necessidades (incapacidade nas AVD, doenças crônicas) tiveram o papel mais marcante, se comparado às predisponentes (fatores demográficos e estrutura social) e capacitantes (recursos familiares e da comunidade). Elas foram responsáveis por importantes diluições nas forças de associação entre a incapacidade funcional e o uso de serviços de saúde. Adicionalmente, permaneceram independentemente associadas à utilização de serviços de saúde. A exceção foi o número de condições de saúde, que não permaneceu associado à consulta domiciliar no modelo

multivariado. Esses resultados estão de acordo com o verificado em outras populações<sup>(59,63)</sup>, em que os fatores de necessidade foram os mais fortemente associados a utilização dos serviços de saúde, em comparação aos fatores de predisposição e capacitação. Esses resultados indicam a pertinência da utilização dessas variáveis na investigação, numa perspectiva de obtenção de uma maior precisão dos resultados. Ainda em relação às variáveis de ajustamento, os resultados relativos à residência do participante apontam que eventuais diferenças de oferta e acesso a serviços de saúde entre os municípios da RMBH não tiveram qualquer influência na associação entre incapacidade e utilização de serviços de saúde.

Uma possível limitação do presente estudo foi a não inclusão de idosos institucionalizados, que geralmente apresentam maiores prevalências de incapacidade funcional. Entretanto, este fato provavelmente não introduz importantes distorções nos resultados do estudo, pois em Belo Horizonte menos de 1% da população idosa encontra-se institucionalizada<sup>(28)</sup>. Outra limitação, comum em estudos de grandes bases populacionais, é o uso de respondentes próximos, especialmente quando as respostas envolvem algum grau de subjetividade, como é o caso da auto-avaliação da saúde, incluída na construção do modelo explicativo. Geralmente, o informante próximo constitui fonte de dados de participantes que encontram-se impossibilitados de responder sozinhos ao questionário. Neste estudo, aproximadamente 22% das respostas foram fornecidas por um informante próximo. A exclusão desses dados resultaria numa importante diminuição do poder estatístico da análise e poderia constituir fonte de distorção dos resultados. No sentido de evitar tais problemas, optou-se então por manter o informante próximo como uma categoria da variável auto-avaliação da saúde, no intuito de assegurar a validade externa do estudo. Contudo, é preciso ressaltar as características positivas do trabalho, como os cuidados metodológicos na coleta de dados e análise dos mesmos (que lhe fornecem validade interna), a representatividade da amostra (que lhe confere validade externa) e o fato dele ser, ao nosso

conhecimento, o primeiro estudo brasileiro a investigar especificamente a relação entre o uso dos serviços de saúde e a incapacidade funcional, em diferentes níveis, numa área geográfica tão abrangente como a RMBH.

Em resumo, a presente investigação mostrou que a incapacidade funcional é uma realidade para mais de um terço dos idosos da RMBH, sendo a incapacidade relacionada à sobrevivência menos prevalente do que aquela ligada à vida social, e que ambas aumentam consistentemente com a idade, especialmente a partir dos 75 anos. Nossos resultados mostraram algumas diferenças no padrão de associação entre a incapacidade e a utilização de serviços de saúde no tocante ao grau de severidade, sendo a incapacidade para AVD mais forte e consistentemente associada à utilização de serviços, especialmente no tocante à consulta domiciliar. Considerando o aumento da prevalência da incapacidade com o aumento da idade, marcadamente após os 75 anos, e a potencial progressão da incapacidade de leve para a grave, nossos resultados devem merecer a atenção dos responsáveis pelo planejamento dos serviços de saúde. É preciso investir em ações de promoção de saúde, controle de doenças crônicas e prevenção de agravos junto aos idosos ativos, bem como em ações de reabilitação e de manejo de doenças crônicas e prevenção de agravos para o público atualmente incapacitado. Os achados relativos à baixa utilização da consulta domiciliar pelos idosos incapacitados graves apontam a necessidade de considerar a condição funcional dos idosos na garantia do acesso aos serviços de saúde, bem como uma adequação do tipo de serviço ofertado às necessidades determinadas por esta condição, vale dizer, garantir o cuidado domiciliar à saúde. Além disso, há ações a serem implementadas como forma de investir na manutenção ou recuperação da máxima capacidade funcional da população.

Com a intenção de prevenir a incapacidade, faz-se necessária a implementação de políticas pró-envelhecimento ativo para toda a população, idosa e não idosa. A ampliação do acesso aos

serviços de saúde para o segmento populacional idoso, incluindo ações de reabilitação de complexidade variável, pode influir positivamente na evolução da incapacidade e reduzir a necessidade (atual e futura) de utilização de serviços de saúde mais complexos e onerosos, como as unidades de atenção terciária. As internações hospitalares, além de mais onerosas para o sistema de saúde, podem representar risco para a própria funcionalidade do indivíduo, uma vez que costumam agravar a condição funcional da pessoa idosa <sup>(58, 64)</sup>.

Por fim, as consistentes associações entre a incapacidade funcional (não importando o grau de severidade) e hospitalização chamam a atenção para a necessidade de melhorar a capacidade dos hospitais para lidar com a população idosa em geral, especialmente aquela com incapacidade. Isso significa adotar uma filosofia de trabalho com equipes multidisciplinares com olhar gerontológico, bem como estrutura física e instalações que favoreçam a acessibilidade e a reabilitação.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envelhecimento populacional já é uma realidade em nosso país, mas ainda não tem merecido a adequada atenção da sociedade e do poder público. Ele afeta diretamente o perfil epidemiológico da população, com aumento da prevalência de doenças crônico-degenerativas e introduz novas demandas aos serviços de saúde.

Em um contexto de envelhecimento populacional progressivo é importante reconhecer que o cuidado em saúde vai além do controle das doenças crônicas e de seus agravos. Em idosos, a capacidade funcional é uma dimensão fundamental da saúde, devendo ser considerada um paradigma da saúde. Portanto, a preservação da máxima capacidade funcional possível deve pautar as ações dos serviços de saúde. A incapacidade é um processo dinâmico e progressivo, sendo a presença de uma incapacidade leve em AIVD considerada um fator de risco para um nível mais grave de comprometimento funcional em AVD; logo, reconhecer os fatores de risco para incapacidade leve e intervir precocemente para recuperá-la são ações que podem prevenir, adiar, ou evitar a progressão para incapacidade grave. Além disso, cabe aos serviços apoiar a pessoa que enfrenta o envelhecimento com incapacidade e a investir na reabilitação de sua funcionalidade. Diante deste cenário, a saúde pública brasileira deve estar preparada para responder com intervenções adequadas à condição funcional da população idosa.

Questões referentes à saúde dos idosos estão sendo cada vez mais levantadas e discutidas entre os pesquisadores. Esta pesquisa pretendeu investigar a possível associação entre a incapacidade funcional e a utilização de serviços de saúde entre idosos da Região Metropolitana de Belo Horizonte, com ênfase na hospitalização, consultas médicas e consultas domiciliares. Adicionalmente, ela pretendeu verificar se eventual associação existente seria diferenciada em função do grau de severidade da incapacidade e do tipo de serviço de saúde utilizado.

Os resultados da presente investigação mostraram um aumento da incapacidade com a idade (especialmente a partir de 75 anos) e que idosos com incapacidade funcional (seja para AIVD, seja para AVD) utilizaram com maior frequência todos os serviços de saúde estudados. Entretanto, apenas a incapacidade grave (para AVD) mostrou-se consistente e independentemente associada à utilização dos serviços de saúde, com destaque para a consulta domiciliar, que apresentou a força de associação de maior magnitude. O estudo mostrou ainda que apenas uma pequena parcela (menos de 1/5) dos idosos dependentes recebeu este tipo de atendimento.

Infelizmente, os resultados encontrados apontam para a persistência de um modelo de atenção à saúde que não oferece aos idosos com incapacidade os serviços de saúde compatíveis com suas necessidades. Ficou evidente uma carência de recursos para o cuidado domiciliar e o aparente não reconhecimento, por parte dos planejadores dos serviços de saúde, desta parcela da população como um público-alvo para a saúde pública.

Este estudo reforça a pertinência da realização de investigações sobre o perfil de saúde e utilização dos serviços por idosos com incapacidade funcional e a importância do reconhecimento da capacidade funcional como principal balizadora das ações de saúde junto à população idosa. Afinal, os idosos são uma parcela da população em crescimento e que apresentam demandas distintas, exigindo, por conseguinte, programas e ações especializadas.

Por fim, espera-se que o presente estudo possa contribuir para o planejamento de políticas públicas direcionados a esse segmento populacional, e que novos estudos sejam desenvolvidos no sentido de investigar o padrão de oferta e utilização de serviços de saúde por idosos incapacitados em outras realidades brasileiras.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lima-Costa MF, Veras RP. Saúde pública e envelhecimento. *Cad. saúde pública* 2003; 19(3): 700-1.
2. Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad. saúde pública* 2003; 19(3): 725-733.
3. Wong LLR, Carvalho JA. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. *Rev. bras. estud popul* 2006; 23(1): 5-26.
4. Lamb VL. A cross-national study of quality of life factors associated with patterns of elderly disablement. *Soc. Sci. med.* 1996; 42(3): 363-377.
5. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev. saúde pública* 2009; 43(3): 548-54.
6. Ramos LR. Fatores determinants do envelhecimento saudável em idosos residents em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad. saúde pública* 2003; 19(3): 793-798.
7. United Nations. World population trends . In: *World Population Prospects: The 2006 Revision, Highlights*. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. New York 2007.
8. Anderson GF, Hussey PS. Population aging: a comparison among industrialized countries. *Health aff.* 2000; 19(3): 191-203.
9. Shrestha LB. Population aging in developing countries. *Health aff.* 2000; 19(3): 204-212.
10. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. *Sinopse do Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2011; 261p.
11. Brito F. Transição demográfica e desigualdades sociais no Brasil. *Rev. bras. estud popul* 2008; 25(1): 5-26.

12. Carvalho JAM, Rodríguez-Wong L. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. *Cad. saúde pública* 2008; 24(3): 597-605.
13. Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha AMJ, Portela MC, *et al.* Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva* 2004; 9(4): 897-908.
14. Verbrugge L, Jette A. The disablement process. *Soc. sci. med.* 1994; 38: 1-14.
15. Hardy SE, Dubin JA, Holford T, Gill TM. Transitions between States of Disability and Independence among Older Persons. *Am. j. epidemiol.* 2005; 161: 575-584.
16. McDowell I. *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires.* 3rd. Oxford. New York: Oxford University Press; 2006
17. Alves LC, Leite IC, Machado CJ. Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: uma revisão de literatura. *Ciênc. saúde coletiva* 2008; 13(4): 1199-1207.
18. Spillman BC. Changes in Elderly Disability Rates and the Implications for Health Care Utilization and Cost. *The Milbank Quarterly* 2004; 82(1): 157-94.
19. Alves LC, Leimann BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho MS, Vasconcelos AGG, Fonseca, TCO, *et al.* A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Cad. saúde pública* 2007; 23(8): 1924-1930.
20. Reyes-Ortiz C, Ostir G, Pelaez M, Ottenbacher K. Cross-national comparison of disability in Latin American and Caribbean persons aged 75 and older. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2006; 42: 21-33.
21. Rosa TEC, Benício MHDA, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev. saúde pública* 2003; 37(1): 40-8.

22. Melzer D, McWilliams B, Brayne C, Johnson T, Bond J. Profile of disability in elderly people: estimates from a longitudinal population study. *BMJ* 1999; 318: 1108-1111.
23. Del Duca GF, Silva MC, Hallal PC. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. *Rev. saúde pública* 2009; 43(5): 796-805.
24. Duarte YAO, Andrade CL, Lebrão ML. O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Rev. Esc. Enferm. USP* 2007; 41(2): 317-25.
25. Maciel ACC, Guerra RO. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordeste do Brasil. *Rev. bras. epidemio.* 2007; 10(2): 178-89.
26. Gureje O, Ogunniyi A, Kola L, Afolabi E. Functional Disability in Elderly Nigerians: Results from the Ibadan Study of Aging. *J. am. geriatr. soc.* 2006; 54(11): 1784-1789.
27. Lafortune G, Balestat G. Trends in Severe Disability Among Elderly People: Assessing the Evidence in 12 OECD Countries and the Future Implications. *OECD Health Working Papers* 2007; 26: 1-79.
28. 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. saúde pública* 2008; 24(6): 1260-70.
29. Organização Mundial de Saúde. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Lisboa, 2004.
30. Stuck AE, Walthert JM, Nikolaus T, Büla CJ, Hohmann C, Beck JC. Risk factors for functional status decline in community-living elder people: a systematic literature review. *Soc. sci. med.* 1999; 48: 445-469.
31. Balzi D, Lauretani F, Barchielli A, Ferrucci L, Bandinelli S, Buiatti E, *et al.* Risk factors for disability in older persons over 3-year follow-up. *Age ageing.* 2010; 39: 92-98.

32. Alves LC, Leite IC, Machado CJ. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. *Rev. saúde pública* 2010; 44(3): 468-78.
33. Parahyba MI, Veras R. Diferenciais sócio-demográficos no declínio funcionais em mobilidade física entre os idosos no Brasil; *Ciênc. saúde coletiva* 2008; 13(4): 1257-1264.
34. Sawyer DO, Leite IC, Alexandrino R. Perfis de utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva* 2002; 7(4) : 757-776.
35. Loyola Filho AI, Matos DL, Giatti L, Afradique ME, Peixoto SV, Lima-Costa MF. Causas de internações hospitalares entre idosos brasileiros no âmbito do Sistema Único de Saúde. *Epidemiol. serv. saúde* 2004; 13(4): 229-238.
36. Lafortune L, Béland F, Bergman H, Ankri J. Health State Profiles and Service Utilization in Community-Living Elderly. *Med. care.* 2009; 47(3): 286-294.
37. Rodrigues MAP, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, *et al.* Uso de serviços básicos de saúde por idosos portadores de condições crônicas, Brasil. *Rev. saúde pública* 2009; 43(4): 604-612.
38. Nie J, Wang L, Tracy S, Moineddin R, Upshur R. Health care service utilization among the elderly: findings from the Study to Understand the Chronic Condition Experience of the Elderly and the Disabled (SUCCEED project). *J. Evaluation Clinical Practice* 2008; 14: 1044–1049.
39. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil – Saúde. 1988.
40. Brasil. Ministério da Saúde. Programa de Saúde da Família. Brasília: MS, 1994.
41. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional do Idoso. Brasília: MS, 1994.
42. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília: MS, 1999.
43. Brasil. Ministério da Saúde. Estatuto do Idoso. Brasília: MS, 2003.

44. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes operacionais para os Pactos pela Vida, em defesa do SUS e de Gestão. Brasília: MS, 2006.
45. Gulley SP, Altman BM. Disability in two health care systems: Access, quality, satisfaction, and physician contacts among working-age Canadians and Americans with disabilities. *Disability and Health Journal* 2008; 1: 196-208.
46. Hansen MS, Fink P, Frydenberg M, Oxhøj ML. Use of Health Services, Mental Illness, and Self-Rated Disability and Health in Medical Inpatients. *Psychosomatic Medicine* 2002; 64: 668-675.
47. Kemper P. The Use of Formal and Informal Home Care by the Disabled Elderly. *Health serv. res.* 1992; 27(4): 421-451.
48. Lima-Costa MFF. A saúde dos adultos na Região Metropolitana de Belo Horizonte: um estudo epidemiológico de base populacional. Belo Horizonte: Núcleo de Estudos em Saúde Pública e Envelhecimento, Fundação Oswaldo Cruz/Universidade Federal de Minas Gerais 2004.
49. Fundação João Pinheiro. Pesquisa de Emprego e Desemprego na Região Metropolitana de Belo Horizonte (PED/RMBH): plano de trabalho. Belo Horizonte: Sistema Nacional de Emprego 1997.
50. Santos RL, Júnior JSV. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Atividades Instrumentais da Vida Diária. *Rev. bras. promoç. saúde* 2008; 21(4): 290-296.
51. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J. health soc. behav.* 1995; 36: 1-10.
52. Long JS; Freese J. *Regression for Categorical Dependent Variables Using Stata*. Stata Press, 2006

53. Millán-Calenti JC, Tubío J, Pita-Fernández S, González-Abraldes I, Lorenzo T, Fernández-Arruty T, Maseda A. 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. *Arch. gerontol. geriatr.* 2010; 50: 306-310.
54. Murtagh KN, Hubert HB. Gender Differences in Physical Disability Among an Elderly Cohort. *Am. j. public health* 2004; 94(8): 1406 – 1411.
55. Rochat S, Cumming RG, Blyth F, Creasey H, Handelsman D, Le Couteur DG, Naganathan V, Sambrook PH, Seibel MJ, Waite L. Frailty and use of health and community services by community-dwelling older men: the Concord Health and Ageing in Men Project. *Age ageing* 2010; 39: 228-233.
56. Hardy SE, Gill TM. Recovery From Disability Among Community-Dwelling Older Persons. *JAMA* 2004; 291:1596-1602.
57. Walter-Ginzburg A, Chetrit A, Medina C, Blumstein T, Gindin J, Modan B. Physician visits, emergency room utilization, and overnight hospitalization in the old-old in Israel: the cross-sectional and longitudinal aging study (CALAS). *JAGS* 2001; 49 (5): 549-556.
58. Giacomini KC, Couto EC. A Fiscalização das ILPIS: o papel dos conselhos, do Ministério Público e da Vigilância Sanitária. In: *Cuidados de Longa Duração. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA* 2010; 213-248.
59. Gill TM, Allore H, Holford TR, Guo Z. The development of insidious disability in activities of daily living among community-living older persons. *Am. j. med.* 117(7): 484-491.
60. Béland F, Bergman H, Lebel P, Clarfield M, Tousignant P, Contandriopoulos AP, Dallaire L. System of Integrated Care for Older Persons With Disabilities in Canada: Results From

- a Randomized Controlled Trial. *Journal of Gerontology: Medical Sciences* 2006; 61A(4): 367–373.
61. Amaral NN, Cunha MCB, Labronici RHDD, Oliveira ASB, Gabbai AA. Assistência Domiciliar à Saúde (Home Health Care): sua História e sua Relevância para o Sistema de Saúde Atual. *Revista de Neurociências* 2001; 9( 3 ): 111-117.
62. Thumé E, Facchini LA, Tomasi E, Vieira LAS. Assistência domiciliar a idosos: fatores associados, características do acesso e do cuidado. *Revista de Saúde Pública* 2010; 44(6): 1102-1111.
63. Al Snih. Predictors of healthcare utilization among older Mexican Americans. *Ethnicity & Disease* 2006; 16.
64. Siqueira AB, Cordeiro RC, Perracina MR e Ramos LR. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos Functional impact of hospitalization among elderly patients. *Revista de Saúde Pública* 2004; 38(5): 687-94.