

## Perfil das hospitalizações e fatores associados em idosos usuários do SUS

The profile of hospitalizations and associated factors among elderly users of the Brazilian Unified Health System (SUS)

Valéria Pagotto<sup>1</sup>  
Erika Aparecida Silveira<sup>2</sup>  
Wisley Donizetti Velasco<sup>3</sup>

**Abstract** *This article seeks to establish the causes of hospitalizations among the elderly and identify the prevalence and associated factors. It is a cross-sectional study with 418 elderly users of SUS selected by multistage proportional sampling in the nine Sanitary Districts of Goiânia. Hospitalization was defined as a positive response to the question: "Were you hospitalized in the past year?" The independent variables were collected on a standardized questionnaire. Associations were explored through the prevalence ratio and the respective 95% CI. Multivariate analysis was conducted using hierarchical Poisson regression. The prevalence of hospitalizations was 24.4% and the major causes were circulatory (28.4%), respiratory (9.8%) and infectious and parasitic diseases (9.8%). In multivariate analysis, the following variables continued to be associated with hospitalizations: A/B economic class, reports of five or more diseases and weight loss. The results revealed a high prevalence of hospitalizations and that factors involved are mainly related to socioeconomic issues and health status, which demonstrates that it is necessary to monitor these cases in primary health care to prevent unnecessary hospitalization.*

**Key words** *Hospitalization, Elderly, Unified Health System, Socioeconomic factors, Weight loss*

**Resumo** *Caracterizar as hospitalizações de idosos quanto aos grupos de causas, identificar a prevalência e os fatores associados. Estudo transversal com 418 idosos usuários do SUS selecionados por amostragem em múltiplos estágios proporcional aos nove Distritos Sanitários de Goiânia. A hospitalização foi definida a partir da resposta positiva à pergunta: "O (a) Sr. (a) esteve internado (a) no último ano?" As variáveis de exposição foram coletadas em questionário padronizado. As associações foram exploradas através da Razão de Prevalência e respectivos IC 95%. Empregou-se análise múltipla por meio da Regressão de Poisson hierarquizada. A prevalência de hospitalizações foi 24,4%, sendo as principais causas: doenças do aparelho circulatório (28,4%), respiratório (9,8%), e as infecciosas e parasitárias (9,8%). Na análise múltipla permaneceram associadas às hospitalizações as seguintes variáveis: classe econômica A/B, relato de 5 ou mais morbidades e perda de peso. Os achados deste estudo mostraram alta prevalência de hospitalizações e que os fatores associados estão principalmente relacionados a questões socioeconômicas e de condições de saúde, o que demonstra a necessidade de um acompanhamento destes casos na atenção primária a fim de prevenir hospitalizações desnecessárias.*

**Palavras-chave** *Hospitalização, Idoso, Sistema Único de Saúde, Fatores socioeconômicos, Perda de peso*

<sup>1</sup> Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás. R. 227 Qd.68 S/N, Setor Leste Universitário. 74.605-080 Goiânia GO. valeriopagotto@gmail.com

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Goiás.

<sup>3</sup> Assessoria de Informação em Saúde, Superintendência Executiva, Secretaria de Estado da Saúde de Goiás.

## Introdução

Nos últimos anos, observa-se um rápido envelhecimento da população mundial, tornando a saúde dos idosos um dos grandes desafios e prioridades da saúde pública contemporânea. O impacto deste crescimento, que em 2025 poderá exceder 30 milhões de pessoas no Brasil<sup>1</sup>, é sentido na economia, no mercado de trabalho, nas relações familiares e no sistema de saúde<sup>2</sup>.

A atenção aos idosos no Sistema Único de Saúde tem início na Atenção Primária, onde são desenvolvidas ações de promoção, prevenção e acompanhamento das condições de saúde destas pessoas<sup>2,3</sup>. Entretanto, em função das mudanças no perfil epidemiológico da população, com elevada proporção de doenças e agravos não transmissíveis entre os idosos, há uma demanda cada vez maior por serviços de saúde especializados, em função das complicações decorrentes<sup>4,5</sup>.

Em 2009, os idosos foram responsáveis por 21% das hospitalizações no Brasil<sup>6</sup>. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) mostram que a partir dos 60 anos, os coeficientes de internação começam a aumentar de 9,9% para 18,2% dos idosos com 80 anos e mais<sup>7</sup>.

Embora em determinadas circunstâncias, a hospitalização seja a única possibilidade para o tratamento do idoso, ela tem como repercussões a diminuição da capacidade funcional, a recuperação mais lenta e prolongada, a demanda de tecnologias de alto custo – aumentando os gastos com assistência médica – e a necessidade de recursos humanos capacitados<sup>3,8</sup>. Destaca-se, ainda, a dificuldade na continuidade da atenção após alta, tendo em vista que a maioria necessitará de alguma forma de assistência para os cuidados básicos do cotidiano na atenção primária<sup>4,5</sup>.

Alguns estudos têm avaliado o uso dos serviços de saúde por meio das hospitalizações<sup>3-5</sup>, tendo em vista suas complicações médicas, sociais e políticas<sup>1,4</sup>. Estas informações têm sido estudadas a partir de fontes secundárias dos sistemas de informação em saúde, como o Sistema de Informações Hospitalares (SIH), e no suplemento saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), ambos com muitas variáveis socioeconômicas e demográficas, porém sem trazer informações mais específicas que podem estar relacionadas com as hospitalizações. Dados da população geral indicam que as pessoas de classe social e escolaridade mais baixa, com plano de saúde e de cor/raça branca foram os que apresentaram mais hospitalizações<sup>7</sup>.

Conhecer as causas e os fatores associados às hospitalizações é um tema de interesse para a saúde pública, pois contribui para a elaboração de políticas de saúde que fortaleçam tanto a Atenção Terciária como a Primária, no sentido de identificar idosos em risco e assim prevenir hospitalizações desnecessárias.

Os objetivos deste estudo são caracterizar as hospitalizações quanto aos grupos de causas, estimar a prevalência e seus fatores associados em amostra de idosos usuários da Atenção Primária.

## Metodologia

Trata-se de um estudo de delineamento transversal, inserido na pesquisa matriz intitulada “Situação de Saúde e Indicadores Antropométricos para Avaliação do Estado Nutricional de Idosos Usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia (GO)”, ou simplesmente Projeto Idoso/Goiânia.

A população alvo constituiu-se de idosos usuários da Atenção Primária do Sistema Único de Saúde (SUS) de Goiânia (GO). Como este estudo integra uma pesquisa matriz, o tamanho da amostra foi definido pelo desfecho de interesse com menor prevalência, considerando os seguintes parâmetros: prevalência de 13% de diabetes mellitus (desfecho de menor prevalência da pesquisa matriz); nível de confiança 95%; poder do teste 80%; razão de não expostos: expostos de 1:2 e razão de prevalência 2, calculada no Epi-info (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Estados Unidos). Acrescentando-se 10% para perdas, recusas e estratificação, a amostra final resultou num total de 422 idosos. Este valor amostral supera a calculada para o presente estudo e confere maior poder estatístico, pois de acordo com parâmetros para hospitalizações seriam necessários 339 idosos.

Foram incluídas pessoas com idade > 60 anos, atendidas em consulta ambulatorial no período de doze meses anteriores a coleta de dados (como forma de confirmar se o idoso era usuário do SUS/Rede Básica) e que consentiram em participar do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para a seleção da amostra considerou-se a população idosa residente nos 9 distritos sanitários e calculou-se a proporção amostral equivalente de idosos para cada um. Em função da ausência de cadastro informatizado dos idosos usuários da Atenção Primária, o processo de amos-

tragem foi realizado em múltiplos estágios a partir das seguintes etapas: 1. Identificação das Unidades de Saúde de maior fluxo; 2. Elaboração de cadastro por meio do arquivo ativo (prontuários) constando nome e endereço de usuários com 60 anos ou mais que foram atendidos nos 12 meses anteriores; 3) Alocação aleatória simples a partir deste cadastro. Para auxiliar a localização dos domicílios dos idosos foram utilizados mapas dos bairros.

Realizou-se estudo piloto prévio para aprimoramento dos instrumentos e da logística do trabalho de campo. Os dados antropométricos (peso, altura) foram coletados no domicílio do idoso de novembro de 2008 a março de 2009 por 8 duplas compostas de antropometrista e entrevistadora devidamente treinadas e padronizadas. Aplicou-se questionário padronizado e pré-testado para obtenção de dados socioeconômicos, demográficos, condições de saúde e de estilo de vida. Após o término das entrevistas diárias procedia-se a checagem dos questionários e codificação. O banco de dados foi estruturado no Epi-Data com dupla entrada e análise de consistência.

A variável desfecho foi hospitalização, determinada por meio da resposta positiva à pergunta: “O (a) Sr. (a) ficou internado (a) no último ano?”.

As variáveis demográficas e socioeconômicas estudadas foram: sexo, faixa etária, vive com companheiro, cor da pele e anos de estudo. A classe econômica foi categorizada de acordo com o Critério de Classificação Econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)<sup>10</sup>, e para análise foram aglomeradas em A/B; C; D/E.

As variáveis de estilo de vida foram tabagismo (não fumantes, ex-fumantes e fumantes), consumo de bebida alcoólica (sim/não) e prática de atividade física (sim/não).

As variáveis de condições de saúde foram: autoavaliação do estado de saúde, número de medicamentos em uso, número de morbidades, morbidades referidas, perda de peso referida. O estado nutricional foi determinado pelo Índice de Massa Corporal (IMC) através de peso e altura aferido, classificados em: Baixo Peso (IMC < 22,0 kg/m<sup>2</sup>); Eutrófico (IMC = 22,0 a 27,0 kg/m<sup>2</sup>); e Sobrepeso (IMC > 27,0 kg/m<sup>2</sup>)<sup>11,12</sup>. As morbidades foram identificadas por meio das respostas à pergunta: “Quais doenças o médico já disse que o (a) Sr. (a) têm?” e foram posteriormente categorizadas segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10)<sup>13</sup>.

A análise dos dados foi realizada no programa STATA/SE® versão 8.0. Foi realizada Regres-

são de Poisson Simples para análises de associação entre as variáveis de exposição e a variável desfecho. A magnitude da associação foi estimada pela razão de prevalência (RP), considerando-se nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Todas as variáveis que na análise bivariada apresentaram valor  $p > 0,20$  foram inseridas no modelo de análise multivariada hierarquizada por Regressão de Poisson. Para isto, as variáveis foram classificadas em três níveis distal-proximal: 1º nível: demográficas e socioeconômicas, 2º nível: estilo de vida; 3º nível: condições de saúde.

O projeto da pesquisa maior foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás. No ato da entrevista era obtido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos participantes. Foi garantido o sigilo e o anonimato bem como o direito de retirar o consentimento a qualquer tempo.

## Resultados

A amostra foi constituída por 418 idosos. A prevalência de hospitalizações no último ano foi de 24,4% (IC95% 20,4% - 28,8%). Na Tabela 1, observam-se as principais causas de hospitalizações nos idosos, sendo que as doenças do aparelho circulatório (28,4%) aparecem em primeiro lugar em ambos os sexos. Nas mulheres as doenças infecciosas e parasitárias, do aparelho respiratório e do aparelho digestivo aparecem na sequência em ordem decrescente. Para os homens a sequência das principais causas foi: aparelho digestivo, respiratório, endócrinas e aparelho genitourinário.

O tempo médio das hospitalizações foi de 6,2 dias ( $\pm 8,66$ ), mediana 14 dias e 53,5% tiveram tempo máximo de internação de 3 dias. A prevalência de hospitalizações foi de 30,8 % entre as mulheres na faixa etária de 65 a 69 anos e de 29,7% entre homens na faixa etária de 70 a 74 anos (Gráfico 1).

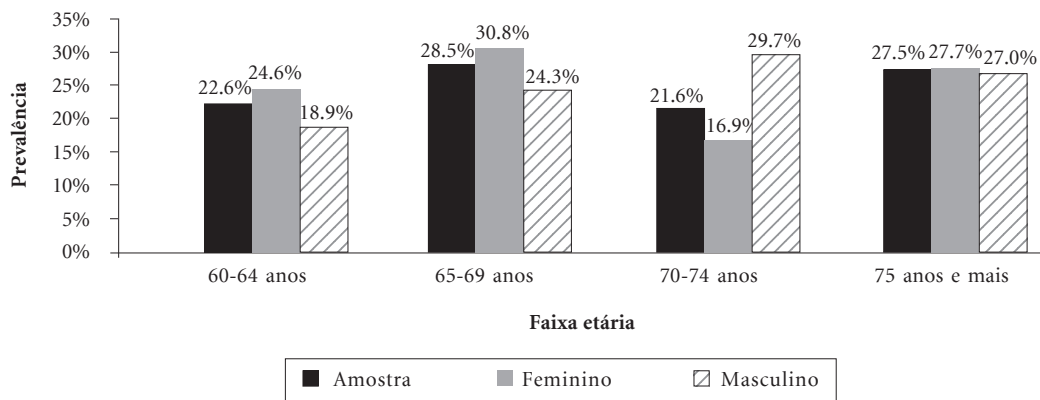
As variáveis demográficas, socioeconômicas e de estilo de vida não foram associadas estatisticamente com as hospitalizações. Observou-se, porém que a prevalência de hospitalizações foi maior entre os idosos com a cor da pele branca (27,32%), entre os que viviam com companheiro (24,9%), com 1-3 anos de estudos (29,9%), na classe econômica A/B (33,3%) e entre os fumantes (28,2%) (Tabela 2).

Observou-se associação significativa com algumas variáveis sobre condições de saúde, sendo que as hospitalizações foram mais prevalentes

**Tabela 1.** Prevalência de hospitalizações e frequência de causas conforme Capítulos da CID-10 e sexo, em idosos usuários do Sistema Único de Saúde, Goiânia, 2009.

Causas das Hospitalizações		Total N (%)	Mulheres N (%)	Homens N (%)
Prevalência de Hospitalizações		102 (24,40)	65 (23,5)	37 (26,1)
IX	Doenças do aparelho circulatório	29 (28,43)	17 (26,15)	12 (32,43)
I	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	10 (9,80)	8 (12,31)	2 (5,41)
X	Doenças do aparelho respiratório	10 (9,80)	7 (10,77)	3 (8,11)
XI	Doenças do aparelho digestivo	9 (8,82)	5 (7,69)	4 (10,81)
IV	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	6 (5,88)	3 (4,62)	3 (8,11)
XIV	Doenças do aparelho geniturinário	5 (4,90)	2 (3,08)	3 (8,11)
XVIII	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	5 (4,90)	4 (6,15)	1 (2,70)
VIII	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	4 (3,92)	1 (1,54)	3 (8,11)
XIII	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	4 (3,92)	3 (4,62)	1 (2,70)
VI	Doenças do sistema nervoso	3 (2,94)	1 (1,54)	0 (0,00)
XII	Doenças da pele e do tecido celular subcutâneo	3 (2,94)	2 (3,08)	1 (2,70)
XX	Causas externas de morbidade e mortalidade	2 (1,96)	2 (3,08)	0 (0,00)
II	Neoplasias (tumores)	1 (0,98)	1 (1,54)	0 (0,00)
V	Transtornos mentais e comportamentais	1 (0,98)	1 (1,54)	0 (0,00)
VII	Doenças do olho e anexos	1 (0,98)	1 (1,54)	0 (0,00)
XVIII	Causas maldefinidas	9 (8,82)	7 (10,77)	2 (5,41)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS), el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y el Consejo Nacional de Población (CONAPO)

**Gráfico 1.** Prevalência de hospitalizações conforme sexo e faixa etária em idosos usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia, GO, 2009.

entre os idosos que referiram saúde fraca/péssima (35,7%; RP = 1,89; IC95% 1,21 – 2,93), com 5 ou mais morbidades (47,9%; RP = 3,32; IC95% 1,94 – 5,71), em uso de 5 ou mais medicamentos (33,9%; RP = 1,68; IC95% 1,11 – 2,55), e que refe-

riram perda de peso no último ano (32,1%; RP = 1,60; IC95% 1,41 – 2,24) (Tabela 3).

Foram inseridas no modelo de análise multivariada hierarquizada, as seguintes variáveis: 1º nível – cor da pele e classe econômica; 2º nível –

**Tabela 2.** Distribuição da amostra, prevalência e fatores associados às hospitalizações segundo variáveis demográficas, socioeconômicas e estilo de vida em idosos usuários do SUS, Goiânia, GO, 2009 (n = 418).

Variáveis	N (%)	Prevalência hospitalizações	RP	p
Sexo				0,571
Feminino	276 (66,03)	65 (23,55)	1,00	
Masculino	142 (33,97)	37 (26,06)	1,10 (0,78 – 1,57)	
Faixa etária				0,888
60-64 anos	86 (20,57)	23 (26,74)	1,08 (0,67 – 1,75)	
65-69 anos	117 (27,99)	29 (24,79)	1,01 (0,64 – 1,58)	
70-74 anos	101 (24,16)	22 (21,78)	0,88 (0,54 – 1,49)	
75 anos ou mais	114 (27,27)	28 (24,56)	1,00	
Cor da Pele				0,197
Branca	194 (46,41)	53 (27,32)	1,25 (0,89 – 1,75)	
Parda/Preta	224 (53,59)	49 (21,88)	1,00	
Vive com Companheiro				0,798
Sim	229 (54,78)	57 (24,89)	1,04 (0,74 – 1,47)	
Não	189 (45,22)	45 (23,81)	1,00	
Anos de Estudo				0,626
< 1	112 (29,95)	25 (22,32)	1,00	
1-3	97 (25,94)	29 (29,90)	1,34 (0,84 – 2,12)	
4-7	116 (31,02)	28 (24,14)	1,08 (0,67 – 1,73)	
> 8	49 (13,10)	12 (24,49)	1,09 (0,60 – 2,00)	
Classe econômica				0,070*
A/B	63 (15,07)	21 (33,33)	1,59 (1,00 – 2,53)	
C	197 (47,13)	48 (24,37)	1,16 (0,79 – 1,72)	
D/E	158 (37,80)	33 (20,89)	1,00	
Tabagismo				0,785
Fumante	39 (9,33)	11 (28,21)	1,21 (0,69 - 2,13)	
Ex-fumante	181 (43,30)	45 (24,86)	1,07 (0,75 – 1,53)	
Não fumante	198 (47,37)	46 (23,23)	1,00	
Consumo de bebida alcoólica				0,614
Sim	64 (15,31)	14 (21,88)	1,00	
Não	354 (84,69)	88 (24,86)	0,88 (0,53 – 1,45)	
Atividade física				0,932
Sim	149 (35,65)	36 (24,16)	1,00	
Não	269 (64,35)	66 (24,54)	1,01 (0,71 – 1,44)	

\* Qui-quadrado tendência linear.

autoavaliação de saúde, número de morbidades, número de medicamentos em uso, perda de peso referida, doenças do aparelho respiratório, doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas.

Após análise multivariada (Tabela 4), observou-se associação de hospitalizações com as seguintes variáveis: classe econômica A/B (RP = 1,60; IC95% 1,01 – 2,54); 5 ou mais morbidades (RP = 2,23; IC95% 1,20 – 4,13) e perda de peso (RP = 1,50; IC95% 1,05 – 2,14).

## Discussão

Os resultados deste estudo ampliam o conhecimento sobre as hospitalizações de idosos na região neste município e no Brasil, contribuindo para ações que vão desde a gestão dos serviços de saúde até o cuidado domiciliar para prevenção das hospitalizações.

Os idosos deste estudo apresentam um perfil demográfico, socioeconômico e de saúde que se assemelha ao de outras pesquisas brasileiras<sup>1-3,5,8</sup>, caracterizado pelo predomínio das mulheres, aumento da faixa etária de 80 anos e mais, baixa escolaridade e renda e elevado número de doenças e polifarmácia. Essas características são fun-

**Tabela 3.** Distribuição da amostra, prevalência e fatores associados às hospitalizações conforme condições de saúde e morbidades referidas, em idosos usuários do SUS, Goiânia, GO, 2009 (n = 418).

Variáveis	N (%)	Prevalência hospitalizações	RP	p*
Autoavaliação do estado de saúde				0,000**
Boa/Muito Boa	127 (30,83)	24 (18,90)	1,00	
Regular	173 (41,99)	36 (20,81)	1,10 (0,69 – 1,75)	
Fraca/Péssima	112 (27,18)	40 (35,71)	1,89 (1,21 – 2,93)	
Número de morbidades				0,000**
0 - 1	111 (26,56)	16 (14,41)	1,00	
2 - 4	259 (61,96)	63 (24,32)	1,69 (1,02 – 2,79)	
5 ou mais	48 (11,48)	23 (47,92)	3,32 (1,94 – 5,71)	
Número de medicamentos em uso				0,010**
1 - 2	144 (39,45)	29 (20,14)	1,00	
3 - 4	106 (29,04)	26 (24,53)	1,22 (0,76 – 1,94)	
5 ou mais	115 (31,51)	39 (33,91)	1,68 (1,11 – 2,55)	
Estado Nutricional				0,530**
Baixo Peso	66 (15,79)	14 (21,21)	1,00	
Eutrófico	147 (35,17)	36 (24,49)	1,15 (0,67 – 1,99)	
Sobrepeso	205 (49,04)	52 (25,37)	1,19 (0,71 – 2,01)	
Perda de peso				0,006
Sim	143 (35,14)	46 (32,17)	1,60 (1,41 – 2,24)	
Não	264 (64,86)	53 (20,08)	1,00	
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo*				0,886
Sim	141 (33,65)	35 (24,82)	1,02 (0,72 – 1,46)	
Não	278 (66,35)	67 (24,19)	1,00	
Doenças do aparelho circulatório #				0,316
Sim	282 (67,30)	73 (25,89)	1,21 (0,83 – 1,77)	
Não	137 (32,70)	29 (21,32)	1,00	
Doenças do aparelho respiratório#				0,122
Sim	45 (10,74)	15 (33,33)	1,43 (0,91 – 2,24)	
Não	374 (89,26)	87 (23,32)	1,00	
Doenças do aparelho digestivo#				0,266
Sim	49 (11,69)	15 (30,61)	1,29 (0,82 -2,06)	
Não	370 (88,31)	87 (23,58)	1,00	
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas #				0,090
Sim	159 (37,95)	46 (28,93)	1,34 (0,95 – 1,87)	
Não	260 (62,05)	56 (21,62)	1,00	

\* Teste de Wald. \*\* Qui-quadrado tendência linear. # Categorizado de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

damentais para acompanhar a tendência do envelhecimento nas diferentes regiões do Brasil.

Neste estudo observou-se que as principais causas de hospitalizações foram as doenças do aparelho circulatório, doenças infecciosas e parasitárias, doenças do aparelho respiratório e doenças do aparelho digestivo. Em 2009, período da realização deste estudo, conforme o Sistema de Informações Hospitalares (SIH), as quatro principais causas de hospitalizações entre os idosos, foram as doenças do aparelho circulatório (28,4%), as neoplasias (12,9%), as doenças do aparelho respiratório (12,7%) e do digestivo

(8,7%)<sup>6</sup>. Estudos com amostra de idosos brasileiros (5,8) encontraram resultados semelhantes. As causas de internações são concomitantes ao perfil de doenças da população idosa, caracterizada pelo predomínio das crônicas, com destaque para as do aparelho circulatório e algumas do aparelho respiratório<sup>14</sup>. Destaca-se ainda a elevada proporção de hospitalizações por doenças do aparelho digestivo, o que pode ser decorrente de alterações gastrintestinais ou também do uso excessivo de medicamentos, tendo em vista a elevada prevalência de polifarmácia nesta população (31,5%), uma vez que estes acarre-

**Tabela 4.** Regressão de Poisson múltipla conforme modelo hierárquico para hospitalizações em idosos usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia, GO, 2009.

Variáveis	RP Ajustada	IC 95%	Valor p
1º nível			
Classe econômica			0,046
A/B	1,60	1,01 – 2,54	
C	1,15	0,78 – 1,70	
D/E	1,00		
2º nível			
Número de morbidades			0,011
0 – 1	1,00		
2 – 4	1,17	0,67 – 2,04	
5 ou mais	2,23	1,20 – 4,13	
Perda de peso			0,024
Sim	1,50	1,05 – 2,14	
Não	1,00		

tam alterações gastrointestinais. A maioria das causas de hospitalizações encontradas nesta pesquisa são Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP), ou seja, problemas de saúde atendidos por ações típicas do primeiro nível de atenção e cuja evolução, na falta de atenção oportuna e efetiva, pode exigir a hospitalização, como pneumonias bacterianas, complicações da diabetes e da hipertensão, asma, entre outros<sup>15</sup>. Neste sentido, os serviços de atenção primária têm papel fundamental tanto na detecção de complicações que possam levar a hospitalizações, quanto no acompanhamento no pós-alta, o que diminui a chance de novas hospitalizações. Embora os idosos tenham sido hospitalizados para o tratamento e/ou de complicações destas doenças, a hospitalização pode provocar um declínio funcional nos idosos, aumentando o tempo de permanência no ambiente hospitalar e a recuperação no ambiente domiciliar<sup>5,16</sup>.

A elevada prevalência de hospitalizações encontrada (24,4%), é semelhante aos dados do Sistema de Informações Hospitalares (21%)<sup>6</sup> e aos dos idosos do SUS de um bairro da periferia de São Carlos (SP) (22,4%)<sup>17</sup>. Já na PNAD, a proporção de idosos hospitalizados foi 8,7% em 2003<sup>7,14</sup>, resultado inferior ao do presente estudo. Esta prevalência elevada de hospitalizações pode ser decorrente da procura direta por serviços de maior complexidade, em função de complicações das doenças crônicas existentes, ou ainda porque os serviços de atenção primária podem não estar contribuindo para que os idosos tenham um controle efetivo destas doenças, o

que aumenta a possibilidade de procura por serviços especializados.

O predomínio de mulheres na população aqui pesquisada, como esperado em relação à composição demográfica dos idosos foi também semelhante aos resultados encontrados em outros estudos<sup>14,18</sup>. A maior sobrevivência das mulheres na velhice poderia ser decorrente das maiores taxas de mortalidade por causas externas entre os homens, diferenças nos hábitos de vida e pelo fato de que elas utilizam mais os serviços de saúde<sup>1,3,4</sup>.

Na análise multivariada observou-se que idosos da classe econômica A/B apresentaram maior risco de hospitalização em relação às classes C e D/E. Estudos na América Latina que avaliaram a presença de desigualdades considerando todos os grupos etários indicam que quanto melhores as condições sociais dos indivíduos ou das localidades melhor é o estado de saúde e o acesso aos serviços<sup>4,19</sup>. Assim, na presente pesquisa, pode-se inferir que as pessoas da classe econômica A/B possuem maior facilidade de acesso aos serviços de saúde, seja pelas próprias condições econômicas ou pelo conhecimento da estrutura da Rede de Atenção à Saúde disponibilizada pelo SUS. Este resultado é preocupante tendo em vista que os idosos de classe social mais baixa não têm ou têm dificuldade no acesso aos serviços hospitalares<sup>4</sup>. Estudo desenvolvido em Porto Alegre com pessoas em área de cobertura de saúde da família mostrou que o uso exclusivo deste tipo de unidade de saúde foi maior entre os idosos, com nível socioeconômico mais baixo e sem plano de saúde<sup>20</sup>.

A presença de 5 ou mais morbidades foi associada às hospitalizações (RP = 2,23), resultado já esperado, tendo em vista que vários estudos vêm demonstrando que o número de morbidades está entre os principais fatores de risco para hospitalização<sup>3,7</sup>. As doenças mais prevalentes nestes estudos foram as crônicas não transmissíveis, que permanecem por longo período de tempo, apresentando períodos de piora, estabilização, podendo afetar diversos órgãos e sistemas<sup>18,21</sup>. Além de aumentar o risco de hospitalização em decorrência de complicações destes agravos, pode ainda levar à incapacidade e limitar a qualidade de vida dos idosos<sup>1,22</sup>.

A perda de peso apresentou associação com as hospitalizações, o que apresenta plausibilidade biológica, pois os idosos apresentam condições que afetam o seu estado nutricional e que podem desencadear uma série de doenças. Estas alterações nutricionais são decorrentes daquelas que ocorrem com o processo de envelhecimento como as reduções da sensação de paladar e olfato, da capacidade de mastigar e de secretar ácido gástrico, e da menor absorção de nutrientes devido à redução do fluxo intestinal<sup>22</sup>. História de perda de peso, sinais de desidratação, baixo índice de massa corpórea, foram associados ao maior tempo de hospitalização, aumento da mortalidade e desenvolvimento de complicações<sup>23</sup>. Este resultado deve ser interpretado com cautela, pois devido à causalidade reversa, a perda de peso pode ser uma condição anterior a hospitalização ou pode ter acontecido após a mesma. Vale ressaltar também que a perda de peso progressiva é um dos componentes iniciais do ciclo da síndrome da fragilidade em idosos, condição que tem sido apontada como um fator de risco importante para as hospitalizações em idosos<sup>24</sup>. Portanto, embora a síndrome de fragilidade não tenha sido foco deste estudo, pela forte associação entre a perda de peso e as hospitalizações pode-se afirmar, com reservas, que os idosos desta população podem ser frágeis ou em risco de fragilização, condição esta que leva a um risco maior de hospitalização e morte.

Uma possível limitação deste estudo refere-se às causas das internações, pois foram referidas pelo idoso. Embora os tipos de causas tenham se assemelhado àquelas do SIH houve uma grande

proporção de causas mal definidas (8,8%), decorrente da dificuldade do idoso em relatar com exatidão o motivo da internação. Contudo, o presente estudo apresenta alguns avanços em relação às informações disponibilizadas pelo SIH, pois além de coletar informações diretamente do usuário do sistema, primou pela fidedignidade do dado, fez uso de variáveis socioeconômicas, demográficas e de condições de saúde que não são o foco do SIH. Outro avanço foi coletar os dados conforme os Distritos Sanitários, o que não seria possível a partir do SIH, pois o mesmo limita-se apenas a armazenar a informação do seu município de residência e do local onde está sendo realizada a sua hospitalização e não do local de residência do usuário.

No que se refere aos aspectos metodológicos da presente pesquisa, diversas precauções foram tomadas buscando a qualidade dos dados coletados, como realização de estudo piloto, treinamento de entrevistadores, checagem de questionários e digitação do banco de dados em dupla entrada para checagem de inconsistências.

Os achados deste estudo mostraram alta prevalência de hospitalizações e que os fatores associados estão principalmente relacionados a questões de ordem econômica e social (classe econômica) e de condições de saúde (número de morbidades e perda de peso), indicando uma desigualdade no acesso aos serviços hospitalares. Levando-se em consideração que os dados do presente estudo foram obtidos de idosos que utilizam os serviços de atenção primária do SUS, os resultados sugerem uma baixa resolutividade dos serviços de atenção primária, tendo em vista a alta prevalência de hospitalizações nesta população.

Sendo assim, os resultados encontrados poderão contribuir para ampliar a compreensão sobre a rede de atenção aos idosos, possibilitando o planejamento de estratégias que viabilizem o acesso do idoso aos serviços de saúde de atenção primária de qualidade com vistas a prevenir hospitalizações desnecessárias e que permita a continuidade do cuidado no âmbito domiciliar após alta.

A investigação acerca das desigualdades sociais em saúde no uso das hospitalizações e dos serviços de saúde em geral é um subsídio importante para a definição de políticas públicas e sociais.



## Colaboradores

V Pagotto trabalhou na concepção, delineamento, coleta de dados, análise e interpretação dos dados, redação final do artigo e revisão crítica. EA Silveira é coordenadora do Projeto, trabalhou na concepção, delineamento, logística, interpretação dos resultados, revisão crítica e redação final do manuscrito. WD Velasco trabalhou na análise, interpretação e redação final do artigo. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito para publicação.

## Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento da pesquisa.

## Referências

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil*. Estudos e Pesquisas. Rio de Janeiro: IBGE; 2009.
2. Piccini RX, Facchini LA, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, Rodrigues MA. Necessidades de saúde comuns aos idosos: efetividade na oferta e utilização em atenção básica à saúde. *Cien Saude Colet* 2006; 11(3):657-667.
3. Louvison MCP, Lebrão ML, Duarte YAO, Santos JLF, Malik AM, Almeida ES. Desigualdades no uso e acesso aos serviços de saúde entre idosos do município de São Paulo. *Rev Saude Publica* 2008; 42(4):733-740.
4. Noronha KVMS, Andrade MV. Desigualdades sociais em saúde e na utilização dos serviços de saúde entre os idosos na América Latina. *Rev Panam Salud Publica* 2005; 17(5-6):410-418.
5. Siqueira AB, Cordeiro RC, Perracini MR, Ramos LR. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. *Rev Saude Publica* 2004; 38(5):687-694.
6. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Sistema de Informações Hospitalares do SUS. *Morbidade Hospitalar do SUS, por local de internação, Brasil*. Brasília: MS; 2007.
7. Castro MSM. Desigualdades sociais no uso de internações hospitalares no Brasil: o que mudou entre 1998 e 2003. *Cien Saude Colet* 2006; 11(4):987-998.
8. Amaral ACS, Coeli LM, Costa MCE, Cardoso VS, Toledo ALA, Fernandes CR. Perfil de morbidade e de mortalidade de pacientes hospitalizados. *Cad Saude Publica* 2004; 20(6):1617-1626.
9. Pacala JT, Boulton C, Boulton L. Predictive validity of a questionnaire that identifies older persons at risk for hospital admission. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43(4):374-377.
10. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP). *Critério de Classificação Econômica Brasil*. São Paulo: ABEP; 2008.
11. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care* 1994; 21(1):55-67.
12. Silveira EA, Kac G, Barbosa LS. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. *Cad Saude Publica* 2009; 25(7):1569-1577.
13. Organização Mundial de Saúde (OMS). Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID-10. *Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português, décima revisão*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 2008.
14. Lima-Costa MF, Loyola Filho AI, Matos DL. Tendências nas condições de saúde e uso de serviços de saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003). *Cad Saude Publica* 2007; 23(10): 2467-2478.

15. Nedel FB, Facchini LA, Martín M, Navarro A. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2010; 19(1):61-75.
16. Guerra HL, Firmo JOA, Uchoa E, Lima-Costa MFF. The Bambuí Health and Aging Study (BHAS): factors associated with hospitalization of the elderly. *Cad Saude Publica* 2001; 17(6):1345-1356.
17. Feliciano AB, Moraes AS, Freitas ICM. O perfil do idoso de baixa renda no Município de São Carlos, São Paulo, Brasil: um estudo epidemiológico. *Cad Saude Publica* 2004; 20(6):1575-1585.
18. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano. Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saude Publica*. 2003; 19(3):793-798.
19. Travassos C, Viacava F, Fernandes C, Almeida CM. Desigualdades geográficas e sociais na utilização de serviços de saúde no Brasil. *Cien Saude Colet* 2000; 5(1):133-149.
20. Fernandes LC, Bertoldi AD, Barros AJD. Health service use in a population covered by the Estratégia de Saúde da Família (Family Health Strategy). *Rev Saude Publica* 2009; 43(4):595-603.
21. Lima MG, Barros MBA, César CLG, Goldbaum M, Carandina L, Ciconelli RM. Impact of chronic disease on quality of life among the elderly in the state of São Paulo, Brazil: a population-based study. *Rev Panam Salud Publica* 2009; 25(4):314-321.
22. Campos MAG, Pedroso ERP, Lamounier JA, Colosimo EA, Abrantes MM. Estado nutricional e fatores associados em idosos. *Rev Assoc Med Bras*. 2006; 52(4):214-21.
23. Volpato S, Onder G, Cavalieri M, Guerra G, Sioulis F, Maraldi C, Zuliani G, Fellin R; Italian Group of Pharmacoepidemiology in the Elderly Study (GIFA). Characteristics of nondisabled older patients developing new disability associated with medical illnesses and hospitalization. *J Gen Intern Med* 2007; 22(5):668-674.
24. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 53(3):146-156.

---

Artigo apresentado em 12/02/2012

Aprovado em 15/03/2012

Versão final apresentada em 19/03/2012