

Fatores associados ao custo das internações hospitalares por doenças sensíveis à Atenção Primária no Sistema Único de Saúde

Factors associated with the cost of hospitalization for diseases sensitive to Primary Care in the Unified Health System

Thatiane Lopes Oliveira (<https://orcid.org/0000-0002-2035-3407>)¹

Claudio Medeiros Santos (<https://orcid.org/0000-0002-4179-3284>)²

Leonardo de Paula Miranda (<https://orcid.org/0000-0002-9756-8393>)³

Maria Luiza Ferreira Nery (<https://orcid.org/0000-0002-6304-9114>)⁴

Antônio Prates Caldeira (<https://orcid.org/0000-0002-9990-9083>)⁵

Abstract *The scope of this article is to identify the factors associated with the costs of hospital admissions for Conditions Sensitive to Primary Care (CSPC) in the Unified Health System (SUS). It involved a cross-sectional, analytical study with random samples of hospitalizations in the SUS over the period of two years. The distribution of costs and the duration of 414 hospitalizations were evaluated according to sex, age group and CSPC. The high cost had a prevalence of 37.8% and was associated with being over 40 years of age and unmarried, with an income below 1.5 minimum wages, hospitalization longer than 7 days and admission to the ICU. The average period of hospitalizations was 9.35 days, and the average cost was R\$3,606.09. The hospitalization of youths had a cost/day of R\$207.08, while for the elderly the cost/day was R\$399.53. Men had a higher prevalence of hospitalizations and were responsible for the elevated average cost of hospitalization. Cardiac, pulmonary, and cerebrovascular diseases were prevalent, and cardiac diseases were responsible for the highest cost of hospitalization. These results point to the urgent need to bolster Primary Health Care, with constant monitoring of these diseases, thereby ensuring that available resources are sufficient to treat them, without the need for hospitalization and unnecessary expenses.*

Key words *Primary Health Care, Hospital costs, Hospitalization*

Resumo *O objetivo deste artigo é identificar os fatores associados aos custos das internações hospitalares por Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP) no Sistema Único de Saúde (SUS). Trata-se de um estudo transversal, analítico, com amostras aleatórias de hospitalizações no SUS, ao longo de dois anos. Foram avaliadas a distribuição dos custos e a duração de 414 internações segundo sexo, faixa etária e CSAP. O alto custo teve uma prevalência de 37,8% e esteve associado à idade superior a 40 anos, não casados, renda menor que 1,5 salários mínimos, internação superior a sete dias e internação na unidade de tratamento intensivo (UTI). O período médio das internações foi de 9,35 dias e o custo médio de R\$ 3.606,09. A internação do jovem teve um custo/dia de R\$ 207,08, enquanto os idosos tiveram um custo/dia de R\$ 399,53. Os homens tiveram maior prevalência de internações e foram responsáveis pelo maior custo médio de internação. Foram prevalentes as doenças cardíacas, as pulmonares e as cerebrovasculares, sendo que as cardíacas foram responsáveis pelo maior custo de internação. Esses resultados apontam a urgente necessidade de fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, com monitorização constante dessas doenças, visto que os recursos disponíveis deveriam ser suficientes para tratá-las, sem que haja a necessidade de internação hospitalar e gastos desnecessários.*

Palavras-chave *Atenção Primária à Saúde, Custos hospitalares, hospitalização*

¹ Instituto Federal do Norte de Minas Gerais. R. Prof. Monteiro Fonseca 216, Vila Brasília. 39400-149 Montes Claros MG Brasil.

lopes.thatiane@hotmail.com

² Fundação Hospitalar de Montes Claros. Montes Claros MG Brasil.

³ Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros MG Brasil.

⁴ Confederação Nacional das Cooperativas Médicas. São Paulo SP Brasil.

⁵ Departamento de Saúde da Mulher e da Criança, Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros MG Brasil.

Introdução

As Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) representam hospitalizações potencialmente evitáveis, e compõem um conjunto de patologias que, se tratadas e acompanhadas de forma efetiva e oportuna na Atenção Primária à Saúde (APS) não resultariam em hospitalização¹. Em princípio, as internações hospitalares são multifatoriais. Além da presença da morbidade, os fatores individuais e determinantes externos como a disponibilidade de leitos e o acesso aos serviços de saúde influenciam nas taxas de hospitalização².

O conhecimento sobre as ICSAP permite inferências sobre a qualidade e efetividade da atenção primária, fornecendo dados para o planejamento de estratégias que visem a prevenção de desperdício de recursos em programas inefetivos^{2,3}. Conhecer essas enfermidades e identificar os custos decorrentes de suas internações pode colaborar para a adoção de medidas capazes de minimizar as hospitalizações desnecessárias².

O financiamento desses custos e de todo o sistema de saúde é um problema presente em toda a história do Sistema Único de Saúde (SUS). O gasto público brasileiro em saúde sempre foi insuficiente para garantir uma saúde pública de qualidade^{4,5}. Na APS foi percebida uma expressiva redução na proporção dos gastos de ICSAP em relação aos gastos totais do SUS com internações, entre os anos 2000-2013. Essa redução pode decorrer da consolidação da atenção primária, dado o aumento da cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) no país^{6,7}. Estudos regionais demonstraram que o total gasto com ICSAP variou entre 17% e 18,49% do total gasto com internações por causas gerais e até 2,96% das despesas totais com saúde, entre 2003 e 2012^{5,8}.

Um maior investimento na APS poderia gerar melhora nesses resultados e, conseqüentemente, a redução das ICSAP. Com a redução da ocupação de leitos por essas causas, aumenta-se a disponibilidade de leitos para internação por outras condições e contribui para a redução dos gastos com internações⁵.

Apesar do impacto financeiro dessas hospitalizações e da sua importância para o sistema público de saúde, estudos referentes a esses custos ainda são incipientes na literatura brasileira. Avaliar os fatores associados a esses custos, o impacto deles sobre o Sistema Único de Saúde (SUS) e a maneira como eles estão disseminados em relação às características da população pode colaborar no direcionamento de ações mais efetivas pela APS⁹.

A organização do sistema de saúde também pode ser beneficiada com estudos que discutam a utilização adequada e racional dos níveis de atenção. A produção de informações sobre os custos de ICSAP pode contribuir para a melhor alocação dos recursos, já que internações evitáveis oneram o orçamento público da saúde e desperdiçam os recursos que poderiam ser utilizados para o custeio de outras ações em saúde¹⁰.

Dada a importância dessa identificação, este estudo teve o objetivo de identificar os fatores associados aos custos das internações hospitalares por condições sensíveis à Atenção Primária no Sistema Único de Saúde.

Métodos

Trata-se de estudo transversal, analítico, baseado em inquérito de morbidade hospitalar. O estudo teve como alvo os pacientes e as respectivas internações hospitalares realizadas ao longo de um período de dois anos, nos quatro principais hospitais de uma cidade do norte de Minas Gerais, que é referência para toda macrorregião de saúde.

A amostra foi por conglomerados, considerando cada unidade hospitalar como um *cluster*. Para o sorteio dos participantes foi considerada a representação proporcional da população de cada *cluster*, no total da amostra a ser definida.

Para a definição do total de elementos amostrais foi considerado como universo amostral 76.096 possíveis internações hospitalares ao longo de doze meses nos hospitais selecionados para o estudo, o que representa a média aritmética das saídas hospitalares registradas pelas instituições avaliadas durante os últimos dois anos que antecederam a coleta de dados. A margem de erro foi de 4%, o nível de confiança de 95% e a prevalência estimada de 35%, considerando as taxas de internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em outros estudos nacionais. O valor encontrado foi multiplicado por fator de correção para o efeito do desenho de 1,5 e acrescido de 20% para eventuais perdas. Assim, o número mínimo de internações hospitalares a serem avaliadas foi de 976.

Um estudo piloto foi realizado nas quatro instituições hospitalares, a fim de testar as questões utilizadas. A equipe de entrevistadores para o trabalho de campo foi constituída por duas estudantes da graduação do curso de enfermagem e foi especialmente treinada para os procedimentos.

A coleta ocorreu ao longo de uma semana em cada unidade hospitalar e com uma semana de intervalo entre eles, durante 24 meses. Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes acima de 18 anos, internados pelo SUS, nas últimas 24 horas que antecederam o momento da coleta, com um diagnóstico principal de condição sensível à atenção primária, segundo a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária¹¹. Foram excluídos aqueles pacientes que, em função da sua condição, não pôde responder ao questionário e não tivesse acompanhante que o fizesse.

Após identificação de todas as internações realizadas nas 24h que antecederam a coleta, o diagnóstico principal da internação era identificado no prontuário. Uma vez considerado para o estudo e obtido o consentimento formal, o participante e/ou acompanhante respondia ao questionário semiestruturado elaborado pelos autores e a internação era acompanhada até seu desfecho final.

Após encerramento da internação o prontuário era novamente avaliado, a fim de coletar dados referentes ao período de internação e desfecho da mesma. Após o processamento administrativo e a liberação dos documentos relacionados à conta hospitalar, foram coletados os dados referentes ao custo direto da internação por paciente (valor do serviço profissional, valor do serviço hospitalar, valor da diária de acompanhantes, valor UTI) por meio do Relatório “Autorização de Internação Hospitalar” (AIH), disponibilizado pelo Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) das instituições.

Para identificação dos fatores associados às internações de alto custo foi utilizada análise de regressão logística com abordagem hierarquizada. No contexto do presente trabalho, o alto custo hospitalar foi considerado para os valores do último quartil, para todas as internações. O modelo teórico foi formado por três blocos de variáveis, considerando todas as associações com nível de significância até 20% ($p < 0,20$), conforme Figura 1.

Para o modelo final permaneceram apenas as associações estatisticamente significantes até o nível de 5% ($p < 0,05$).

Os dados obtidos foram lançados e organizados em planilha eletrônica. Para o tratamento estatístico destes dados, foi utilizado o *software* IBM SPSS versão 22 para Windows.

O projeto do estudo foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa devidamente reconhecido e pelos Centros de Ensino e Pesquisa dos hospitais envolvidos. Todos os participantes

foram entrevistados após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e todos os preceitos éticos referentes à condução de pesquisa envolvendo seres humanos foram respeitados.

Resultados

Entre o período considerado neste estudo, foram acompanhadas 1.208 internações, das quais 414 foram internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária, no âmbito do SUS. Dessas internações, 231 (55,8%) corresponderam ao sexo masculino.

O período médio de todas as internações foi de 9,35 dias e o custo médio de R\$ 3.606,09, correspondendo a R\$ 385,68 o custo/dia das internações.

Os idosos representaram 65,7% da amostra total, sendo que os acima de 80 anos totalizaram 20,3% da população geral. O custo médio das internações, assim como a taxa média de permanência aumentou gradualmente até os 79 anos. Já os idosos acima de 80 anos apresentaram menores taxas no custo e na duração da internação do que os idosos mais jovens. O público mais jovem teve um custo diário de R\$ 207,08, enquanto os idosos entre 60-79 anos tiveram um custo/dia de R\$ 399,53 (Tabela 1).

Entre os gêneros, houve uma maior prevalência de internações no sexo masculino (55,8%). Os homens também foram responsáveis pela maior taxa de permanência (9,45) e pelo maior custo médio de internação (R\$ 3.865,04). Já as mulheres corresponderam a 44,2% de todas as internações e apresentaram uma média de permanência de 9,22 dias (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta a distribuição de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária para homens, segundo os principais grupos de causas, permanência hospitalar e custos. Percebe-se que quase metade dos homens (48,1%) internou com insuficiência cardíaca e que a maior prevalência de internações foi entre os idosos de 60-79 anos de idade (52,1%). As condições respiratórias, além de apresentarem uma importante prevalência (13%), foram responsáveis pela maior média de permanência entre os homens (10,73).

Apesar da menor prevalência entre as patologias, as condições urogenitais foram responsáveis pelo maior custo-médio de internação na faixa etária mais jovem (R\$ 7.409,00). A insuficiência cardíaca foi responsável pelo maior custo médio de internação (R\$ 5.411,24) e pela maior razão

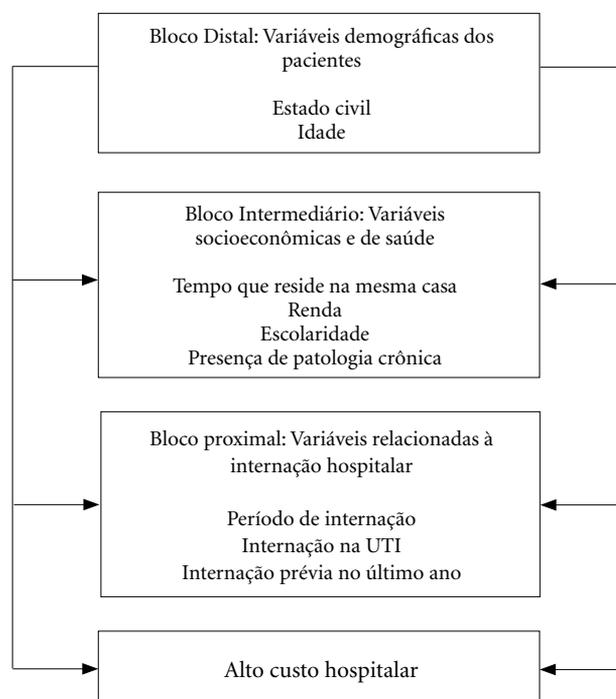


Figura 1. Modelo hierarquizado para análise múltipla de fatores associadas ao alto curso hospitalar das ICSAP.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 1. Distribuição de custos de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária, segundo sexo e faixa etária em um município do Norte de Minas Gerais, 2017/2019.

	N (%)	Média permanência (dias)	Custo médio da internação	Razão custo/dia
População geral				
18-39	28 (6,8%)	8,07	R\$ 2326,85	R\$ 207,08
40-59	114 (27,5%)	8,33	R\$ 3707,10	R\$ 284,82
60-79	188 (45,4%)	10,30	R\$ 4115,16	R\$ 399,53
≥ 80	84 (20,3%)	9,02	R\$ 2740,84	R\$ 303,86
Total	414 (100%)	9,35	R\$ 3606,09	R\$ 385,68
Homens				
18-39	12 (5,2%)	7,75	R\$ 3276,25	R\$ 422,74
40-59	64 (27,7%)	9,05	R\$ 4051,94	R\$ 447,73
60-79	119 (51,5%)	10,19	R\$ 4164,26	R\$ 393,57
≥ 80	36 (15,6%)	8,25	R\$ 2739,93	R\$ 332,11
Total	231 (55,8%)	9,45	R\$ 3865,04	R\$ 409,00
Mulheres				
18-39	16 (8,7%)	8,31	R\$ 1567,32	R\$ 188,60
40-59	50 (27,3%)	7,42	R\$ 3265,70	R\$ 440,12
60-79	69 (37,7%)	10,48	R\$ 4030,50	R\$ 384,59
≥ 80	48 (26,2%)	9,60	R\$ 2741,52	R\$ 285,57
Total	183 (44,2%)	9,22	R\$ 3277,43	R\$ 355,47

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 2. Distribuição de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária para homens, segundo principais grupos de causas, permanência hospitalar e custos em um município do Norte de Minas Gerais, 2017/2019.

	Idade	Insuf. Cardíaca	Doenças Pulmonar.	Doenças Cerebrov.	Infec. no rim e trato urinário	Outros	Média geral
N (%)	18-39	3 (25%)	3(25%)	1 (16,7%)	1 (8,3%)	4(8,3%)	12 (5,2%)
	40-59	34 (53,1%)	4 (6,3%)	6 (9,4%)	3 (4,7%)	17 (26,6%)	64 (27,7%)
	60-79	62 (52,1%)	12 (10,1%)	17 (14,3%)	7 (5,9%)	21 (17,6%)	119(51,5%)
	≥ 80	12 (33,3%)	11 (30,6%)	4 (11,1%)	6(16,7%)	3 (8,3%)	36 (15,6%)
	Média geral	111(48,1%)	30 (13%)	28 (12,1%)	17(7,4%)	45 (19,4%)	231 (100%)
Média-permanência (dias)	18-39	8	5	7	14	13	7,75
	40-59	8,03	18,75	5	11	9,8	9,05
	60-79	10,8	11	9,9	10	8,05	10,19
	≥ 80	7,75	9,09	6,25	8,17	10	8,25
	Média geral	9,58	10,73	8,25	9,76	8,89	9,45
Custo médio da internação	18-39	R\$ 7065,37	R\$ 564,44	R\$ 1141,66	R\$ 7409,00	R\$ 4179,00	R\$ 3276,25
	40-59	R\$ 5392,71	R\$ 4922,72	R\$ 3851,46	R\$ 1360,86	R\$ 1710,12	R\$ 4051,94
	60-79	R\$ 5597,89	R\$ 2396,54	R\$ 4438,11	R\$ 1422,78	R\$ 1633,89	R\$ 4164,26
	≥ 80	R\$ 4085,90	R\$ 1704,83	R\$ 4228,00	R\$ 657,37	R\$ 3332,49	R\$ 2739,93
	Média geral	R\$ 5411,24	R\$ 2296,53	R\$ 4128,94	R\$ 1494,90	R\$ 1827,91	R\$ 3865,04
Razão custo/dia	18-39	R\$ 883,17	R\$ 112,89	R\$ 163,09	R\$ 529,21	R\$ 321,46	R\$ 422,74
	40-59	R\$ 663,72	R\$ 262,54	R\$ 770,30	R\$ 123,71	R\$ 174,50	R\$ 447,72
	60-79	R\$ 518,32	R\$ 217,87	R\$ 448,30	R\$ 142,27	R\$ 202,97	R\$ 408,66
	≥ 80	R\$ 527,21	R\$ 187,55	R\$ 676,48	R\$ 80,46	R\$ 333,25	R\$ 332,11
	Média geral	R\$ 564,84	R\$ 214,02	R\$ 500,47	R\$ 153,16	R\$ 205,61	R\$ 408,99

Fonte: Elaborado pelos autores.

custo/dia (R\$ 564,84). Como na população geral, os homens entre 60-79 anos obtiveram o maior custo (R\$ 4164,26) (Tabela 2).

Resultados semelhantes foram encontrados entre as mulheres. Quase metade das mulheres foi internada com insuficiência cardíaca (47,5%) e a maior prevalência de internações também foi entre as idosas de 60-79 anos de idade (37,7%). As doenças pulmonares foram responsáveis pela maior média de permanência entre as mulheres (11,61), seguido das morbidades do sistema cardíaco (9,52) (Tabela 3).

As idosas apresentaram internações mais longas. As mulheres entre 60-79 anos de idade ficaram, em média, 10,48 dias internadas e as acima de 80 anos permaneceram internadas por 9,60 dias. A insuficiência cardíaca foi responsável pelo maior custo médio de internação e pelo maior custo-dia (R\$ 455,46). Considerando todas as faixas etárias, as mulheres entre 40-59 anos de idade apresentaram maior custo-dia (R\$ 440,12) (Tabela 3).

A Tabela 4 expressa a associação das variáveis investigadas com o alto custo da internação hospitalar (\geq R\$ 4.179,00), trazendo em destaque o resultado para aquelas variáveis aptas à análise multivariada, por meio de regressão de Poisson. O percentual de ICSAP que apresentaram alto custo foi de 37,8%.

Considerando a associação entre as variáveis e o alto custo da internação (Tabela 4), observou-se que a idade superior a 40 anos, o “não casado”, a renda menor que 1,5 salários mínimos, a internação superior a 7 dias e a internação na UTI apresentaram associação estatisticamente significativa após ajuste multivariado.

Discussão

Os resultados deste estudo permitiram verificar que uma elevada proporção de ICSAP apresentam custos hospitalares elevados. Assim, gastos com ICSAP devem ser interpretados como possi-

Tabela 3. Distribuição de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária para mulheres, segundo principais grupos de causas, permanência hospitalar e custos em um município do Norte de Minas Gerais, 2017/2019.

	Idade	Insuf. Cardíaca	Doenças Pulmonar.	Doenças Cerebrov.	Infec. no rim e trato urinário	Outros	Média geral
N (%)	18-39	3 (18,8%)	0(0,0%)	4(25%)	6(37,5%)	3(18,8%)	16 (8,7%)
	40-59	25(50%)	4 (8,0%)	8(16,0%)	5(10,0%)	8(16,0%)	50(27,3%)
	60-79	41(59,4%)	8(11,6%)	4(5,8%)	8(11,6%)	8(11,6%)	69(37,7%)
	≥ 80	18(37,54%)	16(33,3%)	3(6,3%)	5(10,4%)	6(12,5%)	48(26,2%)
	Média geral	87(47,5%)	28 (15,3%)	19 (10,4%)	24(13,1%)	25 (13,7%)	183 (100%)
Média-permanência (dias)	18-39	7	0	4,75	6,67	17,67	8,31
	40-59	6,64	14,25	8,50	5,80	6,38	7,42
	60-79	10,83	13,25	9,75	7,13	9,63	10,48
	≥ 80	10,94	10,12	9,33	4,60	8,50	9,60
	Média geral	9,52	11,61	8,11	6,21	9,28	9,22
Custo médio da internação	18-39	R\$ 2334,42	R\$ 0	R\$ 1342,72	R\$ 1331,13	R\$ 2823,35	R\$ 1567,32
	40-59	R\$ 4167,89	R\$ 1285,04	R\$ 2185,21	R\$ 2389,99	R\$ 3064,50	R\$ 3265,70
	60-79	R\$ 5009,15	R\$ 1425,31	R\$ 4723,37	R\$ 1534,72	R\$ 3769,42	R\$ 4030,50
	≥ 80	R\$ 3369,67	R\$ 2296,72	R\$ 2902,62	R\$ 2372,91	R\$ 2269,85	R\$ 2741,52
	Média geral	R\$ 4335,97	R\$ 1903,22	R\$ 2444,94	R\$ 1859,04	R\$ 3070,41	R\$ 3277,43
Razão custo/dia	18-39	R\$ 333,49	R\$ 0	R\$ 282,68	R\$ 199,57	R\$ 159,78	R\$ 188,60
	40-59	R\$ 627,70	R\$ 90,17	R\$ 257,08	R\$ 412,06	R\$ 480,33	R\$ 440,12
	60-79	R\$ 462,52	R\$ 107,57	R\$ 484,45	R\$ 215,25	R\$ 391,42	R\$ 384,59
	≥ 80	R\$ 308,01	R\$ 226,94	R\$ 311,11	R\$ 515,85	R\$ 267,04	R\$ 285,57
	Média geral	R\$ 455,46	R\$ 163,93	R\$ 301,47	R\$ 299,36	R\$ 330,86	R\$ 355,47

Fonte: Elaborado pelos autores.

bilidades de economias no sistema de saúde e/ou melhoria da alocação dos recursos¹⁰. Esses gastos evitáveis ganham proporções ainda maiores considerando que o SUS apresenta deficiências na oferta de recursos públicos para a saúde da população, por não ter uma receita estável e adequada às suas necessidades¹². Deve-se destacar ainda que os custos aqui relacionados se referem somente aos gastos hospitalares, não refletindo o custo social para o paciente e nem os custos indiretos decorrentes da hospitalização.

A idade avançada é um dos principais fatores relacionados às internações hospitalares por doenças sensíveis à Atenção Primária. Representando 65,7% da amostra total, os idosos também foram responsáveis pelo maior custo de internação. Esses resultados são semelhantes a vários outros estudos, confirmando a importância desses fatores^{7,13}.

Além de possuírem alta prevalência, a internação de idosos envolve um maior tempo de permanência no hospital, tratamentos mais complexos, maiores recursos materiais e humanos e até

mesmo outras complicações de saúde^{13,14}. Estudo transversal que avaliou os gastos relacionados a hospitalizações de idosos no Brasil observou que a razão entre os valores pagos por internações hospitalares e a população aumenta gradualmente com a idade e que os gastos com a população idosa masculina são oito vezes maiores do que na população jovem masculina¹⁵. Em menor proporção, o presente estudo detectou um custo mais oneroso na população idosa masculina, quando comparado à população adulta masculina.

Grande parte dos altos gastos em idosos hospitalizados provém do uso intensivo de tecnologia. Porém, alguns autores discutem que os “idosos mais velhos” são tratados com menor agressividade e com menor uso de tecnologias e, por isso, possuem hospitalizações menos dispendiosas. Além disso, há uma maior probabilidade de um indivíduo mais velho morrer, o que diminui o tempo de internação^{16,17}. Essa realidade também foi encontrada no presente trabalho, em ambos os sexos. Os custos com as internações fo-

Tabela 4. Associação entre variáveis individuais e custo das internações por condições sensíveis à atenção primária, no âmbito do SUS, 2017/2019.

Variável	Custo internação hospitalar ≥ R\$ 4179,00				p- valor	RP* / IC 95% Bruto	p- valor**	RP* / IC 95% Ajustado**
	Sim		Não					
	(n)	(%)	(n)	(%)				
Sexo					0,358		-	
Masculino	92	59	139	54,1		1,13 (0,88 - 1,46)		-
Feminino	64	41	118	45,9		1,00		-
Idade					0,013		0,001	
< 40 anos	4	2,6	23	8,9		0,38 (0,15 - 0,94)		1,36 (1,13 - 1,62)
≥ 40 anos	152	97,4	234	91,1		1,00		1,00
Estado civil					0,001		0,001	
Casado	101	64,7	123	47,9		1,55 (1,19 - 2,02)		0,78 (0,67 - 0,91)
Não casado	55	35,3	134	52,1		1,00		1,00
Raça					0,649		-	
Negro	111	71,2	189	73,5		0,93 (0,71 - 1,22)		-
Não negro	45	28,8	68	26,5		1,00		-
Escolaridade					0,166		-	
< 8 anos	130	83,3	199	77,4		1,28 (0,90 - 1,80)		-
≥ 8 anos	26	16,7	58	22,6		1,00		-
Renda					0,052		0,042	
< 1,5 SM	95	60,9	181	70,4		1,18 (0,99 - 1,40)		1,19 (1,00 - 1,40)
≥ 1,5 SM	61	39,1	76	29,6		1,00		1,00
Tempo que reside na mesma casa					0,030		-	
< 5 anos	27	17,3	69	26,8		0,69 (0,49 - 0,98)		-
≥ 5 anos	129	82,7	188	73,2		1,00		-
Presença de patologia crônica					0,185			
Sim	79	50,6	148	57,6		0,84 (0,66 - 1,07)		-
Não	77	49,4	109	42,4				-
Presença de cardiopatia					0,213			
Sim	10	6,4	27	10,5		0,70 (0,40 - 1,20)		-
Não	146	93,6	230	89,5				-
Já se internou pelo mesmo motivo					1,000			
Sim	68	43,6	113	44		0,99 (0,77 - 1,27)		-
Não	88	56,4	144	56				-
Esteve internado no último ano					0,085			
Sim	69	44,2	137	53,3		0,80 (0,62 - 1,02)		-
Não	87	55,8	120	46,7				-
Período de internação					< 0,000		< 0,000	
< 7 dias	48	30,8	149	58		0,49 (0,37 - 0,64)		1,41 (1,22 - 1,63)
≥ 7 dias	108	69,2	108	42		1,00		1,00
Internação UTI					< 0,000		0,002	
Sim	26	16,7	2	0,8		2,75 (2,31 - 3,27)		2,21 (1,77 - 2,77)
Não	130	83,3	255	99,2		1,00		1,00

(*) RP: Razão de Prevalência. (**) Análise de Poisson, com estimativa robusta da variância.

Fonte: Elaborado pelos autores.

ram crescentes até a idade de 79 anos, após essa faixa etária houve uma redução no custo médio da internação e também no número de diárias.

Com o envelhecimento populacional, medidas preventivas e tecnologias que visem à redução dos gastos são imprescindíveis¹³. Importante

também otimizar medidas que contribuam para a melhora global nas condições de vida do idoso, visando evitar o aparecimento de doenças, muitas vezes preveníveis, que implicam gastos onerosos ao SUS¹⁸. O sistema público de saúde deve ser capaz de atender a esses idosos de forma integral, inclusive com a adoção de medidas alternativas como a internação domiciliar, a fim de evitar as internações e suas complicações^{13,19}. Além disso, é de suma importância a implementação de programas de saúde que promovam a saúde como um todo e previnam certas patologias resultantes de um estilo de vida inadequado²⁰.

Os sistemas com maior impacto no risco de uma hospitalização por condição prevenível são os sistemas respiratório e circulatório²¹. A insuficiência cardíaca foi a causa mais prevalente de ICSAP, seguida das doenças pulmonares, doenças cerebrovasculares e infecções no rim e trato urinário. A alta prevalência da insuficiência cardíaca e doenças pulmonares e dos seus custos são confirmados por outros estudos^{3,19}. Exceção para esse perfil foi a infecção no rim e trato urinário, com o maior custo médio para a faixa etária mais jovem. No ano 2000 essa infecção foi responsável pela maior proporção de gastos entre jovens de 5 a 19 anos, superando inclusive as pneumonias bacterianas que apresentaram alta prevalência⁷.

A insuficiência cardíaca é um importante problema de saúde, considerada como uma nova epidemia com elevada mortalidade. No Brasil, a patologia apresenta elevadas taxas de reinternação hospitalar e de mortalidade intra-hospitalar, com 50 mil óbitos/ano por complicações²². Esse fato destaca a necessidade de maior capacitação dos profissionais da APS, de modo a assegurar melhores condições de manejo dos pacientes com cardiopatia e evitar internações que sejam potencialmente evitáveis.

Um importante aspecto levantado pelo estudo BREATHE sobre a abordagem ao paciente com insuficiência cardíaca é que somente metade dos pacientes é orientada quanto ao correto uso da medicação e somente 43% recebem informações acerca das complicações²². Estudo que avaliou os custos diretos e indiretos do tratamento ambulatorial e hospitalar da insuficiência cardíaca em uma cidade do Rio de Janeiro levantou que a estimativa do custo por paciente internado foi de R\$ 4.033,62 e entre os custos indiretos chamou a atenção o alto custo dos medicamentos financiados pelo próprio paciente²³.

Não foi objetivo desse estudo avaliar os custos indiretos das internações, mas é importante destacar a sua importância. O alto custo das me-

dicações pode colaborar para a descontinuidade do tratamento, levando à repetidas internações hospitalares²³. Este achado revela a necessidade de implementação de política de facilitação do acesso aos medicamentos de uso crônico no SUS, sob risco de onerar, ainda mais, o sistema, com hospitalizações decorrentes da falta de medicamentos ambulatoriais^{12,22}. Além disso, a aposentadoria precoce e o absenteísmo resultantes das complicações da patologia também possuem grande responsabilidade nos custos indiretos²².

Os gastos com internações por doenças pulmonares também merecem destaque, pois representam quase 15% das internações hospitalares e a maior média de permanência entre os grupos de patologias. Importante ressaltar que muitas das doenças pulmonares são tratadas na atenção primária, sem necessidade de internação hospitalar²⁴. Esses resultados levam a questionamentos sobre a efetividade da atenção primária. Muitas das patologias que levaram à internação são doenças crônicas passíveis de acompanhamento ambulatorial, que exigem tratamento adequado e continuidade do cuidado para a prevenção de internações^{3,19}. Para melhorar essa realidade é imprescindível conhecer as necessidades de saúde da população e fornecer ferramentas para enfrentamento desses problemas de saúde²⁰.

Na análise multivariada, percebeu-se que a idade acima de 40 anos é um importante fator para internações hospitalares com alto custo. Apesar de a maior prevalência estar presente na faixa etária acima de 60 anos, é necessário salientar que os adultos acima de 40 anos já apresentam maior probabilidade de internações por condições sensíveis. São escassos os trabalhos que avaliam a morbidade e a internação hospitalar de adultos, a maioria deles utiliza a faixa etária acima de 60 anos como referência. De qualquer modo, é importante considerar que os adultos representam o maior número de usuários do SUS, o que influencia diretamente nos custos contabilizados¹⁵.

Estudo que identificou os fatores associados às admissões hospitalares no Brasil, a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 1998 (PNAD/1998) verificou que a cada aumento de um ano na idade, há o aumento de um por cento na chance de internação hospitalar²⁵. Além disso, a presença de patologia crônica nos adultos contribui de forma significativa para as internações. As doenças cardiovasculares, por exemplo, que respondem pela maior parte das internações nos grupos etários acima dos 40 anos, apresentam um significativo acréscimo nas taxas de internação conforme o aumento da idade^{20,26,27}.

O envelhecimento da população exerce um papel fundamental sobre as patologias e sobre o aumento dos gastos hospitalares²⁸. No Brasil, estima-se que em 2020 teremos 13 milhões de idosos. Em 2060 eles representarão um terço da população brasileira. A sobrecarga no sistema de saúde será inevitável já que, em função da fragilidade, eles utilizam os serviços de saúde em uma proporção expressivamente maior do que as demais faixas etárias²⁹.

O estado civil também esteve associado às internações de alto custo. Estudos que discorrem sobre a influência do estado civil nas ICSAP ou sobre os custos hospitalares são escassos. Foram encontradas poucas pesquisas que investigaram essa variável e nenhum deles encontrou associação estatisticamente significativa^{30,31}. Isso provavelmente se justifica pelo fato de a maioria dos estudos utilizarem dados secundários na avaliação das internações e dos seus custos^{2,7,15}. Neste estudo observou-se que a união estável é um fator protetor para internações hospitalares de alto custo. Sabe-se que as mulheres são mais propensas a obter cuidados de saúde formais e os homens, quando casados, também procuram mais por serviços de saúde³². Essa maior prevenção pode ser responsável por internações hospitalares menos complexas e conseqüentemente menos dispendiosas contudo, mais investigações são necessárias.

A renda foi outra importante variável associada ao alto custo. A baixa renda já havia sido associada ao alto custo hospitalar há mais de 10 anos, em portadores insuficiência cardíaca²³. As condições socioeconômicas precárias possuem importante influência sobre as condições de saúde de uma população. Os grupos menos favorecidos economicamente possuem menos acesso aos serviços disponíveis e limitada capacidade de autofinanciar os recursos necessários para o tratamento^{23,33}. Com isso, eles também apresentam maior prevalência de certas doenças e, pelo acesso dificultado, só conseguem o atendimento quando a sua situação de saúde é mais séria¹³. Estudo realizado no Canadá demonstrou que as ICSAP estiveram associadas à baixa satisfação com a vida e a magnitude dessa relação foi maior para aqueles mais desfavorecidos economicamente, evidenciando mais uma vez a influência da renda nessas internações³⁴. Com a hospitalização, há um “efeito compensatório” das desigualdades no uso de serviços de saúde²⁵.

Em relação aos aspectos diretamente ligados à internação hospitalar, encontrou-se nesse estudo que a utilização do serviço de UTI e a duração

da internação superior a sete dias estavam associadas aos altos custos das internações. É notório que as internações hospitalares que utilizam tecnologia de alta complexidade possuem maiores gastos³⁵. O uso da UTI está intimamente ligado à maior média de permanência, já que esses pacientes dependem de cuidados mais complexos e mais demorados, resultando em um maior custo de tratamento quando comparado a outros pacientes³⁶.

A duração da internação hospitalar acima de sete dias é muita elevada e provavelmente está associada à uma atenção primária ineficaz³⁷. Espera-se que esse nível de atenção produza efeitos benéficos na melhoria da qualidade do sistema de saúde como um todo e na saúde dos indivíduos. Essa atuação efetiva poderia solucionar os problemas relacionados às condições sensíveis e “liberar” a atenção hospitalar para as condições mais complexas³⁸.

Outro fator que influencia a duração da internação é também a ineficiência nos recursos hospitalares. Nessa pesquisa, as doenças cardiovasculares representaram uma expressiva parcela das internações, e a literatura destaca que muitas delas necessitam de intervenção específica³⁷. Muitos hospitais apresentam dificuldades para atender toda essa demanda, em função da falta de equipamentos e recursos humanos, resultando em uma internação mais prolongada³⁸.

Como limitações desse trabalho, podem ser citados fatores limitantes relacionados à interpretação das tendências dessas internações. Entre eles a existência de diferentes listas de internações por condições sensíveis à atenção primária e a ausência de informações relacionadas às outras causas de hospitalizações, o que dificulta a comparação de resultados e a análise dessas internações. Outra limitação foi a ausência de avaliação dos custos indiretos. Ao longo do trabalho percebeu-se a importância e a influência desse custo principalmente sobre o paciente e familiar. Também teria sido válida a avaliação das internações do serviço de autogestão. A análise de ambos os sistemas poderia fornecer importantes dados comparativos sobre o financiamento das internações e também sobre a qualidade do serviço prestado.

Conclusão

Os resultados encontrados nesta pesquisa, como a alta prevalência das internações de pacientes idosos e das doenças do aparelho cardiovascu-

lar e respiratório, confirmam achados de outros estudos. Essas condições também foram as principais responsáveis pelo custo médio das internações hospitalares (R\$ 3.865,04). Ressalta-se que as variáveis idade superior a 40 anos, “não casado”, renda menor que 1,5 salários mínimos, internação superior a sete dias e internação na UTI estiveram associadas ao alto custo da internação.

Esses resultados levam a reflexões acerca da qualidade da atenção primária. É imperioso o fortalecimento da APS no Brasil, com ações vol-

tadas para a melhoria dos determinantes sociais de saúde. Além disso, doenças sensíveis à atenção primária devem ser constantemente monitoradas, visto que a expansão da ESF e os recursos disponíveis nesse nível de atenção são suficientes para tratá-las, sem que haja a necessidade de internação hospitalar e gastos desnecessários. Uma APS resolutiva pode gerar melhores condições de saúde para a população e também contribuir para a gestão eficiente dos recursos públicos.

Colaboradores

TL Oliveira foi responsável pela realização do trabalho de campo, concepção, análise e interpretação dos dados, redação e aprovação da versão final. CM Santos participou da concepção, do trabalho de campo, da análise e interpretação dos dados. LP Miranda participou da interpretação dos dados, redação do artigo e aprovação da versão final. MLF Nery participou do trabalho de campo e da redação do artigo. AP Caldeira participou da concepção, análise e interpretação dos dados, redação do artigo e aprovação da versão final.

Referências

- Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Costa MFL, Macinko J, Mendonça CS, Mendonça CS, Oliveira VB, Sampaio LFR, Simoni C, Turci MA. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAPBrasil). *Cad Saude Publica* 2009; 25(6):1337-1349.
- Morimoto T, Costa JSD. Internações por condições sensíveis à atenção primária, gastos com saúde e Estratégia Saúde da Família: uma análise de tendência. *Cien Saude Colet* 2017; 22(3):891-900.
- Botelho JF, Portela MC. Risco de interpretação falaciosa das internações por condições sensíveis à atenção primária em contextos locais, Itaboraí, Rio de Janeiro, Brasil, 2006-2011. *Cad Saude Publica* 2017; 33(3):e00050915.
- Mendes A. A longa batalha pelo financiamento do SUS. *Saude Soc* 2013;22(4): 987-990.
- Costa JSD, Morimoto T. Análise descritiva dos gastos com internações por condições sensíveis à atenção primária. *Cad Saude Colet* 2019; 27 (3):295-300.
- Capucci P. Financiamento para atenção básica à saúde no Brasil: avanços e desafios. *J Manag Prim Heal Care* 2014; 5 (1):127-128.
- Souza DK, Peixoto SV. Estudo descritivo da evolução dos gastos com internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária no Brasil, 2000-2013. *Epidemiol Serv Saude* 2017; 26(2):285-294.
- Ferreira JBB, Borges MJG, Santos LL, Forster AC. Internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde em uma região de saúde paulista, 2008 a 2010. *Epidemiol Serv Saude* 2014; 23(1):45-56.
- Homar JC, Matutano CC. La evaluación de la atención primaria y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions: marco conceptual. *Aten Primaria* 2003; 31(1):61-65.
- Pinto JEP, Costa LQ, Oliveira SMA, Medina MG, Aquino R, Silva MGC. Tendência dos gastos e das internações por condições sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos na Bahia, Brasil. *Cien Saude Colet* 2018; 23(12):4331-4338.
- Brasil. Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008. Publica a lista brasileira de internações por condições sensíveis à atenção primária. Brasília: *Diário Oficial da União* 2008; 18 abr.
- Paim, J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *J Lancet* 2011; 377(9779):1778-1797.
- Berenstein CK, Wajnman S. Efeitos da estrutura etária nos gastos com internação no Sistema Único de Saúde: uma análise de decomposição para duas áreas metropolitanas brasileiras. *Cad Saude Publica* 2008; 24(10):2301-2313.
- Santos JR, Barros MD. Idosos do Município do Recife, Estado de Pernambuco, Brasil: uma análise da morbimortalidade hospitalar. *Epidemiol Serv Saude* 2008; 17(3): 177-186.
- Silveira RE, Santos AS, Sousa MC, Monteiro TS. Gastos relacionados a hospitalizações de idosos no Brasil: perspectivas de uma década. *Einstein* 2013; 11(4): 514-520.
- Sheiner L. The effects of technology on the age distribution of health spending: a cross-country perspective. *Fin Econom Discus Series* 2007. [cited 2019 Set 08]. Available from: <https://ideas.repec.org/p/fip/fedgfe/2004-14.html>
- Miller T. Increasing longevity and Medicare expenditures. *Demography* 2001; 38:215-226.
- Piuevzam G, Freitas MR, Costa JV, Freitas PA, Cardoso PMO, Medeiros ACM, Campos RO, Mesquita GXB. Fatores associados ao custo das internações hospitalares por doenças infecciosas em idosos em hospital de referência na cidade do Natal, Rio Grande do Norte. *Cad Saude Colet* 2015; 23(1):63-68.
- Jobim EFC, Souza VO, Cabrera MAS. Causas de hospitalização de idosos em dois hospitais gerais pelo Sistema Único de Saúde (SUS). *Acta Scientiarum Health Sci* 2010; 32(1):79-83.
- Souza MFM, Malta DC, França EB, Barreto ML. Transição da saúde e da doença no Brasil e nas Unidades Federadas durante os 30 anos do Sistema Único de Saúde. *Cien Saude Colet* 2018; 23(6): 1737-1750.
- Dantas I, Santana R, Sarmento J, Aguiar P. The impact of multiple chronic diseases on hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions. *BMC Health Serv Res* 2016; 16:348.
- Albuquerque DC, Neto JDS, Bacal F, Rohde LEP, Bernardes-Pereira S, Berwanger O, Almeida DR. I Registro Brasileiro de Insuficiência Cardíaca – Aspectos Clínicos, Qualidade Assistencial e Desfechos Hospitalares. BREATHE: Características, Indicadores e Desfechos. *Arq Bras Cardiol* 2015; 104(6):433-442.
- Araújo DV, Tavares LR, Veríssimo R, Ferraz MB, Mesquita ET. Custo da Insuficiência Cardíaca no Sistema Único de Saúde. *Arq Bras Cardiol* 2005; 84(5):422-427.
- Elias E, Magajewski F. A Atenção Primária à Saúde no sul de Santa Catarina: uma análise das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, no período de 1999 a 2004. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(4):633-647.
- Castro SM, Travassos C, Carvalho MS. Fatores associados às internações hospitalares no Brasil. *Cien Saude Colet* 2002; 7(4):795-811.
- Santos MAS, Oliveira MM, Andrade SSCA, Nunes ML, Malta DC, Moura L. Tendências da morbidade hospitalar por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2002 a 2012. *Epidemiol Serv Saude* 2015; 24(3):389-398.
- Skinner HG, Coffey R, Jones J, Heslin KC, Moy E. The effects of multiple chronic conditions on hospitalization costs and utilization for ambulatory care sensitive conditions in the United States: a nationally representative cross-sectional study. *BMC Health Serv Res* 2016; 16:77.
- Reis CS, Noronha K, Wajnman S. Envelhecimento populacional e gastos com internação do SUS: uma análise realizada para o Brasil entre 2000 e 2010. *Rev Bras Estud Popul* 2016; 33(3):591-612.
- Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Síntese de indicadores sociais : uma análise das condições de vida da população brasileira: 2018*. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE; 2018.

30. Fernandes VBL, Caldeira AP, Faria AA, Rodrigues Neto JF. Internações sensíveis na atenção primária como indicador de avaliação da Estratégia Saúde da Família. *Rev Saude Publica* 2009; 43(6):928-936.
31. Souza LA, Rafael RMR, Moura ATMS, Neto M. Relações entre a atenção primária e as internações por condições sensíveis em um hospital universitário. *Rev Gaucha Enferm* 2018; 39:e2017-0067.
32. Parslow R, Jorm A, Christensen H, Jacomb P, Rodgers B. Gender differences in factors affecting use of health services: an analysis of a community study of middle-aged and older Australians. *Soc Sci Med* 2004; 59(10):21219.
33. Barreto ML. Desigualdades em Saúde: uma perspectiva global. *Cien Saude Colet* 2017; 22(7):2097-2108.
34. Prophetis E, Goel V, Watson T, Rosella LC. Relationship between life satisfaction and preventable hospitalisations: a population-based cohort study in Ontario, Canada. *BMJ Open* 2020; 10:e032837.
35. Huguenin FM, Pinheiro RS, Almeida RMVR, Infan-tosi AFC. Caracterização dos padrões de variação dos cuidados de saúde a partir dos gastos com internações por infarto agudo do miocárdio no sistema único de saúde. *Rev Bras Epidemiol* 2016; 19(2):229-242.
36. Peixoto SV, Giatti L, Alfradique ML, Costa MFL. Custo das internações hospitalares entre idosos brasileiros no âmbito do Sistema Único de Saúde. *Epidemiol Serv Saude* 2004; 13(4):239-244.
37. Ribeiro JM. Desenvolvimento do SUS e racionamento de serviços hospitalares. *Cien Saude Colet* 2009; 14(3):771-782.
38. Rodrigues MM, Alvarez AM, Rauch KC. Tendência das internações e da mortalidade de idosos por condições sensíveis à atenção primária. *Rev Bras Epidemiol* 2019; 22:e190010.

Artigo apresentado em 20/11/2020

Aprovado em 20/05/2021

Versão final apresentada em 22/05/2021

Editores-chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva