

## **Custos das internações hospitalares de idosos em um Hospital de grande porte no município de Juiz de Fora – Minas Gerais**

### **Costs of hospital admissions of the elderly in a large hospital in Juiz de Fora - Minas Gerais**

DOI:10.34117/bjdv7n4-514

Recebimento dos originais: 04/02/2021

Aceitação para publicação: 01/03/2021

#### **Antônio Henrique Roberti dos Santos**

Graduando do Curso de Medicina

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Juiz de Fora

Av. Juiz de Fora, 1.100 – Juiz de Fora-MG CEP 36048-000

E-mail: antoniohenriquer@gmail.com

#### **Bruno Vilela Monteiro**

Graduando do Curso de Medicina

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Juiz de Fora

Av. Juiz de Fora, 1.100 – Juiz de Fora-MG CEP 36048-000

E-mail: bruno\_minduri@yahoo.com.br

#### **César Millen de Matos Neto**

Graduando do Curso de Medicina

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Juiz de Fora

Av. Juiz de Fora, 1.100 – Juiz de Fora-MG CEP 36048-000

E-mail: millen\_01@hotmail.com

#### **Felipe Maranhã Chaves Nascimento**

Graduando do Curso de Medicina

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Juiz de Fora

Av. Juiz de Fora, 1.100 – Juiz de Fora-MG CEP 36048-000

E-mail: felipe.maranhã@hotmail.com

#### **Gabriel Delgado Del’Duca**

Graduando do Curso de Medicina

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Juiz de Fora

Av. Juiz de Fora, 1.100 – Juiz de Fora-MG CEP 36048-000

E-mail: delducagabriel@hotmail.com

#### **Guilherme Matheuz Ramalho**

Graduando do Curso de Medicina

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Juiz de Fora

Av. Juiz de Fora, 1.100 – Juiz de Fora-MG CEP 36048-000

E-mail: gui\_matheuz@live.com

#### **Marina Machado Santos**

Graduanda do Curso de Medicina

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Juiz de Fora

Av. Juiz de Fora, 1.100 –Juiz de Fora-MG CEP 36048-000  
E-mail: machado.marina@outlook.com

**Matheus Ferix Mussi dos Reis**

Graduando do Curso de Medicina  
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Juiz de Fora  
Av. Juiz de Fora, 1.100 –Juiz de Fora-MG CEP 36048-000  
E-mail: matheus\_ferix@hotmail.com

**Victor Oliveira Barros da Cunha**

Graduando do Curso de Medicina  
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Juiz de Fora  
Av. Juiz de Fora, 1.100 –Juiz de Fora-MG CEP 36048-000  
E-mail: victor@guilherminoecunha.adv.br

**Anna Marcella Neves Dias**

Mestre, Professora do Curso de Medicina  
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Juiz de Fora  
Av. Juiz de Fora, 1.100 –Juiz de Fora-MG CEP 36048-000  
E-mail: annamarcelladias@yahoo.com.br

**Nathália Barbosa do Espírito Santo Mendes**

Mestre, Professora do Curso de Medicina  
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Juiz de Fora  
Av. Juiz de Fora, 1.100 –Juiz de Fora-MG CEP 36048-000  
E-mail: nathaliabesanto@gmail.com

**Guillermo Patricio Ortega Jácome**

Doutor, Professor do Curso de Medicina  
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Juiz de Fora  
Av. Juiz de Fora, 1.100 –Juiz de Fora-MG CEP 36048-000  
E-mail: guipatortega@yahoo.com.br

**RESUMO**

Introdução: Com o aumento da expectativa de vida da população brasileira nos últimos anos, o número de indivíduos acima dos 60 anos aumentou substancialmente, elevando também, como consequência, o número de procura aos serviços de saúde e internações por essa classe devido as doenças crônicas-degenerativas. Frente a esse novo contexto, essa alta demanda disparou os gastos em saúde, principalmente devido a necessidade de atenção médica com o idoso e o tempo que esse precisa para solucionar o seu caso. No entanto, é necessário entender o direcionamento desses gastos na propedêutica e terapêutica geriátrica para otimizar os custos solicitados. Objetivo: Verificar os custos das internações dos idosos juiz-foranos comparando com os gastos da saúde pública brasileira. Métodos: Estudo observacional, retrospectivo com dados de 16.368 prontuários eletrônicos dos pacientes com idade acima de 60 anos, internados em um hospital de grande porte na cidade de Juiz de Fora. Os dados foram coletados com o auxílio de um protocolo de pesquisa elaborado especificamente para esse estudo. Resultados: Observou-se predominância do sexo feminino nas internações (57,64%), da faixa etária de 60-70 anos (33,66%) e da cor branca (84,24%). Quanto a especialidade e

doenças mais frequentes, constatou-se preponderância da cardiovascular (18,75%) e catarata senil (8,99%). Quanto ao tempo das internações, notou-se que homens permaneceram mais tempo hospitalizados nos dois anos analisados [M=7,8 dias ( $\pm 12,1$ ) e M=7,7 dias ( $\pm 13,9$ )]. No tocante aos custos, verificou-se um valor médio diário de R\$ 1.922,90 ( $\pm 2.472,4$ ) em 2017 e R\$ 1.982,90 ( $\pm 2.953$ ) em 2018. Conclusão: Os achados do estudo mostraram maior frequência de internações de mulheres, possivelmente ligadas ao melhor autocuidado e procura por serviços médicos. Observou-se também o custo mais alto das internações masculinas justificada por diagnósticos mais tardios por atraso na procura de atendimento.

**Palavras-chave:** Custos Hospitalares, Idosos, Saúde Pública, Gastos em Saúde, Hospitais.

## ABSTRACT

**Introduction:** With the increase in life expectancy of the Brazilian population in recent years, the number of individuals over 60 has increased substantially, also increasing, as a consequence, the number of demand for health services and hospitalizations by this class due to chronic-degenerative diseases. Faced with this new context, this high demand has skyrocketed health spending, mainly due to the need for medical attention with the elderly and the time they need to solve their case. However, it is necessary to understand the direction of these expenses in geriatric propaedeutics and therapeutics to optimize the costs requested. **Objective:** To verify the costs of hospitalizations of the elderly juiz-foranos compared with the current expenses of the Brazilian public health. **Methods:** An observational, retrospective study with data from 16,368 electronic medical records of patients over 60 years old, admitted to a large hospital in the city of Juiz de Fora. Data were collected with the help of a research protocol designed specifically for this study. **Results:** There was a predominance of females in hospitalizations (57.64%), aged 60-70 years (33.66%) and white (84.24%). Regarding the medical specialties and most frequent diseases, it was found preponderance of cardiovascular (18.75%) and senile cataract (8.99%). Regarding the length of hospitalization, it was noted that men remain hospitalized longer in the two years analyzed [M = 7.8 days ( $\pm 12.1$ ) and M = 7.7 days ( $\pm 13.9$ )]. Regarding costs, there was a daily average value of R \$ 1,922.90 ( $\pm 2,472.4$ ) in 2017 and R \$ 1,982.90 ( $\pm 2,953$ ) in 2018. **Conclusion:** The study's findings showed a higher frequency of hospitalizations for women, possibly linked to better self-care and demand for medical services. It was also observed the higher cost of male hospitalizations justified by later diagnoses for delay in seeking care.

**Keywords:** Hospital Costs, Elderly, Public Health, Health Expenditures, Hospitals.

## 1 INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida abrange toda população mundial, com retardo em países em desenvolvimento – no Brasil essa expectativa chega a 72 anos e cinco meses para os homens e 79 anos e quatro meses para as mulheres. Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua/Características dos Moradores e Domicílios, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>1</sup>, em

2017, no Brasil, houve um significativo aumento da população acima de 60 anos, contabilizando um total de 30,2 milhões de idosos. Em 2012, esse número era de apenas 25,4 milhões, mostrando um aumento de 4,8 milhões (19%) dessa classe populacional. Somado a esse aspecto, houve um declínio a partir de 1970 da fecundidade nas regiões brasileiras mais desenvolvidas se estendendo a todo Brasil com o decorrer dos anos, invertendo a pirâmide etária no Brasil, além da decadência do coeficiente de mortalidade. Em contrapartida, o IBGE<sup>2</sup> estima que, em 2050, os idosos acima de 65 anos corresponderão cerca de 21,87% da população total, sendo que, em 2018 esses corresponderam a 9,22%.

Porém, à medida que aumenta a expectativa de vida e o número de idosos, esses ficam mais expostos a doenças crônico-degenerativas e a complicações de outras moléstias adquiridas durante a vida, ganhando maior expressão social. Entre as principais condições que afetam esse grupo, as de maior destaque são as doenças cardiovasculares, seguidas de doenças do aparelho respiratório<sup>3</sup>. Considerando que saúde seja a ausência de doença, há uma relação direta da influência da exposição prévia às enfermidades e sequelas tardias<sup>4</sup>. Por fim, as doenças que acometem esse setor da população geralmente possuem quadros mais duradouros, necessitando maior tempo de atenção no serviço de saúde, resultando em maior número e duração de internações<sup>5</sup>.

O gasto per capita em saúde no Brasil é de aproximadamente US\$ 947 sendo que, quando segregado e observado esse número por habitante, o país possui um gasto público em torno de R\$2,60/per capita, com apenas 3,8% do PIB destinado a este setor. Já a relação entre o gasto e o investimento, esse último foi de apenas 46% do total de gastos em saúde. Em 2014, apenas 6,8% do gasto público foi destinado à saúde, sendo um dos piores desempenhos quando comparados à países como França e Reino Unido<sup>6</sup>.

Para melhor atender a população mais idosa, que sofre com a precariedade dos serviços de saúde, é necessário entender como é direcionado e aplicado o investimento na propedêutica e terapêutica geriátrica. É de suma importância esse conhecimento para que assim haja uma otimização dos recursos disponíveis e ocorra uma diminuição da duração das internações, possibilitando a disponibilização do serviço de saúde para outros pacientes<sup>7</sup>.

Os objetivos do presente estudo foram verificar os custos das internações voltadas para a classe dos idosos juiz-foranos, bem como identificar a relação entre as morbidades,

faixa etária, gênero, convênios de saúde e o tempo de internação com maior índice de gastos na saúde pública entre idosos.

## 2 MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional, retrospectivo com dados obtidos diretamente nos prontuários eletrônicos dos pacientes com idade acima de 60 anos, internados na Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora – MG, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2018.

Os dados necessários foram coletados com o auxílio de um protocolo de pesquisa elaborado especificamente para esse estudo, com o intuito de avaliar o perfil dos pacientes, o tempo de hospitalização e os custos gerados pela internação. Foram incluídos todos os pacientes com 60 anos ou mais, internados no período anteriormente mencionado. Foram excluídos pacientes que faltaram dados nos prontuários que impossibilitaram sua utilização no presente estudo.

Os dados foram armazenados no programa Excel 2013, Microsoft Corporation®USA. Para a análise estatística, foi utilizado o programa SPSS 21.0, IBM®SPSS Statistics. Para o cálculo dos custos nos pacientes idosos foram contabilizados os custos diretos das diárias no hospital, dos procedimentos, dos honorários médicos e dos materiais e medicamentos utilizados. Para a transformação da moeda dólar foram calculadas as médias semestrais das cotações diárias fornecidas pelo Banco Central do Brasil no período estudado. Medidas de posição e tendência central foram utilizadas para a descrição de variáveis contínuas e proporções para as variáveis categóricas estudadas. Na análise bivariada foi verificada diferenças entre variáveis contínuas através do teste T de igualdade de duas amostras independentes. Em variáveis categóricas para verificar diferenças entre duas amostras independentes foi utilizado o Teste de Qui-quadrado. Nos testes não paramétricos em variáveis quantitativas, após verificar a normalidade através do teste de Shapiro-Wilk, foram investigadas diferenças em amostras independentes com os testes de Mann-Whitney ou Kruskal-Wallis dependendo do número das mesmas. Já em amostras relacionadas foram utilizados os testes de Wilcoxon ou Friedman em duas ou mais amostras respectivamente.

Na análise do p-valor e os intervalos de confiança o valor crítico foi definido em 95%. Os dados foram agrupados e apresentados em tabelas e gráficos.

A coleta de dados foi iniciada após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora, no dia 09 de julho de 2019 sob parecer no. 3.446.762.

### 3 RESULTADOS

O estudo foi composto por 16.368 pacientes com idade acima de 60 anos com maioria do sexo feminino (n= 9.435; 57,64%). Observou-se preponderância de internações entre a faixa etária dos 60-70 anos. Quanto à cor da pele e convênio, o estudo mostrou predomínio da cor branca (84,9%<sub>2017</sub> e 83,6%<sub>2018</sub>) e internações por plano de saúde, conforme apresentado na tabela 1. Analisando o número de atendimentos quanto à especialidade e doenças mais frequentes, mostrado na tabela 2, houve predominância da cardiovascular (19,3%<sub>2017</sub> e 18,2%<sub>2018</sub>) e oftalmologia (16,2%<sub>2017</sub> e 16,7%<sub>2018</sub>), sendo a catarata senil e a angina pectoris responsáveis por aproximadamente 15% do total de atendimentos. No tocante ao desfecho das internações, 7,7% destas evoluíram para óbito.

Tabela 1. Perfil populacional das internações totais pesquisadas em 2017 e 2018 segregando sexo, idade, naturalidade, município de residência, cor de pele e convênio.

	2017		2018		P-valor
	N	%	N	%	
<b>Sexo</b>					
Masculino	3476	42,2%	3457	42,5%	0,367
Feminino	4757	57,8%	4678	57,5%	
<b>Idade</b>					
60  - 70	2784	34,6%	2727	34,3%	0,251
70  - 80	2496	31,0%	2534	31,9%	
80  - 90	2167	26,9%	2058	25,9%	
90  - 100	591	7,34%	608	7,64%	
≥100 anos	19	0,24%	29	0,36%	
<b>Naturalidade [Br]</b>	8166	99,2%	8072	99,2%	0,349
<b>Residência [JF]</b>	6244	75,8%	6249	76,8%	0,686
<b>Cor de pele</b>					
Branca	6993	84,9%	6797	83,6%	0,025
Parda	750	9,11%	689	8,47%	0,080
Negra	352	4,28%	346	4,25%	0,478
Amarela	23	0,28%	90	1,11%	0,000
<b>Convênio</b>					
Público [SUS]	2380	28,90%	1975	24,3%	0,000
Privado [Plano de saúde]	5732	69,60%	6031	74,1%	
Particular	121	1,47%	129	1,59%	

Tabela 2. Características clínicas e desfecho das internações totais pesquisadas em 2017 e 2018 de acordo com a especialidade e as doenças mais frequentes.

	2017		2018		P-valor
	N	%	N	%	
<b>Especialidade</b>					
Cardiovascular	1589	19,3%	1480	18,2%	0,463
Cirurgia	918	11,2%	870	10,7%	0,753
Gastroenterologia	585	7,1%	627	7,7%	0,773
Nefrologia / Urologia	568	6,9%	564	6,9%	0,907
Neurologia / Neurocirurgia	969	11,8%	954	11,7%	0,998
Oftalmologia	1335	16,2%	1361	16,7%	0,766
Ortopedia / Traumatologia	744	9,0%	823	10,1%	0,514
Outros	1525	18,5%	1456	17,9%	0,707
<b>Doenças frequentes</b>					
Catarata senil	732	8,9%	740	9,1%	0,966
Neoplasia maligna	331	4,0%	368	4,5%	0,890
Angina	420	5,1%	398	4,9%	0,977
Insuficiência cardíaca	299	3,6%	339	4,2%	0,853
Encefalopatia	309	3,8%	291	3,6%	0,931
AVC	119	1,5%	137	1,7%	0,710
Pneumonia Bacteriana	343	4,2%	278	3,4%	0,760
Septicemia	112	1,4%	101	1,2%	0,634
Insuficiência renal	138	1,7%	155	1,9%	0,756
Fratura de fêmur	171	2,1%	124	1,5%	0,952
<b>Desfecho</b>					
Alta hospitalar	7509	91,2%	7447	91,5%	0,534
Óbito	635	7,7%	629	7,7%	0,916
Transferido outro estabelecimento	41	0,5%	37	0,5%	0,108

Na avaliação do tempo de internação em dias, notou-se que pacientes do sexo masculino permaneceram, em média, mais tempo internados nos dois anos analisados [M=7,8 dias ( $\pm 12,1$ ) e M=7,7 dias ( $\pm 13,9$ )]. Fazendo uma correlação amostral entre idade e tempo de internação, apesar de ser a faixa etária com maior número de internações (60 a 70 anos) é também a população que permaneceu menos tempo internada [M=6,7 dias ( $\pm 11,4$ ) e M=6,3 dias ( $\pm 14,4$ )]. A catarata senil é a doença com menor tempo médio de internação [M=0,25 dias ( $\pm 0,22$ ) e 0,26 dias ( $\pm 0,16$ )], em contrapartida a septicemia foi a doença com o tempo médio de internação mais longo [M=24 dias ( $\pm 30,3$ ) e M=27,3 dias ( $\pm 55,9$ )], conforme demonstrado na tabela 3.

Tabela 3. Tempo de permanência no hospital (dias) de acordo com sexo, idade, comorbidades e convênio nos anos de 2017 e 2018.

	2017			2018			P-valor
	N	Real (Br) Média [DP]	Dólar (US) Média	N	Real (Br) Média [DP]	Dólar (US) Média	
Todos	8233	1922,9 [2472,4]	602,7	8135	1982,9 [2953,0]	541,4	0,159
<b>Sexo</b>							
Feminino	4757	1836,8 [2177,5]	575,7	4678	1887,7 [2398,5]	517,2	0,280
Masculino	3476	2040,9 [2822,7]	639,7	3457	2111,8 [3565,2]	574,2	0,260
<b>Tempo de internação</b>							
< 24 horas	1921	2798,8 [1809,5]	877,2	1959	2854,3 [2484,5]	780,5	0,427
1 – 3 dias	2331	2911,6 [3749,0]	912,7	2368	2833,5 [4455,7]	771,8	0,516
4 – 7 dias	1634	1076,7 [1193,8]	337,5	1643	1194,1 [1557,0]	327,1	0,016
> 7 dias	2347	813,3 [699,3]	254,9	2165	862,7 [655,1]	236,0	0,015
<b>Doenças frequentes</b>							
Catarata senil	732	2621,6 [1005,7]	821,6	740	2580,5 [744,8]	702,6	0,373
Neoplasia maligna	331	1964,4 [2565,0]	615,9	368	1935,7 [1624,8]	533,6	0,858
Angina	420	2541,6 [3141,2]	797,3	398	2537,4 [4704,0]	688,4	0,988
Insuficiência cardíaca	299	694,7 [693,7]	217,7	339	1161,1 [4929,2]	312,8	0,105
Encefalopatia	309	739,7 [549,4]	231,8	291	707,6 [384,9]	193,2	0,410
AVC	119	807,7 [613,5]	253,1	137	881,6 [757,2]	237,6	0,396
Pneumonia Bacteriana	343	657,8 [342,7]	206,2	278	669,7 [276,9]	182,6	0,640
Septicemia	112	854,1 [515,2]	267,7	101	913,8 [485,2]	251,2	0,386
Insuficiência renal	138	841,9 [910,5]	263,7	155	892,6 [880,3]	242,4	0,629
Fratura de fêmur	171	1326,6 [1037,2]	415,9	124	1907,8 [1200,8]	524,6	0,000
<b>Convênio</b>							
Público [SUS]	2380	1653,9 [1865,3]	518,5	1975	1661,0 [1676,2]	453,9	0,896
Privado [Plano de saúde]	5732	2031,7 [2679,7]	636,8	6031	2087,1 [3270,3]	569,6	0,316
Particular	121	2060,5 [2325,1]	646,3	129	2041,0 [2209,6]	564,2	0,946

Diante dos números apresentados pelo estudo, observou-se um valor médio diário de R\$ 1.922,90 ( $\pm 2472,4$ ) em 2017 e R\$ 1.982,90 ( $\pm 2953$ ) em 2018, com uma tendência de 10 a 20% a mais nos custos com internações de pacientes masculinos. Os dados também mostraram uma diferença entre custos de diárias inversamente proporcionais ao número de diárias, contrastando a correlação com os dados das internações por especialidade de oftalmologia e as doenças neoplásicas e anginosas, apresentando alta relação custos/procedimentos. Entretanto, nas internações mais longas, a diária média se aproximou de R\$ 813,30 ( $\pm 699,30$ ) em 2017 e R\$ 826,20 ( $\pm 655,1$ ) relacionada às demais

especialidades. No tangente a custos, na comparação entre os convênios, todos se mostraram com tabelas semelhantes com pequena diferença de aproximadamente 20% mais baixas para o SUS em comparação com plano de saúde e internações particulares, conforme tabela 4.

Tabela 4. Custo médio de internação por dia de acordo com o perfil populacional, clínico e tempo de permanência nos anos de 2017 e 2018.

	2017				2018				P-valor
	N	Média	[DP]	Mediana	N	Média	[DP]	Mediana	
<b>Sexo</b>									
Feminino	4757	6.9	[11.2]	3.1	4678	6.7	[14.9]	2.9	0.461
Masculino	3476	7.8	[12.1]	3.8	3457	7.7	[13.9]	3.4	0.749
<b>Idade</b>									
60  - 70	2784	6.7	[11.4]	2.8	2727	6.3	[14.4]	2.5	0.252
70  - 80	2496	6.7	[10.8]	2.8	2534	6.9	[16.2]	2.8	0.607
80  -90	2167	7.6	[11.5]	3.9	2058	7.6	[13.4]	3.8	0.999
90  -100	591	10.4	[12.8]	6.6	608	9.1	[11.1]	5.7	0.060
≥ 100 anos	19	11.1	[10.2]	6.6	29	5.7	[5.9]	4.0	0.025
<b>Doenças frequentes</b>									
Catarata senil	732	0.25	[0.22]	0.23	740	0.26	[0.16]	0.24	0.318
Neoplasia maligna	331	7.0	[12.8]	1.9	368	7.2	[12.5]	2.0	0.835
Angina	420	7.6	[7.6]	5.1	398	7.3	[7.2]	5.0	0.563
Insuficiência cardíaca	299	11.4	[11.7]	8.0	339	11.1	[12.5]	7.7	0.755
Encefalopatia	309	12.5	[12.3]	8.5	291	12.3	[15.1]	7.9	0.859
AVC	119	11.9	[13.6]	6.5	137	16.6	[40.6]	6.1	0.229
Pneumonia Bacteriana	343	15.9	[16.1]	11.5	278	15.1	[15.7]	10.9	0.534
Septicemia	112	24.0	[30.3]	13.2	101	27.3	[55.9]	13.2	0.588
Insuficiência renal	138	11.7	[13.1]	6.8	155	12.7	[19.1]	5.9	0.605
Fratura de fêmur	171	8.9	[8.4]	6.0	124	7.4	[7.1]	4.9	0.108
<b>Convênio</b>									
Público [SUS]	2380	9.7	[13.1]	5.3	1975	11.2	[22.1]	5.5	0.006
Privado [Plano de saúde]	5732	6.4	[10.8]	2.6	6031	5.9	[10.8]	2.5	0.012
Particular	121	3.0	[5.6]	1.2	129	2.1	[4.4]	1.1	0.158

Avaliados os custos de internações por convênios, observou-se um número relevante do uso de convênios quando comparado com o SUS e o particular, aproximadamente 69,3% do total em 2017 e 74,1% em 2018. Em contrapartida, notou-se um saldo negativo da arrecadação frente aos curtos, com um déficit de 8103,2k em 2017 e 8740,7k em 2018, o que resultou em complicações financeiras ao hospital gerando uma série de consequências. Já o convênio particular aparentou ser, no presente estudo, a

melhor forma de arrecadação dos custos do hospital em 2017 e os convênios privados em 2018.

#### 4 DISCUSSÃO

Devido à inversão na pirâmide etária promovida pelo cenário atual da sociedade, a saúde da população idosa vem sendo objeto de estudo, principalmente em metas de prevenção. Essa classe, quando comparada às outras faixas etárias, possui maior índice de procura por serviços de saúde<sup>8</sup>, principalmente pela exposição a fatores crônicos. Além disso, os idosos apresentam as maiores proporções de gastos com Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP)<sup>9</sup>, com gasto estimado de 2,8 bilhões de reais. Portanto, observou-se que o envelhecimento gerou a demanda por diversos serviços e é um novo desafio na área de saúde sendo de suma importância conhecer as áreas que demandam mais recursos para uma melhor distribuição do capital.

A faixa etária que apresentou maior taxa de internação em ambos os anos compreendeu idosos dos 60 a 70 anos, apresentando 34% do total de internações, decaindo ao decorrer dos intervalos a cada 10 anos. Esses dados também foram observados no estudo de Martin et al.<sup>10</sup> principalmente pela exposição a doenças crônicas que idosos estavam sujeitos em relação à população jovem. Em contrapartida, o decréscimo de internações encontrado na população idosa à medida que aumenta a faixa etária ocorre devido o contingente populacional inferior.

O grupo de idosos pesquisados caracterizou-se pelo predomínio de mulheres no contexto da internação, tanto no ano de 2017 quanto no ano de 2018, sendo que, em 2017 o número de internações do sexo feminino correspondeu a 57,8%. No ano de 2018 a proporção de homens subiu discretamente para 42,5%, tendo um aumento de 0,3% em relação ao ano anterior, porém com o mesmo predomínio em números das mulheres. O mesmo resultado foi encontrado por Gomes et al.<sup>11</sup>. Essa característica está intimamente ligada com o modelo hegemônico da masculinidade<sup>12</sup>, principalmente pelas práticas culturais, dificultando a aquisição do autocuidado nestes. Outro ponto seria o medo da descoberta de doenças graves e a vergonha de exposição do próprio corpo aos profissionais da saúde, refletindo nos dados obtidos no nosso estudo. Além disso, esse cenário é encontrado principalmente pela maior capacidade da mulher de autopercepção da saúde<sup>7</sup>. Apesar do número inferior de internações no sexo masculino, os custos por dia de internações desses foram maiores do que nas mulheres, tanto em 2017 quanto em 2018,

principalmente pelo diagnóstico tardio feito nestes devido o adiamento da procura ao serviço de saúde pelos mesmos.

Quando avaliadas as principais causas de atendimento e internação hospitalar, as doenças que mais se destacaram foram catarata senil, angina, neoplasia maligna e insuficiência cardíaca, porém a especialidade cardiovascular possuiu maior número de casos. Isso porque as doenças cardiovasculares têm o maior contingente de internações pelas diversas DCV que existem e fazem o paciente solicitar o serviço hospitalar. Dentre elas, angina, insuficiência cardíaca, infarto agudo do miocárdio, entre outras. As outras especialidades que seguem o maior número de internações são “outras não especificadas”, oftalmologia, neurologia/neurocirurgia e cirurgia. Em outro estudo<sup>7</sup> a distribuição ocorreu de forma semelhante, alternando apenas nos distúrbios gastroenterológicos que seriam o segundo mais comum, seguido de doenças do aparelho respiratório e em quarto lugar as neoplasias. Além disso, observaram<sup>13</sup> que as principais moléstias que resultaram em maiores números de internações foram: doenças do aparelho cardiovascular, doenças do aparelho respiratório e doenças do aparelho digestivo. Isso mostrou a concordância entre a principal especialidade exigida nas internações, porém discordou nas posteriores. Vale ressaltar que esse resultado foi característico da regulação de atendimentos realizados na região, onde existem centros especializados para alguns tipos de doenças, e pelo sistema de convênio. Ademais, diferiu pelas regiões comparadas, podendo ter havido presença de fator externo desencadeante. Quanto aos custos, a catarata senil obteve o maior valor em ambos os anos, seguido pela angina, não devendo ser generalizado em cenário nacional devido o atendimento que o hospital em estudo prestou no município e região que abrange.

Constatou-se que a maior parte dos gastos devido às causas de internações é relacionada a distúrbios cardiovasculares<sup>13</sup>, revelando que no SUS os gastos hospitalares com idosos mais expressivos foram para doenças isquêmicas do coração (R\$147 milhões), insuficiência cardíaca (R\$133 milhões) e bronquite/enfisema e outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas (R\$74 milhões). No estudo realizado por Kernkamp et al.<sup>14</sup> no Paraná houve um custo de 2.769,74 milhões de reais pelo SUS com internações de idosos entre os anos de 2008 a 2012, sendo que as doenças do coração foram responsáveis por 42,01% deste total, seguidas do aparelho circulatório (40,4%).

Em contrapartida, os gastos hospitalares para com os pacientes não são totalmente cobertos pelo que é repassado. O custo hospitalar da internação pode variar de acordo

com o sexo e com a região que o paciente se localiza. O custo médio para idosos, no período de 2002-2011, do sexo masculino foi de R\$766,12, com um custo/dia de R\$104,27, enquanto pacientes do sexo feminino o custo médio foi de R\$710,11, com um custo/dia de R\$100,3<sup>15</sup>.

Em relação ao convênio, o predomínio foi do plano privado (plano de saúde) em ambos os anos, seguido do convênio público (SUS) e, por último, o particular. Porém, quando observados os custos, verificou-se que em 2017 o maior custo foi do convênio particular e em 2018 do convênio privado. Esse cenário é perceptível em todo território do Brasil, sendo um marcador de desigualdade social enfrentado pelo país<sup>16</sup>, principalmente no acesso e utilização dos serviços de saúde. Porém, essa alta demanda de serviços de planos e seguros de saúde fizeram com que houvesse estabelecimento de regras para as empresas, aumentando as garantias aos consumidores<sup>17</sup>.

Estudada a relação entre idade e tempo de permanência (TP) dos pacientes pesquisados, foi observada uma média crescente no ano de 2017, que aumentava os dias a partir dos 80 anos, porém, em 2018 foi notada uma redução desses dias a pacientes acima dos 100 anos. Em contrapartida, comparando os dois anos pesquisados, notou-se um menor número de dias de permanência no ano de 2018 a todas as idades. Esse aumento primário pode ser correlacionado com a necessidade de cuidados especiais, enquanto o decréscimo entre os anos pesquisados pode estar ligado à resolução mais rápida do caso e a necessidade de leitos livres devido à demanda que o hospital atende. Já a redução brusca no ano de 2018 pode estar ligada à expectativa de vida e a necessidade apenas de cuidados paliativos, podendo esse ser feito nas residências e/ou abrigos. Um estudo realizado em Recife-PE<sup>18</sup>, verificou o decréscimo do tempo de permanência hospitalar de acordo com o aumento da idade, porém, com um aumento global do TP geral, de 10,7 dias em média. Nessa pesquisa, o resultado foi relacionado com a sobrevida menor desses pacientes e cronicidade das doenças, porém isso não deve ser generalizado, uma vez que, com aumento da expectativa de vida, muitas doenças em pacientes mais idosos possuem alto índice de recuperação. Ademais, em diversas circunstâncias, a internação da classe geriátrica requer mais tempo do que o esperado inicialmente, pois durante esse contexto são descobertas outras comorbidades passíveis de tratamento além da necessidade inicial, situação essa denominada como “fenômeno do *iceberg*”<sup>19</sup>, além do receio dos profissionais da saúde em iniciar um tratamento mais incisivo para esse tipo de paciente devido à fragilidade do seu organismo<sup>20</sup>.

Por fim, a análise demonstrou que em internações superiores a quatro dias ocorre uma redução no valor médio diário, visto que em internações menores de 24 horas o valor diário é de R\$2.798,50 e, em internações superiores a sete dias, a média cai para R\$813,30 em 2017, mantendo diferença semelhante em 2018, tendo como justificativa o elevado número de procedimentos para estabilizar o idoso na fase aguda e a relutância dos profissionais da saúde em optar por terapêuticas agressivas<sup>21</sup>.

Para que essa classe populacional obtenha mais saúde e resulte em menores números de internações, é necessário que seja reestruturado o serviço de promoção à saúde, desde a etapa de prevenção, para que sejam eliminados fatores de risco e adotados novos hábitos de vida, até a propedêutica e terapêutica precoce<sup>3, 22</sup>. Dessa forma, seria possível otimizar os gastos onerosos atuais, resultando em um aspecto econômico benéfico<sup>23</sup>.

Contudo, esse aumento na expectativa de vida irá gerar uma necessidade maior de utilização de serviços de saúde, os quais não estão preparados para receber o grande número de idosos que vem crescendo no Brasil, pois o investimento nessa área não acompanha seu crescimento, ficando o atendimento prejudicado<sup>24</sup>. O Brasil precisa aprender com outros países que já vivenciaram esse contexto de como reorganizar o sistema de saúde público para lidar com essa realidade<sup>25</sup>.

## 5 CONCLUSÕES

Neste estudo observou-se maior frequência de internações de mulheres idosas sobre o número de homens, o qual pode estar ligado ao melhor autocuidado da população feminina em geral e autopercepção da saúde. No entanto, apesar do menor número de internações masculinas, o custo médio diário destas foi superior ao das internações femininas, normalmente por causa de diagnósticos mais tardios e atraso na procura por atendimento especializado.

Ainda no tocante aos custos das internações, constatou-se que a maior parte dos gastos estava diretamente ligada aos distúrbios cardiovasculares. Concluiu-se também que o tempo de permanência internado aumenta com a idade, principalmente a partir dos 80 anos.

O estudo ainda demonstrou que os primeiros quatro dias de internação são os mais caros, havendo um decréscimo no valor médio a partir do quinto dia de internação, provavelmente devido aos diversos procedimentos e exames necessários à estabilização

do idoso na fase aguda. Os desfechos desses casos, em mais de 90% resultam em alta hospitalar, com pequena taxa de óbitos.

Por fim, quando estudado os convênios e seus custos, a receita do SUS não foi suficiente para cobrir as despesas, gerando um déficit financeiro ao serviço de saúde, refletindo na qualidade de promoção de saúde.

Salientou-se, no entanto, que o presente estudo e seus resultados devem ser utilizados com cautela, pois foi realizado com dados de um hospital específico com peculiaridades quanto a seu acesso e procedimentos realizados neste.

## REFERÊNCIAS

- 1) Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. [texto na internet]. 2018 [citado 2019 Nov 04]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>
- 2) Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. [texto na internet]. 2018. [citado 2019 Nov 04]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>
- 3) Costa MFFL, Guerra HL, Barreto SM, Guimarães RM. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Inf. Epidemiol. Sus.* 2000; 9(1): 43-50.
- 4) Camargos MCS, Gonzaga MR. Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. *Cad. Saúde Pública.* 2015; 31(7): 1460-72.
- 5) Lima-Costa MF, Veras R. Saúde pública e envelhecimento. *Cad. Saúde Pública.* 2003; 19(3): 700-01.
- 6) Figueiredo JO, Prado NMBL, Medina MG, Paim JS. Gastos público e privado com saúde no Brasil e países selecionados. *Saúde debate.* 2018; 42(2): 37-47.
- 7) Santos JS, Barros MDA. Idosos do Município do Recife, Estado de Pernambuco, Brasil: uma análise da morbimortalidade hospitalar. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2008; 17(3): 177-86.
- 8) Filho AIL, 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): 229-38.
- 9) 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. Saúde.* 2017; 26(2): 285-94.
- 10) Martin GB, Cordoni Júnior L, Bastos YGL, Silva PV. Assistência hospitalar à população idosa em cidade do sul do Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2006; 15(1): 59-65.
- 11) Gomes JF, de Almeida EJR. Perfil das instalações hospitalares em idosos residentes em Belo Horizonte. *Braz. J. of Development.* 2020; 6(11): 84658-70.
- 12) Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad. Saúde Pública.* 2007; 23(3): 565-74.
- 13) Peixoto SV, Giatti L, Afradique ME, Lima-Costa, MF. Custo das internações hospitalares entre idosos brasileiros no âmbito do Sistema Único de Saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2004; 13(4): 239-46.

- 14) Kernkamp CL, Costa CKF, Massuda EM, Silva ES, Yamaguchi MU, Bernuci MP. Perfil de morbidade e gastos hospitalares com idosos no Paraná, Brasil, entre 2008 e 2012. *Cad. Saúde Pública*. 2016; 32 (7): 1-14
- 15) Silveira RE; Santos AS; Sousa MC; Monteiro TSA. Gastos relacionados a hospitalização de idosos no Brasil: perspectivas de uma década. *Einstein (São Paulo)*. 2013; 11(4): 514-20.
- 16) Pinto LF, Soranz DR. Planos privados de assistência à saúde: cobertura populacional no Brasil. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2004; 9(1): 85-98.
- 17) Carvalho RRP, Fortes PAC, Garrafa V. Perspectiva bioética do modelo de assistência suplementar no Brasil. *Rev. Bioét.* 2013; 21(2): 259-67.
- 18) Morosini S, Marques APO, Leal MCC, Marino JG, Melo HMA. Custo e tempo de permanência hospitalar de idosos residentes em Recife-PE. *Revista Geriatria & Gerontologia*. 2011; 5(2): 91-8.
- 19) Chaimowicz, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev. Saúde Pública*. 1997; 31 (2): 184-200.
- 20) Breyer F, Felder S. Life expectancy and health care expenditures: a new calculation for Germany using the costs of dying. *Health Policy*. 2006; 75 (2): 178-86.
- 21) Andrade MV; Maia AC; Rodrigues CG. Indicadores de gastos com serviços médicos no setor de saúde suplementar no Brasil. *R. bras. Est. Pop.* 2013; 30: 103-17
- 22) Barros IFO; Pereira MB; Weiller TH; Anversa ETR. Hospitalizations due to falls among elderly Brazilians and related costs under the Public Health System. *Revista Kairós Gerontologia*. 2015; 18(4): 63-80.
- 23) Piuvezam G, de Freitas MR, Costa JV, de Freitas PA, Cardoso PMO, Medeiros ACM et al. 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. saúde colet.* 2015; 23 (1): 63-8.
- 24) Andrade MV, Maia AC, Rodrigues CG. Indicadores de gastos com serviços médicos no setor de saúde suplementar no Brasil. *Rev. bras. estud. popul.* 2013; 30: S103-S17.
- 25) Miranda GMD; Mendes ACG; Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2016; 19 (3): 507-19.