

# CAUSAS DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES EM IDOSOS POR REGIÕES DO BRASIL: SÉRIE HISTÓRICA DE 10 ANOS

Causes of elderly hospitalization per regions of Brazil: historical series of 10 years

Thamyres Correa Barbosa<sup>1</sup>, Juliana da Silva Moro<sup>2</sup>, Joanito Niquini Rosa Junior<sup>3</sup>, Carolina Young Yanes<sup>4</sup>, Elaine Rossi Ribeiro<sup>5</sup>

1. Universidade Federal de Santa Catarina, Mestrado em Saúde Pública, Florianópolis, SC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7112-9934>
2. Universidade Federal de Santa Catarina, Doutorado em Clínica Odontológica, Florianópolis, SC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9011-9600>
3. Universidade Federal de Santa Catarina, Doutorado em Saúde Pública, Florianópolis, SC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3024-815X>
4. Universidade Federal de Santa Catarina, Mestrado em Saúde Pública, Florianópolis, SC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9052-883>
5. Escola de Saúde Pública do Paraná e Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba, PR. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3492-217X>

**CONTATO:** Elaine Rossi Ribeiro | (41) 98871-0878 | [elaine.rossi@hotmail.com](mailto:elaine.rossi@hotmail.com)

**COMO CITAR** Barbosa TC, Moro JS, Junior JNR, Yanes CY, Ribeiro ER. Causas de internações hospitalares em idosos por regiões do Brasil: série histórica de 10 anos. R. Saúde Públ. Paraná. 2019 Jul.;2(Suppl 1):70-81



**COPYRIGHT** Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

**RESUMO** O presente trabalho teve como objetivo analisar as principais causas de internações hospitalares em idosos de 60 anos ou mais, por regiões do Brasil, em um período de 10 anos. Trata-se de um estudo ecológico, descritivo, utilizando dados secundários provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS.

Para a determinação das causas de internação foram utilizados os capítulos do CID-10. Observou-se que nas cinco regiões brasileiras as principais taxas de internações em idosos ocorreram devido às doenças do aparelho circulatório e do aparelho respiratório. Além disso, nas regiões Norte e Nordeste ainda há uma significativa taxa de internação por algumas doenças infecciosas e parasitárias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Epidemiologia. Serviços de Saúde para Idosos. Morbidade.

**ABSTRACT** This study aimed to analyze the leading causes of hospitalization in the elderly aged 60 or more, per regions in Brazil, in a period of 10 years. This is an ecological, descriptive study using secondary data from the Hospital Information System of SUS - SIH / SUS. The ICD-10 chapters were used to determine the causes of hospitalization. It was observed that in the five Brazilian regions the main hospitalization rates among the elderly occurred due to diseases of the circulatory respiratory systems. In addition, in the North and Northeast regions, there is still a significant rate of hospitalization for some infectious and parasitic diseases.

**KEYWORDS:** Epidemiology. Health Services for the Aged. Morbidity.

## INTRODUÇÃO

**A** população dos países em desenvolvimento está sofrendo um processo de envelhecimento. No Brasil, estima-se que para o ano de 2020 os idosos cheguem a 32 milhões de pessoas, tornando a sexta população mundial com maior número de idosos. Esses dados interferem significativamente na saúde pública, tornando um desafio para os gestores, uma vez que preocupações com a qualidade de vida e políticas de prevenção e promoção de saúde direcionadas devem ser priorizadas<sup>1</sup>.

O envelhecimento da população brasileira teve início em 1960, devido à redução na taxa

de fecundidade, percorrendo ao longo dos anos, devido às mudanças na sociedade e nas próprias estruturas familiares. Além disso, o aumento da expectativa de vida dos brasileiros, resultante de melhores condições de vida e de saúde, juntamente com a diminuição da mortalidade, também contribuíram para o processo de envelhecimento populacional<sup>2</sup>.

Simultaneamente às transições demográficas, ocorreram também as epidemiológicas, modificando os padrões de morbidade e mortalidade da população<sup>3</sup>. As doenças agudas foram substituídas por doenças crônicas, produzindo impacto direto nos serviços

de saúde<sup>4</sup>. Entretanto, é necessário salientar que essa transição não ocorreu de maneira contínua devido às desigualdades nas regiões brasileiras, havendo uma sobreposição entre as etapas da transição em que coexistem as doenças infecciosas e parasitárias concomitantemente com a ascensão das doenças crônicas degenerativas<sup>5</sup>.

Diante do exposto, um dos resultados do panorama do envelhecimento é uma demanda crescente por serviços de saúde, gerando um dos maiores desafios atuais: a escassez de recursos diante de uma demanda crescente, pois a pessoa idosa consome mais dos serviços de saúde, tem internações mais frequentes, e o tempo de ocupação do leito costuma ser superior quando comparado com outras faixas etárias<sup>1</sup>. No Brasil, o número de idosos internados chegou a representar um terço das internações durante a última década<sup>6</sup>.

A internação hospitalar pode ser o primeiro passo do caminho que leva à institucionalização e à perda da independência funcional dos idosos, uma vez que quando ocorre a internação, muitos idosos passam por um período de níveis de mobilidade e atividades reduzidos, o que leva a comprometimentos do seu estado físico e de vitalidade<sup>7</sup>. Em vista disso, conhecer as causas de internações hospitalares em idosos por regiões permite traçar estratégias para prevenção e promoção de saúde direcionada para cada população.

Portanto, o presente trabalho teve como objetivo descrever as principais causas de internações em idosos, por regiões do Brasil, em um período de 10 anos.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo ecológico descritivo, utilizando dados secundários provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS, administrado pelo Ministério da Saúde e processado pelo DATASUS - Departamento de Informática do SUS. A população-alvo foi constituída de idosos (60 anos ou mais), das cinco regiões do Brasil (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul, Centro-Oeste).

As variáveis utilizadas foram: (I) Autorização de Internação Hospitalar (AIH) aprovada; (II) Regiões: Norte; Nordeste; Sudeste; Sul; Centro-Oeste; (III) Ano de processamento: período de 10 anos (2005-2015); (IV) faixa etária: 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos e mais; (V) diagnóstico segundo os capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID 10). Os capítulos XVI ao XXI (CID-10) foram categorizados como outras causas.

Os dados foram coletados na base do DATASUS e inseridos em planilhas do software Microsoft Excel®, as quais foram utilizadas para os cálculos e, posteriormente, para a elaboração de tabelas ilustrativas. Foram calculadas as taxas de internações hospitalares em idosos para cada região, ano de processamento, sendo os numeradores os números absolutos de AIH pagas, AIH pagas por causa (CID 10) (região e ano) e os denominadores a população brasileira de idosos dos respectivos anos e regiões, conforme dados obtidos pela estimativa disponibilizados pelo RIPS/IBGE. As taxas foram multiplicadas por 10.000 habitantes.

## RESULTADOS

A partir da coleta de dados, os resultados foram agrupados em tabelas e descritos em relação à região, ano e causas de internações.

No que tange a região Norte, pode-se observar que as maiores taxas de internações hospitalares foram devido às doenças do aparelho circulatório, às do aparelho respiratório e às doenças do sistema digestivo (Tabela 1). Esse resultado permaneceu ao longo dos 10 anos estudados.

Em relação à região Nordeste, as taxas mais altas de internação hospitalar dos idosos foram para as doenças do aparelho circulatório, do aparelho respiratório e por algumas doenças infecciosas e parasitárias (Tabela 2). Com o decorrer do tempo, houve um aumento da taxa de internações por neoplasias, doenças do sangue, doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, doença da pele e tecido subcutâneo e do aparelho do gênero-urinário, doenças dos olhos e anexos, doenças do ouvido e apófise mastoide, e outras causas. Paralelo a isto, houve uma diminuição da taxa de internações pelas três principais causas (doenças do aparelho circulatório, aparelho respiratório e algumas doenças infecciosas e parasitárias).

Na região Sudeste, as três principais taxas de internações de idosos decorreram devido às doenças do aparelho circulatório, respiratório e por neoplasias. Observa-se que houve um declínio nas taxas de internação em idosos em diversas causas, como nutricionais e metabólicas, transtornos mentais e comportamentais, doenças do sistema nervoso e digestivo. Entretanto, as doenças por causas parasitárias, sanguíneas, dermatológicas, oftalmológicas, auriculares e

geniturinárias apresentaram aumento de seus valores no período estudado (Tabela 3).

A Tabela 4 apresenta os dados de internação em idosos na região Sul. Desta forma, é possível observar que as principais taxas de internações em idosos são por doenças do sistema circulatório, respiratório e neoplasias, sendo estas as taxas mais elevadas quando comparadas aos outros capítulos da CID-10. Podemos afirmar que as doenças do aparelho respiratório e circulatório, importantes pela magnitude das internações por essas causas, vêm apresentando redução de suas taxas no intervalo dos anos de 2005 a 2015. Já a terceira causa de internação, neoplasia, mantém suas taxas com aumento anual. Além disto, é possível observar que doenças metabólicas e endócrinas apresentaram declínio significativo quando comparamos o ano de 2005 com o de 2015.

Observa-se que na região Centro-Oeste as maiores causas de internações em idosos são ocasionadas pelas doenças do aparelho circulatório, seguidas das doenças do aparelho respiratório, aparelho digestivo e outras causas. Ademais, vale ressaltar que as doenças do aparelho circulatório, apesar de serem a maior causa de internações em idosos nessa região, foram reduzidas quase que pela metade num período de dez anos. As doenças do ouvido e da apófise mastoide se apresentaram como as menores causas de internação dos idosos, no entanto verifica-se um aumento de internações por esta causa no período analisado. Outro ponto importante de se observar é a redução das internações por doenças infecto-parasitárias neste período. Em relação às internações por neoplasias, observa-se uma constante nos números apresentados (Tabela 5).

**Tabela 1.** Taxas das AIH pagas da Região Norte, por Capítulo (CID 10), em idosos com 60 anos ou mais, no período de 2005-2015.

Capítulo CID-10	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Doenças do aparelho circulatório	346,1	359,10	339,56	311,65	330,36	307,53	310,25	297,64	288,92	272,49	249,71
Doenças do aparelho respiratório	266,1	234,31	245,10	211,80	235,78	212,43	224,27	208,90	202,04	196,22	188,08
Doenças do aparelho digestivo	164,0	165,61	160,74	147,92	153,93	159,35	150,77	149,45	148,12	140,37	133,24
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	161,2	161,98	151,09	154,02	158,07	170,13	160,17	148,26	147,95	139,14	126,41
Outras causas	9,79	105,23	106,44	107,48	108,20	103,87	109,57	116,41	125,69	127,31	128,85
Doenças do aparelho geniturinário	113,0	106,62	106,99	109,13	122,68	125,64	126,15	118,42	119,02	112,05	105,93
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	64,08	64,30	64,50	67,26	74,86	76,46	81,63	78,92	77,66	75,78	67,96
Neoplasias	67,8	78,11	82,92	59,23	60,38	63,65	63,10	59,31	61,26	57,13	60,55
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	31,38	30,46	33,13	14,09	17,80	22,38	23,92	26,40	27,46	27,22	26,97
Doenças do sistema nervoso	17,76	16,00	20,32	24,10	19,94	17,66	19,69	18,30	18,07	17,37	17,71
Doenças sistema osteomuscular	34,94	33,90	35,03	26,44	22,79	21,60	17,78	16,16	16,17	16,32	14,78
Doenças sangue	13,84	13,61	13,36	12,78	13,91	14,76	14,30	13,04	14,37	14,29	13,53
Doenças do olho e anexos	2,27	3,50	4,49	3,46	4,19	7,88	11,72	15,20	16,09	14,13	12,64
Transtornos mentais e comportamentais	9,25	11,32	8,86	9,02	8,92	8,35	7,41	6,21	5,23	4,29	3,56
Doenças do ouvido e da apófise mastóide	0,11	0,12	0,18	0,34	0,51	0,56	0,51	0,63	0,52	0,54	0,58

\*taxas por 10000 habitantes

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). IBGE, 2018.

**CAUSAS DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES EM IDOSOS POR REGIÕES DO  
BRASIL: SÉRIE HISTÓRICA DE 10 ANOS**

**Tabela 2.** Taxas das AIH pagas da Região Nordeste, por Capítulo (CID 10), em idosos com 60 anos ou mais, no período de 2005-2015.

<b>Capítulo CID-10</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Doenças do aparelho circulatório	324,39	313,01	316,42	284,28	299,03	297,39	297,36	279,55	272,30	268,26	264,69
Doenças do aparelho respiratório	201,33	188,87	187,98	166,10	187,01	170,03	184,63	157,83	163,06	157,58	165,43
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	158,76	160,26	148,49	157,29	152,08	150,28	145,08	126,49	142,46	122,72	127,81
Doenças do aparelho digestivo	134,08	129,39	130,15	118,86	123,75	125,73	122,45	116,90	115,30	115,56	112,93
Outras causas	91,92	89,64	92,74	84,87	90,42	95,26	101,65	99,92	104,19	110,43	112,34
Neoplasias	81,67	85,30	91,36	73,29	78,85	83,17	83,94	88,16	94,83	97,46	100,11
Doenças do aparelho geniturinário	76,25	67,32	69,10	67,26	76,09	81,72	78,46	77,47	78,42	79,31	80,31
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	65,75	65,38	69,42	69,54	76,03	82,79	83,63	75,70	72,67	68,92	68,61
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	23,10	23,00	23,67	23,39	27,43	31,58	36,44	34,98	36,34	36,36	34,95
Doenças do olho e anexos	18,01	26,23	22,77	11,26	18,82	21,40	24,16	26,58	26,06	29,63	23,48
Doenças do sistema nervoso	18,04	17,24	18,18	18,65	19,84	19,50	18,62	20,07	21,86	17,62	17,32
Transtornos mentais comportamentais	26,31	25,63	25,08	24,87	24,09	23,09	21,19	18,31	16,11	13,98	12,42
Doenças sistema osteomuscular	31,60	31,70	34,74	21,84	18,53	17,90	17,08	16,24	15,37	13,88	13,32
Doenças sangue	10,49	10,03	10,88	10,39	11,04	11,85	11,38	11,62	11,71	11,71	12,52
Doenças do ouvido e da apófise mastoide	0,14	0,11	0,13	0,18	0,29	0,32	0,29	0,26	0,42	0,40	0,53

*\*taxas por 10000 habitantes*

*Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). IBGE, 2018.*

**Tabela 3.** Taxas das AIH pagas da Região Sudeste, por Capítulo (CID 10), em idosos com 60 anos ou mais, no período de 2005-2015.

Capítulo CID-10	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Doenças do aparelho circulatório	390,31	372,11	360,41	284,28	319,01	313,47	300,89	291,64	277,92	268,42	257,51
Doenças do aparelho respiratório	188,78	185,67	180,82	166,10	163,25	166,10	159,43	151,79	148,81	143,40	141,45
Neoplasias	115,38	114,22	119,16	157,29	102,63	107,99	103,65	119,23	123,72	125,67	128,61
Outras causas	110,00	109,42	113,85	118,86	114,57	116,67	111,99	116,89	119,33	120,02	122,16
Doenças do aparelho digestivo	125,62	121,84	123,72	84,87	115,82	120,55	115,71	115,42	112,86	114,66	111,14
Doenças do aparelho geniturinário	78,54	71,19	73,71	73,29	79,88	84,81	81,41	86,55	85,26	89,08	89,72
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	60,57	60,46	56,62	67,26	58,29	66,08	63,43	61,91	64,65	68,04	72,60
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	66,29	61,06	59,63	69,54	56,06	57,17	54,87	50,12	46,65	44,24	42,05
Transtornos mentais e comportamentais	73,15	70,83	67,10	23,39	59,54	55,98	53,74	47,51	42,74	38,72	34,47
Doenças do olho e anexos	22,41	24,94	29,10	11,26	21,84	25,95	24,91	31,42	31,81	31,73	30,37
Doenças do sistema nervoso	35,59	35,79	32,53	18,65	28,92	28,28	27,14	24,53	24,13	23,92	24,37
Doenças sistema osteomuscular	36,35	36,02	36,18	24,87	25,60	25,71	24,67	23,71	24,39	24,42	24,03
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	17,18	16,41	16,46	21,84	17,50	19,23	18,46	21,17	21,10	22,36	22,20
Doenças sangue	11,48	10,72	11,08	10,39	11,62	12,30	11,80	12,49	12,35	12,84	13,29
Doenças do ouvido e da apófise mastoide	0,44	0,42	0,51	0,18	0,55	0,65	0,62	0,70	0,66	0,70	0,75

\*taxas por 10000 habitantes

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). IBGE, 2018.

**CAUSAS DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES EM IDOSOS POR REGIÕES DO  
BRASIL: SÉRIE HISTÓRICA DE 10 ANOS**

**Tabela 4.** Taxa de AIH aprovadas da Região Sul, por Capítulo (CID 10), em idosos de 60 anos ou mais, no período de 2005-2015, Brasil.

<b>Capítulo CID-10</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Doenças do aparelho circulatório	516,44	490,34	477,83	447,77	444,83	428,37	407,96	387,56	382,77	374,14	366,24
Doenças do aparelho respiratório	398,34	391,43	383,13	329,20	336,39	332,70	323,56	286,30	291,56	269,54	259,52
Neoplasias	149,33	157,36	160,24	137,71	145,60	148,12	149,34	158,60	163,41	171,46	179,39
Doenças do aparelho digestivo	160,45	156,37	154,57	151,23	150,72	148,03	141,01	144,86	142,85	146,30	142,76
Outras causas	109,59	109,48	114,76	130,67	131,74	128,88	128,82	129,29	132,13	135,95	138,29
Doenças do aparelho geniturinário	88,90	84,01	82,57	85,15	91,66	93,92	90,20	92,65	92,53	97,93	98,20
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	80,30	83,57	79,89	90,51	85,41	88,74	80,50	80,38	81,44	82,84	85,71
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	71,16	71,35	70,00	68,69	68,55	66,33	59,82	56,86	52,30	49,96	45,75
Doenças do sistema nervoso	35,04	36,72	38,82	41,89	39,42	39,04	36,19	35,34	34,40	33,79	34,32
Doenças sistema osteomuscular	44,82	42,93	42,91	36,10	31,58	31,29	30,95	31,25	32,71	33,66	32,87
Transtornos mentais e comportamentais	25,42	23,89	22,87	22,88	22,28	23,29	24,20	22,69	21,52	22,01	21,90
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	16,88	16,75	17,41	14,34	14,50	16,70	16,86	17,36	18,13	19,70	22,01
Doenças sangue	14,60	15,22	16,06	17,49	18,97	19,53	17,93	18,71	18,73	18,28	19,75
Doenças do olho e anexos	5,81	7,01	7,50	7,23	11,13	11,22	11,13	10,92	13,86	14,74	15,47
Doenças do ouvido e da apófise mastoide	0,23	0,36	0,36	0,45	0,54	0,47	0,59	0,52	0,68	0,72	0,84

\*taxas por 10000 habitantes

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). IBGE, 2018.

**Tabela 5.** Taxa de AIH aprovadas da Região Centro-Oeste, por Capítulo (CID 10), em idosos de 60 anos ou mais, no período de 2005-2015, Brasil.

Capítulo CID-10	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Doenças do aparelho circulatório	541,50	494,48	449,69	2407,16	399,60	387,38	359,34	327,14	311,13	292,43	279,17
Doenças do aparelho respiratório	383,18	358,54	344,49	292,79	292,56	297,28	292,04	242,20	241,46	219,42	214,79
Outras causas	143,84	138,73	137,73	138,49	136,71	133,14	133,30	133,56	139,97	140,55	150,23
Doenças do aparelho digestivo	187,66	173,49	166,73	157,45	158,40	157,81	148,82	137,60	142,15	135,48	126,75
Neoplasias	124,29	124,71	121,99	100,30	104,41	109,13	108,86	107,68	109,34	111,51	112,16
Doenças do aparelho geniturinário	112,05	102,99	105,16	105,42	112,97	115,29	108,70	102,11	103,66	101,07	100,41
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	115,78	121,63	108,14	108,92	98,78	123,30	92,22	80,95	93,09	85,61	90,50
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	96,65	99,18	97,05	89,77	88,93	90,21	80,49	71,21	66,38	60,05	52,35
Doenças do olho e anexos	12,81	11,57	15,11	11,12	11,53	15,87	19,65	25,46	27,01	29,87	32,97
Doenças sistema osteomuscular	42,34	38,82	34,62	31,56	25,35	25,88	24,14	21,45	23,62	24,48	23,52
Doenças do sistema nervoso	31,38	35,48	34,60	34,90	32,54	30,76	29,73	30,60	27,19	25,11	23,32
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	17,99	16,34	16,93	13,48	13,91	16,83	16,61	18,07	18,82	18,61	18,00
Transtornos mentais e comportamentais	25,73	25,55	24,48	23,44	21,40	22,47	20,50	18,73	18,06	15,73	15,84
Doenças sangue	12,98	13,53	14,03	13,33	12,78	14,02	14,47	13,58	13,57	13,57	13,31
Doenças do ouvido e da apófise mastoide	0,38	0,35	0,33	0,61	0,83	0,71	0,77	0,87	0,83	0,82	0,96

\*taxas por 10000 habitantes

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), IBGE, 2018.

## DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou analisar as causas de internações em idosos, por regiões brasileiras, em um período de 10 anos. Com base nos achados, pode-se observar diferenças entre as principais causas de internação, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, em que as doenças parasitárias e infecciosas ainda estão presentes. Esses resultados são relevantes, uma vez que podem auxiliar os profissionais da saúde e gestores a mapearem as principais doenças que acometem os idosos e que levam à internação hospitalar, possibilitando o delineamento de políticas de saúde pública específicas conforme as necessidades de cada região.

A ampliação do tempo de vida é uma realidade e traz consigo um grande desafio para as políticas públicas, pois as melhorias no âmbito de saúde estão longe de se distribuir de forma equitativa nos diferentes países, regiões e contextos socioeconômicos<sup>8</sup>. Tendo em vista os dados encontrados, nota-se que as regiões Norte e Nordeste ainda apresentam um grande número de internações por doenças infecciosas e parasitárias. Em vista disso, é possível analisar as condições de vida da população e o saneamento básico das regiões, uma vez que essas doenças podem ser evitadas por meio de ações básicas de prevenção em saúde, reforçando a existência das desigualdades entre as regiões brasileiras<sup>9</sup>.

Nossos resultados estão de acordo com os encontrados no estudo de Schramm et al.<sup>5</sup>, em que os autores demonstraram que no Brasil a transição epidemiológica apresenta um padrão diferente quando comparada a outros países desenvolvidos. Nessa pesquisa observou-se que as doenças transmissíveis ainda persistem em algumas regiões do Brasil

(Norte e Nordeste), bem como o aumento das doenças crônicas degenerativas. Entretanto, apesar da permanência das internações por doenças infecciosas e parasitárias nas regiões Norte e Nordeste, observa-se um decréscimo significativo ao longo dos anos, podendo ser explicadas pela maior cobertura de Estratégias de Saúde da Família nessas regiões<sup>9</sup>.

No que se refere às doenças do aparelho respiratório, grande parte apresenta relação com o vírus Influenza, que pode provocar agravos respiratórios como pneumonia e outras afecções. A ampla vacinação de idosos contra o vírus se mostrou eficiente como estratégia nacional, focalizada desde 1999, nos serviços de Atenção Primária à Saúde<sup>10</sup>. Além dessas, as taxas de internações em decorrência das doenças do aparelho circulatório também diminuíram, possivelmente, devido às práticas em saúde na atenção primária, prática de atividade regular, educação em saúde, dentre outras<sup>11-12</sup>.

A região Centro Oeste é a segunda maior região do país em extensão e a menos populosa. Ela é composta pelos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal<sup>13</sup>. Nesta região houve uma redução nas internações por doenças infecto-parasitárias, assim como mortes por essas causas. Este fato pode ocorrer devido à presença de fatores de proteção como a assistência à saúde, o acesso aos serviços públicos de saúde, o controle de doenças transmissíveis, entre outros, que contribuam para o aumento da expectativa de vida dos idosos, reduzindo as internações e mortes por causas infecciosas e aumentando a possibilidade de adquirirem doenças crônicas e degenerativas com o avançar da idade. Isso corrobora o fato das internações por doenças do aparelho circulatório serem a maior dentre as demais na região.

Dentro os motivos de internações, destaca-se a Hipertensão Arterial que atualmente é a doença crônica não transmissível mais frequente entre os idosos<sup>14</sup>. Essa condição está presente em até 34% dos indivíduos com mais de 75 anos<sup>15</sup>.

Nas regiões Sul e Sudeste, observou-se que as patologias oftalmológicas, aumentaram sua ocorrência durante a série histórica apresentada neste estudo, tendo seus valores iniciais de 2005 em 5,81 e em 2015 com taxa de 15,47. Conforme citado pela autora Toscano<sup>16</sup>, esse aumento pode estar atribuído às complicações decorrentes de doenças crônicas, como diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica, em decorrência de suas alterações micro e macrovasculares.

As limitações do estudo são provenientes da utilização de dados secundários como o SIH-SUS. Esses sistemas de processamento de informações não são homogêneos em todas as regiões do Brasil, visto que existem diferenças de tecnologias, registros de dados e de gerenciamento dos serviços de saúde em cada região, podendo comprometer a qualidade das informações apresentadas. Além disso, essa base de dados não emite mais de uma AIH para o mesmo indivíduo devido às longas internações, muito comum em idosos, e apresenta como possível limitação um direcionamento errôneo da estrutura de remuneração do sistema que, muitas vezes, favorece a lógica financeira em detrimento da validade dos dados epidemiológicos

A partir dos dados é importante enfatizar que existe uma polarização epidemiológica entre os tipos de agravos à saúde, posição geográfica e condição social. As situações epidemiológicas nas diferentes regiões do país mostram expressivos contrastes devido às desigualdades de renda, acesso aos serviços de saúde, nível educacional

da população, saneamento básico adequado, dentre outros<sup>17</sup>.

Nesta perspectiva, o processo histórico de desenvolvimento, industrialização e urbanização de determinadas regiões desenham as diferenças sociais e econômicas do país e, conseqüentemente, refletem no grau de investimento em saúde pública e melhorias de indicadores epidemiológicos<sup>18</sup>.

## CONCLUSÃO

Com base nos resultados, observamos que as principais causas de internações hospitalares em idosos nas regiões brasileiras, no período estudado, são por doenças do aparelho circulatório e aparelho digestivo. Além disso, é possível notar que as regiões do Brasil apresentam particularidades no âmbito da saúde, e que estas podem influenciar nas causas de internação dos idosos, bem como no acesso e prática de promoção, prevenção e intervenção em saúde pública, e implementar adequações.

Diante disso, torna-se importante conhecer as principais causas de internações dos idosos visto que os cuidados com idosos hospitalizados demanda de uma abordagem sistematizada para o manejo clínico geriátrico, e a necessidade de implementar adequações estruturais para atender as necessidades desta população com condições clínicas complexas.

## REFERÊNCIAS

1. Lima-Costa MF, Veras RP. Saúde pública e envelhecimento. *Cadernos de Saúde Pública*. V.19, n.3, p.700-701, 2003.
2. Carvalho JAM, Garcia RA. The aging process in the Brazilian population: a demographic approach. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 19(3):725-733, 2003.
3. Omran AR. 2001. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *The Milbank Quarterly*, V 83, N. 4, p. 731-57, 2005.
4. Minosso JSM, Amendola F, Alvarenga MRM, Oliveira, MAC. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. *Acta Paul. Enferm.*, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 218-223, Apr. 2010.
5. Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha AMJ, Portela Margareth C, et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.9, n.4, p.897-908, 2004.
6. Sousa-Muñoz RL, Marianne SM, Vanessa C, Werton S, Victor EP, Ângela SF. Satisfação do paciente idoso com internação em um hospital universitário. *Revista de administração em saúde*. v.17, N. 68, 2017.
7. Mendonça MS, Souza-Muñoz RL, Vieira ATP, Silva AEFV, Sales VCW, Moreira IF. Incapacidade para atividades da vida diária em pacientes idosos à admissão hospitalar e sua relação com evolução desfavorável. *Revista de Medicina e Saúde de Brasília*, v.5, n.1, p.23-41, 2016.
8. Veras RP, Martha O. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. *Ciênc. saúde coletiva*. 2018. June [cited 2019 Mar 28]; 23( 6 ): 1929-1936.
9. Júnior VBS. The Interface between Infectious and Parasitic Diseases and the Family Healthcare Program in Brazil. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. v. 24, n.4, 2018.
10. Façanha MC. Impacto da vacinação de maiores de 60 anos para influenza sobre as internações e óbitos por doenças respiratórias e circulatórias em Fortaleza - CE - Brasil. *J Bras Pneumol*. 2005;31(5).
11. Marques AP, Montilla DER, Almeida WS, Andrade CLT. Hospitalization of older adults due to ambulatory care sensitive conditions. *Rev Saúde Pública* 2014;48(5):817-826
12. Marques LP, Confortin SC. Circulatory Diseases: Leading Cause of Hospitalization of Elderlies in Brazil between 2003 and 2012. *R Bras Ciên Saúde* 19(2):83-90, 2015.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Divisões Regionais do Brasil*. 2017.
14. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Capítulo 11. Hipertensão Arterial no Idoso. *Arq Bras Cardiol*. 2016;107: 64-6.
15. Milech A. Tratamento de pacientes idosos. In: *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016*. São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016. P. 295-300.
16. Toscano CM. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 885-895, Dez. 2004.
17. Araújo JD. Polarização epidemiológica no Brasil. *Informe Epidemiológico do SUS*. 1992; 1(2): 6-15.
18. Vasconcelos AMN, Gomes MMF. Transição demográfica: a experiência brasileira. *Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2012 Dec; 21( 4 ): 539-548.