

# CUIDADO É FUNDAMENTAL

Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO

PESQUISA

DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v15.12784

## TENDÊNCIA DE INTERNAÇÕES E PERMANÊNCIA HOSPITALAR POR HIPERTENSÃO ARTERIAL EM IDOSOS NO ESTADO DO PIAUÍ, 2010-2019

*Trends in hospital hospital stay due to hypertension in the elderly in the state of Piauí, 2010-2019**Tendencias de la estancia hospitalaria por hipertensión en el anciano del estado de Piauí, 2010-2019*Nágila Silva Alves<sup>1</sup> Luzia Cleia da Silva<sup>2</sup> Carlos Eduardo Batista de Lima<sup>3</sup> Malvina Thais Pacheco Rodrigues<sup>4</sup> Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas<sup>5</sup> 

### RESUMO

**Objetivo:** analisar a tendência de internações e permanência hospitalar por hipertensão arterial em idosos no Piauí, 2010 a 2019. **Métodos:** estudo ecológico, de série temporal, utilizando dados de internações por hipertensão arterial em idosos no Piauí registradas no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, no período de 2010 a 2019. Para análise das tendências utilizou-se o método de regressão linear de Prais-Winsten. **Resultados:** observou-se tendência decrescente na taxa de internação por hipertensão arterial. A taxa média de permanência hospitalar apresentou tendência crescente para sexo feminino e para as macrorregiões de saúde Semiárido e Litoral. **Conclusão:** o estudo aponta a necessidade de investimentos na continuidade do planejamento de ações que previnam a doença e promovam a saúde da pessoa idosa na atenção primária.

**DESCRIPTORIOS:** Saúde do idoso; Assistência hospitalar; Estudos de séries temporais; Epidemiologia.

1,2,3,4,5 Universidade Federal do Piauí, Piauí, Teresina, Brasil.

Recebido em: 08/06/2023; Aceito em: 25/07/2023; Publicado em: 30/11/2023

**Autor correspondente:** Nágila Silva Alves nglarraial@gmail.com

**Como citar este artigo:** Alves NS, Silva LC, Lima CEB, Rodrigues MTP, Mascarenhas MDM. Tendência de internações e permanência hospitalar por hipertensão arterial em idosos no estado do Piauí, 2010-2019. R Pesq Cuid Fundam [Internet]. 2023 [acesso ano mês dia];15:e12784 Disponível em:

<https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v15.12784>



## ABSTRACT

**Objective:** to analyze the trend of hospitalizations and hospital stays due to arterial hypertension in the elderly in Piauí, from 2010 to 2019. **Methods:** an ecological, time-series study, using data on hospitalizations due to arterial hypertension in the elderly in Piauí, recorded in the Hospital Information System of the Unified Health System, from 2010 to 2019. For the analysis of trends, the Prais-Winsten linear regression method was used. **Results:** a decreasing trend was observed in the hospitalization rate for arterial hypertension. The average hospital stay rate showed an increasing trend for females and for the semiarid health macro-regions and Coastal. **Conclusion:** the study points to the need for investments in the continuity of the planning of actions that prevent the disease and promote the health of the elderly in primary care.

**DESCRIPTORS:** Health of the elderly; Hospital assistance; Time series studies; Epidemiology.

## RESUMEN

**Objetivos:** analizar la tendencia de hospitalizaciones y estancias hospitalarias por hipertensión arterial en ancianos en Piauí, de 2010 a 2019. **Métodos:** estudio ecológico, de serie temporal, utilizando datos de hospitalizaciones por hipertensión arterial en ancianos en Piauí, registrado en el Sistema de Información Hospitalaria del Sistema Único de Salud, de 2010 a 2019. Para el análisis de tendencias, se utilizó el método de regresión lineal de Prais-Winsten. **Resultados:** se observó una tendencia decreciente en la tasa de hospitalización por hipertensión arterial. La tasa de estancia hospitalaria promedio mostró una tendencia creciente para el sexo femenino y para las macrorregiones sanitarias Semiárida y Costa. **Conclusión:** el estudio apunta para la necesidad de inversiones en la continuidad de la planificación de acciones que previenen la enfermedad y promueven la salud de los ancianos en la atención primaria.

**DESCRIPTORES:** Salud de los ancianos; Atención hospitalaria; Estudios de series de tiempo; Epidemiología.

## INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), incluindo doenças cardiovasculares (DCV), câncer, diabetes e doença pulmonar crônica, são responsáveis por quase 70% de todas as mortes no mundo e permanecem em ascensão, apresentando-se mais elevadas em países de baixa escolaridade e renda. Em 2022, houve 4,5 milhões de mortes no mundo, sendo 60% por DCNT, destacando-se as DCV, que foram responsáveis por aproximadamente 75% dos gastos em saúde pública.<sup>1,2</sup>

No Brasil, a Hipertensão Arterial (HA) caracteriza-se como importante problema de saúde coletiva, pela sua elevada prevalência, morbimortalidade, baixa taxa de controle adequado, custos econômicos elevados e complicações advindas da doença, representando um dos principais motivos de internações entre os idosos no país. Sua prevalência chega a mais de 50% para indivíduos com 60 a 69 anos e 75% em indivíduos com mais de 70 anos.<sup>3</sup>

A permanência hospitalar pode influenciar diretamente na diminuição da autonomia do idoso e na sua qualidade de vida. Pesquisas revelam uma conexão estreita entre idosos hospitalizados e situações de fragilidade, restrição da capacidade de exercer autonomia e subsequente deterioração cognitiva. Uma maneira de prevenção seria optar pela hospitalização somente quando os recursos de outros níveis de cuidados de saúde estivessem totalmente esgotados.<sup>3,4</sup>

As pesquisas sobre HA em idosos, geralmente, permeiam questões relacionadas a melhorias na qualidade de vida, adesão ao tratamento, diminuição de internações evitáveis e custos para o sistema público.<sup>5</sup> Alguns estudos sobre internações com idosos no estado do Piauí foram publicados, contudo, as temáticas são referentes a outras DCNT como diabetes e infarto agudo do miocárdio.

Deste modo, o acompanhamento das internações decorrentes da HA mostra-se um tema de relevância para a atenção à saúde da

peessoa idosa, pois o dimensionamento das internações pela doença é fundamental para subsidiar a elaboração de políticas públicas e orientar a construção de estratégias de prevenção e promoção da saúde relacionada a esta causa. Assim, o estudo tem como objetivo analisar a tendência de internações e permanência hospitalar por HA em idosos no Piauí, 2010 a 2019.

## MÉTODO

Estudo ecológico de séries temporais sobre as internações por HA, no período de 2010 a 2019. Os registros das internações e médias de permanência hospitalar foram obtidos por meio do Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizado no site eletrônico do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). As estimativas da população idosa residente no Estado foram obtidas através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Os dados foram coletados de acordo com as seguintes variáveis: sexo (feminino e masculino); faixa etária (60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos e mais); cor/raça (branca, negra (preto mais pardo) e outros (amarelo mais indígena)); e macrorregião de saúde (Semiárido, Meio-Norte, Litoral e Cerrados). Para definição do código da HA, foi utilizada a Classificação Internacional de Doença – 10ª revisão (CID10). O diagnóstico principal foi o I10, Hipertensão essencial (primária).

Para o cálculo da taxa de internação, dividiu-se o número de internações por HA em idosos pelo número de idosos residentes no Piauí e multiplicou-se o resultado por 100.000 habitantes. A média de permanência hospitalar foi calculado pela soma dos dias de internação de cada paciente no período pelo número de pacientes no mesmo período. Calculou-se a taxa de internação e

média de permanência por sexo, faixa etária, cor/raça, macrorregião de saúde para cada ano do estudo.

Para a análise das tendências temporais das taxas de internação e permanência hospitalar foi utilizado o modelo de regressão linear de Prais-Winsten, por meio do qual foi possível obter a variação percentual anual (VPA) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC<sub>95%</sub>) utilizando o programa R, versão 4.2.0. Conforme descrito por Antunes e Cardoso<sup>6</sup>, para cada estado, região e para o país, ajustou-se um modelo do tipo:

$$\log(y_t) = \beta_0 + \beta_1 x_t + \varepsilon_t$$

Em que  $y_t$  é a taxa bruta de detecção no ano  $t$ ,  $x_t$  representa o ano em ocorre a taxa de detecção e  $\varepsilon_t$  é o erro no momento  $t$ . Ao invés de usar taxa bruta de detecção diretamente, optou-se pelo modelo o logaritmo da taxa.<sup>6</sup>

Uma vez ajustado o modelo, para cada estado, região e para o país, obteve-se a estimativa de  $\beta_1$  bem com seu intervalo de confiança de 95%. Após isso, a VPA foi obtida usando a seguinte fórmula:

$$VPA = (10^{\beta_1} - 1) \times 100$$

O intervalo de confiança de 95% da VPA foi obtido pela mesma fórmula, apenas substituindo  $\beta_1$  pelos respectivos limites inferior e superior do intervalo de 95%. A tendência das taxas de internações foram interpretadas como crescente ( $p < 0,05$  e coeficiente da regressão positivo), decrescente ( $p < 0,05$  e coeficiente da regressão negativo) e estável ( $p > 0,05$ ). Foi atestada significância estatística quando  $p < 0,05$ .<sup>6</sup>

Este estudo dispensa a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, obedecendo aos princípios éticos da Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, pois os dados utilizados foram acessados em bancos de dados secundários e de domínio público, sem identificação dos pacientes.

## RESULTADOS

Foram realizadas 6.822 internações por HA em idosos no estado do Piauí entre os anos de 2010 e 2019. Constatou-se a predominância de pacientes do sexo feminino (58,0%), cor/raça negra (87,6%), idade entre 60 e 69 anos (38,6%) e na macrorregião de saúde Semiárido (31,7%) (Tabela 1).

A taxa de internação por HA apresentou tendência de redução ao longo da série histórica, com VPA de -23,9% (IC95%: -31,5; -15,4). Houve maior redução nas internações de pacientes do sexo masculino (VPA: -24,4%; IC95%: -32,1; -15,8), cor branca (VPA: -39,5; IC95%: -53,2; -21,8) e faixa etária de 80 anos e mais (VPA: -18,4; IC95%: -30,6; -4,1). A macrorregião de saúde Meio-Norte foi a que mais decresceu (VPA: -35,5; IC95%: -41,5; -29) e a Litoral foi a única que permaneceu estável (VPA: 6,3; IC95%: -28; 56,8) (Tabela 2).

As médias de permanência hospitalar foram iguais em ambos os sexos (3 dias). As maiores médias foram observadas entre idosos com 80 anos e mais (3,2 dias), cor/raça negra

(5,7 dias) e residentes na macrorregião de saúde Litoral (3,7 dias) (Tabela 3).

A tendência da taxa média de permanência hospitalar por HA foi crescente apenas no sexo feminino (VPA: 9%; IC95%: 3,1; 15,2) e nas macrorregiões de saúde Semiárido (VPA: 203,3; IC95%: 123,9; 310,9) e Litoral (VPA: 237; IC95%: 83,8; 517,7) (Tabela 4).

**Tabela 1** - Internações por hipertensão arterial essencial (primária) segundo sexo, faixa etária, cor/raça e macrorregião de saúde no Estado do Piauí, 2010-2019. Teresina, Piauí - 2022.

Variáveis	Internação				Total	
	2010		2019		n	%
	n	%	n	%		
Total	1.159		491		6.822	
<b>Sexo</b>						
Masculino	490	42,3%	203	41,3%	2.868	42,0%
Feminino	669	57,7%	288	58,7%	3.954	58,0%
<b>Cor/Raça</b>						
Branca	119	10,3%	23	4,7%	499	7,3%
Negraa	1.039	89,6%	417	84,9%	5.978	87,6%
Outras <sup>b</sup>	1	0,1%	51	10,4%	343	5,0%
<b>Faixa Etária</b>						
60 a 69 anos	472	40,7%	163	33,2%	2.630	38,6%
70 a 79 anos	424	36,6%	179	36,5%	2.501	36,7%
80 anos e mais	263	22,7%	149	30,3%	1.691	24,8%
<b>Macrorregião de saúde</b>						
Semiárido	397	34,3%	121	24,6%	2.161	31,7%
Meio-Norte	380	32,8%	85	17,3%	2.038	29,9%
Litoral	107	9,2%	153	31,2%	875	12,8%
Cerrados	270	23,3%	135	27,5%	1.732	25,4%

<sup>a</sup>Preto mais Pardo; <sup>b</sup>Amarelo mais Indígena.

Fonte: Ministério da Saúde. Sistema de Informações Hospitalares do SUS-SIH/ SUS.

**Tabela 2 - Tendência da taxa de internações hospitalares por hipertensão arterial essencial (primária), segundo sexo, faixa etária, cor/raça e macrorregião de saúde no estado do Piauí, 2010-2019. Teresina, Piauí - 2022.**

Variáveis	Taxa de internação		VPA <sup>c</sup>	IC95% <sup>d</sup>	Valor p	Tendência
	2010	2019				
Total	344,4	119,4	-23,9	-31,5;-15,4	< 0,001	Decrescente
Sexo						
Masculino	145,6	49,3	-24,4	-32,1;-15,8	< 0,001	Decrescente
Feminino	198,8	70,0	-23,7	-31,6;-14,9	< 0,001	Decrescente
Faixa etária						
60 a 69 anos	140,2	39,6	-27,6	-34,2;-20,4	< 0,001	Decrescente
70 a 79 anos	126,0	43,5	-24,0	-30,0;-17,5	< 0,001	Decrescente
80 anos e mais	78,1	36,2	-18,4	-30,6;-4,1	0,039	Decrescente
Cor/Raça						
Branca	35,4	5,6	-39,5	-53,2;-21,8	< 0,001	Decrescente
Negraa	308,7	101,4	-25,4	-32,8;-17,2	< 0,001	Decrescente
Outrasb*	0,3	12,4				
Macrorregião de saúde						
Semiárido	118,0	29,4	-30,4	-36,9;-23,3	< 0,01	Decrescente
Meio-Norte	112,9	20,7	-35,5	-41,5;-29	< 0,01	Decrescente
Litoral	31,8	37,2	6,3	-28;56,8	0,766	Estacionária
Cerrados	80,2	32,8	-18,5	-24,3;-12,2	< 0,001	Decrescente

<sup>a</sup>Preto mais Pardo; <sup>b</sup>Amarelo mais Indígena; <sup>c</sup>VPA:Variação percentual anual; <sup>d</sup>IC: Intervalo de confiança; \*Não foi possível calcular o Prais-Winsten, pelo valor original ser insuficiente para transformar em logaritmo.

Fonte: Ministério da Saúde. Sistema de Informações Hospitalares do SUS-SIH/ SUS.

**Tabela 3 - Média de permanência hospitalar por hipertensão arterial essencial (primária) em idosos no estado do Piauí, 2010-2019. Teresina, Piauí - 2022.**

Variáveis	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Total	3,0	2,9	2,8	2,6	2,6	2,9	3,1	3,2	3,3	3,8	3,0
Sexo											
Masculino	3,2	3,0	2,9	2,6	2,6	2,9	3,0	2,9	3,3	3,7	3,0
Feminino	2,8	2,9	2,8	2,7	2,6	3,0	3,1	3,4	3,4	4,0	3,0
Faixa etária											
60 a 69 anos	2,9	2,8	2,8	2,5	2,5	2,8	3,1	3,1	3,2	3,6	2,9
70 a 79 anos	3,1	2,8	2,9	2,8	2,6	2,7	3,0	3,5	3,5	3,9	3,0
80 anos e mais	3,0	3,3	2,9	2,5	2,8	3,5	3,1	3,1	3,2	4,2	3,2
Cor/Raça											

Branca	2,2	2,1	2,2	2,2	1,9	2,0	2,5	2,4	2,7	2,6	2,2
Negra	6,6	5,8	5,1	4,1	7,6	5,2	5,4	6,2	6,0	6,4	5,7
Outras	4,0	3,5	3,0	0,0	0,0	2,1	2,5	3,0	2,9	2,9	2,8
Macrorregião de saúde											
Semiárido	2,3	2,4	2,3	2,2	2,2	2,9	3,0	3,1	3,5	3,1	2,6
Meio-Norte	4,0	3,7	3,7	3,0	3,1	4,1	3,6	3,2	3,3	3,3	3,6
Litoral	2,9	2,8	3,0	3,5	3,0	2,9	3,4	3,9	4,0	5,7	3,7
Cerrados	2,6	2,5	2,6	2,5	2,3	2,1	2,4	2,8	2,6	2,7	2,5

Fonte: Ministério da Saúde. Sistema de Informações Hospitalares do SUS-SIH/ SUS.

**Tabela 4** - Tendência da média de permanência hospitalar por hipertensão arterial essencial (primária) em idosos no estado do Piauí, 2010-2019. Teresina, Piauí – 2022.

Variáveis	Taxa média de permanência		VPA <sup>c</sup>	IC95% <sup>d</sup>	Valor p	Tendência
	2010	2019				
Total	3,0	3,8	-23,9	-31,5;-15,4	< 0,001	Decrescente
Sexo						
Masculino	3,2	3,7	3,7	-3,9;11,9	0,377	Estacionária
Feminino	2,8	4,0	9,0	3,1;15,2	< 0,001	Crescente
Faixa etária						
60 a 69 anos	2,9	3,6	5,8	-0,5;12,6	0,112	Estacionária
70 a 79 anos	3,1	3,9	6,4	-1,3;14,7	0,146	Estacionária
80 anos e mais	3,0	4,2	6,0	-0,9;13,5	0,129	Estacionária
Cor/Raça						
Branca	2,2	2,6	5,7	0,2;11,4	0,077	Estacionária
Negraa	6,6	6,4	2,4	-4,2;9,5	< 0,001	Estacionária
Outras <sup>b*</sup>	4,0	2,9				
Macrorregião de saúde						
Semiárido	2,3	3,1	203,3	123,9;310,9	< 0,001	Crescente
Meio-Norte	4,0	3,3	6,9	-37,6;83,1	0,816	Estacionária
Litoral	2,9	5,7	237	83,8;517,7	< 0,001	Crescente
Cerrados	2,6	2,7	32,4	3,7;69	0,055	Estacionária

<sup>a</sup>Preto mais Pardo; <sup>b</sup>Amarelo mais Indígena; <sup>c</sup>VPA:Variação percentual anual; <sup>d</sup>IC: Intervalo de confiança; \*Não foi possível calcular o Prais-Winsten, pelo valor original ser insuficiente para transformar em logaritmo.

Fonte: Ministério da Saúde. Sistema de Informações Hospitalares do SUS-SIH/ SUS.

## DISCUSSÃO

No período de 2010 a 2019, no estado do Piauí, houve redução no número absoluto e tendência decrescente na taxa de internação por HA essencial em idosos. Por outro lado, a taxa média de permanência hospitalar apresentou uma tendência crescente para sexo feminino e nas macrorregiões de saúde Semiárido e Litoral.

A redução no número de internações ao longo do tempo se assemelham ao de estudos desenvolvidos no Brasil. Estudo que analisou causas de internações hospitalares em idosos no Brasil encontrou redução de internações por HA em todo o país, com destaque para a região Nordeste.<sup>7</sup>

Esse decréscimo nas internações por HA no Piauí pode ser reflexo do melhor acesso aos serviços de saúde de Atenção Primária a Saúde (APS) e tratamento de forma oportuna e eficaz. A ampliação do tratamento e assistência, assim como melhora dos cuidados com prevenção e promoção da saúde voltadas à população com diagnóstico de HA, leva a consequente redução das hospitalizações, como foi apontado no estudo de Walker et al.<sup>8</sup> que verificou que com o aumento da população acompanhada e tratada pela APS, o quantitativo de internações por HA diminuíram ao longo do tempo.

Por se tratar de uma condição sensível na atenção primária, o monitoramento da pressão arterial, adesão ao tratamento, comportamentos saudáveis e o incentivo financeiro para os municípios investirem em programas de acompanhamento dos hipertensos na APS, são relevantes no tratamento da HA e na qualidade de vida influenciando positivamente na redução das internações por HA.<sup>3,9</sup>

O sexo feminino registrou internações com mais frequência, corroborando com o estudo realizado em idosos residentes no município de Barreiras/BA<sup>10</sup>, e o observado na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013.<sup>11</sup> As mulheres apresentam maior atenção sobre sua saúde e assim procuram com maior regularidade os serviços de saúde, além de apresentarem também maior preocupação sobre o controle do nível da pressão arterial (PA) e maior adesão ao tratamento anti-hipertensivo quando comparado aos homens.<sup>12</sup>

A faixa etária acrescenta informações importantes quanto ao perfil populacional e a fatores que influenciam as ocorrências de internação. Os resultados obtidos apontam um maior número de internações na faixa etária de 60 a 69 anos. Há associação direta entre idade elevada e HA, em função do efeito deletério da doença no organismo no qual o avançar da idade influencia nos níveis de pressão arterial, mantendo-se elevadas principalmente acima dos 65 anos de idade.<sup>13,14</sup>

A cor/raça negra foi mais prevalente nas internações, respaldando com dados encontrados no estudo de Will et al.<sup>15</sup> que destacaram maior prevalência na cor negra. Este dado pode ser decorrente das barreiras socioeconômicas e geográficas, de cuidado inadequado e da presença de comorbidades. Destaca-se a ausência da informação raça/cor em 5% das internações de HA, o que compromete o plane-

jamento e a alocação de recursos para ações voltadas para a real necessidade.

Ao mostrar o comportamento da tendência das taxas de internação por HA e cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) no Brasil de 2010 a 2019, De Oliveira et al.<sup>16</sup> observaram que o Piauí apresentou a maior taxa de internação entre os estados brasileiros em 2010 (192,9/100.000 habitantes) e apresentou a maior redução (-69,6%) no período estudado, encerrando a série histórica com taxa de 58,5/100.000 habitantes. Esses dados ratificam valores encontrados no presente estudo, que observou tendência decrescente para a taxa de internação por HA em idosos no Piauí.

Já a tendência da taxa média de permanência hospitalar mostrou-se crescente no sexo feminino e em duas macrorregiões de saúde (Semiárido e Litoral), no qual o acesso limitado aos serviços de saúde, barreiras socioeconômicas, estilo de vida e fatores de riscos, condições climáticas e ambientais dentre outros, podem ser preditores significantes para esses resultados. Tais achados são corroborados pelo estudo de Dantas et al.<sup>17</sup> ao realizarem a análise de internações hospitalares por HA essencial de idosos brasileiros, no período de 2010 a 2015. Constatou-se que na região Nordeste a média de permanência hospitalar (4,2 dias) dos portadores de HA reduziu, sendo o sexo feminino a que detém maior média de permanência hospitalar. A média de permanência de internação define a gravidade do caso, a adequação do serviço à assistência e os custos com procedimentos, sendo um importante indicador a ser considerado no planejamento da assistência.

O tempo de internação hospitalar cresce com a idade, quanto maior a idade, mais suscetíveis os idosos são a agravos clínicos, quando confrontados com outras faixas etárias. Apesar da melhora e do avanço no tratamento da HA e das doenças cardiovasculares em geral, estudos apontam que o tempo e número de internações e o montante de gastos hospitalares com a doença ainda são elevados. Tal constatação se deve à exposição dos portadores dessa condição a terapia inadequada, falta de aderência ao tratamento, isolamento social, ou piora da função cardíaca, fatores que estão associados aos quadros de descompensação da doença. Em pacientes idosos com HA, além de maiores gastos hospitalares na fase da descompensação, é possível observar que os indivíduos permanecem por mais dias na unidade hospitalar, ou se reinternam mais vezes.<sup>18</sup>

Tais achados demonstram que além de gerar um forte impacto orçamentário para o sistema de saúde, as internações de pacientes idosos também geram consequências diretas para a saúde do próprio indivíduo, e impactam negativamente tanto na sua funcionalidade e qualidade de vida, quanto a dos seus cuidadores.<sup>18</sup> Como alternativa, para uma redução direta dos impactos negativos, é a ampliação de programas de cuidados domiciliares com estímulo ao autocuidado, e a identificação das necessidades após a alta para proporcionar meios de acesso para suportes que serão necessários, evitando, assim, as readmissões hospitalares em curto período de tempo.

Além disso, tornam-se necessários continuidade de investimentos, principalmente no âmbito da APS, que venham a qualificar o cuidado ao hipertenso e a atenção preventiva, como a disponibilização de mais profissionais qualificados para a assistência em um cuidado interdisciplinar, medicamentos, consultas especializadas, e o desenvolvimento de estratégias educativas que posicionem os adultos e idosos hipertensos provedor das suas ações de cuidado. Torna-se fundamental, reconhece-los como sujeitos autônomos e conhecedores de suas limitações e potencialidades melhorando a sua qualidade de vida e, conseqüentemente, reduzindo gastos em hospitalizações. Essa acessão de cuidado e assistência por meio da APS pode justificar os resultados encontrados neste estudo, que demonstram diminuição das internações entre os anos de 2010 e 2019.

Ao se conhecer o perfil de internações e permanência hospitalar da população idosa por HA pode-se oferecer elementos para um melhor planejamento de políticas públicas a este grupo etário, com vistas ao envelhecimento saudável e com qualidade de vida.<sup>19</sup> Logo, evidencia-se a necessidade de análises detalhadas da situação de saúde da população idosa brasileira, especialmente a hipertensa, que fomentem as ações de prevenção e promoção da saúde, bem como subsidiem o desenvolvimento de políticas públicas de saúde.

Esse estudo apresenta algumas limitações. Os dados da pesquisa foram obtidos no SIH/SUS, que inclui todos os atendimentos públicos hospitalares, bem como os atendimentos prestados na rede privada que são reembolsados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), porém exclui a parcela da população coberta por planos de saúde. Além disso, o uso de dados secundários pode apresentar inconsistências como possíveis subnotificações e erros de codificação apresentados pelos bancos de dados utilizados.

## CONCLUSÃO

O estudo identificou tendência decrescente das taxas de internações e da taxa média de permanência hospitalar por HA essencial (primária) em idosos no Piauí, período de 2010 a 2019. Espera-se que os resultados obtidos neste estudo contribuam no sentido de auxiliar para o planejamento de ações que previnam a HA e promovam a saúde da pessoa idosa, pois a HA causa repercussões na qualidade de vida, autonomia e independência além de gerarem elevados custos econômicos e sociais. Logo, outras investigações futuras, especialmente fora do ambiente hospitalar, devem ser realizadas para melhor avaliar a magnitude do impacto da HA.

## REFERÊNCIAS

1. Figueiredo AEB, Ceccon RF, Figueiredo JHC. Doenças crônicas não transmissíveis e suas implicações na vida de idosos dependentes. *Ciênc. Saúde Colet.* (Impr.).
2. Souza CP, Valentim MCP, Ferreira AD, Abdalla PP, da Silva LSL, dos Santos Carvalho A, & Júnior, JRG. Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, hábitos alimentares e de atividade física numa estratégia de saúde da família de Presidente Prudente-SP. *Conscientiae Saúde* (Online). [Internet]. 2020 [acesso em 10 de janeiro de 2023];19(1). Disponível em: <https://doi.org/10.5585/conssaude.v19n1.18221>.
3. Gerhardt PC, Borghi AC, Fernandes CAM., Mathias TAF, Carreira L. Tendência das internações por diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica em idosos. *Cogitare Enferm.* (Online). [Internet]. 2016 [acesso em 10 de janeiro de 2023];21(4). Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483653833002>.
4. Rodrigues MM, Alvarez AM, Rauch KC. Tendência das internações e da mortalidade de idosos por condições sensíveis à atenção primária. *Rev. bras. epidemiol.* [Internet]. 2019 [acesso em 31 de maio de 2023];22(1):e190010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190010>.
5. Rocha AS, de Pinho BATD, Lima ÉN. Hipertensão arterial entre idosos: comparação entre indicadores do Ceará, do Nordeste e do Brasil. *Rev. bras. promoç. saúde* (Online). [Internet]. 2021 [acesso em 10 de janeiro de 2023];34(1). Disponível em: <https://doi.org/10.5020/18061230.2021.10795>.
6. Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiol. Serv. Saúde* (Online). [Internet]. 2015 [acesso em 11 de janeiro de 2023];24(3). Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300024>.
7. Barbosa TC, Moro JS, Junior JNR, Yanes CY, Ribeiro ER. Causas de internações hospitalares em idosos por regiões do Brasil. *Rev. Saúde Pública Paraná* (Online). [Internet]. 2019 [acesso em 10 de janeiro de 2023];2(1). Disponível em: <https://doi.org/10.32811/25954482-2019v2supl1p70>.
8. Walker, RL, Chen G, McAlister FA, Campbell NR, Hemmelgarn BR, Dixon E, et al. Hospitalization for

[Internet]. 2021 [acesso em 10 de janeiro de 2023];26(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.33882020>.

- uncomplicated hypertension: an ambulatory care sensitive condition. *Can. j. cardiol.* [Internet]. 2013 [cited 2023 jan 10];29(11). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2013.05.002>.
9. Schultz PV, Siqueira JH. Análise das internações por hipertensão essencial no estado do Espírito Santo, 2010-2014. *Rev. bras. pesqui. saúde.* [Internet]. 2019 [acesso em 20 de dezembro de 2022];21(3). Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/28207>.
  10. Pereira DS, Custódio LL, Gomes ILV, Moreira TMM. Prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em idosos de um município do interior do nordeste brasileiro. *Essentia - Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia da UVA.* [Internet]. 2019 [acesso em 20 de dezembro de 2022];20(2). Disponível em: <https://doi.org/10.36977/ercct.v20i2.278>.
  11. Andrade SSDA, Stopa SR, Brito AS, Chueri PS, Szwarcwald CL, Malta DC. Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde (Online).* [Internet]. 2015 [acesso em 20 de dezembro de 2022];24(2). Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200012>.
  12. Ribeiro GJS, Grigório KFS, Pinto AA. Prevalência de internações e mortalidade por diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica em Manaus: uma análise de dados do DATASUS. *Saúde (Santa Maria).* [Internet]. 2021 [acesso em 11 de janeiro de 2023];47(1). Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2236583464572>.
  13. Pereira MCA, Santos LDFS. Caminhos para o envelhecimento saudável: relação entre hipertensão arterial sistêmica e principais fatores de riscos modificáveis. *Rev. Ciênc. Plur.* [Internet]. 2020 [acesso em 20 de dezembro de 2022];6(1). Disponível em: <https://doi.org/10.21680/2446-7286.2020v6n1ID21667>.
  14. Mendes GS, Moraes CF, Gomes L. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em idosos no Brasil entre 2006 e 2010. *Rev. bras. med. fam. comunidade.* [Internet]. 2014 [acesso em 10 de janeiro de 2023];9(32). Disponível em: [https://doi.org/10.5712/rbmf9\(32\)795](https://doi.org/10.5712/rbmf9(32)795).
  15. Will JC, Yoon PW. Peer Reviewed: Preventable Hospitalizations for Hypertension: Establishing a Baseline for Monitoring Racial Differences in Rates. *Prev. chronic dis.* [Internet]. 2013 [cited 2022 dec 20];10. Available from: <https://doi.org/10.5888/pcd10.120165>.
  16. de Oliveira EFP, Neto AQM, Rodrigues MTP, Mascarenhas MDM. Hospitalizations due to arterial hypertension and Family Health Strategy coverage: Brazil, 2010 to 2019. *Referência.* [Internet]. 2022 [cited 2023 jan 10];6(1): e21085. Available from: <https://doi.org/10.12707/RV21085>.
  17. Dantas RCDO, Silva JPTD, Dantas DCDO, Roncalli ÂG. Factors associated with hospital admissions due to hypertension. *Einstein (São Paulo).* [Internet]. 2018 [cited 2023 jan 11];16(3). Available from: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082018AO4283>.
  18. Borges MM, Custódio LA, Cavalcante DDFB, Pereira AC, & Carregaro RL. Custo direto de internações hospitalares por doenças crônicas não transmissíveis sensíveis à atenção primária em idosos. *Ciênc. Saúde Colet. (Impr.).* [Internet]. 2023 [acesso em 20 de abril de 2023];28(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023281.08392022>.
  19. Marques AP, Szwarcwald CL, Pires DC, Rodrigues JM, Almeida WDS, Romero D. Fatores associados à hipertensão arterial: uma revisão sistemática. *Ciênc. Saúde Colet. (Impr.).* [Internet]. 2020 [acesso em 20 de dezembro de 2022];25(6). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.26972018>.