



Panorama da Morbimortalidade por Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica no estado da Bahia entre 2010-2022

Overview of Morbidity and Mortality from Diabetes Mellitus and Systemic Arterial Hypertension in the State of Bahia, Brazil, between 2010-2022

Panorama de la Morbimortalidad por Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial Sistémica en el estado de Bahía entre 2010-2022

Tatiana Sampaio da Silva¹ , Murilo Pedreira Neves Júnior¹ 

¹Universidade Federal da Bahia – Salvador (BA), Brasil.

Resumo

Introdução: Até o século passado, as principais causas de mortalidade no Brasil e no mundo eram as doenças infecciosas e a fome. No entanto, com as mudanças no perfil epidemiológico ao longo do século XXI, as doenças crônicas não transmissíveis, como Diabetes Mellitus (DM) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), passaram a predominar na morbimortalidade. Nesse sentido, Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha um papel crucial na prevenção, detecção precoce, tratamento e acompanhamento dessas condições, ainda que muitos pacientes continuem a enfrentar complicações graves, como doenças cardiovasculares e renais. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi descrever a prevalência e o perfil epidemiológico de internações e óbitos por DM e HAS no estado da Bahia entre 2010 e 2022. **Métodos:** Foi realizado um estudo ecológico e descritivo com base nos dados dos Sistemas de Informação Hospitalar e de Mortalidade do DataSUS. A população-alvo incluiu residentes do estado da Bahia, com descrição de variáveis como internação e óbito de acordo com sexo, cor/raça, faixa etária, escolaridade, estado civil, caráter e regime de atendimento e local do óbito. Por se tratar de dados de domínio público, não foi necessária a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** No período, foram registradas 164.176 internações por DM, sendo a maioria de pacientes mulheres, com 60 anos ou mais e que se autodeclararam pardas. Em relação à HAS, ocorreram 127.080 internações, com o mesmo perfil de prevalência: pacientes do sexo feminino, com 60 anos ou mais e que se autodeclararam pardas. Foram registrados 67.385 óbitos atribuídos ao DM e 55.485 à HAS, com perfil de prevalência semelhante: pessoas do sexo feminino, maiores de 70 anos, pardas e com baixa escolaridade. O coeficiente de mortalidade para DM variou de 28,8 por 100.000 habitantes em 2010 para 46,5 em 2022, e o para HAS variou de 24,8 em 2010 para 43 em 2022. Ademais, 97,7% dos atendimentos relacionados ao DM e 98,8% à HAS ocorreram em situações de urgência. **Conclusões:** Esses achados evidenciam a necessidade de fortalecer a APS, com foco na prevenção, no diagnóstico precoce, no tratamento adequado e no controle do DM e da HAS para evitar complicações graves, hospitalizações e óbitos por essas causas. A implementação de programas de educação em saúde, visando à promoção de estilos de vida saudáveis, é crucial para reduzir a incidência dessas doenças. Além disso, é fundamental garantir condições de vida e trabalho que promovam escolhas saudáveis e o acesso equitativo aos serviços de saúde, especialmente para as populações mais vulneráveis, a fim de reduzir as desigualdades em saúde.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Determinantes sociais da saúde; Diabetes mellitus; Doenças crônicas não transmissíveis; Hipertensão arterial.

Como citar: Silva TS, Neves Júnior, MP. Panorama da Morbimortalidade por Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica no estado da Bahia entre 2010-2022. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2024;19(46):4458. [https://doi.org/10.5712/rbmfc19\(46\)4458](https://doi.org/10.5712/rbmfc19(46)4458)

Autor correspondente:

Tatiana Sampaio da Silva.

E-mail: med.tatianasampaio@gmail.com.

Fonte de financiamento:

não se aplica.

Parecer CEP:

não se aplica.

Procedência:

não encomendado.

Avaliação por pares:

externa.

Recebido em: 11/08/2024.

Aprovado em: 04/11/2024.

Editor Associado:

Francisco Eduardo da Fonseca Delgado.



Abstract

Introduction: Until the last century, the leading causes of mortality in Brazil and worldwide were infectious diseases and hunger. However, with changes in the epidemiological profile throughout the 21st century, noncommunicable chronic diseases, such as Diabetes Mellitus (DM) and Systemic Arterial Hypertension (SAH), have become predominant in terms of morbidity and mortality. Primary Health Care (PHC) plays a crucial role in the prevention, early detection, treatment, and follow-up of these conditions, although many patients still face severe complications such as cardiovascular and kidney diseases. **Objective:** The objective of this study was to describe the prevalence and epidemiological profile of hospitalizations and deaths due to DM and SAH in the state of Bahia, Brazil, between 2010 and 2022. **Methods:** An ecological and descriptive study was conducted based on data from the DataSUS Hospital Information and Mortality Systems. The target population included residents of the state of Bahia, with variables such as hospitalization and death described according to sex, skin color/ethnicity, age group, level of education, marital status, type of care, and place of death. As public domain data were used for this study, approval from the Research Ethics Committee was not required. **Results:** During the period, 164,176 hospitalizations due to DM were recorded, most of them involving women aged 60 years or older who self-identified as brown. For SAH, there were 127,080 hospitalizations, with the same prevalence profile: women aged 60 years or older who self-identified as brown. A total of 67,385 deaths attributed to DM and 55,485 to SAH were recorded, with a similar prevalence profile: women, over 70 years old, brown, and with low levels of education. The DM mortality rate ranged from 28.8 per 100 thousand inhabitants in 2010 to 46.5 in 2022. The SAH mortality rate ranged from 24.8 in 2010 to 43 in 2022. Furthermore, 97.7% of DM-related care and 98.8% of SAH-related care occurred in urgency situations. **Conclusions:** Our findings highlight the need to strengthen PHC, focusing on prevention, early diagnosis, appropriate treatment, and control of DM and SAH to prevent severe complications, hospitalizations, and deaths from these causes. Implementing health education programs aimed at promoting healthy lifestyles is crucial to reduce the incidence of these diseases. In addition, it is essential to ensure living and working conditions that promote healthy choices and equitable access to healthcare services, especially for the most vulnerable populations, in order to reduce health inequalities.

Keywords: Primary Health Care; Social determinants of health; Diabetes mellitus; Hypertension; Noncommunicable diseases.

Resumen

Introducción: Hasta el siglo pasado, las principales causas de mortalidad en Brasil y en el mundo eran las enfermedades infecciosas y el hambre. Sin embargo, con los cambios en el perfil epidemiológico a lo largo del siglo XXI, las enfermedades crónicas no transmisibles, como la Diabetes Mellitus (DM) y la Hipertensión Arterial Sistémica (HAS), pasaron a predominar en la morbilidad y mortalidad. La Atención Primaria de Salud (APS) desempeña un papel crucial en la prevención, detección temprana, tratamiento y seguimiento de estas condiciones, aunque muchos pacientes siguen enfrentando complicaciones graves, como enfermedades cardiovasculares y renales. **Objetivo:** El objetivo de este estudio fue describir la prevalencia y el perfil epidemiológico de hospitalizaciones y muertes por DM y HAS en el estado de Bahía entre 2010 y 2022. **Métodos:** Se realizó un estudio ecológico y descriptivo basado en los datos de los Sistemas de Información Hospitalaria y de Mortalidad de DataSUS. La población objetivo incluyó residentes del estado de Bahía, con la descripción de variables como hospitalización y muerte según sexo, raza/etnia, grupo de edad, nivel educativo, estado civil, tipo de atención y lugar del fallecimiento. Al tratarse de datos de dominio público, no fue necesaria la aprobación del Comité de Ética en Investigación. **Resultados:** Durante el período, se registraron 164,176 hospitalizaciones por DM, siendo la mayoría mujeres, con 60 años o más y que se autodeclararon de raza mixta. Con relación a la HAS, ocurrieron 127,080 hospitalizaciones, con el mismo perfil de prevalencia: pacientes de sexo femenino, de 60 años o más y que se autodeclararon de raza mixta. Se registraron 67,385 muertes atribuidas a la DM y 55,485 a la HAS, con un perfil de prevalencia similar: personas de sexo femenino, mayores de 70 años, de raza mixta y con baja escolaridad. El coeficiente de mortalidad por DM varió de 28,8 por 100,000 habitantes en 2010 a 46,5 en 2022. El coeficiente de mortalidad por HAS varió de 24,8 en 2010 a 43 en 2022. Además, el 97,7% de las atenciones relacionadas con la DM y el 98,8% con la HAS ocurrieron en situaciones de urgencia. **Conclusiones:** Estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer la APS, con un enfoque en la prevención, diagnóstico temprano, tratamiento adecuado y control de la DM y la HAS para evitar complicaciones graves, hospitalizaciones y muertes por estas causas. La implementación de programas de educación en salud, orientados a la promoción de estilos de vida saludables, es crucial para reducir la incidencia de estas enfermedades. Además, es fundamental garantizar condiciones de vida y trabajo que promuevan elecciones saludables y el acceso equitativo a los servicios de salud, especialmente para las poblaciones más vulnerables, con el fin de reducir las desigualdades en salud.

Palabras clave: Atención Primaria de Salud; Determinantes sociales de la salud; Diabetes mellitus; Enfermedades no transmisibles; Hipertensión.

INTRODUÇÃO

Até o final do século XIX, as principais causas de morbimortalidade eram a fome e as doenças infecciosas e parasitárias, associadas a baixa condição socioeconômica, situações precárias como falta de saneamento, moradias inadequadas e baixo nível educacional.¹ No entanto, ao longo do século XX, avanços significativos em saneamento, nutrição, educação, tecnologia médica e serviços de saúde

promoveram uma melhoria substancial na qualidade de vida, reduzindo drasticamente as taxas de mortalidade por doenças como diarreia, varíola, peste, cólera e tuberculose.¹

No século XXI, o panorama da saúde tem mudado consideravelmente. As chamadas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) causam a morte de 41 milhões de pessoas anualmente, representando 74% do total de óbitos no mundo, em que três quartos desses óbitos ocorrem em países de baixa e média renda, como o Brasil.² Deste número de óbitos, mais de 15 milhões de indivíduos morreram na faixa etária entre 30 e 69 anos, o que é considerado morte prematura pela Organização Mundial de Saúde (OMS).² As DCNTs incluem enfermidades que se desenvolvem ao longo do tempo, sendo resultado de uma combinação de fatores genéticos, fisiológicos, ambientais e comportamentais, como as doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, diabetes mellitus (DM) e câncer.^{3,4}

O DM e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) são DCNTs de alta prevalência em todo o mundo, e, de acordo com o terceiro caderno da série do Vigitel Brasil 2006-2020,⁵ são os maiores fatores de risco à saúde no país. É importante ressaltar que alimentação pouco saudável, falta de atividade física e envelhecimento populacional são condições importantes no desenvolvimento dessas doenças.² Os determinantes sociais, que englobam fatores socioeconômicos e ambientais, como emprego, renda, estresse, acesso à saúde, bens e serviços públicos e garantia de direitos, influenciam significativamente a capacidade do indivíduo de fazer escolhas mais saudáveis.^{4,6} No Brasil, o acesso a esses fatores é desigual, o que agrava a prevalência dessas doenças crônicas entre diferentes grupos populacionais.⁶

O DM é uma doença crônica não transmissível caracterizada pela hiperglicemia persistente. Existem diferentes tipos de DM, sendo o tipo 1 mais comum entre crianças e adolescentes, manifestando-se abruptamente devido à falência das células beta do pâncreas.⁷ Já o tipo 2, que é mais prevalente em adultos e idosos, está associado ao envelhecimento e à obesidade, com um início gradual provocado pela resistência à insulina e pela deficiência parcial na secreção desse hormônio.^{7,8} Segundo a Federação Internacional de Diabetes (IDF),⁹ o Brasil ocupa a terceira posição no *ranking* global de prevalência do DM tipo 1, com aproximadamente 8,9 milhões de crianças e adolescentes afetados pela doença. Em relação ao tipo 2, o Brasil ocupa a sexta posição no *ranking*, com uma estimativa de 20 milhões de adultos afetados, entre 20 e 79 anos.^{9,10} Ademais, estima-se que 31,9% dos indivíduos com DM desconhecem sua condição,¹⁰ o que eleva o risco de diagnóstico tardio, podendo levar ao desenvolvimento de comorbidades graves, necessitando de hospitalização ou até resultando em óbito.¹¹

A HAS é uma doença crônica não transmissível caracterizada pela elevação persistente da pressão arterial, com valores sistólicos iguais ou superiores a 140 mmHg e/ou diastólicos iguais ou superiores a 90 mmHg, medidos em pelo menos duas ocasiões distintas.¹² Segundo a Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo (SOCESP),¹³ cerca de 30 milhões de pessoas com mais de 18 anos, no Brasil, são afetadas pela doença e apenas 10% realizam controle adequado. A HAS é uma enfermidade crônica frequentemente assintomática, mas pode provocar lesões em órgãos-alvo como cérebro, rins, coração e vasos sanguíneos, além de aumentar o risco de doenças cardiovasculares, doença renal crônica e morte prematura.¹⁴ Assim como no DM, o diagnóstico precoce, o tratamento adequado e o controle da hipertensão são fundamentais para prevenir complicações cardiovasculares e renais.¹⁴ Vale ressaltar que a HAS não se limita à fase adulta; uma revisão sistemática e meta-análise realizada por Paiva et al.,¹⁵ que analisou 15 estudos com 43.227 adolescentes, estimou a prevalência de hipertensão em 10,3% entre os jovens brasileiros.

O DM e a HAS são doenças crônicas de alta prevalência no Brasil e no mundo, e, embora possam ser prevenidas, diagnosticadas precocemente e tratadas a baixo custo, seu controle adequado é essencial para evitar complicações que resultem em morbimortalidade. A Atenção Primária à Saúde

(APS) desempenha um papel fundamental nesse processo, sendo a principal porta de entrada do sistema de saúde pública no Brasil, especialmente através de programas como a Estratégia Saúde da Família, que está mais próxima das comunidades. Quando a prevenção, o diagnóstico precoce ou o tratamento não são eficazes, os pacientes enfrentam complicações graves associadas a essas condições. Sob essa ótica, torna-se evidente a importância de analisar os dados sobre as complicações do DM e da HAS em uma população, já que tal análise é crucial para fundamentar medidas preventivas e de controle. Além disso, essas informações são indispensáveis para orientar as ações de gestores e profissionais de saúde, especialmente no contexto do estado da Bahia.

Diante disso, questiona-se qual é o panorama dos internamentos e óbitos por DM e HAS no estado da Bahia. O objetivo deste estudo é verificar a prevalência e as características epidemiológicas das hospitalizações e da mortalidade decorrentes de DM e HAS na população do estado da Bahia, no período entre 2010 e 2022.

METODOLOGIA

Este é um estudo ecológico e descritivo, que utiliza dados secundários provenientes do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS). O estudo coleta informações sobre internações hospitalares do SIH e dados de mortalidade, tanto intra-hospitalar quanto extra-hospitalar, relacionados ao DM e à HAS. A escolha de sistemas diferentes se deve ao fato de que o SIH registra exclusivamente óbitos ocorridos no contexto intra-hospitalar.

Para a pesquisa das enfermidades, foi utilizada a Classificação Internacional de Doenças – 10ª revisão (CID10) para definição dos códigos para DM e HAS. Os diagnósticos para este estudo foram: CID E10-E14 (Diabetes Mellitus tipo 1, Diabetes Mellitus tipo 2, Diabetes Mellitus Relacionada Com a Desnutrição, Outros Tipos Especificados de Diabetes Mellitus e Diabetes Mellitus Não Especificado) e o CID I10-I15 (Hipertensão Essencial Primária, Doença Cardíaca Hipertensiva, Doença Renal Hipertensiva, Doença Cardíaca e Renal Hipertensiva e Hipertensão Secundária). Comparando com a Classificação Internacional da Atenção Primária (CIAP), há o equivalente a T89 – Diabetes Insulino-dependente, T90 – Diabetes Não Insulino-dependente, K86 – Hipertensão Sem Complicações e K87 – Hipertensão Com Complicações.

O estudo foi realizado no estado da Bahia, localizado na região Nordeste do Brasil. Em 2022, a população do estado era de 14.141.626 pessoas, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE),¹⁶ sendo a quarta maior população do país. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do estado da Bahia é de 0,691, e a renda mensal domiciliar *per capita* é de R\$ 1.139,00 (dados do IBGE de 2021 e 2023, respectivamente).¹⁶ Em 2021, mais da metade da população do estado (57,7%) vivia em condições de pobreza ou extrema pobreza.¹⁷ Desse grupo, 17,6% pessoas estavam em situação de extrema pobreza, com uma renda *per capita* inferior a US \$2,15 por dia, conforme dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).¹⁷ Esses índices colocam o estado da Bahia na quinta pior posição da Região Nordeste e na oitava pior do Brasil.¹⁷

O estudo focalizou hospitalizações no estado da Bahia relacionadas a DM e HAS, abrangendo todas as faixas etárias, tanto em regime eletivo quanto de urgência. O período de análise compreende janeiro de 2010 a dezembro de 2022, incluindo atendimentos registrados em instalações públicas e privadas. As variáveis consideradas foram: sexo (masculino e feminino), cor/raça (branca, preta, parda, indígena, amarela), faixa etária (para internações: 0 – 19 anos; 20 – 59 anos e 60 anos ou mais; para óbitos: 0 – 19 anos; 20 – 29 anos; 30 – 69 anos; 70 anos ou mais), anos de escolaridade (nenhum, 1 – 3 anos, 4 – 7 anos, 8 – 11 anos e 12 anos

ou mais), estado civil (solteiro, casado, viúvo, separado judicialmente ou outro), local de ocorrência dos óbitos (hospital, outro estabelecimento de saúde, domicílio, via pública ou outros), caráter de atendimento (eletivo ou urgência) e regime de atendimento (público ou privado).

A coleta dos dados eletrônicos aconteceu entre os meses de julho e agosto de 2023, e a forma de busca foi detalhada em fluxograma apresentado a seguir (Figuras 1 e 2). Os dados foram inseridos em planilhas do *software* Microsoft Office Excel Professional Plus 2019® e passaram por tratamento estatístico descritivo, em que foram calculadas as frequências, porcentagens e taxas de mortalidade de acordo com o ano de ocorrência. O presente estudo, por neste se utilizar um banco de dados de domínio público, não foi necessário ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).



Figura 1. Fluxograma de acesso aos dados para o estudo na plataforma Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde no Sistema de Informação Hospitalar.



Figura 2. Fluxograma de acesso aos dados para o estudo na plataforma Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde no Sistema de Informação de Mortalidade.

RESULTADOS

Conforme apresentado na Tabela 1, entre 2010 e 2022, no estado da Bahia, foram registradas 164.176 hospitalizações devido ao DM, com uma média de permanência hospitalar de 5,9 dias. Dessas internações, 55,2% (n=90.615) foram de mulheres, e, em relação à faixa etária, os pacientes com 60 anos ou mais representaram 59% (n=96.844) das ocorrências. Quanto à cor/raça, 81,9% (n=86.639) dos pacientes internados com essa informação registrada se autodeclararam pardos.

No mesmo período, em relação à HAS, foram registradas 127.080 hospitalizações, com uma média de permanência hospitalar de 6,6 dias. Dessas internações, 62,3% (n=79.823) foram de mulheres.

Tabela 1. Internamentos por Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica no estado da Bahia entre os anos de 2010 e 2022.

Variáveis	Diabetes Mellitus	Hipertensão Arterial
	Bahia n (%)	Bahia n (%)
Sexo		
Masculino	73.561 (44,8)	47.257 (37,2)
Feminino	90.615 (55,2)	79.823 (62,8)
Total	164.176	127.080
Faixa Etária		
0 – 19 anos	7.534 (4,5)	1.775 (1,4)
20 – 59 anos	59.798 (36,4)	51.227 (40,3)
60 anos ou mais	96.844 (59)	74.078 (58,3)
Total	164.176	127.080
Raça/Cor/Etnia		
Branca	9.818 (9,2)	8.831 (10)
Preta	7.624 (7,1)	10.177 (11,5)
Parda	86.639 (81,4)	67.707 (76,8)
Amarela	2.360 (2,2)	1.546 (1,7)
Indígena	41 (0,04)	38 (0,04)
Sem informação	57.694 (35,1*)	38.781 (30,5*)
Total	164.176	127.080

*Os valores “Sem informação” foram suprimidos do cálculo geral das porcentagens.

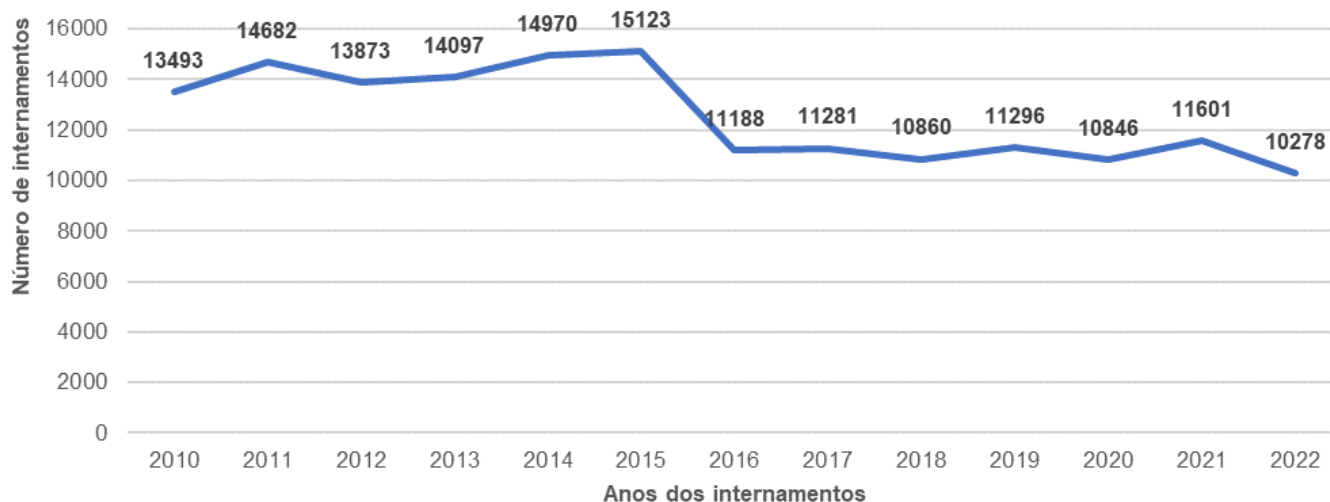
Fonte: Ministério da Saúde.³⁵

Em relação à faixa etária, 58,3% (n=74.078) dos pacientes tinham 60 anos ou mais, e quanto à cor/raça, 76,8% (n=67.707) dos internados se autodeclararam pardos (Tabela 1).

O Gráfico 1, que mostra a distribuição das internações por DM no estado da Bahia durante o período estudado, revela uma média de 12.628 ocorrências por ano. Entre 2010 e 2015, os valores foram superiores a essa média, enquanto, a partir de 2016, ficaram abaixo dela. Por outro lado, o Gráfico 2 ilustra a média

Gráfico 1. Internamentos por Diabetes Mellitus no estado da Bahia distribuídos entre os anos de 2010 e 2022.

Internamentos por Diabetes Mellitus no estado da Bahia distribuídos entre os anos de 2010 e 2022 (n=164.176)

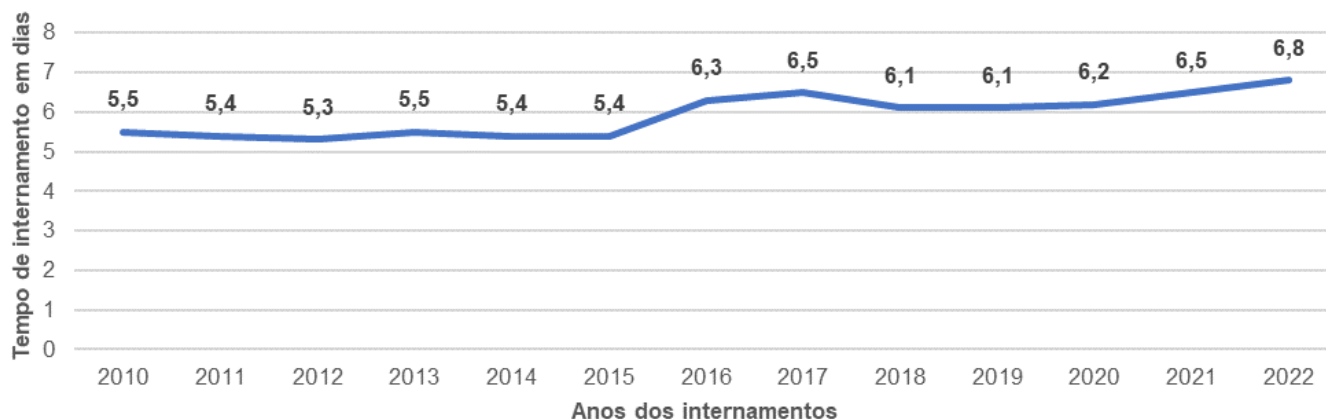


Fonte: Ministério da Saúde.³⁵

de permanência das internações no mesmo período. Entre 2010 e 2015 a média de permanência foi de aproximadamente 5,4 dias, enquanto entre 2016 e 2022, essa média aumentou para 6,4 dias.

Gráfico 2. Média de permanência em internamento hospitalar por Diabetes Mellitus no estado da Bahia distribuída entre os anos de 2010 e 2022.

Média de Permanência em Internamento Hospitalar por Diabetes Mellitus no estado da Bahia distribuídas entre os anos de 2010 e 2022

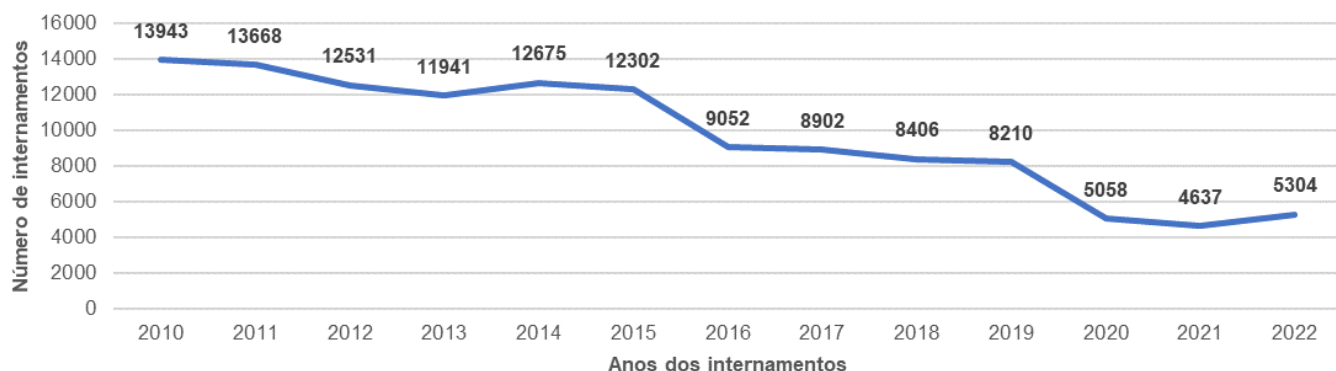


Fonte: Ministério da Saúde.³⁵

Em relação à distribuição anual das internações por HAS no período estudado (Gráfico 3), observa-se uma queda expressiva no número de registros, que saiu de 13.943 em 2010 para 5.304 em 2022. Quanto à média de permanência dessas internações (Gráfico 4), houve um aumento de 2010 a 2019, com discretas reduções entre 2014 e 2015 e entre 2017 e 2019. A redução mais acentuada ocorreu após esse período, mas a média voltou a aumentar de 2021 para 2022.

Gráfico 3. Internamentos por Hipertensão Arterial Sistêmica no estado da Bahia distribuídos entre os anos de 2010 e 2022 (n=127.080).

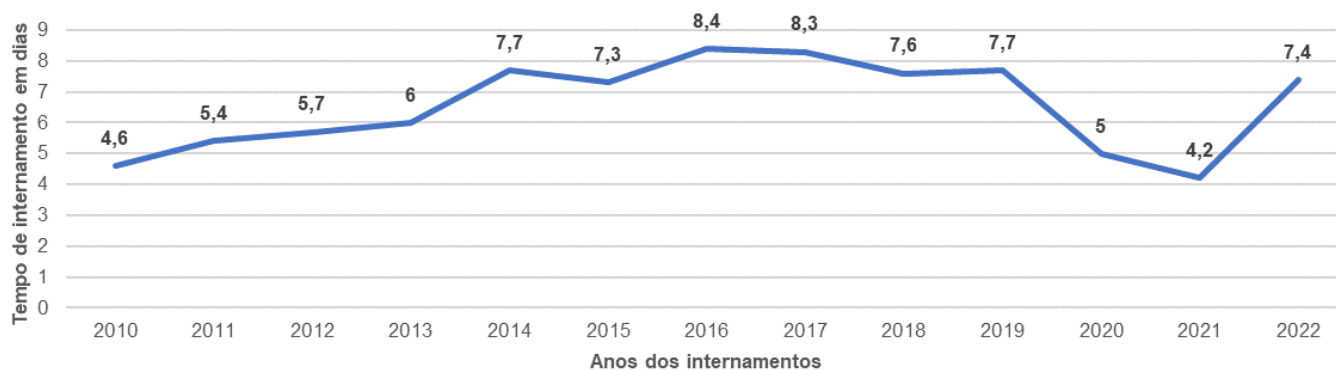
Internamentos por Hipertensão Arterial Sistêmica no estado da Bahia distribuídos entre os anos de 2010 e 2022 (n=127.080)



Fonte: Ministério da Saúde.³⁵

Gráfico 4. Média de permanência em internamento hospitalar por Hipertensão Arterial Sistêmica no estado da Bahia distribuída entre os anos de 2010 e 2022.

Média de Permanência em Internamento Hospitalar por Hipertensão Arterial Sistêmica no estado da Bahia distribuída entre os anos de 2010 e 2022



Fonte: Ministério da Saúde.³⁵

De acordo com a Tabela 2, entre 2010 e 2022 foram registrados 67.385 óbitos por DM no estado da Bahia. A maioria dessas mortes (55,5%, n=37.420) ocorreu em mulheres, 60% (n=40.508) em pessoas com mais de 70 anos, 59,8% (n=36.801) em pessoas pardas, 71,9% (n=36.070) em indivíduos com nenhum ou até 3 anos de escolaridade e 34% (n=19.382) em pessoas casadas. Além disso, a maior parte dos óbitos (63,7%, n=42.879) ocorreu em hospitais.

Tabela 2. Óbitos por Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica no estado da Bahia entre os anos de 2010 e 2022.

Variáveis	Diabetes Mellitus		Hipertensão Arterial	
	Bahia		Bahia	
	n	(%)	n	(%)
Sexo				
Masculino	29.957	(44,5)	25.676	(46,3)
Feminino	37.420	(55,5)	29.802	(53,7)
Sem informação	8	(0,01**)	7	(0,01**)
Total	67.385		55.485	
Faixa Etária				
0 – 19 anos	197	(0,3)	54	(0,1)
20 – 29 anos	451	(0,7)	188	(0,3)
30 – 69 anos*	26.213	(39)	16.639	(30)
Acima de 70 anos	40.508	(60)	38.591	(69,5)
Sem informação	16	(0,02**)	13	(0,02**)
Total	67.385		55.485	
Raça/Cor/Etnia				
Branca	13.320	(21,6)	10.682	(21)
Preta	10.996	(17,9)	9.576	(18,9)
Amarela	239	(0,4)	176	(0,34)
Parda	36.801	(59,8)	30.104	(59,4)
Indígena	126	(0,2)	121	(0,3)
Sem informação	5.903	(8,7**)	4.826	(8,7**)
Total	67.385		55.485	

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Variáveis	Diabetes Mellitus	Hipertensão Arterial
	Bahia	Bahia
	n (%)	n (%)
<i>Anos de Escolaridade</i>		
Nenhum	20.860 (41,6)	19.539 (46,8)
1 – 3 anos	15.210 (30,3)	11.820 (28,3)
4 – 7 anos	7.800 (15,5)	6.039 (14,5)
8 – 11 anos	5.179 (10,3)	3.535 (8,5)
12 anos ou mais	1.116 (2,2)	756 (1,8)
Sem informação	17.220 (25,6**)	13.796 (24,8**)
Total	67.385	55.485
<i>Estado Civil</i>		
Solteiro	17.492 (30,7)	13.939 (29)
Casado	19.382 (34)	15.015 (31,3)
Viúvo	15.421 (27)	15.346 (31,9)
Separado judicialmente	2.057 (3,6)	1.537 (3,2)
Outro	2.596 (4,5)	2.152 (4,5)
Sem informação	10.437 (15,5**)	7.496 (13,5**)
Total	67.385	55.485
<i>Local ocorrência</i>		
Hospital	42.879 (63,7)	24.248 (43,7)
Outro estabelecimento de saúde	4.019 (6)	3.337 (6)
Domicílio	19.079 (28,3)	26.075 (47)
Via pública	524 (0,8)	669 (1,2)
Outros	800 (1,2)	1.051 (1,9)
Sem informação	84 (0,1**)	105 (0,2**)
Total	67.385	55.485

*Faixa etária considerada morte prematura.

**Os valores “Sem informação” foram suprimidos do cálculo geral das porcentagens.

Fonte: Ministério da Saúde.³⁶

Em relação aos óbitos por HAS, foram registrados 55.485 casos. Desses, 53,7% (n=29.802) foram de mulheres, 69,5% (n=38.591) de pessoas acima de 70 anos, 59,4% (n=30.104) de pessoas autodeclaradas pardas, 75,1% (n=31.359) de indivíduos com nenhum ou até 3 anos de escolaridade, e 31,9% (n=15.346) eram viúvos. Além disso, a maior parte dos óbitos (47%, n=26.075) ocorreu em domicílio.

Conforme demonstrado no Gráfico 5, a distribuição de óbitos por DM no estado da Bahia revelou uma média de 4.268 óbitos por ano durante o período analisado. De 2010 a 2022, observou-se um aumento no número absoluto de óbitos, com exceções nos períodos de 2015 a 2016, 2017 a 2019 e 2020 a 2021, quando houve pequenas reduções seguidas por um aumento posterior no número de óbitos registrados.

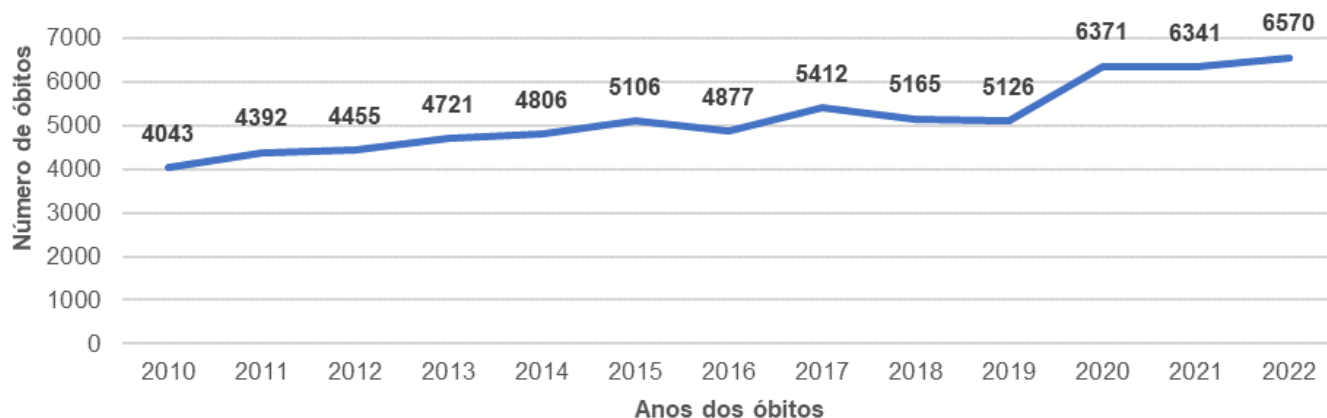
O Gráfico 6 evidencia a evolução do coeficiente de mortalidade por DM no período em estudo. É possível perceber que em 2010 foram registrados 28,8 óbitos a cada 100.000 habitantes no estado da Bahia. Houve elevação no número de óbitos ao longo do período, chegando a 46,5 mortes por 100.000 habitantes em 2022.

No Gráfico 7, observa-se a distribuição dos registros de óbitos por HAS no estado da Bahia entre 2010 e 2022. Durante o período estudado, houve uma média de 4.268 óbitos por ano. Nota-se uma elevação ao longo da série temporal, com destaque para os anos de 2020, 2021 e 2022.

O Gráfico 8 traz o crescimento do coeficiente de mortalidade por HAS no período em estudo. É possível perceber que em 2010 foram registrados 24,8 óbitos a cada 100.000 habitantes no estado da

Gráfico 5. Óbitos por DM no estado da Bahia distribuídos entre anos de 2010 e 2022.

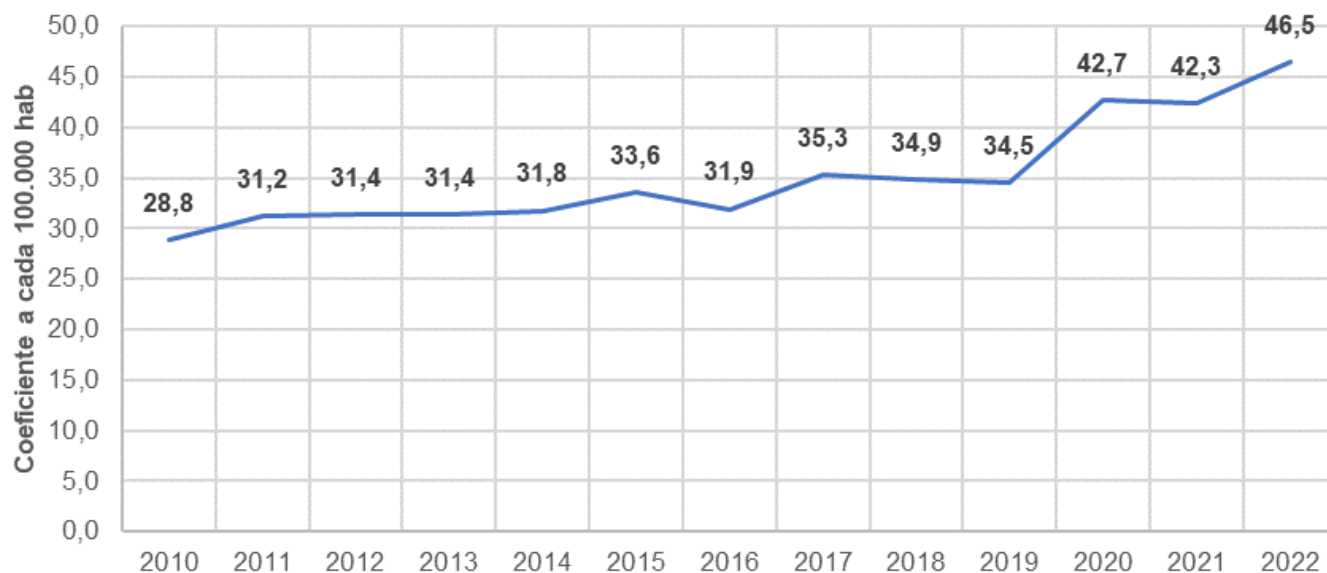
Óbitos por Diabetes Mellitus no estado da Bahia distribuídos entre anos de 2010 e 2022 (n=67.385)



Fonte: Ministério da Saúde.³⁶

Gráfico 6. Coeficiente de Mortalidade por Diabetes Mellitus no estado da Bahia, por 100 mil habitantes, no período entre 2010 e 2022.

Coeficiente de Mortalidade por Diabetes Mellitus no estado da Bahia, por 100.000 habitantes, no período de 2010 a 2022



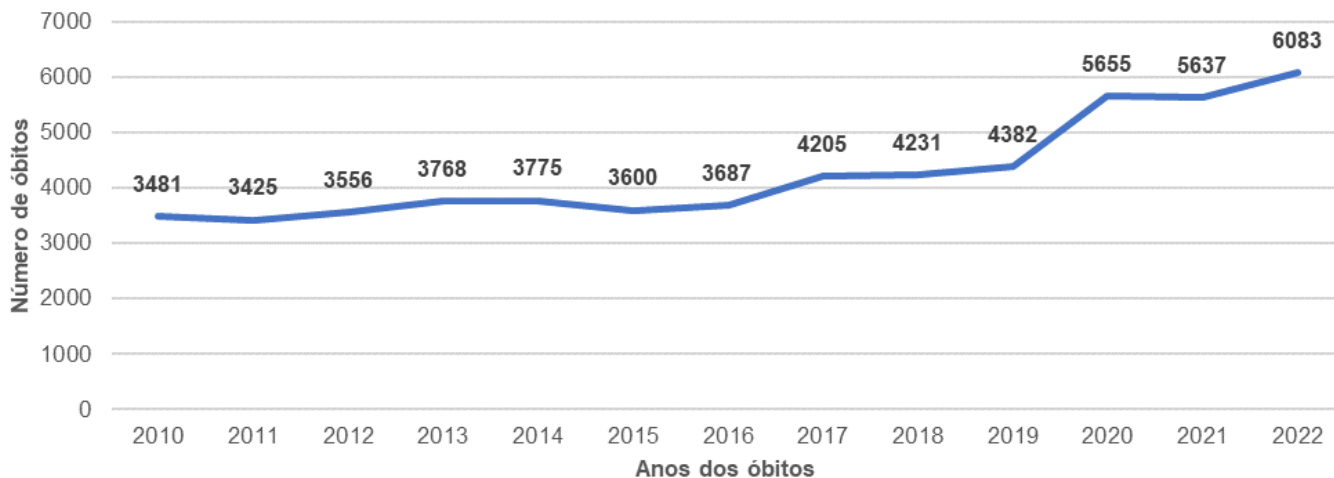
Fonte: elaborado pelos autores com base nas informações do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde³⁶ e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.¹⁶

Bahia. Até 2016 foram registradas pequenas mudanças no coeficiente, que apresentou elevação a partir de 2017, chegando a 43 óbitos por 100.000 habitantes em 2022.

Na Tabela 3, observa-se a distribuição dos atendimentos por DM e HAS de acordo com o caráter e o regime de atendimento. Para ambas as doenças, a maior parte dos pacientes foi atendida em caráter de

Gráfico 7. Óbitos por Hipertensão Arterial Sistêmica no estado da Bahia distribuídos entre 2010 e 2022.

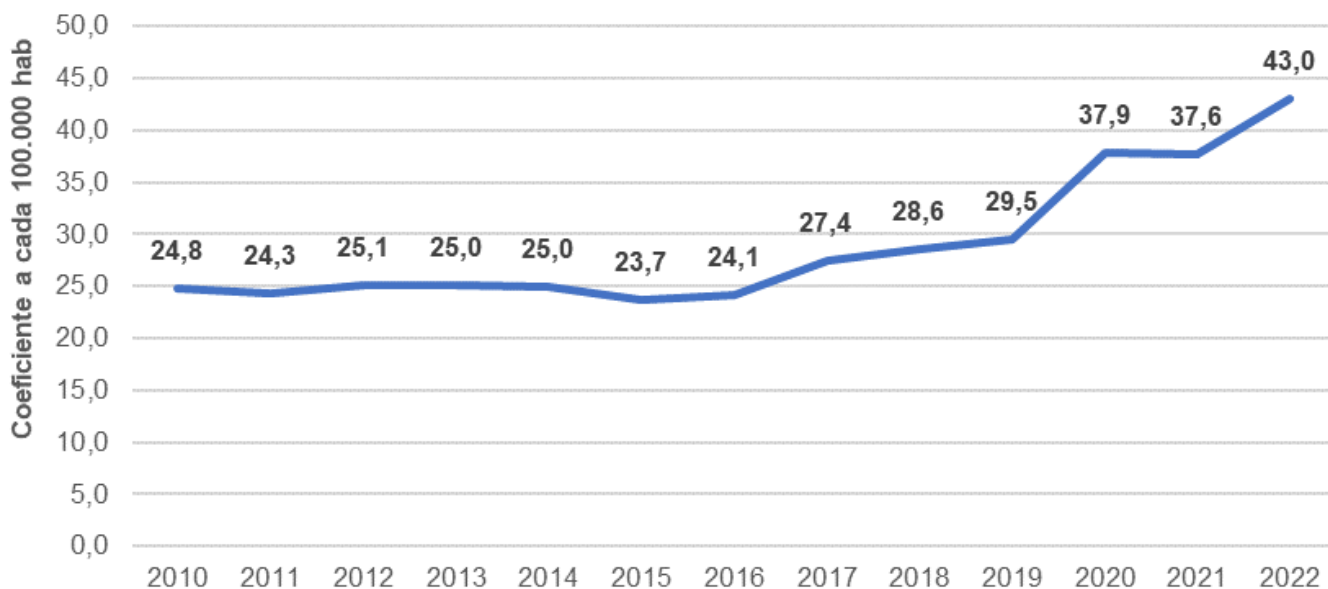
Óbitos por Hipertensão Arterial Sistêmica no estado da Bahia distribuídos entre 2010 e 2022 (n=55.485)



Fonte: Ministério da Saúde.³⁶

Gráfico 8. Coeficiente de Mortalidade por Hipertensão Arterial Sistêmica no estado da Bahia, por 100 mil habitantes, no período entre 2010 e 2022.

Coeficiente de Mortalidade por Hipertensão Arterial no estado da Bahia, por 100.000 habitantes, no período de 2010 a 2022



Fonte: elaborado pelos autores com base nas informações do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde³⁶ e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.¹⁶

urgência, com 97,7% (n=160.418) dos casos de DM e 98,8% (n=98.524) dos casos de HAS. Em relação ao regime de atendimento, a maioria dos pacientes com DM (65%, n=54.275) e HAS (53%, n=30.379) foi atendida em serviços públicos.

Tabela 3. Informações sobre caráter de atendimento e regime de atendimento no estado da Bahia entre os anos de 2010 e 2022 por Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica.

Variáveis	Diabetes Mellitus	Hipertensão Arterial
	Bahia n (%)	Bahia n (%)
<i>Caráter do atendimento</i>		
Eletivo	3.760 (2,3)	2.98 (0,2)
Urgência	160.418 (97,7)	124.094 (98,8)
Total	164.176	127.080
<i>Regime do atendimento</i>		
Público	54.275 (65)	39.780 (53)
Privado	29.201 (35)	35.189 (47)
Total	164.176	127.080

Fonte: Ministério da Saúde.³⁵

DISCUSSÃO

De acordo com o SIH, entre 2010 e 2022 foram registradas 1.778.601 hospitalizações por DM no Brasil, das quais 164.176 ocorreram no estado da Bahia, correspondendo a 9,2% do total nacional. No estado baiano, a média de permanência hospitalar foi de 5,9 dias, com 55,2% (n=90.615) dos pacientes internados sendo mulheres e 59% (n=96.844) tendo 60 anos ou mais. Observa-se que uma proporção significativa de hospitalizações ocorreu entre pacientes de 20 a 59 anos, representando 36,4% (n=59.798) dos casos. Em relação à cor/raça, 81,9% (n=86.639) dos internados se autodeclararam pardos. Embora os dados do Gráfico 1 mostrem uma redução no número absoluto de internações, o Gráfico 5 destaca um aumento no número de óbitos e o Gráfico 6 aponta uma elevação expressiva no coeficiente de mortalidade (número de óbitos por 100.000 habitantes) ao longo da série temporal, que passou de 28,8 em 2010 para 46,5 em 2022.

No que se refere à HAS, o SIH registrou 1.153.521 internações no Brasil entre 2010 e 2022. No estado da Bahia, ocorreram 127.080 internações, representando 11% do total nacional, com uma média de permanência hospitalar de 6,6 dias. Dentre os internados, 62,3% (n=79.823) eram mulheres e 58,3% (n=74.078) tinham 60 anos ou mais. Vale destacar que o número de hospitalizações na faixa etária de 20 a 59 anos também foi expressivo, correspondendo a 40,3% (n=51.227) dos casos. Em relação à cor/raça, 76,8% (n=67.707) dos pacientes internados se autodeclararam pardos. Embora os dados apresentados no Gráfico 3 indiquem uma redução significativa no número absoluto de internações, o Gráfico 7 mostra um aumento da mortalidade associada, e o Gráfico 8 evidencia uma elevação expressiva no coeficiente de mortalidade ao longo do período estudado, que passou de 24,8 em 2010 para 43 em 2022.

Entre 2010 e 2022, o SIM registrou 67.385 óbitos atribuídos ao DM, correspondendo a 41% das internações, e 55.485 óbitos por HAS, representando 43,7% das hospitalizações. A maioria das mortes ocorreu entre mulheres (DM=55,5% e HAS=53,7%), indivíduos que se autodeclararam pardos (DM=59,8% e HAS=59,4%), pessoas com baixa ou nenhuma escolaridade (DM=71,9% e HAS=75,1%) e idosos com 70 anos ou mais (DM=60% e HAS=69,5%). Além disso, observou-se uma elevada mortalidade prematura em indivíduos de 30 a 69 anos, com 39% dos óbitos por DM e 30% por HAS).

Estudos realizados em outros estados brasileiros corroboram os achados deste trabalho sobre o perfil epidemiológico de hospitalizações e óbitos. Lima Filho et al.¹⁸ analisaram o perfil das internações por DM e

HAS no estado de Pernambuco, utilizando dados do SIH entre 2018 e 2022. Os autores identificaram 27.721 hospitalizações por DM e 8.884 por HAS, destacando uma maior prevalência de internações entre mulheres (DM=51,3% e HAS=58,6%), idosos (DM=54,1% e HAS=58,6%) e indivíduos pardos (DM=81,4% e HAS=64%). Quanto à mortalidade hospitalar, as maiores taxas foram observadas também em mulheres (DM=55% e HAS=57%) e idosos (DM=72,8% e HAS=83,8%), resultados que se alinham com os do nosso estudo.

Por outro lado, algumas pesquisas revelaram perfis epidemiológicos com características distintas. Um estudo realizado por Ribeiro et al.¹⁹ avaliou a prevalência de internações por DM e HAS e as taxas de mortalidade na cidade de Manaus, estado do Amazonas, com base em 2.157 ocorrências registradas no SIH em 2019. Os autores concluíram que a maior prevalência de internações por DM e HAS ocorreu em homens (DM=61,4% e HAS=52,9%), o que contrasta com os achados deste estudo, e em pessoas idosas (DM=57,3% e HAS=62,0%). Em relação aos óbitos, as maiores proporções foram observadas entre mulheres (DM=56,3% e HAS=61%) e idosos (DM=80,5% e HAS=87,8%), resultados que corroboram os dados encontrados nesta pesquisa.

Um estudo realizado por Mendes et al.²⁰ analisou a evolução das internações pelo Sistema Único de Saúde (SUS) de residentes do estado de São Paulo devido ao DM e à HAS no período de 2008 a 2018, utilizando dados do SIH. Os autores observaram uma redução geral de 3,2% nas hospitalizações por DM e de 53,3% por HAS. No entanto, ao estratificarem os dados por sexo e idade, verificaram uma diminuição significativa nas internações entre mulheres com DM, enquanto a taxa entre homens permaneceu estável, especialmente no grupo etário abaixo de 60 anos. Em contrapartida, as taxas de internação por HAS apresentaram uma queda consistente em ambos os sexos. Mendes et al.²⁰ concluíram que essas reduções estão associadas ao melhor acesso dos pacientes diabéticos e hipertensos às informações e insumos necessários para o tratamento na APS.

Nosso estudo revelou que o perfil epidemiológico de hospitalizações e óbitos por DM e HAS é semelhante. Em relação às hospitalizações, a maior prevalência foi observada em mulheres, indivíduos pardos e pessoas idosas; no que diz respeito aos óbitos, as maiores taxas foram encontradas entre mulheres, pardos, pessoas idosas e com baixa escolaridade. Houve destaque importante nos números de hospitalizações e óbitos em faixas etárias mais jovens. A elevada prevalência dessas doenças no Brasil e no mundo está associada a fatores como o envelhecimento da população, hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, obesidade e condições socioeconômicas desfavoráveis, incluindo menor escolaridade, habitação inadequada e baixa renda familiar.^{21,22} Essas doenças, geralmente silenciosas e insidiosas em sua instalação, muitas vezes são identificadas após o surgimento de complicações, como doenças cardiovasculares, renais, neuropáticas e oftalmológicas.^{21,22} Esse cenário ressalta a importância da APS, que, por estar mais próxima da comunidade, tem a capacidade de orientar a população quanto à prevenção, além de possibilitar diagnósticos precoces e tratamentos adequados. Isso, por sua vez, pode evitar complicações que levem à morbimortalidade, reduzindo a sobrecarga no SUS.²³

De acordo com dados da Associação Brasileira de Cardiologia (ABC),²⁴ nos últimos 30 anos, observou-se um aumento no número de mulheres e jovens (de 15 a 49 anos) com doenças cardiovasculares. Os fatores de risco associados a essas condições estão bem estabelecidos e incluem DM, HAS, dislipidemia, tabagismo, obesidade e sedentarismo. Entre esses fatores, a ABC aponta que o excesso de peso e o DM foram mais frequentes entre as mulheres, além de ressaltar que a prevalência de HAS autorreferida no Brasil é maior no sexo feminino em comparação ao masculino.

A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD)²⁵ destaca que algumas razões que podem explicar a maior prevalência da doença metabólica em mulheres incluem uma cultura mais forte de acompanhamento

médico, o que resulta em um número maior de diagnósticos, e um cenário de dificuldades sociais e econômicas que afeta a população feminina de forma mais intensa. Essas questões socioeconômicas têm um impacto significativo no acesso a alimentos de qualidade e na prática regular de atividades físicas. No que diz respeito à HAS, a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo)²⁶ aponta que as mulheres estão expostas a essa condição em todas as faixas etárias devido aos fatores de risco mencionados anteriormente. No entanto, após a menopausa, a perda do fator protetor vascular (o estrógeno) eleva o risco de desenvolvimento da HAS nas mulheres em comparação aos homens.²⁶

Em relação às pessoas idosas, que representam uma parcela significativa da população afetada pela morbimortalidade decorrente do DM e da HAS, a Sociedade Brasileira de Geriatria (SBG)²⁷ destaca que essa população apresenta fatores de risco adicionais. Entre eles, estão incluídas as perdas funcionais e cognitivas significativas associadas ao processo de envelhecimento. Além disso, os idosos tendem a ser mais inativos, mais vulneráveis a condições psicológicas e sociais, e frequentemente enfrentam outras comorbidades que podem resultar em maior fragilidade de saúde e na necessidade de polifarmácia.²⁷

Em relação à baixa escolaridade, diversos estudos^{28,29} apontam que essa condição, considerada um indicador de status socioeconômico, está diretamente relacionada a piores desfechos em saúde. Isso ocorre porque a baixa escolaridade dificulta o acesso a informações sobre prevenção e controle de doenças como DM e HAS, além de limitar o acesso a serviços de saúde adequados. Ademais, indivíduos com baixa escolaridade tendem a adotar comportamentos de risco mais elevados, como alimentação inadequada e sedentarismo. Determinantes sociais, como o acesso desigual aos cuidados de saúde e à educação, afetam diretamente os desfechos de saúde.^{30,31} Braveman e Williams³¹ argumentam que os cuidados médicos, por si sós, não são suficientes para melhorar a saúde; é essencial considerar o contexto de vida das pessoas.

A diminuição dos internamentos por ambas as doenças pode estar associada a melhorias no manejo ambulatorial, especialmente com o aumento na cobertura da APS e da Estratégia da Saúde da Família (ESF) no estado da Bahia. De acordo com o Ministério da Saúde,³² em 2010, a cobertura da APS no estado era de 66%, passando para 78,8% em 2022. Em relação à ESF, a cobertura era de 59,8% em 2010, passando para 80,2% em 2022.³² Por outro lado, o aumento no número de óbitos e no coeficiente de mortalidade sugere uma gravidade crescente dos casos hospitalizados. Essa tendência pode estar relacionada a fatores como diagnóstico tardio, baixa adesão ao tratamento medicamentoso, envelhecimento da população e a presença de múltiplas comorbidades.³³⁻³⁵

Ademais, a maioria dos atendimentos por DM e HAS ocorreu em caráter de urgência (97,7% e 98,8%, respectivamente) e houve predominância de atendimentos no serviço público de saúde (65% para DM e 53% para HAS), sublinhando a necessidade de investimentos substanciais nesse setor. A alta demanda por atendimentos emergenciais sobrecarrega o serviço público, ressaltando a importância de reforçar a APS, a prevenção, o diagnóstico precoce e o controle adequado, levando à melhor gestão clínica das pessoas com essas DCNTs.

Com base nesses achados, é imperativo que as políticas públicas se concentrem em fortalecer a APS, com ênfase na prevenção, no diagnóstico precoce, no tratamento adequado e no controle do DM e da HAS. A implementação de programas de educação em saúde voltados para a promoção de estilos de vida saudáveis, como dieta equilibrada e atividade física regular, é crucial para reduzir a incidência dessas doenças.^{30,31} Além disso, garantir condições de vida e trabalho que promovam a saúde, escolhas de vida saudáveis e acesso equitativo aos serviços de saúde para todas as populações, especialmente as mais vulneráveis, é fundamental para reduzir as desigualdades em saúde.^{30,31}

Este estudo oferece uma descrição ampla da prevalência e do perfil epidemiológico das hospitalizações e dos óbitos por DM e HAS no estado da Bahia entre 2010 e 2022, utilizando dados

abrangentes do SIH e SIM do DataSUS. Os pontos fortes incluem a relevância dos dados e a identificação de disparidades significativas em saúde, fornecendo *insights* valiosos para políticas públicas. No entanto, as limitações incluem a possível subnotificação dos dados, a natureza ecológica e descritiva do estudo e a falta de detalhamento sobre comorbidades e fatores socioeconômicos, sugerindo a necessidade de pesquisas adicionais para uma compreensão mais aprofundada.

CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

TS: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Supervisão, Validação, Visualização, Escrita – Primeira Redação, Investigação, Metodologia, Administração do Projeto, Recursos, Escrita – Revisão e Edição, Software. MN: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Supervisão, Validação, Visualização, Escrita – Primeira Redação, Investigação, Metodologia, Administração do Projeto, Recursos, Escrita – Revisão e Edição, Supervisão.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não existir conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Buchalla CM, Waldman EA, Latorre MRDO. A mortalidade por doenças infecciosas no início e no final do século XX no município de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol* 2003;6(4):335-44. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2003000400008>
2. World Health Organization. Noncommunicable diseases [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [acessado em 29 jul. 2024]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
3. Alwan A, Maclean DR, Riley LM, d'Espaignet ET, Mathers CD, Stevens GA, et al. Monitoring and surveillance of chronic non-communicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. *Lancet* 2010;376(9755):1861-8. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61853-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61853-3)
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2006-2020: morbidade referida e autoavaliação de saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de morbidade referida e autoavaliação de saúde nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2020. Brasília: Ministério da Saúde; 2022. 56 p. ISBN: 978-65-5993-160-6.
6. World Health Organization. WHO releases new guidance on monitoring the social determinants of health equity [Internet]. 2024 [acessado em 29 jul. 2024]. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/19-02-2024-who-releases-new-guidance-on-monitoring-the-social-determinants-of-health-equity>.
7. Rodacki M, Teles M, Gabbay M, Montenegro R, Bertoluci M. Classificação do diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes. S.l.: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2022. <https://doi.org/10.29327/557753.2022-1>
8. Harreiter J, Roden M. Diabetes mellitus – Definition, Klassifikation, Diagnose, Screening und Prävention (update 2019). *Wien Klin Wochenschr* 2019;131(S1):6-15. <https://doi.org/10.1007/s00508-019-1450-4>
9. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 10th ed. 2021 [acessado em 30 jul. 2024]. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/>.
10. Sociedade Brasileira de Diabetes. Brasil já tem cerca de 20 milhões de pessoas com diabetes [Internet]. S.l.: SBD; 2024 [acessado em 30 jul. 2024]. Disponível em: <https://diabetes.org.br/brasil-ja-tem-cerca-de-20-milhoes-de-pessoas-com-diabetes/>.
11. Sá JR, Canani LH, Rangel EB, Bauer AC, Escott GM, Zelmanovitz T, et al. Avaliação e tratamento da doença renal do diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes. S.l.: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2024.

12. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol* 2021;116(3):516-58. <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>
13. Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo. Hipertensão atinge mais de 30 milhões de pessoas no Brasil [Internet]. São Paulo: Socesp; 2023 [acessado em 30 jul. 2024]. Disponível em: <https://socesp.org.br/noticias/area-medica/hipertensao-atinge-mais-de-30-milhoes-de-pessoas-no-brasil/>.
14. Pereira M, Lunet N, Azevedo A, Barros H. Differences in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension between developing and developed countries. *J Hypertens* 2009;27(5):963-75. <https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e3283282f65>
15. Paiva MHP, Miranda VA Filho, Oliveira ARS, Cruz KJC, Araújo RMS, Oliveira KA. Prevalence of metabolic syndrome and its components in Brazilian adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Rev Paul Pediatr* 2022;41. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2023/41/2021145>
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Bahia: Cidades e Estados [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2024 [acessado em 30 jul. 2024]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba.html>.
17. Bahia. Secretaria de Estado da Economia. Relatório sobre fome e pobreza [Internet]. Salvador: SEI; 2023 [acessado em 30 jul. 2024]. Disponível em: https://sei.ba.gov.br/images/publicacoes/download/situacao_economica/relatorio_fome_e_pobreza.pdf.
18. Lima Filho CA, Santos Lobo MJ, Rezende Gava PH, Schuster Farias TC, Jambo Cantarelli AL, Sabino PG de S, Bernardino A de O. Perfil das internações por diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica: um estudo descritivo. *Rev Nursing* 2023;26(302):9810-6. <https://doi.org/10.36489/nursing.2023v26i302p9810-9816>
19. 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)*. 2021;47(1). <https://doi.org/10.5902/2236583464572>
20. São Paulo (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Grupo de Análise e Informação em Saúde (GAIS). Boletim GAIS Informa, nº 82 [Internet]. São Paulo: SES-SP; 2023 [acessado em 19 out. 2024]. Disponível em: https://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/gais-informa/gais_82.pdf.
21. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. [Internet]. São Paulo: Departamento de Hipertensão Arterial, Sociedade Brasileira de Cardiologia; 2020 [acessado em 19 out. 2024]. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf>.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Diabetes [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [acessado em 19 out. 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/diabetes#:~:text=A%20causa%20do%20diabetes%20tipo%20%20est%C3%A1%20diretamente%20relacionado%20ao,aparecer%20junto%20com%20o%20diabetes.>
23. Brasil. Ministério da Saúde. Linhas de Cuidado para a Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas: Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [acessado em 19 out. 2024]. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/linhas_cuidado_hipertensao_diabetes.pdf.
24. Oliveira GMM, Almeida MCC, Marques-Santos C, Costa MENC, Carvalho RCM, Freire CMV, et al. Position Statement on Women's Cardiovascular Health – 2022. *Arq Bras Cardiol* 2022;119(5):815-82. <https://doi.org/10.36660/abc.20220734>
25. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diabetes cresce mais rapidamente entre mulheres durante a pandemia [Internet]. 2023 [acessado em 19 out. 2024]. Disponível em: <https://diabetes.org.br/diabetes-cresce-mais-rapidamente-entre-mulheres-durante-a-pandemia/>.
26. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). Hipertensão arterial e os impactos significativos na saúde da mulher em diferentes fases da vida [Internet]. 2023 [acessado em 19 out. 2024]. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/1867-hipertensao-arterial-e-os-impactos-significativos-na-saude-da-mulher-em-diferentes-fases-da-vida.>
27. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Mais exercícios, menos medicamentos: as particularidades do tratamento do diabetes na terceira idade [Internet]. Rio de Janeiro: SBGG; 2021 [acessado em 19 out. 2024]. Disponível em: <https://sbgg.org.br/mais-exercicios-menos-medicamentos-as-particularidades-do-tratamento-do-diabetes-na-terceira-idade/>.
28. Zacher M. Educational Disparities in Hypertension Prevalence and Blood Pressure Percentiles in the Health and Retirement Study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2023;78(9):1535-44. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbad084>
29. Rodrigues FFL, Santos MA, Teixeira CR de S, Gonela JT, Zanetti ML. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. *Acta paul enferm.* 2012;25(2):284-90. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000200020>
30. Wilkinson RG, Marmot M. Social determinants of health: the solid facts. 2nd ed. [S.l.]: World Health Organization; 2003.
31. Braveman P, Egerter S, Williams DR. The social determinants of health: coming of age. *Annu Rev Public Health* 2011;32:381-98. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031210-101218>
32. Bahia. Secretaria da Saúde. Atenção à Saúde: CAMAB [Internet]. [acessado em 19 out. 2024]. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/atencao-a-saude/dab/camab/>.
33. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, et al. Global disparities of hypertension prevalence and control: a systematic analysis of population-based studies from 90 countries. *Circulation* 2020;134(6):441-450. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018912>
34. Costa LF, Sampaio TL, Moura L, Rosa RS, Iser BPM. Time trend and costs of hospitalizations with diabetes mellitus as main diagnosis in the Brazilian National Health System, 2011 to 2019. *Epidemiol Serv Saúde* 2023;32(4):e2023509. <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000400006.en>
35. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [acessado em 01 jul. 2023]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/sistema-de-informacoes-hospitalares-do-sus-sih-sus/>