

**Contribuição dos autores:** VMSS coleta, tabulação, delineamento do estudo, discussão dos achados e redação do manuscrito. LCC orientação do projeto, delineamento do estudo, discussão dos achados e redação do manuscrito. DMCA,YNLAG, ELAR elaboração do manuscrito.

**Contato para correspondência:**  
Vanessa Moreira da Silva Soeiro

**E-mail:**  
moreira.vanessa@hotmail.com

**Conflito de interesses:** Não

**Financiamento:** Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão – FAPEMA.

**Recebido:** 11/06/2018

**Aprovado:** 18/02/2019



# Perfil dos pacientes acompanhados pelo SIS-HiperDia em um estado do nordeste brasileiro

*Profile of patients followed by the SIS-HiperDia in a brazilian northeast state*

Vanessa Moreira da Silva Soeiro<sup>1</sup>; Liberata Campos Coimbra<sup>1</sup>; Doralene Maria Cardoso de Aquino<sup>2</sup>; Yara Nayá Lopes de Andrade Goibeira<sup>1</sup>; Lucian da Silva Viana<sup>3</sup>; Érica Luiza de Abreu Ramos<sup>4</sup>.

## RESUMO

**Introdução:** Atualmente a hipertensão (HAS) e o diabetes (DM) configuram-se como um importante problema de saúde pública internacional, com elevadas morbidade e mortalidade em diversas nações. O maior ônus aos sistemas de saúde do mundo relaciona-se ao conjunto de doenças crônicas não transmissíveis, no qual se insere a hipertensão e o diabetes mellitus, implicando em prejuízos para os doentes, suas famílias e para a sociedade. É, portanto, imperioso conhecer as características dos acometidos por essas enfermidades. **Objetivo:** Caracterizar indivíduos com hipertensão e diabetes mellitus cadastradas no SIS-HiperDia no estado do Maranhão. **Material e Métodos:** Estudo observacional, descritivo, quantitativo, utilizando dados do SIS-HiperDia de 2002 a 2012. Resultados: As mulheres foram o grupo de maior representatividade dentre os cadastrados, bem como aqueles pertencentes à faixa etária de 60 a 79 anos. Na análise das complicações e fatores de risco, o AVC e o sedentarismo foram, respectivamente, os mais referidos. **Conclusão:** observou-se maior prevalência de hipertensão e diabetes mellitus entre as mulheres, em idades avançadas. Faz-se necessário implementar ações de saúde que visem assistir essa população alvo, bem como estratégias que auxiliem na redução das complicações e fatores de risco associados a essas doenças crônicas não transmissíveis.

**Descritores:** Doença Crônica; Hipertensão; Diabetes Mellitus.

## ABSTRACT

**Introduction:** Hypertension (HTN) and diabetes (DM) are now an important public health problem. Both pose a high morbidity and mortality in several worldwide nations. The greatest burden on the world's health systems is related to chronic noncommunicable diseases, in which both hypertension and diabetes mellitus are inserted. Both disease cause harm to patients, to their families, and to society. Therefore, it is imperative to know the characteristics of those affected by these diseases. **Objective:** To characterize individuals with hypertension and diabetes mellitus enrolled in SIS-HiperDia in the State of Maranhão. **Patients and Methods:** We carried out an observational, descriptive, and quantitative study using SIS-HiperDia data from 2002 to 2012. **Results:** Women were the most representative group among those enrolled, as well as those with ages ranging from 60 to 79 years. In the analysis of complications and risk factors, the most frequently mentioned events were stroke and sedentary lifestyle. **Conclusion:** We observed a higher prevalence of hypertension and diabetes mellitus among women at an advanced age. It is necessary to implement health actions aimed at assisting this target population, as well as strategies that help reducing the complications and risk factors associated with these noncommunicable diseases.

**Descriptors:** Chronic Disease; Hypertension; Diabetes Mellitus.

## INTRODUÇÃO

As alterações das taxas de mortalidade e fecundidade, ao longo dos séculos XIX e XX, culminaram no aumento da população mundial, implicando no avanço da longevidade. A transição demográfica impulsionou alterações nos padrões de saúde e doença, culminando na mudança no perfil epidemiológico da população (transição epidemiológica), com as doenças infecciosas e parasitárias dando lugar às condições não transmissíveis<sup>1-2</sup>.

O grupo de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) possui elevados índices de morbimortalidade e é um problema mundial. Configuram-se como o maior ônus dos sistemas de saúde no mundo, impactando negativamente

na vida dos indivíduos acometidos, em suas famílias e na sociedade<sup>3-4</sup>.

Conforme dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), as DCNT estão relacionadas a 38 milhões de mortes anuais. Este conjunto de doenças atinge toda população e, mais intensamente, os grupos vulneráveis, como os idosos e aqueles com baixas renda e escolaridade. Estima-se ainda que em torno de 85% das mortes por DCNT ocorram em países em desenvolvimento<sup>1,4-7</sup>.

A HAS e o DM são as DCNT mais comuns e correspondem aos principais fatores de risco para o surgimento de doenças do sistema circulatório. Instauram-se de maneira insidiosa e assintomática, têm diversos fatores de risco, promovem incapacidade e morte, sobretudo em indivíduos adultos<sup>3</sup>.

Ante a complexidade e magnitude do problema, o Brasil tem se mobilizado na construção de políticas públicas de prevenção das DCNT e expandido sua linha de ação, deixando de focalizar exclusivamente no cuidado médico e dando lugar à prevenção, à promoção da saúde e às ações de caráter intersectorial. Nesse interim, o cadastramento e acompanhamento dos portadores dessas duas afecções por meio de sistemas informatizados, contribuem substancialmente para traçar as características desses indivíduos e permitem a formulação de estratégias de saúde pública mais assertivas<sup>8</sup>.

O Sistema de Informação em Saúde para o Cadastramento e Acompanhamento de Pessoas com Hipertensão Arterial e Diabetes (SIS-HiperDia), possibilita a monitorização dos indivíduos com essas doenças captados nas unidades ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SUS) e as informações armazenadas fornecem importante subsídio aos profissionais e gestores no enfrentamento dessas doenças<sup>9</sup>.

Considerando a importância do monitoramento do perfil de pessoas que convivem com as doenças crônicas não transmissíveis, Hipertensão Arterial e Diabetes *Mellitus*, este estudo buscou responder à seguinte questão norteadora: Qual o perfil dos indivíduos cadastrados no SIS-HiperDia no estado do Maranhão, nos anos de 2002 a 2012?

Nesse contexto, objetivou-se conhecer o perfil dos indivíduos cadastrados no SIS-HiperDia, para fornecer subsídios à elaboração de políticas e ações de assistência à saúde mais assertivas e focalizadas a essa população-alvo.

## MATERIAL E MÉTODOS

Estudo de caráter observacional e descritivo, de abordagem quantitativa, com uso de dados secundários de domínio público do SIS-HiperDia. Coleta realizada de janeiro a abril de 2016, a partir do

banco de dados DATASUS. Em virtude de o HiperDia fornecer apenas informações de 2002 a abril de 2013 e objetivando proceder com uma avaliação anual, foram excluídos da análise os dados referentes ao ano de 2013, em decorrência de sua incompletude.

As categorias disponíveis no banco de dados do DATASUS para a caracterização dos indivíduos acompanhados por esse sistema de informação foram Sexo, Faixa Etária, Presença de Hipertensão, Presença de Diabetes (Tipo 1 e Tipo 2), Presença de Hipertensão e Diabetes, Presença de Fatores de Risco (tabagismo, sedentarismo, sobrepeso) e Presença de complicações (infarto agudo do miocárdio, AVC, pé diabético, amputação, doença renal, outras coronariopatias). Os dados obtidos foram analisados segundo a epidemiologia descritiva, com resultados apresentados em figuras e tabelas. Obedecendo aos aspectos éticos e legais da resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/MS e suas complementares, esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão, nº 629.316 de 24 de abril de 2014.

## RESULTADOS

No período de 2002 a 2012, 349.128 indivíduos foram cadastrados no SIS-HiperDia. Deste total, 74,2% possuíam somente HAS (n=259.044), 19,8% conviviam com HAS e DM concomitantemente (n=69.188), 4,5% possuíam exclusivamente diabetes tipo 2 (n=15.830) e 1,5% (n=5.066) diabetes tipo 1.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 1, advindos do SIS-HiperDia, as mulheres foram as mais frequentemente acometidas por HAS e DM, tanto associadas, quanto isoladamente – apesar de a porcentagem de homens com HAS e/ou DM ter crescido ao longo dos anos.

Tabela 1. Cadastrados no SIS-HiperDia segundo patologia e sexo, 2002 a 2012. São Luís-MA, 2016.

Ano	HAS			DM1			DM2			HAS e DM		
	Masc. %	Fem. %	Total N	Masc. %	Fem. %	Total N	Masc. %	Fem. %	Total N	Masc. %	Fem. %	Total N
2002	29,3	70,7	16.920	44,0	56,0	241	32,3	67,7	1.447	26,8	73,2	4.951
2003	30,8	69,2	20.824	41,1	58,9	304	35,5	64,5	1.326	28,1	71,9	5.020
2004	32,7	67,3	13.693	38,4	61,6	232	40,4	59,6	889	31,8	68,2	3.187
2005	34,4	65,6	24.450	43,0	57,0	407	38,9	61,1	1.248	31,2	68,8	5.718
2006	34,5	65,5	34.040	37,7	62,3	525	38,6	61,4	1.688	32,3	67,7	7.316
2007	34,8	65,2	31.142	40,8	59,2	490	38,7	61,3	1.586	32,6	67,4	6.810
2008	35,2	64,8	20.954	44,3	55,7	415	41,4	58,6	1.414	34,7	65,3	5.916
2009	36,4	63,6	39.701	42,0	58,0	750	41,0	59,0	2.159	35,3	64,7	10.566
2010	36,8	63,2	26.437	43,9	56,1	711	39,4	60,6	1.870	34,0	66,0	7.054
2011	36,6	63,4	20.837	41,9	58,1	599	39,0	61,0	1.470	34,8	65,2	5.746
2012	37,6	62,4	10.046	41,1	58,9	392	40,0	60,0	733	34,9	65,1	2.904

Fonte: DATASUS/ SIS-HiperDia, 2016.

Quanto à faixa etária, os cadastrados no SIS-HiperDia, no Maranhão, no período de 2002 a 2012, pertenciam majoritariamente ao grupo de “60 a 79 anos”. Destes (n=157.312), 75,9% possuíam somente HAS (n=119.408), 19,7% conviviam com HAS e DM (n=31.075) e 4,4% eram acometidos exclusivamente por DM (n=6.829) (Figura 1).

Indivíduos com idade entre “45 e 59 anos”, compuseram o segundo grupo etário mais expressivo (n=115.447), enquanto os indivíduos “até 14 anos” tiveram menor representatividade (Figura 1).

No que tange à presença de fatores de risco, 38% do total de indivíduos cadastrados no SIS-HiperDia afirmaram não praticar exercício físico, autodeclarando-se como sedentários (n=132.687). Em

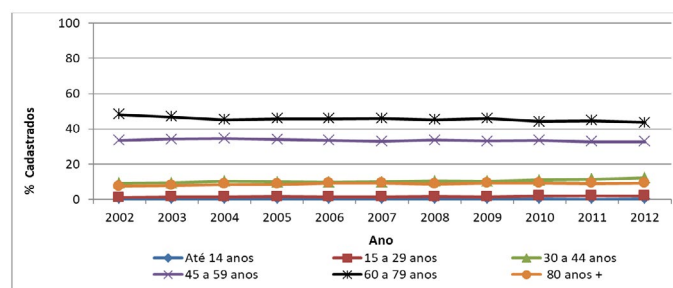


Figura 1. Percentual de cadastrados no SIS-HiperDia, no Maranhão, por faixa etária, 2002 a 2012. São Luís-MA, 2016.

contrapartida, o fator de risco menos presente na população estudada foi o tabagismo, com frequência de 16,5% (n=57.139) (Tabela 2).

Conforme a Tabela 2, o AVC foi a complicação de maior prevalência (6,5%) dentre os cadastrados (n=349.128), tanto entre aqueles que convivem com ambas as doenças (9,8%, n= 6.370) quanto aqueles

que possuem exclusivamente HAS (6,3%, n= 15.859). Nos indivíduos com DM (tipos 1 e 2) houve prevalência de Doença Renal, sendo de 4,0% e 3,7% nos grupos DM1 e DM2, respectivamente (Tabela 2).

A complicação de menor expressividade foi amputação em decorrência do DM com frequência igual a 0,5% (n=1.599) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Cadastrados no SIS-HiperDia no Maranhão segundo presença de fatores de risco e complicações, 2002 a 2012. São Luís-MA, 2016.

Fatores de Risco	HAS (n= 259.044)		DM1 (n= 5.066)		DM2 (n= 15.830)		HAS e DM (n= 69.188)		Total (n= 349.128)	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tabagismo	41.511	16,0	724	14,3	2.311	14,6	12.593	19,3	57.139	16,5
Sedentarismo	98.026	37,8	1.446	28,5	6.027	38,1	27.188	41,7	132.687	38,0
Sobrepeso	71.108	27,4	861	17,0	4.146	26,2	22.696	34,8	98.811	28,3
<b>Complicações</b>										
IAM	5.255	2,0	82	1,6	174	1,1	2.879	4,4	8.390	2,4
AVC	15.859	6,3	130	2,6	389	2,5	6.370	9,8	2.2748	6,5
Amputação p/ DM	3	0,1	91	1,8	197	1,3	1.596	2,5	1.887	0,5
Doença renal	11.268	4,4	201	4,0	578	3,7	4.466	6,9	16.513	4,7
Pé Diabético	-	-	163	3,2	441	2,8	2.566	3,9	3.170	0,9
Outras Coronariop.	7.052	2,7	78	1,5	203	1,3	2.819	4,3	10.152	2,9

Fonte: MS/ SIS-HiperDia, 2016.

## DISCUSSÃO

Neste estudo houve prevalência de mulheres convivendo com HAS e DM, fato que se assemelha aos achados de outras pesquisas, que buscaram descrever as características das pessoas cadastradas no SIS-HiperDia. A literatura elenca como explicação o fato de as mulheres, em virtude de uma maior preocupação com a saúde, buscarem assistência médica mais precocemente e com maior frequência que os homens<sup>10-13</sup>.

Observou-se predomínio de usuários na faixa etária de 60 a 79 anos, seguido pelo grupo de 45 a 59 anos. Estudos indicaram que no Brasil as DCNT (especialmente a HAS e o DM) incidem majoritariamente em pessoas acima dos 50 anos, o que demonstra concordância com os dados desta pesquisa<sup>12-13</sup>. Faz-se necessário pontuar o intenso processo de envelhecimento populacional no país. Deste modo, havendo maior número de longevos, há maior inclinação à prevalência de DCNT nos indivíduos acima de 50 anos.

Quanto aos fatores de risco, observou-se prevalência de sedentarismo em pessoas com HAS e/ou DM, seguido de sobrepeso. Pesquisas que utilizaram como base de dados o SIS-HiperDia, apresentaram resultados similares a este estudo<sup>14-15</sup>. O sedentarismo é visto como um problema social que demanda intervenções para a redução da morbimortalidade das DCNT, uma vez que é importante fator de risco para o surgimento de doenças cardiovasculares<sup>16</sup>.

O excesso de massa corporal predispõe o surgimento de HAS e está relacionado com aproximadamente 20 a 30% dos casos dessa enfermidade. Estima-se que 75% dos homens e 65% das mulheres apresentam HAS associada a índices de massa corporal acima do padrão. O excesso de peso é ainda comumente associado a DM2, sendo que sua redução atrelada à prática de atividade física regular e auxilia no manejo da doença<sup>15,17-18</sup>.

Dentre as complicações decorrentes de HAS e DM, observou-se prevalência dentre o total de usuários cadastrados, e também entre os grupos de pessoas com HAS e com HAS associada a DM, e com AVC. Complicações vasculares, cuja causa básica é a HAS, em geral, lesionam órgãos vitais, como cérebro, coração e rins. Dentre os indivíduos com DM, a doença renal apresentou-se como complicação mais prevalente. Segundo um levantamento realizado com pacientes em tratamento dialítico, 34% daqueles que se submetiam à hemodiálise, tinham a HAS como causa da lesão renal primária e 29% tiveram como causa da lesão primária o DM<sup>19</sup>. Havendo associação de

HAS e DM, o surgimento das lesões renais tende a ser mais precoce e intenso<sup>20</sup>.

As complicações provenientes da amputação por DM e pé diabético tiveram baixa expressividade. Contudo, apesar da discreta frequência, são lesões evitáveis. Segundo o Ministério da Saúde<sup>20</sup> o pé diabético está relacionado a aproximadamente 40% a 60% das amputações dos membros inferiores. Os baixos percentuais encontrados nesta pesquisa para essas duas complicações, assemelham-se aos achados de outros estudos<sup>14-15</sup>, nos quais os autores os correlacionam às ações de educação em saúde para a promoção de cuidados com os pés.

## CONCLUSÃO

Em relação às características dos cadastrados no SIS-HiperDia, observou-se maior prevalência das DNCT estudadas no sexo feminino, na faixa etária de 60 a 79 anos, sendo o acidente vascular cerebral e o sedentarismo a complicação e o fator de risco mais referidos, respectivamente. Destaca-se a necessidade de implantação de medidas preventivas para a redução das complicações oriundas da HAS e do DM, enfatizando-se os fatores de risco, mudanças de hábitos de vida e diagnóstico oportuno e precoce, assim como a sensibilização dos pacientes para a adesão ao tratamento e a monitorização glicêmica.

Como limitação deste estudo, elenca-se a utilização de dados secundários, uma vez que estão sujeitos falhas e equívocos no que tange ao preenchimento das fichas e alimentação do sistema de dados. Contudo, os resultados apresentados descrevem os casos registrados e acompanhados no Maranhão por meio do SIS-HiperDia, o que contribui para o conhecimento da população acometida por HAS e DM no Estado e fornece subsídio para a construção de políticas e ações para assistir esses indivíduos.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: World Health Organization; 2014.
2. Malta DC, Stopa SR, Szwarcwald CL, Gomes NL, Silva Júnior JB, Reis AAC. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil - Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Rev Bras Epidemiol. 2015;18(Supl2):3-16. DOI: 10.1590/1980-5497201500060002.
3. Goulart FA. Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde. Brasília: PAHO; 2011.
4. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC, Silva MMA, Freitas MIF, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. Rev Saúde Pública. 2017;51(Supl1):1-4s. <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051000090>.

5. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016*. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017.
6. Bonita R, Magnusso R, Bovet P, Zhao D, Mata DC, McKee M, et al. *Contrie action country actions to meet UN commitments on non-communicable diseases: a stepwise approach*. *Lancet*. 2013;381(9866): 575-84. DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61993-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61993-X).
7. World Health Organization - WHO. *Noncommunicable diseases country profiles 2014*. Geneva: WHO; 2014.
8. Ministério da Saúde. HIPERDIA. *Sistema de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos*. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008.
9. Rezende EP, Souza LEPF. *Análise da implantação do sistema de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos em municípios da Bahia – 2013*. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2016;40(Supl2):9-26. DOI: 10.22278/2318-2660.2016.v40.nS2.a2692.
10. Levorato CL, Mello LM, Silva AS, Nunes AA. *Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero*. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2014;19(4):1263-74. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014194.01242013>.
11. Nava S, Carreno I, Rempel C, Schwingel G, Pissaia LF, Belé P. *Perfil epidemiológico da hipertensão e diabetes em mulheres*. *Rev Enferm Atenção Saúde*. 2015;4(1):42-54.
12. Fernandes MGM, Macêdo-Costa KNF, Moreira MEA, Oliveira JS. *Indicadores sociais e saúde autorreferida de idosos diabéticos: variações entre os sexos*. *Acta Sci Health Sci*. 2013;35(1):59-66. DOI: <http://dx.doi.org/10.4025/actascihealthsci.v35i1.10315>.