

# INDICADORES DE SAÚDE EM USUÁRIOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA CIDADE DE SANTARÉM, PARÁ, BRASIL

Narryman Jordana Ferrão Sales<sup>1</sup>  
Cristiano Gonçalves Morais<sup>2</sup>  
Antonia Irisley da Silva Blandes<sup>3</sup>  
Silvania Yukiko Lins Takanashi<sup>4</sup>  
Irinéia de Oliveira Bacelar Simplício<sup>4</sup>  
Cassiano Júnior Saatkamp<sup>4</sup>  
Luiz Fernando Gouvea-e-Silva<sup>5</sup>

SALES, N. J. F.; MORAIS, C. G.; BLANDES, A. I. da S.; TAKANASHI, S. Y. L.; SIMPLÍCIO, I. de O. B.; SAATKAMP, C. J.; GOUVEA-E-SILVA, L. F. Indicadores de saúde em usuários de uma unidade básica de saúde da cidade de Santarém, Pará, Brasil. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, Umuarama, v. 25, n. 1, p. 43-51, jan./abr. 2021.

**RESUMO: Introdução:** Usuários do sistema de saúde com doenças crônicas não transmissíveis devem estar em acompanhamento constante para evitar complicações em seu estado de saúde. **Objetivo:** Analisar os indicadores laboratoriais de saúde em usuários de uma Unidade Básica de Saúde com e sem o diagnóstico para a diabetes e hipertensão. **Métodos:** A amostra foi de 231 usuários de uma unidade básica de saúde da cidade de Santarém-PA, maiores de idade, que foram agrupados em pacientes com DM/HAS (DM/HAS; n=144), e sem o diagnóstico para DM/HAS (AUS; n=87). As coletas envolveram informações socioeconômicas, clínicas e laboratoriais. Os dados foram tratados com estatística descritiva e inferencial, adotando-se  $p < 0.05$ . **Resultados:** Tanto no DM/HAS como no AUS predominou o sexo feminino, estado civil casado, com vínculo empregatício, cor de pele parda, com 4-7 anos de estudo, renda de 1-2 salários, não tabagistas, não etilista e faixa etária de 38-77 anos. A HAS foi a doença mais presente de forma geral, bem como por sexo. Identificou-se no DM/HAS valores menores para a taxa de filtração glomerular (TFG) e maiores valores para a glicemia, triglicérides, colesterol total, LDL-c e não HDL-c. **Conclusão:** De acordo com a proposta desenvolvida, destaca-se que os usuários com DM/HAS apresentam associação positiva para valores alterados de glicemia, colesterol total, não HDL-c, triglicérides, TFG e para a presença da síndrome metabólica e risco cardiovascular moderado/alto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diabetes Mellitus. Hipertensão. Avaliação em Saúde.

## HEALTH INDICATORS IN USERS OF A BASIC HEALTH UNIT IN THE CITY OF SANTARÉM, PARÁ, BRAZIL

**ABSTRACT: Introduction:** Users of the health system with chronic non-communicable diseases must be constantly monitored to avoid complications in their health status. **Objective:** Analyze laboratory health indicators in users of a Basic Health Unit with and without a diagnosis for diabetes and hypertension. **Methods:** The sample consisted of 231 users of a basic health unit in the city of Santarém-PA, all of them of age, grouped into patients with DM/SAH (DM/SAH; n=144), and without the diagnosis for DM/SAH (ABS; n=87). The collections involved socioeconomic, clinical, and laboratory information. The data were treated with descriptive and inferential statistics, adopting  $p < 0.05$ . **Results:** In both DM/SAH and ABS groups, there was a predominance of female individuals, married status, employed, brown skin color, with 4-7 years of study, income of 1-2 salaries, non-smokers, non-alcoholic drinkers, and aged between 38-77 years. SAH was the most common disease in general, as well as when analyzing by gender. Lower values for the glomerular filtration rate (GFR) were identified in the DM/SAH and higher values for the glycemia, triglycerides, total cholesterol, LDL-c, and non-HDL-c. **Conclusion:** According to the proposal of this paper, it is noteworthy that users with DM/SAH have a positive association for altered values of blood glucose, total cholesterol, non-HDL-c, triglycerides, GFR, and for the presence of metabolic syndrome and moderate/high cardiovascular risk.

**KEYWORDS:** Diabetes Mellitus. Hypertension. Health Evaluation.

### Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são morbidades cuja etiologia é multifatorial, estão diretamente associadas à idade avançada, sedentarismo, sobrepeso/obesidade, alimentação desbalanceada, fatores socioeconômicos e genéticos (SBD, 2017; WHO, 2019). Destaca-se que as DCNT e suas morbidades associadas são classificadas como problemas de saúde pública com impacto mundial (MALTA *et al.*, 2015).

A estimativa mundial da Organização Mundial da Saúde é de mais de 600 milhões de pessoas hipertensas,

com crescimento de 60% dos casos até 2025, sendo a hipertensão arterial sistêmica (HAS) considerada como fator preponderante para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (WHO, 2011). No Brasil especula-se que um quinto da população tenha HAS, isto somente de indivíduos que proferem ter a doença, porém esse número pode ser mais elevado chegando a um terço da população brasileira dependendo do método de diagnóstico (MALTA *et al.*, 2018).

Quanto ao diabetes mellitus (DM), estima-se que se tenha mais de 380 milhões de pessoas com a doença e que para 2035 esse valor será maior que 590 milhões

DOI: 10.25110/arqsaude.v25i1.2021.8099

<sup>1</sup>Universidade Federal de Jataí. Programa de Iniciação à Pesquisa Científica, Tecnológica e em Inovação (Edital PRPI nº 01/2019). Jataí. Goiás. Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Santarém. Pará. Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará. Programa de Pós-Graduação em Biociências. Santarém. Pará. Brasil.

<sup>4</sup>Universidade do Estado do Pará, Campus XII – Santarém. Santarém. Pará. Brasil.

<sup>5</sup>Universidade Federal de Jataí. Jataí. Goiás. Brasil. E-mail: lfgouvea@yahoo.com.br

de casos, principalmente em países que ainda estão em desenvolvimento, cujo acesso a assistência de saúde e a informação são deficitários (GUARIGUATA *et al.*, 2014). Em relação ao Brasil, estipula-se que 12,5 milhões de indivíduos são acometidos por essa doença e destaca-se a doença renal crônica e a HAS como as suas principais morbidades associadas (SBD, 2019).

Outrossim, o paciente diabético tem duas vezes mais chance de desenvolver a HAS, além de estar suscetível a ter sua filtração glomerular comprometida, podendo evoluir para um estado crítico e irreversível da doença renal crônica. Sendo, portanto, as principais causadoras de mortes, internações e incapacidades, interferindo negativamente na qualidade de vida dos indivíduos (SBC, 2016).

Diante disso, é notório que o DM e HAS apresentam implicações e danos irreparáveis aos órgãos e tecidos do corpo, resultando no desenvolvimento de doenças cardiovasculares, doença arterial coronariana, insuficiência renal crônica e o óbito (MALTA *et al.*, 2017; IDF, 2019).

No Brasil, com o intuito de combater o crescimento da doença e a oneração do sistema de saúde, tem-se implementado programas de rastreamento e assistência por meio da atenção primária, isso se deve aos indicadores de saúde apontarem as fragilidades do sistema e os principais grupos de riscos que precisam ser assistidos (MALTA *et al.*, 2013). Considerando isso, é válido dizer que a estratégia saúde da família, apesar dos desafios, tem desempenhado papel importante no combate as ocorrências e agravos associados as DCNT. Principalmente no que tange a HAS e DM, por meio da sensibilização dos usuários quanto a importância do tratamento e métodos de prevenção da doença (JARDIM; NAVARRO, 2017).

Nesse sentido, o objetivo do manuscrito é analisar os indicadores laboratoriais de saúde em usuários de uma Unidade Básica de Saúde com e sem o diagnóstico para a diabetes e hipertensão.

## Métodos

O estudo se apresenta como descritivo, transversal e quantitativo (VIEIRA, 2010). Os dados utilizados são de um projeto temático aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do Estado do Pará (CAAE: 67524517.0.0000.5168).

A amostra do estudo foi constituída por 231 usuários da Unidade Básica de Saúde (UBS), localizada no bairro da Floresta, no município de Santarém-Pará, em que atuavam três equipes de estratégia saúde da família (ESF). A amostra foi agrupada em pacientes acompanhados com diagnóstico de diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial sistêmica (DM/HAS; n=144), e usuários das ESF com ausência do diagnóstico para DM/HAS (Ausência; n=87).

Para a seleção da amostra foram adotados os seguintes critérios de inclusão: usuários maiores de idade; de ambos os sexos; que dessem o consentimento em participar do estudo com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; ser acompanhado por uma das equipes da ESF. E os critérios de exclusão foram: pacientes acamados; com agravos de saúde severos ou inconscientes; mulheres em período de gestação ou puerpéra.

A coleta de dados, realizada no primeiro semestre

de 2018, foi conduzida na UBS e envolveu a busca de informações socioeconômicas (idade, sexo, estado civil, renda, autodenominação da cor de pele, vínculo empregatício, escolaridade, tabagismo e etilismo), clínicas (diagnóstico para DM/HAS) e laboratoriais, tanto junto ao usuário quanto em seu prontuário.

Na coleta de sangue, para os marcadores bioquímicos, os usuários foram orientados a retornar na UBS, em jejum, para a realização da punção venosa e, posterior, a análise laboratorial. Essa análise envolveu a creatinina, triglicerídeos, glicemia, colesterol total e a lipoproteína de alta densidade (HDL-c). A partir dessas informações calculou-se a lipoproteína de baixa densidade (LDL-c) pela fórmula de Friedewald e o não HDL-c (FALUDI *et al.*, 2017). Com os valores laboratoriais, adotou-se as seguintes referências de normalidade: <150 mg/dL para triglicerídeos; <190 mg/dL para colesterol total; <150 mg/dL para o LDL-c (FALUDI *et al.*, 2017); <100 mg/dL para glicemia (SPOSITO *et al.*, 2007); >40 mg/dL de HDL-c para mulheres e >50 mg/dL de HDL-c para homens (NCEP, 2001); de 0,6 a 1,3 mg/dL para creatinina (ABENSUR, 2011).

Para avaliação da função renal, utilizou-se a estimativa da taxa de filtração glomerular (TFG) por meio da equação *Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration* (SBPC-ML, 2015). A avaliação da função renal pela TFG foi considerada alterada quando apresentou valores <60 ml/min/1,73m<sup>2</sup> (KIRSTAJN *et al.*, 2014).

Para a classificação dos usuários quanto à presença da Síndrome Metabólica (SM), adotou-se os critérios preconizados por NCEP (2001). Já o Escore de Risco de Framingham foi obtido seguindo das orientações de Sposito *et al.* (2007).

Para a análise de dados, realizou-se a estatística descritiva por meio dos recursos de média, desvio padrão, mínimo, máximo, frequência absoluta e relativa. Para a organização e apresentação das informações optou-se como base o diagnóstico ou não para DM/HAS. Além disso, realizou-se teste de associação Qui-quadrado, que quando significativo, verificou-se a possibilidade de ocorrência do evento pelo teste *Odds Ratio* (razão de chance). Realizou-se o teste de normalidade *D'Agostino-Pearson*, adotando-se o Teste *T* independente para comparações de dados paramétricos e o Teste *Mann-Whitney* para comparações de dados não paramétricos. Para as análises estatísticas foi utilizado o programa BioEstat 5.3, adotando-se o nível de significância de p<0.05.

## Resultados

A Tabela 1 apresenta a distribuição das informações socioeconômicas dos usuários da UBS com e sem o diagnóstico para a DM/HAS (DM/HAS vs Ausência). Ressalta-se que a média de idade foi de 59,45±13,36 anos.

**Tabela 1:** Distribuição dos usuários quanto às características socioeconômicas.

Variável	Todos		DM / HAS		Ausência	
	n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>						
Masculino	69	29,9	39	27,1	30	34,5
Feminino	162	70,1	105	72,9	57	65,5
<b>Faixa etária</b>						
18 I-I 37	11	4,8	2	1,4	9	10,4
38 I-I 57	84	36,4	46	31,9	38	43,7
58 I-I 77	113	48,9	78	54,2	35	40,2
78 I-I 97	23	9,9	18	12,5	5	5,7
<b>Estado Civil</b>						
Casado/União Estável	139	60,2	88	61,1	51	58,6
Divorciado	12	5,2	8	5,6	4	4,6
Solteiro	40	17,3	21	14,6	19	21,9
Viúvo	40	17,3	27	18,7	13	14,9
<b>Vínculo empregatício</b>						
Sim	111	48,0	66	45,8	45	51,7
Não	50	21,7	33	22,9	17	19,5
Aposentado	58	25,1	37	25,7	21	24,2
Auxílio/Benefício	6	2,6	4	2,8	2	2,3
NI	6	2,6	4	2,8	2	2,3
<b>Cor de pele</b>						
Amarelo	9	3,9	3	2,1	6	6,9
Branco	26	11,3	18	12,5	8	9,2
Indígena	1	0,4	0	0,0	1	1,2
Pardo	175	75,8	109	75,7	66	75,8
Preto	20	8,6	14	9,7	6	6,9
<b>Escolaridade</b>						
1-3 anos de estudos	39	16,9	31	21,5	8	9,2
4-7 anos de estudos	93	40,3	56	38,9	37	42,5
8-11 anos de estudos	50	21,6	28	19,5	22	25,3
12 ou mais anos	25	10,8	13	9,0	12	13,8
NI	24	10,4	16	11,1	8	9,2
<b>Renda (salários)</b>						
Menos de 1	47	20,4	33	22,9	14	16,1
1 a 2	167	72,3	97	67,4	70	80,5
3 a 4	14	6,1	12	8,3	2	2,3
5 a 6	1	0,4	0	0,0	1	1,1
7 ou mais	1	0,4	1	0,7	0	0,0
NI	1	0,4	1	0,7	0	0,0
<b>Tabagismo</b>						
Sim	14	6,1	7	4,9	7	8,0
Não	214	92,6	134	93,0	80	92,0
NI	3	1,3	3	2,1	0	0,0
<b>Etilismo</b>						
Sim	31	13,4	16	11,1	15	17,2
Não	190	82,3	121	84,0	69	79,3
NI	10	4,3	7	4,9	3	3,5

Legenda: DM – diabetes mellitus; HAS – hipertensão arterial sistêmica; NI – não informado.  
 Fonte: Dados da pesquisa.

Nota-se na Tabela 2 a distribuição dos usuários de acordo com o diagnóstico das doenças.

**Tabela 2:** Distribuição dos usuários de acordo com o diagnóstico para doenças.

Variável	Todos		Homens		Mulheres	
	n	%	n	%	n	%
Diabetes Mellitus isolada	22	9,5	6	8,7	16	9,8
Hipertensão Arterial Sistêmica isolada	86	37,2	24	34,8	62	38,3
DM + HAS	36	15,6	9	13,0	27	16,7
Ausência da DM e HAS	87	37,7	30	43,5	57	35,2

**Legenda:** DM – Diabetes Mellitus; HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica.

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 3 é possível verificar os valores médios, mínimo e máximo para a TFG, glicose, triglicerídeos, creatinina, colesterol total e frações, bem como, a comparação entre usuários com DM/HAS e sem o diagnóstico para DM/HAS.

**Tabela 3:** Comparação da taxa de filtração glomerular, glicose, triglicerídeos, creatinina, colesterol total e frações entre usuários da Unidade Básica de Saúde da Floresta.

Variáveis	DM/HAS	Ausência	p
<b>TFG (ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)</b>			
Média±desvio padrão	67,87±18,35	78,22±17,45	<0.0001
Mínimo/máximo	23,80 / 120,10	44,90 / 150,80	
<b>Glicose (mg/dL)</b>			
Média±desvio padrão	111,71±72,67	89,24±48,95	0.0026
Mínimo/máximo	50 / 412	56 / 364	
<b>Triglicerídeos (mg/dL)</b>			
Média±desvio padrão	241,95±153,02	186,19±127,06	0.0009
Mínimo/máximo	64 / 1136	60 / 1084	
<b>Colesterol total (mg/dL)</b>			
Média±desvio padrão	229,77±44,02	211,98±44,19	0.0040
Mínimo/máximo	121 / 363	123 / 335	
<b>LDL-c (mg/dL)</b>			
Média±desvio padrão	142,05±38,17	129,00±35,17	0.0143
Mínimo/máximo	55 / 257	52 / 235	
<b>HDL-c (mg/dL)</b>			
Média±desvio padrão	48,51±42,30	46,8±8,88	0.1067
Mínimo/máximo	32 / 497	29 / 68	
<b>Não HDL-c (mg/dL)</b>			
Média±desvio padrão	181,97±42,72	164,32±41,8	0.0040
Mínimo/máximo	80 / 300	74 / 273	
<b>Creatinina (mg/dL)</b>			
Média±desvio padrão	1,04±0,30	0,95±0,19	0.0607
Mínimo/máximo	0,6 / 2,49	0,4 / 1,50	

**Legenda:** DM – diabetes mellitus; HAS – hipertensão arterial sistêmica.

Fonte: Dados da pesquisa.

As informações da associação entre os grupos com as variáveis bioquímicas, risco cardiovascular, síndrome metabólica, taxa de filtração glomerular, sexo, tabagismo e etilismo estão apresentadas na Tabela 4.

**Tabela 4:** Associação do diagnóstico para diabetes mellitus/hipertensão arterial sistêmica com o sexo, tabagismo, etilismo, variáveis laboratoriais, síndrome metabólica e risco cardiovascular.

Variável	DM/HAS		Ausência		p	OR
	n	%	n	%		
<b>Sexo</b>						
Masculino	39	27,1	30	34,5	0.2973	---
Feminino	105	72,9	57	65,5		
<b>Tabagismo</b>						
Sim	7	5,0	7	8,1	0.5108	---
Não	134	95,0	80	91,9		
<b>Etilismo</b>						
Sim	16	11,7	15	17,9	0.2782	---
Não	121	88,3	69	82,1		
<b>Glicose</b>						
Adequado	90	66,2	77	89,5	0.0002	4,37
Alterado	46	33,8	9	10,5		
<b>Colesterol Total</b>						
Adequado	21	15,4	27	31,4	0.0082	2,50
Alterado	115	84,6	59	68,6		
<b>HDL-c</b>						
Adequada	46	38,7	41	48,2	0.2223	---
Alterada	73	61,3	44	51,8		
<b>LDL-c</b>						
Adequada	44	37,3	42	49,4	0.1140	---
Alterada	74	62,7	43	50,6		
<b>Não HDL-c</b>						
Adequado	34	28,6	40	47,1	0.0105	2,22
Alterado	85	71,4	45	52,9		
<b>Triglicerídeos</b>						
Adequado	38	28,2	37	43,0	0.0331	1,93
Alterado	97	71,8	49	57,0		
<b>Creatinina</b>						
Adequada	119	87,5	82	95,4	0.087	---
Alterada	17	12,5	4	4,6		
<b>Taxa de Filtração Glomerular</b>						
Adequada	94	69,1	74	86,1	0.0069	2,76
Alterada	42	30,9	12	13,9		
<b>Síndrome Metabólica</b>						
Sim	101	70,0	29	33,0	<0.0001	4,70
Não	43	30,0	58	67,0		
<b>Fatores para a Síndrome Metabólica</b>						
≤3 fatores	86	60,0	78	90,0	<0.0001	5,85
>3 fatores	58	40,0	9	10,0		
<b>Escore de Risco de Framingham</b>						
Baixo	7	46,7	54	79,0	0.0227	4,41
Moderado/Alto	8	53,3	14	21,0		

Legenda: DM – diabetes mellitus; HAS – hipertensão arterial sistêmica; OR – Odds Ratio; p<0.05.

Fonte: Dados da pesquisa.

Assim, nota-se que os usuários da UBS, do grupo DM/HAS, têm 4,41 vezes mais chance de apresentarem risco cardiovascular moderado/alto, 5,85 vezes de apresentarem mais que 3 fatores para a Síndrome Metabólica, bem como, 4,7 vezes mais chance de apresentarem SM. Além disso, a TFG alterada tem 2,76 vezes mais chance de estar presente nos usuários com DM/HAS, bem como, eles têm 1,93 vezes mais chance para desenvolverem hipertrigliceridemia, 2,5 vezes para terem hipercolesterolemia, 4,37 vezes para apresentarem hiperglicemia e 2,22 vezes para a alteração do não HDL-c (Tabela 4).

## Discussão

Ressalta-se que entre os sexos, o feminino foi o mais acometido pelo diagnóstico de DM/HAS, enquanto a faixa etária predominante foi de 58 a 77 anos. No estudo do Vigitel se observa uma maior frequência nacional do diagnóstico para diabetes em mulheres (8,1%) do que em homens (7,1%), bem como uma distribuição mais elevada do diagnóstico de DCNT a partir dos 55 anos (BRASIL, 2019). Além disso, a pesquisa de Silva, Oliveira e Pierin (2016) evidenciou que a HAS, depois dos 50 anos de idade, prevalece mais nas mulheres devido a menopausa, o climatério e as alterações hormonais que ocorrem. Em 2013, as DCNT foram responsáveis por sete das dez causas de mortes mais frequentes em mulheres de todo o mundo (PETERS *et al.*, 2016).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, mais de 70% da população da região Norte se identifica como parda (IBGE, 2010), justificando os achados neste estudo, tanto para o grupo DM/HAS quanto para o da ausência. Nesse sentido, destacam-se os resultados do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto que observou que as pessoas com cor de pele preta e parda apresentam valores mais elevados para a pressão arterial (CHOR *et al.*, 2015). Já o estudo de Moretto *et al.* (2016), ao relacionarem a cor de pele e diabetes mellitus, verificaram que somente nas mulheres a frequência da enfermidade é mais relevante entre pretas e pardas, quando comparadas às brancas.

Além do fator da cor de pele, o Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto ressalta que a baixa escolaridade e renda favorecem a instalação das doenças, devido ao pouco contato com a informação e a dificuldade do acesso à saúde (CHOR *et al.*, 2015). Nesse sentido, identifica-se no presente trabalho o predomínio do nível de instrução em até 7 anos de estudo (57,1%), bem como a renda de até 2 salários mínimos (92,6%). Já na pesquisa de Melo *et al.* (2019), as DCNT foram preponderantes entre as pessoas com menor escolaridade (0-8 anos – 62%) e nas classes que recebem até 1 salário mínimo.

A população cada vez mais deve evitar o tabagismo e o etilismo crônico, pois são fatores de risco para a HAS e DM, bem como aumentam o risco de morte (SBC, 2016; WHO, 2018), o que pôde ser observado na maioria dos usuários desse estudo.

Constata-se que a presença de DM/HAS são os principais fatores de risco para a doença renal crônica e, conseqüentemente, o decaimento da TFG, o que vai ao encontro do estudo de Pinho, Oliveira e Pierin (2015), ao verificarem que as duas comorbidades demonstraram favorecer

diretamente a lesão renal. Visualiza-se essa situação pela menor média observada no grupo DM/HAS, bem como pela associação encontrada, ou seja, usuários com diagnóstico para DM/HAS apresentam 2,76 vezes mais chance de terem a TFG alterada.

As funções metabólicas podem ser ou estar alteradas pela presença da DM/HAS (ADA, 2015; SBC, 2016). Nesse sentido, no estudo de Vargas *et al.* (2016) se verificou que parâmetros glicêmicos alterados influenciam no perfil de sobrepeso e obesidade. Além disso, ressalta-se que o aumento na glicemia é um dos critérios de diagnóstico para o DM devendo, essa situação, ser evitada em pessoas que não tenham a doença e controlada em diabéticos, como meio de prevenção da doença propriamente dita e/ou suas complicações, como problemas cardiovasculares, renais, neurológicas e retinopatias (SBD, 2019). Este estudo não demonstrou diferença do apontado anteriormente, como também acrescenta que fazer parte do grupo DM/HAS favorece em 4,37 vezes a chance dos usuários terem a glicemia alterada.

Outro perigo associado à saúde são as alterações lipídicas, que contêm relação direta com o risco cardiovascular, especialmente com a presença da aterosclerose (FALUDI *et al.*, 2017). Além dessas alterações, o uso de tabaco, a hiperglicemia e a obesidade se associam ao desenvolvimento de cardiopatias (MARTINS *et al.*, 2017). Assim, é perceptível neste estudo que usuários diagnosticados com DM/HAS apresentam valores médios mais elevados para o colesterol total, triglicerídeos, LDL-c e o não HDL-c, bem como mais chance de apresentarem hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e o não HDL-c alterado em relação aos usuários sem o diagnóstico para DM/HAS.

De acordo com as alterações de triglicerídeos, HDL-c, glicose, do acúmulo de gordura abdominal e do aumento da pressão arterial, os usuários podem desenvolver a SM (SBC, 2016). Nesse sentido, 78% dos usuários com SM eram do grupo com DM/HAS, bem como esse grupo apresentou 4,7 vezes mais chance de desenvolverem a SM, em relação ao grupo sem diagnóstico para DM/HAS. Na análise de Rosa *et al.* (2016), os elementos mais presentes da SM foram a pressão arterial elevada (81,3%), alterações glicêmicas (70,6%) e a hipertrigliceridemia (48,2%), que por sua vez apresentou menor prevalência entre os participantes. Outro estudo realizado com 201 diabéticos, acompanhados na atenção básica, apontou que 46,3% dos usuários apresentaram SM, sendo que os principais fatores de risco avaliados para SM foram as alterações da circunferência abdominal, glicemia e triglicerídeos (LIRA NETO *et al.*, 2018).

No estudo realizado, em uma UBS na zona rural de uma cidade paulista, com 77 hipertensos, notou-se que 44,4% dos usuários apresentaram diagnóstico para a SM, quanto aos fatores de risco se destacaram as alterações para os valores de triglicerídeos, glicemia em jejum e pressão arterial. Ademais, observaram que 34,7% dos hipertensos estudados apresentavam risco cardiovascular alto, sendo que desses 20,8% estavam com SM (MARTELI; GONÇALVES; PADOVANI, 2008).

Corroborando a esses achados anteriores, Lira Neto *et al.* (2018) explicam a respeito dos valores alterados dos triglicerídeos como fator de risco para o aparecimento da

SM, assim como suas morbidades. Aspecto bioquímico este que também foi notado no grupo de DM/HAS deste presente estudo.

O uso do Escore Risco de Framingham avalia, por estimativa, o risco de um evento/doença cardiovascular em um período de 10 anos, que se potencializa com a presença de fatores de risco como a DM, HAS e tabagismo, conforme apontado por Freitas Júnior *et al.* (2017), em que observaram risco moderado/alto nos usuários de uma UBS. Em outro estudo realizado com diabéticos, na atenção básica, evidenciou-se que 33,8% dos usuários apresentaram alto risco cardiovascular (LARRÉ; ALMEIDA, 2014). Nesse estudo notou-se que o grupo diagnosticado com DM/HAS possui 4,41 vezes mais chance de serem classificados com moderado/alto risco cardiovascular.

Por fim, chama-se a atenção para todas as variáveis laboratoriais do grupo sem diagnóstico para DM/HAS, pois foram notados valores (mínimo ou máximo) alterados, a presença de SM em um terço desse grupo e 21% apresentaram risco cardiovascular moderado/alto, o que possivelmente está associado a um acompanhamento clínico e, principalmente, laboratorial ineficiente fornecido pela UBS ou pelo desinteresse do usuário (SILOCCHI; JUNGES, 2017). Assim, torna-se de suma importância o papel dos profissionais da UBS e dos agentes comunitários de saúde nas atividades de educação em saúde de modo a suprir as necessidades da sua população, tendo como finalidade a conscientização sobre a relevância das doenças, o uso correto das medicações, do autocuidado, do acompanhamento periódico junto à equipe de saúde da UBS, bem como da gestão pública para proporcionar condições de atuação para esses profissionais e de apoio (medicamentoso e de exames) para os usuários (AZEVEDO, *et al.*, 2018; BRASIL, 2013).

Conforme exposto, os indicadores bioquímicos e fatores do estilo de vida são utilizados com fins de dimensionamento da saúde da população de forma geral, entretanto, existe a necessidade de maior atenção e acompanhamento da população, em especial de hipertensos e diabéticos, quanto à alimentação realizada, prática de atividade física, variáveis da composição corporal e adesão à medicação prescrita. Essas últimas variáveis podem ser elencadas como limitações do estudo, bem como a avaliação de usuários de apenas uma UBS do município.

## Conclusão

Conclui-se, conforme os métodos propostos, que a presença da DM/HAS em usuários de uma UBS do município de Santarém-PA são fatores de associação positiva para alteração na taxa de filtração glomerular, do colesterol total, glicemia, não HDL-c, triglicerídeos, bem como, para a presença de risco cardiovascular moderado/alto e Síndrome Metabólica. Assim, chama-se a atenção para o cuidado com o esse público, a fim de evitar que esses distúrbios se instalem e venham a prejudicar ainda mais a saúde e qualidade de vida destes usuários.

Neste sentido, vale ressaltar que a equipe de saúde da UBS sempre esteve presente na coleta de dados e com a finalização da mesma todos os exames e avaliações dos usuários foram repassadas à equipe com a finalidade dos mesmos terem as devidas orientações e acompanhamento.

## Financiamento

O estudo recebeu apoio da Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisa e da Universidade do Estado do Pará (Edital 43/2016).

## Agradecimentos

Agradecemos a toda equipe de saúde e funcionários da Unidade Básica de Saúde do bairro da Floresta, pelo apoio dado na realização do estudo.

## Referência

- ABENSUR, H. **E-book**: biomarcadores na nefrologia. Associação Brasileira de Nefrologia, 2011. 114 p. Disponível em: <https://arquivos.sbn.org.br/pdf/biomarcadores.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2020.
- ADA. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes. **Diabetes Care**, v. 38, p. 8-16, 2015.
- AZEVEDO, P. R. *et al.* Health education shares in the context of chronic diseases: integrative review. **Rev Fund Care Online**, v. 10, n. 1, p. 260-267, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**. Brasília: Ministério da saúde, 2013. 30 p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes%20cuidado\\_pessoas%20doencas\\_cronicas.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes%20cuidado_pessoas%20doencas_cronicas.pdf). Acesso em: 16 jan. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2018**: 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 2018. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 131 p. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigitel-brasil-2018.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2020.
- CHOR, D. *et al.* Prevalence, awareness, treatment and influence of socioeconomic variables on control of high blood pressure: results of the ELSA-Brasil Study. **PLoS One**, v. 10, n. 6, p. 1-14, 2015.
- FALUDI, A. A. *et al.* Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose - 2017. **Arq Bras Cardiol**. v. 109, n. 2, p. 1-76, 2017. Suplemento 1.
- FREITAS JUNIOR, W. *et al.* Aplicação da escala de Framingham na Unidade Básica de Saúde do Bairro Horto Florestal do município de Itaperuna-RJ. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v. 8, n. 1, p. 121-127, 2017.
- GUARIGUATA, L. *et al.* Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. **Diabetes Res Clin Pract**. v. 103, n. 2, p. 137-149, 2014.

- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**: Pará. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>. Acesso em: 02 fev. 2020.
- IDF. International Diabetes Federation. **Atlas de la diabetes de la FID**. 9. ed. 2019. 180 p. Disponível em: [https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302\\_133352\\_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf](https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf). Acesso em: 05 fev. 2020.
- JARDIM, L.V.; NAVARRO, D. Contribuição da ESF no controle de doenças crônicas não transmissíveis. **J Health Sci Inst**. v. 35, n. 2, p. 122-126, 2017.
- KIRSTAJN, G. M. *et al.* Fast reading of the KDIGO 2012: guidelines for evaluation and management of chronic kidney disease in clinical practice. **J Bras Nefrol**, v. 36, n. 1, p. 63-73, 2014.
- LARRÉ, M. C. L.; ALMEIDA, E. C. S. Escore de Framingham na avaliação do risco cardiovascular em diabéticos. **Rev Rene**, v. 15, n. 6, p. 908-914, 2014.
- LIRA NETO, J. C. G. *et al.* Prevalence of the metabolic syndrome and its components in people with type 2 diabetes mellitus. **Texto Contexto Enferm**. v. 27, n. 3, p. e3900016, 2018.
- MALTA, D. C. *et al.* Prevalence of and factors associated with self-reported high blood pressure in Brazilian adults. **Rev Saude Publica**, v. 51, p. 1-11, Supplement 1, 2017.
- MALTA, D. C. *et al.* Prevalence of arterial hypertension according to different diagnostic criteria, National Health Survey. **Rev Bras Epidemiol**. v. 21, p. e180021, Supplement 1, 2018.
- MALTA, D. C. *et al.* Surveillance and monitoring of major chronic diseases in Brazil - National Health Survey, 2013. **Rev Bras Epidemiol**. v. 18, p. 3-16, Supplement 2, 2015.
- MARTELI, C. A.; GONÇALVES, A.; PADOVANI, C. R. Síndrome metabólica: estudo a partir de características demográficas, de estilo de vida e de controle da doença, em usuários hipertensos de unidade básica de saúde de zona rural de cidade do interior paulista. **Rev Bras Med Fam Comunidade**, v. 4, n. 13, p. 28-39, 2008.
- MARTINS, M. V. *et al.* Association between triglycerides and HDL-cholesterol ratio and cardiovascular risk factors among elderly persons receiving care under the family health strategy of Viçosa, Minas Gerais. **Rev Bras Geriatr Gerontol**. v. 20, n. 2, p. 236-243, 2017.
- MELO, S. P. S. C. *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis e fatores associados em adultos numa área urbana de pobreza do nordeste brasileiro. **Cien Saude Colet**. v. 24, n. 8, p. 3159-3168, 2019.
- MORETTO, M. C. *et al.* Association between race, obesity and diabetes in elderly community dwellers: data from the FIBRA Study. **Cad Saude Publica**, v. 32, n. 10, p. e00081315, 2016.
- NCEP. Executive summary of the third report of The National Cholesterol Education Program. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). **JAMA**, v. 285, n. 19, p. 2486-2497, 2001.
- PETERS, S. A. E. *et al.* Women's health: a new global agenda. **BMJ Glob Health**, v. 1, n. 3, p. e000080, 2016.
- PINHO, N. A.; OLIVEIRA, R. C. B.; PIERIN, A. M. G. Hypertensive patients with and without kidney disease: assessment of risk factors. **Rev Esc Enferm USP**, v. 49, p. 101-108, 2015.
- SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. 7th Brazilian Guideline of Arterial Hypertension. **Arq Bras Cardiol**. v. 107, n. 3, p. 1-104, Supplement 3, 2016.
- ROSA, C. B. *et al.* Síndrome metabólica e estado nutricional de idosos cadastrados no HiperDia. **Sci Med**. v. 26, n. 3, p. ID23100, 2016.
- SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**. São Paulo: Clannad, 2017. 383 p. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2020.
- SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. São Paulo: Clannad, 2019. 491 p. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2020.
- SBPC-ML. Sociedade Brasileira de Patologia Clínica - Medicina Laboratorial. **Passo a passo para a implantação da estimativa da taxa de filtração glomerular (eTFG)**. 2. ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Patologia Clínica, 2015. 11 p. Disponível em: [http://www.sbpc.org.br/upload/conteudo/padronizacao\\_eTFG\\_4nov2015.pdf](http://www.sbpc.org.br/upload/conteudo/padronizacao_eTFG_4nov2015.pdf). Acesso em: 30 jan. 2020.
- SILOCCHI, C.; JUNGES, J. R. Equipes de atenção primária: dificuldades no cuidado de pessoas com doenças crônicas não transmissíveis. **Trab. educ. saúde**, v. 15, n. 2, p. 599-615, 2017.
- SILVA, S. S. B. E.; OLIVEIRA, S. F. S. B.; PIERIN, A. M. G. The control of hypertension in men and women: a comparative analysis. **Rev Esc Enferm USP**, v. 50, n. 1, p. 50-58, 2016.
- SPOSITO, A. C. IV Diretriz Brasileira para Prevenção de Dislipidemia e Aterosclerose. **Arq Bras Cardiol**. v. 88, p. 2-19, 2007.

VARGAS, B. D. *et al.* Obesidade, diabetes e hipertensão associados ao desenvolvimento de dano renal e redução na qualidade de vida. **Rev Sau Int**, v. 9, n. 18, p. 2-13, 2016.

VIEIRA, J. G. S. **Metodologia de pesquisa científica na prática**. Curitiba: Fael, 2010. 152 p. Disponível em: [https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/248784/mod\\_resource/content/1/LIVRO-Methodologia%20de%20Pesquisa%20Cient%3%ADfca%20na%20pr%3%A1tica.pdf](https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/248784/mod_resource/content/1/LIVRO-Methodologia%20de%20Pesquisa%20Cient%3%ADfca%20na%20pr%3%A1tica.pdf). Acesso em: 30 jan. 2020.

WHO. World Health Organization. **Global status report on noncommunicable diseases 2010**. Genebra: World Health Organization, 2011. 176 p. Disponível em: [https://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report2010/en/](https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/). Acesso em: 30 jan. 2020.

WHO. World Health Organization. **Hypertension**, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>. Acesso em: 30 jan. 2020.

WHO. World Health Organization. **Noncommunicable diseases**, 2018. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>. Acesso em: 03 fev. 2020.

Recebido em: 29/07/2020

Aceito em: 15/12/2020