

Contemporânea

Contemporary Journal

3(3): 1708-1729, 2023

ISSN: 2447-0961

Artigo

PERFIL DOS USUÁRIOS DIABÉTICOS ATENDIDOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO SERTÃO PARAIBANO

PROFILE OF DIABETIC USERS TREATED AT A BASIC HEALTH UNIT IN THE BACKLANDS OF PARAÍBA

DOI: 10.56083/RCV3N3-030

Recebimento do original: 23/01/2023

Aceitação para publicação: 24/02/2023

Eloizy Mariana Dias de Medeiros Cirilo Costa

Residente do Programa de Residência de Medicina de Família e Comunidade

Instituição: Centro Universitário de Patos (UNIFIP)

Endereço: Rua Severino Dutra, 268, Liberdade, CEP: 58703-140, Patos - PB

E-mail: eloizymarianadias@gmail.com

Milena Nunes Alves de Sousa

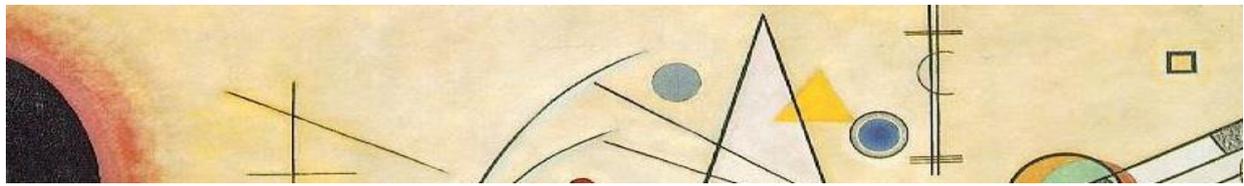
Doutora em Promoção de Saúde

Instituição: Centro Universitário de Patos (UNIFIP)

Endereço: Rua Horácio Nóbrega, S/N, Bela Vista, CEP: 58704-440, Patos - PB

E-mail: milenanunes@fiponline.edu.br

RESUMO: O diabetes mellitus é um relevante e crescente problema de saúde pública para todos os países, independentemente do seu grau de desenvolvimento socioeconômico. Representa uma importante carga financeira para os cofres públicos em razão das maiores taxas de hospitalizações, maior utilização dos serviços de saúde, gastos com terapêutica medicamentosa, perda de produtividade e cuidados prolongados para tratamento de complicações. O presente estudo tem a finalidade de reconhecer o perfil clínico-epidemiológico dos usuários diabéticos atendidos em uma unidade básica de saúde no sertão paraibano. Trata-se de um estudo do tipo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa que utilizará dados secundários existentes em prontuário eletrônico, coletados a partir de um questionário contendo variáveis para caracterização sociodemográfica e investigação de aspectos clínicos. Obteve-se uma amostra de 141 diabéticos com idade média de 62,7 anos, sendo a maioria



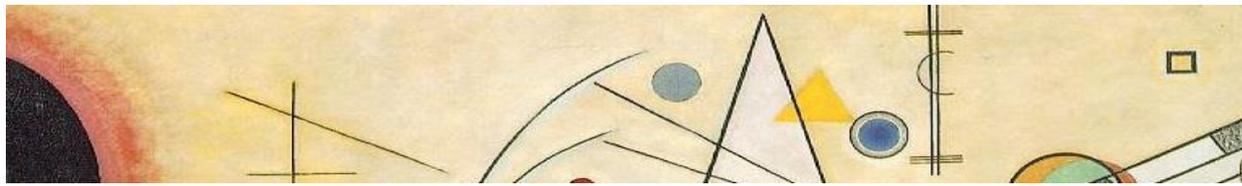
do sexo feminino e categorizados como diabéticos tipo 2. Em relação às comorbidades, descaram-se hipertensão arterial sistêmica e dislipidemia. Quanto às complicações crônicas, constatou-se acidente vascular encefálico, doença arterial coronariana, neuropatia e nefropatia diabética. A maioria dos pesquisados apresentava bom controle glicêmico e utilizava antidiabético oral. Com relação à função renal, houve predomínio de insuficiência renal leve – estágio 2. Avaliando a situação nutricional, observou-se prevalência de obesidade na população geral e sobrepeso nos idosos. Torna-se de suma importância o reconhecimento dos diabéticos e de suas condições de saúde, a fim de identificar as suas necessidades e adequar as ações assistenciais, oportunizado um cuidado integral e qualificado.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes Mellitus, Atenção Primária à Saúde, Doença Crônica.

ABSTRACT: Diabetes mellitus is a relevant and growing public health problem for all countries, regardless of their level of socioeconomic development. It represents an important financial burden for public coffers due to higher hospitalization rates, greater use of health services, expenses with drug therapy, loss of productivity and prolonged care for the treatment of complications. The present study aims to recognize the clinical and epidemiological profile of diabetic users assisted in a basic health unit in the sertão of Paraíba. This is a cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach that will use secondary data from electronic medical records, collected from a questionnaire containing variables for sociodemographic characterization and investigation of clinical aspects. A sample of 141 diabetics with a mean age of 62.7 years was obtained, the majority being female and categorized as type 2 diabetics. Regarding comorbidities, systemic arterial hypertension and dyslipidemia were ignored. As for chronic complications, stroke, coronary artery disease, neuropathy and diabetic nephropathy were observed. Most of those surveyed had good glycemic control and used oral antidiabetics. With regard to renal function, there was a predominance of mild renal failure – stage 2. Assessing the nutritional situation, there was a prevalence of obesity in the general population and overweight in the elderly. It is extremely important to recognize diabetics and their health conditions, in order to identify their needs and adjust care actions, providing comprehensive and qualified care.

KEYWORDS: Diabetes Mellitus, Primary Health Care, Chronic Disease.





1. Introdução

O diabetes mellitus é um relevante e crescente problema de saúde pública para todos os países, independentemente do seu grau de desenvolvimento socioeconômico. Acredita-se que o aumento da prevalência está relacionado ao processo de urbanização, transição epidemiológica, predominância do consumo de dieta hipercalórica e rica em industrializados, estilo de vida sedentário, maior frequência de excesso de peso, envelhecimento populacional, além da maior sobrevida dos diabéticos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES - SBD, 2019; SOUZA *et al.*, 2020; LEITE *et al.*, 2021; LINHARES; ROLIM; SOUSA, 2022).

Conforme dados da Federação Internacional de Diabetes (2021), 16,8 milhões de brasileiros apresentam diagnóstico de diabetes. Considerando 212 milhões de habitantes, cerca de 8% da população é acometida pela patologia, fazendo com que o Brasil ocupe a quinta posição entre os países com o maior número de diabéticos.

Ademais representa uma importante carga financeira para os cofres públicos em razão das maiores taxas de hospitalizações, maior utilização dos serviços de saúde, gastos com terapêutica medicamentosa, perda de produtividade e cuidados prolongados para tratamento de complicações (SBD, 2019; COSTA *et al.*, 2020; MUZY *et al.*, 2021).

É imprescindível para obtenção de adequado controle glicêmico e conseqüentemente, prevenção do surgimento ou da progressão das complicações macrovasculares e microvasculares, que os diabéticos apresentem adesão ao tratamento farmacológico, associado a bons hábitos alimentares e atividade física (FRANCO *et al.*, 2019; SBD, 2019).

Nesse sentido, destaca-se o papel da Atenção Primária à Saúde que deve ser capacitada para realização de assistência contínua aos diabéticos, abrangendo ações assistenciais e educativas, vislumbrando realizar o acompanhamento, monitoramento, tratamento e prevenção de complicações



(NEVES *et al.*, 2018; SANTOS *et al.*, 2020). Vale ressaltar que o controle glicêmico e a prevenção das complicações, relacionam-se diretamente às ações de autocuidado e à qualidade da assistência prestada (ALMEIDA; ALMEIDA, 2018).

Desta forma, o presente estudo tem a finalidade de reconhecer o perfil clínico-epidemiológico dos usuários diabéticos atendidos em uma unidade básica de saúde no sertão paraibano e correlacionar sexo, creatinina e taxa de filtração glomerular; diabéticos, controle glicêmico, uso de antidiabéticos orais e idosos frágeis. Os dados possuem relevância por possibilitar o reconhecimento da realidade local, possibilitando aos profissionais da estratégia de saúde da família avaliar a qualidade da assistência ofertada, as fragilidades e desenvolver ações estratégicas conforme necessidades da população assistida, minimizando-se a morbimortalidade.

2. Métodos

Estudo transversal, descritivo e com abordagem quantitativa, sendo desenvolvido a partir de dados secundários existentes em prontuário eletrônico. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos (UNIFIP) com Parecer nº 5.653.935 e CAAE: 61896322.9.0000.5181.

Teve como cenário a Unidade Básica de Saúde da Família Manoel Pereira de Sousa localizada no município de Patos, estado da Paraíba, que apresenta 153 usuários diabéticos conforme lista nominal de cadastros obtida através do Sistema e-SUS Feedback. Foram incluídos usuários com diagnóstico clínico de diabetes mellitus tipo 1 ou 2 e residentes na área de abrangência do respectivo serviço de saúde. Não participaram da amostra usuários com diabetes mellitus autorreferido, diabetes gestacional e ausência de informações em prontuário eletrônicos nos anos de 2021 e 2022.

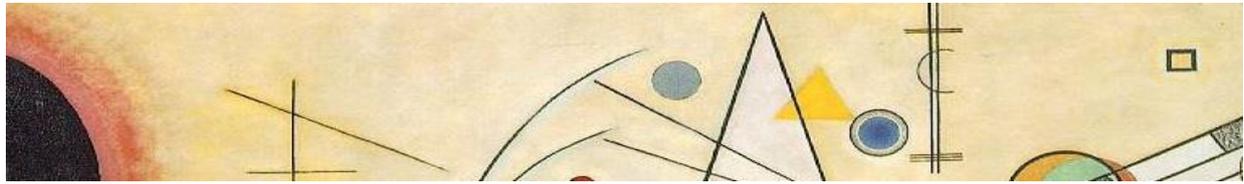


Para a coleta de dados foi utilizado um questionário elaborado pelo próprio pesquisador que contempla variáveis para caracterização sociodemográfica e aspectos clínicos como o tipo de diabetes, comorbidades associadas, complicações macro/microvasculares, tipo de terapêutica, avaliação de controle glicêmico, perfil lipídico, função renal e situação nutricional.

Com relação ao controle glicêmico foram avaliados glicemia de jejum e/ou hemoglobina glicada (HbA1c), levando-se em consideração as metas padronizadas pela Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022) (PITITTO *et al.*, 2022). Para avaliação do perfil lipídico, considerou-se os valores estabelecidos pela Diretriz Brasileira de Dislipidemias (2017) e suas respectivas denominações de hiperlipidemia mista, hipercolesterolemia pura e hipertrigliceridemia (FALUDI *et al.*, 2017).

Para estimativa da função renal empregou-se o aplicativo NefroCalc que obteve a taxa de filtração glomerular conforme CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration) que considera a creatinina, a idade, o sexo e a raça. Após, foi realizada a classificação de acordo com estadiamento da doença renal crônica proposto pela KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes). Em relação à situação nutricional foi avaliado o índice de massa corpórea (IMC), considerando-se as particularidades nos indivíduos idosos.

Após o preenchimento dos questionários, os dados obtidos foram tabulados em planilha do *Excel 2019* e posteriormente passaram por análise estatística, através do software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 25. Os testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk confirmaram que os dados não possuem distribuição normal. Utilizou-se testes descritivos de medidas de tendência central (média), medidas de dispersão (desvio padrão) e medidas de frequência relativa e absoluta. Também foram empregados testes inferenciais como o U de Mann-Whitney para comparação entre grupos, além do teste qui-quadrado de Pearson para



verificar associação entre as variáveis. Adicionalmente, foram realizados cálculos de tamanho de efeito (r). A significância estatística foi de $p < 0,05$.

3. Resultados

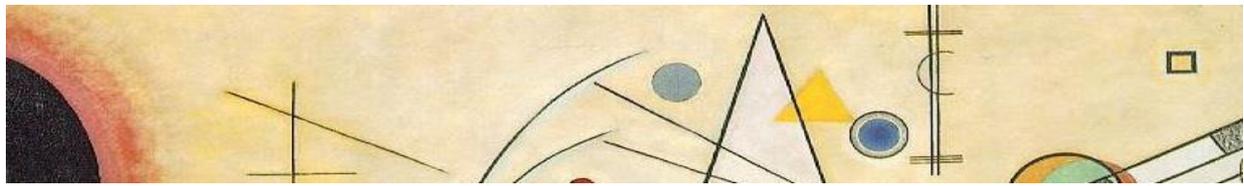
Avaliou-se uma amostra de 141 diabéticos com média de idade de 62,7 (DP=14,5) anos, sendo a maioria do sexo feminino (56,0%). Quanto à escolaridade, houve predominância de ensino médio completo (31,2%). Além disso, constatou-se que grande parcela é aposentado ou pensionista (48,9%) e possui renda familiar entre 1 e 2 salários-mínimos (61,7%) (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição sociodemográfica dos dados categóricos.

Variáveis	Frequência Absoluta (F)	Frequência relativa (%)
Sexo		
<i>Masculino</i>	62	44,0
<i>Feminino</i>	79	56,0
Escolaridade		
<i>Analfabeto</i>	12	8,5
<i>Ensino fundamental incompleto</i>	35	24,8
<i>Ensino fundamental completo</i>	21	14,9
<i>Ensino médio incompleto</i>	6	4,3
<i>Ensino médio completo</i>	44	31,2
<i>Ensino superior/especialização/doutorado</i>	23	16,3
Situação no mercado de trabalho		
<i>Empregador</i>	6	4,3
<i>Assalariado</i>	15	10,6
<i>Autônomo</i>	24	17,0
<i>Aposentado/pensionista</i>	69	48,9
<i>Desempregado</i>	22	15,6
<i>Servidor público/militar</i>	5	3,5
Renda familiar		
<i>¼ ou ½ salário mínimo</i>	4	2,8
<i>1-2 salários mínimos</i>	87	61,7
<i>3-4 salários mínimos</i>	37	26,2
<i>Mais de 4 salários mínimos</i>	13	9,2

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Na Tabela 2, tem-se a descrição do perfil clínico-epidemiológico dos pesquisados. A maioria dos participantes categorizava-se como diabéticos do



tipo 2 (99,3%). Em relação às comorbidades, verificou-se grande número com hipertensão arterial sistêmica (75,9%) e alteração do perfil lipídico, distribuídos entre hiperlipidemia mista (35,8%), hipercolesterolemia pura (56,8%) e hipertrigliceridemia (49,5%).

Dentre as complicações macrovasculares, houve predominância de acidente vascular encefálico (n=8) e doença arterial coronariana (n=6). Neuropatia diabética (n=4) e nefropatia diabética (n=3), destacaram-se como complicações microvasculares.

A hipertensão arterial sistêmica foi verificada como fator de risco importante nos diabéticos com complicações crônicas, estando presente em todos que apresentaram acidente vascular encefálico e em 66,6% (n=4) daqueles com doença arterial coronariana.

Nos pesquisados com acidente vascular encefálico observou-se que todos tinham idade acima de 60 anos e a maioria cursava com bom controle glicêmico, sendo 3 deles idosos frágeis com flexibilização das metas terapêuticas, admitindo-se maiores níveis glicêmicos. Ademais, encontrou-se alteração do perfil lipídico em 37,5% (n=3) dos diabéticos com complicação cerebrovascular. Não houve possibilidade de correlação entre doença arterial coronariana e níveis glicêmicos em decorrência da ausência de glicemia de jejum e /ou hemoglobina glicada na maioria dos participantes com esse agravo.

Dentre os indivíduos com neuropatia diabética, observou-se que todos apresentavam idade igual ou superior a 60 anos, 75% (n=3) descontrolado glicêmico, 75% (n=3) hipertensão arterial sistêmica e 25% (n=1) hiperlipidemia mista. Com relação à terapêutica, verificou-se que a maioria realiza tratamento com antidiabéticos orais (73,6%).

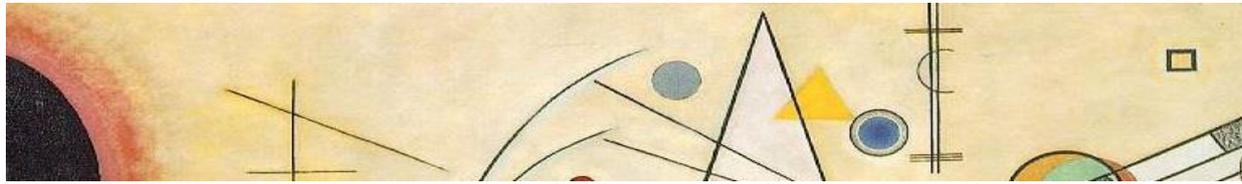


Tabela 2. Descrição categórica do perfil clínico-epidemiológico.

Variáveis	Frequência Absoluta (F)	Frequência relativa (%)
Diabetes Mellitus		
<i>Tipo 1</i>	1	0,7
<i>Tipo 2</i>	140	99,3
HAS		
<i>Não</i>	34	24,1
<i>Sim</i>	107	75,9
Hiperlipidemia mista		
<i>Não</i>	61	64,2
<i>Sim</i>	34	35,8
Hipercolesterolemia pura		
<i>Não</i>	41	43,2
<i>Sim</i>	54	56,8
Hipertrigliceridemia		
<i>Não</i>	48	50,5
<i>Sim</i>	47	49,5
Macrovasculares		
<i>Doença arterial coronariana</i>	6	37,5
<i>Acidente vascular encefálico</i>	8	50,0
<i>Doença arterial obstrutiva periférica</i>	2	12,5
Microvasculares		
<i>Nefropatia diabética</i>	3	42,9
<i>Neuropatia diabética</i>	4	57,1
Terapêutica		
<i>Antidiabéticos orais</i>	103	73,6
<i>Insulina</i>	13	9,3
<i>Antidiabéticos orais e insulina</i>	5	3,6
<i>Dieta/exercício físico</i>	19	13,6

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Na Tabela 3 encontra-se registrada a avaliação do controle glicêmico, pontuando que não foi possível obtenção em 35 participantes, devido indisponibilidade de exames laboratoriais. Naqueles classificados como população geral, observou-se majoritariamente valor de hemoglobina glicada < 7,0% e/ou glicemia de jejum no intervalo de 80-130 mg/dL (52,3%), demonstrando bons níveis glicêmicos.

Os idosos também apresentaram adequado controle glicêmico, uma vez que exibiram valores de hemoglobina glicada entre 7,0% e 7,5% e/ou glicemia de jejum no intervalo de 80-130 mg/dL (60,8%) e naqueles considerados frágeis hemoglobina glicada < 8,5% e/ou glicemia de jejum no intervalo de 90-150 mg/dL (72,7%).



Quanto à análise do perfil lipídico, constatou-se colesterol total > 190 mg/dL em 56,8% (n=54) dos pesquisados e triglicerídeos \geq 150 mg/dL em 49,4% (n=47), destacando que 35,8% (n=34) apresentavam ambos. É válido esclarecer que não foi possível avaliar 46 indivíduos, em razão da ausência de registro das variáveis. Observou-se que 69,4% (n=66) dos diabéticos cursavam com alteração do perfil lipídico e dessa totalidade 41% (n= 27) encontravam-se com níveis glicêmicos acima dos valores preconizados.

No que diz respeito à função renal, foi possível avaliar a taxa de filtração glomerular em 90 participantes, sendo que a maioria se classificou como estágio 2 (40%), revelando insuficiência renal leve. Naqueles com idade superior a 60 anos (n=55), notou-se que 80% (n=44) exibia declínio da função renal, havendo predominância do estágio 2 (43,6%).

Dos 70 hipertensos que apresentavam dados suficientes para estimar a taxa de filtração glomerular, 37,1% (n=26) classificou-se com função renal levemente reduzida - estágio 2 e 27,2% (n=19) moderadamente diminuída - estágio 3.

Apurou-se 90 diabéticos com disponibilidade de glicemia e/ou hemoglobina glicada, além da taxa de filtração glomerular. Dentre os categorizados com bom controle glicêmico (n=57), 29,8% (n=17) apresentaram função renal normal e 42,1% (n=24) levemente reduzida. Daqueles com mau controle glicêmico, 60,6% (n=20) revelaram comprometimento da função renal distribuídos em diferentes estágios.

Com relação à situação nutricional, pode-se avaliar o índice de massa corpórea de 107 diabéticos, constatando sobrepeso em 25,5% (n=12) e obesidade em 59,6% (n=28) da população geral. Por sua vez, os idosos agruparam-se prioritariamente com sobrepeso (51,4%).

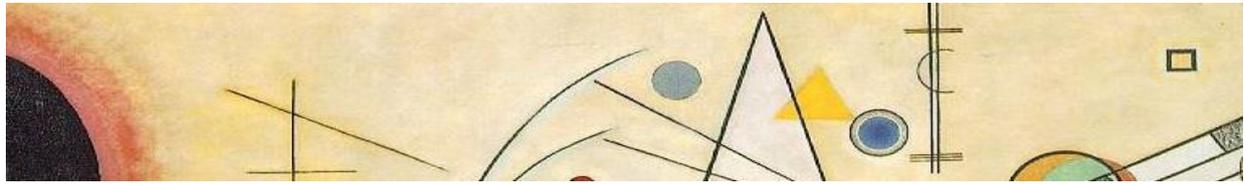


Tabela 3. Descrição categórica do controle glicêmico, perfil lipídico, função renal e situação nutricional.

Variáveis	Frequência Absoluta (F)	Frequência relativa (%)
Controle glicêmico		
População geral		
HbA1c < 7,0% e/ou glicemia de jejum no intervalo de 80-130 mg/dL		
<i>Sim</i>	23	52,3
<i>Não</i>	21	47,7
Idosos		
HbA1c < 7,0% e 7,5% e/ou glicemia de jejum no intervalo de 80-130 mg/dL		
<i>Sim</i>	31	60,8
<i>Não</i>	20	39,2
Idosos frágeis		
HbA1c < 8,5% e/ou glicemia de jejum no intervalo de 90-150 mg/dL		
<i>Sim</i>	8	72,7
<i>Não</i>	3	27,3
Colesterol total		
< 190 mg/dL		
<i>Sim</i>	41	43,2
<i>Não</i>	54	56,8
Triglicerídeos		
≥ 150 mg/dL		
<i>Sim</i>	47	49,5
<i>Não</i>	48	50,5
Função renal (Classificação)		
<i>G1</i>	30	33,3
<i>G2</i>	36	40,0
<i>G3a</i>	14	15,6
<i>G3b</i>	8	8,9
<i>G4</i>	1	1,1
<i>G5</i>	1	1,1
Situação nutricional		
< 18,5 kg/m ²		
	1	2,1
Entre 18,5 e 24,9 kg/m ²		
	6	12,8
Entre 25 e 29,9 kg/m ²		
	12	25,5
≥ 30 kg/m ²		
	28	59,6
Para idosos > 60 anos		
≤ 22,0 kg/m ²		
	10	14,3
> 22,0 e 27,0 kg/m ²		
	24	34,3
≥ 27 kg/m ²		
	36	51,4

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Constatou-se (Tabela 4) diferenças estatisticamente significativas entre sexo, creatinina ($U = 707,000$, $z = -1,972$, $p < 0,04$, $r = 0,17$) e taxa de filtração glomerular ($U = 714,000$, $z = -1,897$, $p < 0,05$, $r = 0,16$),



averiguando que os homens apresentaram maior nível de creatinina e taxa de filtração glomerular quando comparado às mulheres. Além disso, pessoas com hipertensão arterial sistêmica apresentaram mais idade em comparação às pessoas que não possuíam a comorbidade ($U = 820,500$, $z = -4,815$, $p < 0,00$, $r = 0,41$).

Tabela 4. Comparação entre sexo, creatinina e taxa de filtração glomerular; idade e hipertensão arterial sistêmica.

Variáveis	Média±desvio padrão	(p-valor)
Sexo*Creatinina		0,04*
Masculino	1,02±0,31	
Feminino	0,94±0,46	
Sexo*Taxa de filtração glomerular		0,05*
Masculino	83,6±24,2	
Feminino	72,7±23,0	
Idade*HAS		0,00*
Não	52,3±14,0	
Sim	66,0±13,1	

Nota: * Utilizado teste de Mann-Whitney.
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

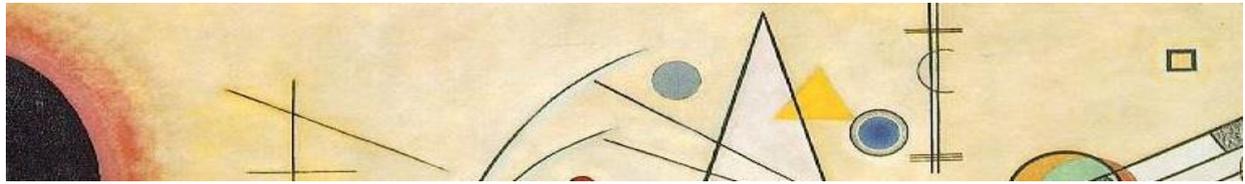
Nos diabéticos com bom controle glicêmico, incluídos na população geral, constatou-se predominância (58,3%) do uso de antidiabéticos orais ($c^2(3) = 8,929$, $p < 0,03$), enquanto nos idosos frágeis prevaleceu (100,0%) a prática de dieta/exercícios físicos ($c^2(1) = 7,219$, $p < 0,00$) como única medida terapêutica (Tabela 5).

Tabela 5. Distribuição de frequência e associação para terapêutica e controle glicêmico da população geral e idosos frágeis.

Variáveis		Antidiabéticos orais n (%)	Dieta/exercício físico n (%)	Valor-p(a)
População geral	Sim	21 (58,3)	2 (100,0)	0,03*
	Não	15 (41,7)	0 (0,0)	
Idosos frágeis	Sim	1 (25,0)	7 (100,0)	0,00**
	Não	3 (75,0)	0 (0,0)	

Nota: Valores percentuais foram comparados por meio do teste qui-quadrado; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.



4. Discussão

A idade média dos participantes foi similar ao encontrado em outros estudos que demonstraram maior prevalência de diabetes acima dos 60 anos (MALTA *et al.*, 2019; DAL RI; SOUZA; ISER, 2021; FRANCISCO *et al.*, 2022). Quanto à idade, ressalta-se que os idosos apresentam prevalência mais elevada em decorrência das alterações fisiológicas inerentes ao processo de envelhecimento (MALTA *et al.*, 2019).

É válido destacar que nessa faixa etária o diabetes relaciona-se com risco maior de morte prematura, associação com outras comorbidades e com as grandes síndromes geriátricas. Ademais, promove prejuízos em relação à capacidade funcional, autonomia e qualidade de vida (MALTA *et al.*, 2019).

Constatou-se predominância do sexo feminino de forma análoga a outros estudos (MALTA *et al.*, 2019; TORMAS *et al.*, 2020; COLISSI *et al.*, 2021; DAL RI; SOUZA; ISER, 2021). Cabe pontuar, que não necessariamente indica maior prevalência da doença nesse grupo, visto que na literatura não há consenso quanto ao sexo (DAL RI; SOUZA; ISER, 2021).

Atribui-se como uma das razões para o achado, o maior comparecimento das mulheres aos serviços de saúde e maiores preocupações em relação às condições de saúde, possibilitando a realização de diagnósticos mais frequentes (TORMAS *et al.*, 2020). Contudo, outro trabalho sugere o papel de hormônios sexuais endógenos no desenvolvimento da patologia (COLISSI *et al.*, 2021). Sabe-se que diabetes gestacional, síndrome dos ovários policísticos e menopausa são justificativas para o crescimento do diabetes nesse grupo (MALTA *et al.*, 2019).

O nível de escolaridade se mostrou acima da média comparado a outros estudos que demonstraram maior prevalência de doenças crônicas em pacientes de menor escolaridade (MALTA *et al.*, 2019; TORMAS *et al.*, 2020). Em parte, pode ser explicado pela alocação dos pesquisados em localidade que concentra melhores condições socioeconômicas.



No que se refere à renda familiar, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o aumento da renda e a menor prevalência de diabetes, de forma equivalente a outro trabalho (OLIVEIRA; XAVIER, PROIETTI, 2022).

Semelhante a outros trabalhos, a hipertensão arterial sistêmica foi constatada como principal comorbidade nos pesquisados (CAIRES; CHIACHIO, 2020; CALHEIROS *et al.*, 2021). A prevalência simultânea dessas doenças crônicas justifica-se pelo aumento da expectativa de vida, maior proporção de idosos na população, dieta rica em sódio, açúcares e gorduras, além do sedentarismo (CAIRES; CHIACHIO, 2020). Adicionalmente, contribui para elevar o dano micro e macrovascular, acarretando alta morbimortalidade cardio e cerebrovascular. (TORMAS *et al.*, 2020)

A alteração do perfil lipídico também foi verificada como comorbidade predominante em conformidade ao encontrado em outros estudos (FIGUEIREDO; DAMASCENO; VASCONCELOS, 2020; VERA *et al.*, 2020; LIRA NETO *et al.*, 2022).

Especialmente diabéticos com mal controle glicêmico são mais propensos a elevações dos níveis lipídicos (BAWAH *et al.*, 2021) e particularmente a hipertrigliceridemia é a anormalidade lipídica mais comum, sendo um dos principais preditores de doenças cardiovasculares ateroscleróticas (LIRA NETO *et al.*, 2022).

Dentre as complicações macrovasculares, verificou-se prevalência de acidente vascular encefálico e doença arterial coronariana, corroborando com estudos que demonstram que diabéticos apresentam incidência de doença cardiovascular e cerebrovascular aumentada em duas a quatro vezes e a mortalidade acrescida em 1,5 a 3,6 vezes (MAURICIO *et al.*, 2020; REIS *et al.*, 2021; IZAR *et al.*, 2022). Ambas as patologias apresentam fatores de risco semelhantes, destacando-se hipertensão arterial sistêmica, tabagismo e dislipidemia (MAURICIO *et al.*, 2020; NEGRÃO *et al.*, 2020; REIS *et al.*, 2021).



No que tange às complicações microvasculares, observou-se predominância de neuropatia diabética em conformidade com outro estudo encontrado na literatura (SANTOS *et al.*, 2020). Alguns fatores de risco foram evidenciados nos pesquisados com essa enfermidade, cabendo destacar, idade avançada, descompensação dos níveis glicêmicos, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e tabagismo, igualmente a outros trabalhos (BRITO *et al.*, 2020; REIS *et al.*, 2021).

Ressalta-se que a neuropatia diabética afeta pelo menos metade dos diabéticos com mais de 10 anos de doença e em até 20% está presente no momento do diagnóstico. Entretanto, apesar da alta prevalência até 50% dos pacientes são assintomáticos, contribuindo para o subdiagnóstico (REIS *et al.*, 2021). Os déficits sensório-motores decorrentes do acometimento do sistema nervoso contribuem para aumentar a possibilidade de formação de úlceras, infecções e amputações, aumentando-se a morbimortalidade nos diabéticos (BRITO *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2020).

A nefropatia diabética também foi encontrada entre os pesquisados. Corresponde a principal causa de doença renal crônica estágio 5, responsabilizando-se pelo ingresso de diabéticos em diálise e filas de transplantes renais (SILVA; SILVA; ROMÃO, 2020; BOUÇA; BOGALHO; AGAPITO, 2021).

É fundamental a otimização do controle glicêmico na prevenção do aparecimento e da progressão da patologia renal. Além disso, destaca-se a importância de monitorização de fatores que podem interferir em sua evolução, com destaque para a hipertensão arterial sistêmica (BOUÇA; BOGALHO; AGAPITO, 2021).

Diferentemente de outro estudo (SOUZA; OLIVEIRA, 2020), verificou-se que a maioria dos pesquisados apresentou controle glicêmico adequado, o que pode ser relacionado ao uso prioritariamente de antidiabéticos orais em detrimento à insulina, como destacam outros autores (ROCHA *et al.*, 2019; SANTOS *et al.*, 2020).



Também pode-se atribuir o bom controle glicêmico aos níveis de escolaridade encontrados no estudo. Sabe-se que o maior grau de instrução se relaciona com maior compreensão e aquisição das informações em saúde (PIRES *et al.*, 2022), bem como influencia no acesso ao sistema de saúde e adesão terapêutica (OLIVEIRA; XAVIER; PROIETTI, 2022).

Porém, é válido destacar que alguns pesquisados não apresentavam disponibilidade de glicemia de jejum e hemoglobina glicada, não sendo possível estimar os níveis glicêmicos, contribuindo, como destacam Souza e Oliveira (2020), para fragilidade do cuidado desempenhado e aumento do risco de eventos mórbidos.

Observou-se que mesmo nos pesquisados com bom controle glicêmico havia aqueles com comprometimento da função renal, demonstrado pela queda da taxa de filtração glomerular. Esse achado pode ser explicado pelas alterações anatômico-estruturais renais, caracterizadas por espessamento mesangial e glomeruloesclerose, que se não diagnosticadas e intervindas precocemente, resultam na progressão da doença renal crônica. Dessa forma, a hiperglicemia é um fator necessário, mas não crucial para o desenvolvimento das lesões renais nos diabéticos. (AGUIAR *et al.*, 2020).

É válido destacar que no estágio 2 já se observa uma lesão renal com insuficiência renal leve, que serve de alerta de acometimento renal para abordagem precoce (CASTRO *et al.*, 2020), visando evitar a diminuição progressiva da taxa de filtração glomerular e perda irreversível dos néfrons (AGUIAR *et al.*, 2020).

Além disso, verificou-se que naqueles com descompensação glicêmica havia em sua maioria acometimento renal de graus variáveis. Isso decorre da hiperfiltração e hiperperfusão renal, bem como da proteinúria e do estresse oxidativo pelos quais a hiperglicemia é responsável (REZENDE *et al.*, 2021).

Quanto à idade, observou-se que a maioria dos pesquisados acima de 60 anos apresentava declínio da função renal. Na literatura foi encontrado



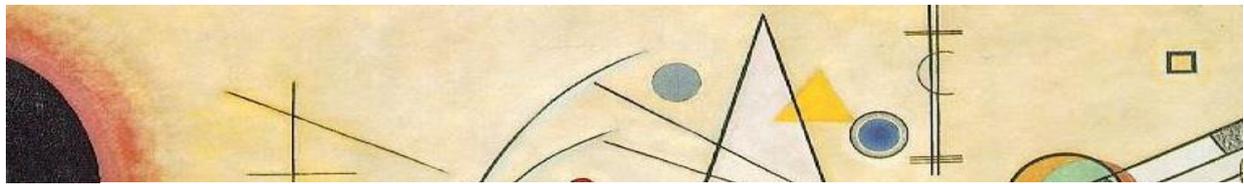
um estudo demonstrando que pessoas com 60 anos ou mais, tinham 5,53 mais chances de apresentarem taxa de filtração glomerular alterada (CASTRO *et al.*, 2020).

Sabe-se que com o avançar da idade ocorrem alterações próprias do envelhecimento que culminam em mudanças morfofuncionais do sistema renal e redução da taxa de filtração glomerular (CASTRO *et al.*, 2020). Adicionalmente, discute-se o impacto da nefroesclerose associada a outras comorbidades no idoso, reforçando a maior necessidade de acompanhamento da taxa de filtração glomerular com o avançar da idade (AGUIAR *et al.*, 2020).

Os resultados do estudo confirmam a alta prevalência de hipertensos com declínio da taxa de filtração glomerular de forma equivalente a outros trabalhos (CASTRO *et al.*, 2020; REZENDE, *et al.*, 2021). Também foi constatado que diabéticos com hipertensão arterial sistêmica apresentaram mais idade contribuindo como um fator de risco adicional para injúria renal (AGUIAR *et al.*, 2020). Ademais, entende-se que o descontrole pressórico gera repercussões sobre a hemodinâmica glomerular, contribuindo para ativação do sistema renina-angiotensina e o aparecimento da proteinúria (VILELA *et al.*, 2021).

Encontrou-se resultado divergente da literatura em que o sexo masculino se associou a menores taxas de filtração glomerular e, conseqüentemente, maior propensão à perda de função renal. Ainda, averiguou-se valores mais elevados de creatinina em homens, o que pode ser justificado pela maior quantidade de massa muscular (MALTA *et al.*, 2019).

Com relação à situação nutricional, evidenciou-se prevalência de sobrepeso e obesidade na população geral e entre os idosos predominância de sobrepeso, de forma semelhante ao encontrado em outras investigações (FIGUEIREDO; DAMASCENO; VASCONCELOS, 2020; SILVA *et al.*, 2020; AQUINO *et al.*, 2021; CALHEIROS *et al.*, 2021).



Sabe-se que há forte associação de excesso de peso e diabetes, resultante de mecanismos fisiopatológicos complexos e multifatoriais (MALTA *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2020). Especialmente nos idosos, o processo de senescência cursa com alterações fisiológicas, anatômicas e metabólicas, culminando no aumento da gordura corporal, redução do tecido muscular e aumento de resistência à insulina (AQUINO *et al.*, 2021; FRANCISCO *et al.*, 2022).

Dentre as limitações do estudo, verifica-se a ausência de comparecimento de alguns diabéticos à unidade de saúde, com impossibilidade de monitorização dos níveis glicêmicos, avaliação da terapêutica empregada, além de manejo de comorbidades e complicações. Isso demonstra a inexistência de busca ativa e conseqüentemente a fragmentação do cuidado ofertado pela atenção primária à saúde.

Também pode-se observar a indisponibilidade dos registros de exames laboratoriais de parcela dos diabéticos, não sendo possível retratar as condições de saúde de forma fidedigna. A situação pode estar relacionada à inadequação de preenchimento dos prontuários eletrônicos, bem como à dificuldade de obtenção de exames laboratoriais sob custeio do sistema único de saúde.

5. Conclusão

Torna-se de suma importância o reconhecimento dos diabéticos e de suas condições de saúde, a fim de identificar as suas necessidades e adequar as ações assistenciais, oportunizado um cuidado integral e qualificado, almejando-se proporcionar qualidade de vida, longevidade e reduzir desfechos negativos. É imperativo superar as fragilidades das ações de vigilância em saúde, reforçando a estratégia da busca ativa, bem como a geração de vínculos por parte dos profissionais de saúde.



Referências

AGUIAR, L. K. *et al.* Fatores associados à doença renal crônica segundo critérios laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, n. 23, 2020.

ALMEIDA, J. S., ALMEIDA, J. M. A educação em saúde e tratamento do diabetes mellitus tipo 2 em uma Unidade de Saúde da Família. **Revista Faculdade Ciências Médicas Sorocaba**, v. 20, n.1, p. 13-17, 2018.

AQUINO, N. B. *et al.* Síndrome metabólica em idosos de um aglomerado urbano subnormal: prevalência e fatores associados. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 29, n. 3, p. 444-452, 2021.

BAWAH, A. T. *et al.* Dyslipidemia and its associated factors in patients with type 2 diabetes mellitus. **Journal of Public Health**, v. 29, n. 1, p. 985-991, 2021.

BOUÇA, B.; BOGALHO, A. P.; AGAPITO, A. Nefropatia Diabética. **Revista Portuguesa de Diabetes**, v. 16, n. 2, p. 80-89, 2021.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. São, SP: SBD, 2019.

BRITO, L. A. *et al.* Neuropatia diabética periférica e suas intervenções terapêuticas: uma revisão integrativa da literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 32, n. 2, p. 99-105, 2020.

CAIRES, S. S. G., CHIACHIO, N. C. F. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus entre os trabalhadores da indústria de Vitória da Conquista, Bahia. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 14, n. 51, p. 132-143, 2020.

CALHEIROS, C. G. *et al.* Impacto do atendimento nutricional em parâmetros antropométricos, metabólicos e dietéticos: um estudo de coorte em diabéticos. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, v. 7, n. 1, p. 3704-3715, 2021.

CASTRO, T. L. B. *et al.* Função renal alterada: prevalência e fatores associados em pacientes de risco. **Revista Cuidarte**, v. 11, n. 2, 2020.

COLISSI, J. K. *et al.* Prevalência de Diabetes Mellitus do tipo II diagnosticada em idosos usuários dos sistema único de saúde do município de Osório-RS. **Perspectiva: Ciência e Saúde**, v. 6, n. 1, p. 1-10, 2021.



COSTA, G. D., *et al.* Estudo epidemiológico da prevalência simultânea de hipertensão e diabetes de pacientes cadastrados no *Hiperdia* em uma cidade do estado do Piauí. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 2, 2020.

DAL RI, S. S.; SOUZA, C. M.; ISER, B. P. Adesão ao tratamento e qualidade de vida em população diabética admitida em serviço público. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 19, n. 2, p. 97-104, 2021.

DIABETES ATLAS. **IDF Diabetes Atlas, 2021**. 10 ed. Disponível em: <https://diabetesatlas.org>. Acesso em 20 jun. 2022.

FALUDI, A. A. *et al.* Atualização da diretriz brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose - 2017. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 2, 2017.

FIGUEIREDO, T. S. G.; DAMASCENO, T. C. R. L.; VASCONCELOS, F. C. Risco cardiovascular em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 atendidos em um ambulatório de nutrição na cidade de Belém-PA. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 7, p. e-3227, 2020.

FRANCISCO, P. M. S. B. *et al.* Diabetes mellitus em idosos, prevalência e incidência: resultados do Estudo Fibra. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 25, n. 5, p. e-210203, 2022.

FRANCO, L. F., *et al.* Glicemia de jejum de pacientes da rede pública de saúde na região Sul de São Paulo: correlação com hemoglobina glicada e níveis lipídicos. **Revista Brasileira Epidemiológica**, São Paulo, v. 22, 2019.

IZAR, M. C. O. *et al.* Manejo do risco cardiovascular: dislipidemia. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2022. ISBN: 978-65-5941-622-6, DOI: 10.29327/557753.2022-19.

LEITE, W. F. J. *et al.* Perfil das produções científicas sobre diabetes mellitus na Revista Brasileira de Medicina de Família E Comunidade. **Revista Integração**, v.2, p.45-53, 2021.

LINHARES, G. L.; ROLIM, L. A. D. M. M.; SOUSA, M. N. A. A importância do diagnóstico precoce e do manejo de diabetes mellitus tipo 1 na infância e seus desafios. **Contemporânea - Revista de Ética e Filosofia Política**. v.2, p.914-941, 2022.

LIRA NETO., *et al.* Frequência e fatores associados à dislipidemia entre pessoas com diabetes mellitus tipo 2. **Revista de Pesquisa Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro**, v. 14, p. e-11014, 2022.



MALTA, D. C. *et al.* Avaliação da função renal na população adulta brasileira, segundo critérios laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, 2019.

MALTA, D. C. *et al.* Prevalência de diabetes mellitus determinada pela hemoglobina glicada na população adulta brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira Epidemiologia**, v. 22, 2019.

MAURICIO, T. M. C. *et al.* Diabetes mellitus como fator de risco para o acidente vascular encefálico. **Revista Renome**, v. 4, p. 19-20, 2020.

MUZY, J., *et al.* Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. **Cadernos de Saúde Pública**, n. 37, 2021.

NEGRÃO, E. M. *et al.* Risco de doença arterial coronariana em pacientes com acidente vascular encefálico isquêmico arteriosclerótico e não-aterosclerótico. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 115, n. 6, p. 1144-1151, 2020.

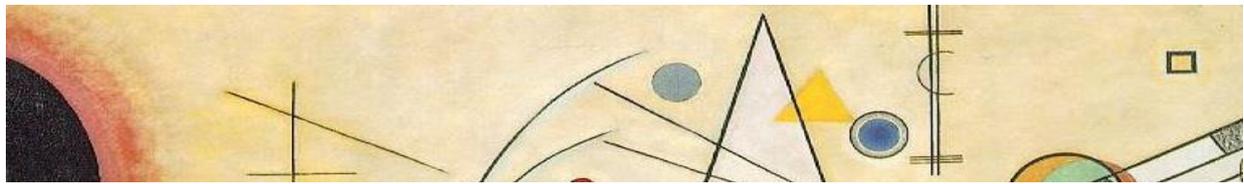
NEVES, R. G., *et al.* Estrutura das unidades básicas de saúde para atenção às pessoas com diabetes: Ciclos I e II do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade. **Cadernos de Saúde Pública**, n. 34, 2018.

OLIVEIRA, G. L.; XAVIER, C. C.; PROIETTI, F. A. Hipertensão arterial e diabetes mellitus em uma região metropolitana de desigualdade social: inquérito populacional. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 35, 2022.

PIRES, L. C. *et al.* Fatores associados à hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus na população atendida pelo Projeto Vozes das Ruas em Jundiaí. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 17, n. 44, p. 2986, 2022.

PITITTO, B. A. *et al.* Metas no tratamento do diabetes. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2022, Doi: 10.29327/557753.2022-3, ISBN: 978-65-5941-622-6.

REIS, I. F. A. *et al.* Fatores preditivos da neuropatia diabética em idosos atendidos na atenção primária. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 5, n. 7, p. 1-9, 2021.



REIS, M. A. O. M. *et al.* Complicações cardiovasculares em pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 3, p. e-6426, 2021.

REZENDE, V. F. *et al.* Alteração da função renal em pacientes com Hipertensão Arterial Sistêmica: prevalência e fatores associados. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 12, 2021.

ROCHA, M. R. *et al.* Letramento em saúde e adesão ao tratamento medicamentoso do diabetes mellitus tipo 2. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 23, n. 2, 2019.

SANTOS, A. L. *et al.* Adesão ao tratamento de diabetes Mellitus e relação com a assistência na Atenção Primária. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 24, p. e-1279, 2020.

SANTOS, W. P. *et al.* Complicações do diabetes mellitus na população idosa. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, v. 6, n. 6, p. 33283-33292, 2020.

SILVA, A. P. P.; SILVA A. R.; ROMÃO, J. A. Nefropatia diabética: uma revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, e-6959109082, 2020.

SILVA, A. D. *et al.* Estado nutricional, fatores de risco e comorbidades em adultos portadores de diabetes mellitus tipo 2. **HU Revista**, v. 46, p. 1-9, 2020.

SOUZA, C. L. OLIVEIRA, M. V. Fatores associados ao descontrole glicêmico de diabetes mellitus em pacientes atendidos no Sistema Único de Saúde no Sudoeste da Bahia. **Caderno Saúde Coletiva**, v. 28, n. 1, p. 153-164, 2020.

SOUZA, N. M. S., *et al.* Fatores relacionados ao diabetes mellitus que podem influenciar no autocuidado. **Revista Nursing**, v. 23, n. 268, p. 4580-4588, 2020.

TORMAS, D. P. *et al.* Hipertensão e/ou Diabetes Mellitus em uma estratégia saúde da família: perfil e associação aos fatores de risco. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, v. 9, n. 1, p. 59-75, 2020.

VERA, A. S. D. *et al.* The prevalence and risk factors associated with dyslipidemia in type 2 diabetic patients in the autonomous Region of Cantabria. **Endocrinologia, Diabetes y Nutrición**, v. 67, n. 2, p. 102-112, 2020.



VILELA, C. J. M. *et al.* Avaliação da taxa de filtração glomerular como indicadora da perda de função renal em pacientes hipertensos e diabéticos. **Anais da Faculdade de Medicina de Olinda**, v. 1, n. 6, 2021.