

## Uso de medicamentos hipoglicemiantes por pacientes cadastrados na farmácia básica de Massaranduba-PB

*Use of hypoglycemic drugs by patients registered at the basic pharmacy of Massaranduba-PB*

Ferreira N.<sup>1</sup>, Nascimento G.<sup>1</sup>, Santos R.<sup>1</sup>

ARTIGO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE

### RESUMO

O diabetes *Mellitus* (DM) representa um problema de saúde para todos os países. No Brasil, os portadores de DM têm direito a receber, gratuitamente do Sistema Único de Saúde, os medicamentos para o tratamento e os materiais necessários à sua aplicação e à monitorização da glicemia capilar, na tentativa de garantir o uso racional dos medicamentos. Por isso, o presente estudo objetiva verificar o uso de hipoglicemiantes e o controle glicêmico pelos pacientes diabéticos de Massaranduba, Paraíba, atendidos na farmácia básica municipal. O estudo foi uma de pesquisa de campo, do tipo observacional analítica, de caráter transversal e abordagem quantitativa dos dados, realizado na Farmácia Básica do Município de Massaranduba-PB, durante os meses de janeiro a junho de 2022. Para a coleta de dados utilizou-se um questionário com a finalidade de conhecer o histórico clínico, medicamentoso e glicêmico dos pacientes. De um total de 96 indivíduos estudados, os resultados apresentaram prevalência para o sexo feminino (71,9%), com idade média de 63 anos, casados (54,2%), com ensino fundamental incompleto (53,2%), tendo como principal ocupação pacientes aposentados (61,4%), com renda familiar de 1 a 2 salário mínimo (67,7%). Os principais medicamentos utilizados foram a metformina 850mg, glibenclamida 5mg, e a insulino terapia, no qual 8,3% fazem uso. Os resultados de glicemia capilar possuíram média de 195 mg/dL, sendo mais prevalentes na faixa de 100 a 199 mg/dL, enquanto resultados acima de 400 mg/dL foram os menos encontrados na amostra consultada. Com os resultados apresentados, valida-se o cuidado à pessoa com DM holístico, considerando todos os aspetos para a qualidade de vida, devendo-se considerar o planejamento do cuidado pela equipa de saúde.

**Palavras-chaves:** farmacoe epidemiologia, antidiabéticos, glicemia capilar.

### ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) represents a health problem for all countries. In Brazil, DM patients have the right to receive, free of charge, from the Unified Health System, the drugs for their treatment and the materials needed for their application and for the monitoring of capillary blood glucose, in an attempt to ensure the rational use of medicines. Therefore, the present study aimed to verify the use of hypoglycemic agents and glycemic control by diabetic patients in Massaranduba, Paraíba, treated at the municipal basic pharmacy. This is a cross-sectional, quantitative study, during the months of November 2021 to June 2022. For data collection a questionnaire was used with the purpose of knowing the clinical, medication and glycemic history of the patients. From a total of 96 studied individuals, the results showed a prevalence of women (71.9%), with a mean age of 63 years, married (54.2%), with incomplete elementary school education (53.2%), with retired patients as the main occupation (61.4%), with a family income of 1 to 2 minimum wages (67.7%). The main pharmacotherapies used were metformin 850mg, glibenclamide 5mg, and insulin therapy, which 8.3% use. Capillary blood glucose results averaged 195 mg/dL, with the most prevalent being in the range of 100 to 199 mg/dL, while results above 400 mg/dL were found in the sample consulted. With the results presented, it is validated the care to the person with DM holistic, considering all aspects for quality of life, and should be considered the planning of care by the health team

**Keywords:** pharmacoepidemiology, antidiabetics, capillary blood glucose.

<sup>1</sup> Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande – PB, Brasil.

**Autor para correspondência:** Nikacya Thatianny Bezerra Ferreira, nthatianny@gmail.com unifacisa, 58120000, Massaranduba, Paraíba, Brasil.

Submitted: 18 outubro de 2022 | Accepted: 22 novembro de 2022

## INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus (DM) representa um problema de saúde para todos os países, independe dos seus níveis de desenvolvimento e as suas complicações são as principais causas de mortalidade em diversos países. Em 2017, 4249 milhões de pessoas, entre os 20 e 79 anos, apresentaram diabetes e estima-se que em 2045 haja um aumento exponencial para 6286 milhões de pessoas com essa enfermidade<sup>1</sup>.

A DM é uma doença crónica ou grupo de doenças metabólicas, tendo como característica a deficiência de insulina nos tecidos alvos do organismo e possui múltiplas etiologias, que podem acontecer simultaneamente. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a DM apresenta um índice elevado pelos casos de mortalidade no mundo. Outro facto decorrente dessa doença são os casos de hipoglicemia e hiperglicemia, os quais podem ocasionar danos teciduais em órgãos e no organismo, como por exemplo, complicações metabólicas por cetoacidose diabética<sup>2</sup>.

Sob esse viés, a DM é classificada em quatro categorias e seus subtipos: DM tipo 1 (tipo 1A e 1B); DM tipo 2 (DM 2); Diabete Gestacional (DG) e outros tipos (decorrentes de defeitos genéticos associados com outras doenças ou com o uso de medicamentos). A mais prevalente na população é a DM tipo 2, chega a mais de 90% de todos os casos de DM, acometendo principalmente adultos a partir dos 50 anos com histórico familiar e hábitos alimentares inadequados que induzem a maior liberação de mediadores inflamatórios, mas pode acometer adultos jovens e crianças. Caracteriza-se pela diminuição da sensibilidade dos te-

cidos à insulina, ou seja, há deficiência na ação da insulina, envolvendo componentes genéticos e ambientais<sup>3</sup>.

A DM tipo 1, ocorre em cerca de 5 a 10% dos diabéticos, em geral costuma acometer crianças e adultos jovens, mas pode ser desencadeada em qualquer faixa etária. Caracteriza-se por ser uma doença autoimune com destruição das células do pâncreas que produzem a insulina. Além disso, há a diabetes gestacional, essa que pode atingir a população feminina em idade fértil, com consequências prejudiciais a gestante e o feto, uma vez que acarreta na diminuição de qualquer grau de intolerância à glicose, seja no início ou no período da gravidez. O risco de desenvolvimento da DM após o DG é elevado e muitas mulheres, com seus antecessores de DG apresentam grande risco de complicações relacionadas à morbidade<sup>4</sup>.

Dessa maneira, os principais sintomas comuns entre as DM tipo 1 e 2 são: poliúria, polifagia, polidipsia, fadiga, infecções recorrentes, porém os 3P's (poliúria, polifagia e polidipsia) são menos frequentes em casos de DM2 e mais frequente em casos de DM1. Quanto a sintomas mais específicos da DM tipo 1 são comuns a perda de peso sem razão aparente, sonolência, prurido em várias regiões do corpo, alteração de humor e irritabilidade, náuseas e vômito, tontura, tremores, suor frio e apatia<sup>5</sup>. O diagnóstico é feito através de exames laboratoriais, primeiramente através da dosagem da glicemia em jejum, com valor igual ou maior que 126 mg/dL. Se as taxas estiverem alteradas, o médico solicita o Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG), em que o paciente recebe 75g de glicose, se após 2 horas a essa

ingestão houver um resultado maior ou igual a 200mg/dL é possível diagnosticar a DM. Além disso, tem-se a hemoglobina glicada (HbA1c), em que avalia o nível glicêmico dos últimos três meses, resultados entre 5,7% e 6,4% já indicam a DM<sup>6</sup>. Segundo Costa *et al.* (2022)<sup>7</sup>, existem alguns diagnósticos diferenciais relacionado a DM, como a diabetes tipo 2 por apresentar resistência a insulina, pacientes com idade >45 anos, apresentando obesidade e índice do modelo de avaliação da homeostase da resistência à insulina (HOMA-IR) alto voltado para a DM2, enquanto pacientes com idade <45 e IMC baixo ou normal e peptídeo C baixo, logo após o diagnóstico, recomenda DM1. Já diabetes latente autoimune do adulto (LADA), acontece em pessoas adultas com DM1 com idade entre 30 a 50 anos, apresentando destruição lentificada das células beta.

A persistência da hiperglicemia pode gerar complicações aguda e crônicas, as principais complicações são: retinopatia, nefropatia, neuropatia, pé diabético, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, infecções, cetoacidose, hiperglicemia, hipoglicemia e acidose láctica. Portanto, o tratamento correto do diabetes significa manter uma vida saudável, evitando diversas complicações que surgem em consequência do mau controle da glicemia, bem como o uso do esquema terapêutico corretamente<sup>8</sup>.

O tratamento através da terapia não medicamentosa está associado a uma boa alimentação saudável, prática de exercícios físicos regular, redução de peso e controle dos níveis glicêmicos. Já a terapia medicamentosa abrange os hipoglicemiantes orais e/ou insulina.

Os medicamentos mais utilizados para o tratamento da DM podem ser classificados nas seguintes classes, sendo as sulfoniluréia (glibenclamida), biguanidas (metformina), glitazonas (pioglitazona), gliptinas (sitagliptina). Por outro lado, os tipos de insulina são: ultra-rápida (lispro, aspart), rápida (regular), moderada (NPH) e de longa duração (glargina e detemir)<sup>6</sup>.

No Brasil, de acordo com a Lei nº 11.347 de 27 de setembro de 2006, os portadores de DM têm direito a receber, gratuitamente, do Sistema Único de Saúde (SUS), os medicamentos para o tratamento e os materiais necessários à sua aplicação e à monitorização da glicemia capilar<sup>8</sup>. Para que esse tratamento seja realizado corretamente, é importante que os profissionais da Atenção Básica (AB) acompanhem o portador de DM desde o diagnóstico e também, conheçam as suas individualidades socioeconômicas e culturais para entender o sucesso ou não da terapia medicamentosa. Entre os profissionais que compõe a AB, o Farmacêutico é essencial, pois as suas atividades estão voltadas para o medicamento e cuidados, prevenção e promoção da saúde<sup>9,10</sup>.

O Farmacêutico no SUS é indispensável para atender todas as demandas e obrigações do ciclo da Assistência Farmacêutica (seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição e dispensação) e, desse modo, garantir que o paciente tenha acesso aos medicamentos e insumos para o tratamento da DM e outras doenças. Além disso, pode promover ações de Educação em Saúde com o paciente, os familiares e de toda comunidade voltada ao processo da prevenção e tratamento de DM e/ou outras

doenças, e reforçar a importância do uso racional de medicamentos<sup>11</sup>.

Com isso, é necessário inspecionar o perfil sociodemográfico de DM e promover a assistência farmacêutica na Farmácia Básica de Saúde no Município de Massaranduba – PB, de modo a orientar a população diabética local sobre os riscos dessa doença crônica não transmissível (DCNT) a curto e longo prazo à saúde, bem como sobre o uso racional dos medicamentos antidiabéticos e seus benefícios para o controle da DM.

Diante desse contexto, esse estudo visa verificar o uso de medicamentos hipoglicemiantes e o controle glicêmico por pacientes cadastrados da farmácia básica de Massaranduba – PB.

## METODOLOGIA

O estudo foi uma pesquisa de campo, do tipo observacional analítica, de caráter transversal e abordagem quantitativa dos dados, realizado na Farmácia Básica do Município de Massaranduba-PB, durante os meses de janeiro a junho de 2022.

A amostra do estudo foi definida junto dos pacientes usuários de hipoglicemiantes entregues na farmácia básica municipal, através da fórmula para amostragem de população finita, considerando o erro amostral em 5% e o nível de confiança 95%:  $n = N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p) / Z^2 \cdot p \cdot (1-p) + e^2 \cdot N - 1$ , onde  $n$  se refere à amostra calculada,  $N$  à população,  $Z$  é um dado variável normal,  $p$  é a real probabilidade do evento, por fim,  $e$  trata-se do erro amostral.

Foram incluídos na pesquisa os pacientes diabéticos maiores de 18 anos, cadastrados na Farmácia Básica de Massa-

randuba, durante o período de coleta de dados, sem sofrerem exclusão por sexo, nível econômico, etnia ou religião.

Em relação à coleta dos dados, aplicou-se um formulário que continha perguntas objetivas e subjetivas com a finalidade conhecer o histórico clínico e medicamentoso dos pacientes. Neste formulário foram verificadas as informações dos dados sociodemográficos (sexo, idade, situação conjugal, ocupação e renda familiar), os dados clínicos (tempo de diagnóstico, comorbidade, histórico familiar, hábitos de vida) e os dados farmacológicos (medicamentos orais, injetáveis ou insulina). Para verificação do controle glicêmico, foi realizada a glicemia capilar de jejum, com o estado alimentar referido pelo voluntário.

Durante a coleta, o pesquisador utilizou luvas de procedimentos, sendo uma para cada coleta, máscaras cirúrgicas descartáveis e jaleco. Dos materiais, foram utilizados algodão hidrófilo para antisepsia com álcool 70% e lancetas descartáveis para punção na lateral da polpa digital do dedo indicador do voluntário. A medição foi realizada no aparelho de autoteste *On Call Plus II* e fitas reagentes específicas para o medidor, sendo os resíduos gerados acondicionados de acordo com o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) da farmácia local do estudo.

Como parâmetro para interpretação dos resultados dos testes de glicemia capilar, foi utilizada uma adaptação da monitorização indicado para Diabetes tipo 1, encontrado nas Diretrizes Brasileiras de Diabetes 2022<sup>5</sup> e proposto por Santos, Nascimento e Morais (2021)<sup>12</sup>, na qual são esperados os valores de Glicemia

pré-prandial < 130 mg/dL de glicose e Glicemia Pós-prandial < 180 mg/dL de glicose. Neste estudo, foi verificado apenas uma vez a glicemia capilar de jejum, que foi no contato com o paciente na farmácia.

Todos os dados coletados foram transferidos para uma planilha do programa *Microsoft Office Excel 365* para sua validação e verificação. Para análise dos dados, utilizou-se estatística descritiva, expressos sob a forma de média, frequências absoluta e relativa. Ainda, foi utilizado o programa estatístico EPI INFO 7.2 para a realização das correlações através do Teste Qui-quadrado. Quanto aos aspectos éticos legais os pacientes participantes, receberam previamente informações e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo esclarecidas todas as dúvidas sobre os objetivos e finalidades da pesquisa, assegurando também o sigilo das informações coletadas. O estudo foi avaliado pelo comitê de ética em pesquisa do centro de ensino superior e desenvolvimento (CESED), recebendo a CAAE: 53367921.5.0000.51.75.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a verificação dos registros da Farmácia Básica de Massaranduba, Paraíba, foi encontrada a população de 127 pacientes diabéticos, através dos quais foi determinada a amostra necessária de 96 voluntários usuários do serviço da farmácia.

Dos indivíduos estudados, a maioria era do sexo feminino 71,9% (n=69) com idade na faixa de 23 a 91 anos, com média de 63 anos, casados 54,1% (n=52), com ensino fundamental incompleto 53,2% (n=51), tendo como principal ocupação paciente aposentados 61,4% (n=59), com renda familiar de 1 a 2 salários mínimo 67,7% (n=65).

A partir das associações realizadas entre as características de cada paciente e a interferência no controle glicêmico, foram observados voluntários que não possuíam uma ocupação laboral com uma maior inclinação para o descontrole dos níveis de glicemia capilar ( $p$  Valor = 0,02) (Tabela 1). Possivelmente, justifica-se essa relação com a maior prevalência de aposentados ou desempregados sem relatarem praticar atividades físicas.

Tabela 1. Correlação entre variáveis sociodemográficas, hábito de vida e clínica com o controle glicêmico dos 96 pacientes do estudo

VARIÁVEL	GLICEMIA CONTROLADA		GLICEMIA NÃO CONTROLADA		*TESTE X <sup>2</sup> P Valor
	N	%	N	%	
<b>SEXO</b>					
Feminino	19	19,8	50	52,0	0,14
Masculino	04	4,2	23	24,0	
<b>ESTADO CONJUGAL</b>					
Casado ou união estável	10	10,4	42	43,8	1,39
Solteiro, separado ou viúvo	13	13,5	31	32,3	

Tabela 1. Correlação entre variáveis sociodemográficas, hábito de vida e clínica com o controle glicémico dos 96 pacientes do estudo (cont.)

<b>OCUPAÇÃO</b>					
Empregado	05	5,2	17	17,7	<b>0,02</b>
Desempregado ou aposentado	<b>18</b>	<b>18,7</b>	<b>56</b>	<b>58,4</b>	
<b>RENDA FAMILIAR</b>					
Acima de 2 salários mínimos	02	2,2	12	12,5	0,29
Até 2 salários mínimos	21	21,8	61	63,5	
<b>ESCOLARIDADE</b>					
Acima do Médio completo	04	4,2	05	5,2	0,13
Abaixo do Médio completo	19	19,8	68	70,8	
<b>ATIVIDADE FÍSICA</b>					
Relatou prática regular	08	8,3	30	31,3	0,29
Sedentarismo	15	15,6	43	44,8	
<b>COMORBIDADE</b>					
Possui outra DCNT**	13	13,5	47	49,0	0,46
Sem comorbidades	10	10,4	26	27,1	

Fonte: dados do estudo, 2022.

\*Teste  $X^2$  = Teste Qui-quadrado ou Teste Exato de Fisher

\*\*DCNT = Doença crónica não transmissível

Ao caracterizar o perfil sociodemográfico do estudo, quanto ao sexo, encontrou-se maior participação feminina, isto decorre devido a maior procura de serviços de saúde pelas mulheres, além de um maior número da população mundial feminina com relação à população masculina<sup>13</sup>.

Outros autores explicam este resultado sob a perspectiva da divisão sexual do trabalho, onde está atrelado à mulher o cuidado com a casa e saúde familiar, sendo esta a que busca maior acesso aos

serviços de saúde, sendo assim favorece um maior interesse e preocupação em relação ao cuidado com a própria saúde, buscando de forma mais rápida a assistência médica<sup>14,15</sup>.

Quanto à caracterização por idade, observou-se uma predominância de participantes idosos com média de idade de 63 anos, esse facto ocorre devido ao aumento gradual da frequência da DM ao longo da vida e à associação dessa morbidade com o processo de envelhecimento e ao aumento da incidência de

fatores de risco nesta população, como o sedentarismo e a obesidade<sup>16</sup>.

Em consonância, a Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022) aponta através de um estudo multicêntrico, que a prevalência de diabetes no Brasil apresenta influência da idade, sendo consideravelmente mais alta na faixa etária entre 60 a 69 anos, tal como neste estudo, o que representa um incremento da prevalência de 6,4 vezes da faixa etária de 30 a 59 anos para a de 60 a 69 anos.

Investigou-se sobre o estado civil, e foi visto que a maioria dos participantes possui companheiro. Pode-se considerar o estado conjugal um fator que contribui para o manuseamento do diabetes, visto a importância da figura do companheiro como contribuição para um ambiente de apoio, pois indivíduos que perderam o(a) companheiro(a) têm maior propensão a apresentar alterações de saúde, como falta de ânimo, depressão e perda da vontade de viver, o que pode interferir negativamente na qualidade de vida da pessoa com diabetes, bem como no seu tratamento<sup>17</sup>.

Ao caracterizar a escolaridade, mostrou-se um predomínio de participantes com baixa escolaridade possuindo ensino fundamental incompleto ou até mesmo analfabeto, indicando assim, baixo grau de instrução na amostra. Embora o desenvolvimento do diabetes tipo 2 não dependa de escolaridade, podendo acometer pessoas de todos os níveis socioeconômicos, o baixo nível ou ausência de instrução educacional pode limitar o entendimento de informações de saúde importantes, apresentando dificuldade de absorção de novos conhecimentos acerca da DM e ocasionar baixa adesão

terapêutica medicamentosa, bem como das formas de controle e prevenção de complicações, numa pesquisa brasileira mostra que a maioria das pessoas diagnosticadas com DM tem baixa escolaridade<sup>18</sup>.

Outros estudos demonstraram que ao longo do tempo esse cenário acerca do nível de escolaridade perdurou-se, a maioria dos casos de diabetes tipo 2 foi identificada entre analfabetos ou pessoas com baixo grau de escolaridade, corroboram com o resultado apresentado<sup>14,19-21</sup>.

Dessa forma, é de suma importância saber o grau de instrução educacional das pessoas acometidas com DM, para que assim possa planejar estratégias educativas que auxiliem num melhor manuseamento da condição de saúde, especialmente para pessoas com baixo ou nenhum nível de instrução<sup>14,22</sup>. Vale ressaltar que não foram encontrados estudos que mostrem a associação da escolaridade com a DM.

No tocante à ocupação, mostrou-se que a maioria é aposentado. Esses resultados estão congruentes com a idade dos sujeitos investigados. Por outro lado, 23% ainda estão inseridos no mercado de trabalho. Tais dados podem contribuir de forma positiva ou negativa na qualidade de vida e no tratamento da DM. De acordo com um estudo, foi evidenciada a importância das pessoas exercer alguma ocupação remunerada como efeito positivo sobre o processo de envelhecimento, além da independência financeira em relação a aspectos importantes como a saúde<sup>23</sup>.

A aposentadoria, na grande maioria dos casos, está atrelada a mudança do estilo de vida e ociosidade, sendo assim, vale

considerar os possíveis efeitos da inatividade laboral no âmbito psicológico, que podem potencializar o sentimento de improdutividade e exclusão de um contexto social, somado à impotência, apreensão e desesperança relacionados à convivência com o diabetes tipo 2. Portanto, faz-se necessário trabalhar nessa população a busca por *hobbies* e outras atividades que as deem prazer, e que as deixem ativas para uma melhor qualidade de vida<sup>24</sup>.

Apontou-se, sobre as condições económicas apresentadas pelos participantes, renda familiar entre um e dois salários mínimos, e a avaliação desse ponto é importante para a qualidade de vida, grande parte dos aposentados no

Brasil sustentam sua família, o que pode sugerir o uso restrito do dinheiro mensal para o tratamento do diabetes<sup>23</sup>.

Dos pacientes, 98% (n=94) passaram a cuidar da alimentação após descobrir tal condição, conforme relatado por eles. Dentre os hábitos de vida, 60,4% dos pacientes (n=58) consideram-se sedentários, 10,4% (n=10) ambos apresentam sedentarismo e alcoolismo. Dos pacientes diabéticos 62,5% (n=60) apresentam hipertensão e 10,4% (n=10) apresentam dislipidemia. A maioria dos pacientes 60,4% (n=58) não praticam nenhum exercício físico, dos pacientes que praticam atividade física 18,7% n=(18) exercitam 3x por semana (Tabela 2).

Tabela 2. Dados clínicos dos pacientes atendidos na farmácia básica do município de Massaranduba- PB

Variáveis	n	%
<b>Tempo de diagnóstico</b>		
Até 5 anos	36	37,5
6 a 10 anos	32	33,3
11 a 15 anos	23	24
16 a 20 anos	05	5,2
<b>Passou a cuidar da alimentação depois que descobriu a DM?</b>		
Sim	94	98
Não	02	02
<b>Hábitos de vida</b>		
Alcoolismo	10	10,4
Sedentarismo	58	60,4
Nenhum	32	33,3
<b>Comorbidades</b>		
Hipertensão	60	62,5
Dislipidemia	10	10,4
<b>Quais os tipos de atividades</b>		
Faz caminhada	37	38,5
Bicicleta	01	01
Grupo de idosos	06	6,2
Nenhuma atividade	58	60,4

Tabela 2. Dados clínicos dos pacientes atendidos na farmácia básica do município de Massaranduba- PB (cont.)

<b>Quantas vezes na semana faz atividades?</b>		
2 x na semana	03	3,1
3x na semana	18	18,7
4 x na semana	01	01
5x na semana	16	16,6

Fonte: autoria própria, 2022.

De acordo com a investigação de dados clínicos dos pacientes, a média do tempo de diagnóstico da DM foi de 8 anos. Deve-se levar em consideração esse dado, pois, eventualmente, quanto maior o tempo de diagnóstico, menor será a prevalência de adesão ao tratamento; além disso, um maior tempo de convivência com o diagnóstico da doença aumenta o risco de desenvolvimento de complicações relacionadas ao diabetes, devido ao controle ineficaz do metabolismo da glicose<sup>13</sup>.

Estudos têm demonstrado que, boa parte dos casos, o diagnóstico da DM tipo 2 é realizado de forma tardia e que há um subdiagnóstico dessa doença, porém, quando diagnosticado, no geral, o paciente apresenta algum tipo de complicação<sup>25</sup>. Num estudo realizado por Cortez *et al.* (2015)<sup>26</sup>, verificou-se uma associação do tempo de diagnóstico com a presença das complicações do diabetes, afirmou-se que estão relacionadas e que quanto maior o tempo de doença, maior é a possibilidade de aparecimento de complicações.

Segundo a diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes (2020)<sup>1</sup>, as principais complicações agudas incluem a hipoglicemia, o estado hiperglicêmico hiperosmolar e a cetoacidose diabética. Já as complicações crônicas são a retinopatia, nefropatia, cardiopatia isquêmica,

neuropatias, doença cerebrovascular e vascular periférica. As degenerativas mais frequentes são o infarto agudo do miocárdio, a arteriopatia periférica, o acidente vascular cerebral e a microangiopatia.

A importância da mudança dos hábitos de vida com uma alimentação saudável e prática de atividade física em pessoas com DM é de suma importância. O consumo de macronutrientes encontrou-se diretamente associado com o controle glicêmico, visto que ao ingerir menor quantidade de carboidratos e lipídios há um controle maior da glicemia de jejum. A realização regular e frequente de exercícios físicos, 3 a 4 vezes por semana por 30 a 60 minutos por dia, resultando num mínimo de 150 minutos por semana, influencia no metabolismo dos carboidratos e na sensibilidade da insulina. Sendo assim, todo indivíduo com diabetes deve ser incentivado a praticar exercícios físicos regularmente, atentando-se para uma boa orientação e prática segura, reduzindo complicações<sup>27</sup>.

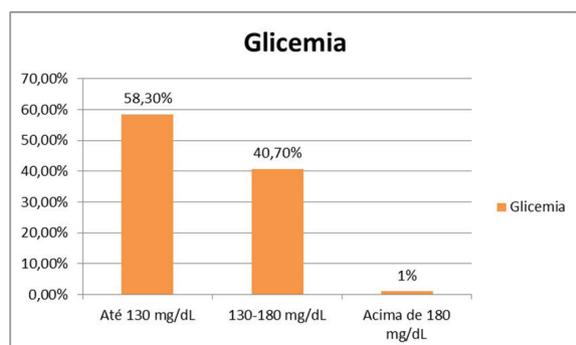
Quanto às comorbidades encontradas, a hipertensão arterial e a dislipidemia são referidas como as comorbidades mais comuns associadas ao diabetes. Tal perfil está em concordância com a literatura, que demonstram que maioria dos indivíduos com DM tendem ao descontrole pressórico e lipídico, sen-

do fatores que potencializam o risco de desenvolver complicações e desfechos desfavoráveis<sup>28</sup>.

Os indivíduos que têm diabetes estão propensos a apresentar elevação da pressão arterial devido ao aumento da atividade do sistema renina-angiotensina, aumento da produção de aldosterona, hiperinsulinemia e elevação dos níveis de leptina. Somando-se a esses fatores, tem-se o aumento da reabsorção renal de sódio e aumento da atividade simpática, que tendem a elevar a pressão arterial<sup>28</sup>. É importante ressaltar que o agravamento dessas comorbidades ocorre quando há demora para a confirmação do diagnóstico de diabetes.

O índice glicêmico em 58,3% dos pacientes teve a glicemia capilar até 130mg/dL, enquanto que apenas 1% estava com os valores superiores a 180mg/dL (Gráfico 1).

Gráfico 1. Dados glicêmicos dos 96 pacientes da farmácia básica do município de Massaranduba-PB



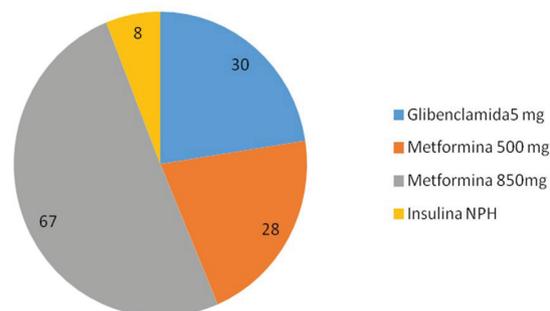
Fonte: autoria própria, 2022.

O índice elevado de glicose no sangue constitui um dos grandes desafios na vida e na rotina do diabético, essa situação é decorrente de problemas na secreção ou na ação do hormônio insulina, que é produzido no pâncreas, pelas células beta<sup>29</sup>.

Os níveis glicêmicos elevados por períodos prolongados podem gerar complicações para o paciente, portanto, faz-se necessário o seu controle. Para o controle glicêmico, várias condutas podem ser implementadas junto ao paciente de forma individualizada, iniciando com a mudança do estilo de vida e redução de peso através da alimentação saudável e com a prática de atividade física. Atrelado a isso, a depender do caso, inicia-se a farmacoterapia com o uso de antidiabéticos orais e/ou injetáveis<sup>29</sup>.

Os dados farmacológicos obtidos acerca das principais medicamentos utilizados constatou que o antidiabético oral mais utilizado foi a Metformina 850mg, seguido de Glibenclamida 5mg como a segunda mais utilizada, e a terceira foi a Metformina 500mg (Gráfico 2).

Dados farmacológicos dos 96 pacientes diabéticos da farmácia básica do município de Massaranduba-PB



Fonte: autoria própria, 2022.

Tabém se verificou que 99% não precisaram comprar outro tipo de medicamento e na falta deste no SUS, todos adquiriram com recursos próprios. Como primeira opção terapêutica, a intervenção farmacológica usada deve ter um perfil de segurança em longo prazo, efeito neutro ou até mesmo de redução de peso, ausência de hipoglicemias e sua capacidade de reduzir efeitos macrovas-

culares, considerados estes as biguanidas, com a metformina sendo o principal fármaco desta classe<sup>30</sup>.

A metformina é um fármaco possui ação através da captação de glicose pelas células, melhorando a afinidade entre a insulina e seu receptor pelo aumento da atividade da proteinocinase dependente de AMP (AMPK). Ao ativar a AMPK, a gliconeogênese é reduzida e há aumento da sensibilidade à insulina e do armazenamento de glicogênio no músculo esquelético. Possui uma boa adequação entre os pacientes, sendo seus efeitos colaterais pouco frequentes. Os principais efeitos adversos estão relacionados ao trato gastrointestinal, como diarreia e redução na absorção de vitamina B1230. Já a glibenclamida, pertencente a classe das sulfonilureias, possui ação na estimulação das células  $\beta$  pancreáticas a secretar mais insulina pela inibição do canal de potássio sensível ao ATP, acarretando numa despolarização e ativando os canais de cálcio, gerando exocitose da insulina armazenada e a um incremento na concentração plasmática da mesma<sup>30</sup>. Com relação à adesão ao tratamento, boa parte aceitou bem e não se esqueceram de fazer uso do medicamento prescrito, bem como não interromperam o uso por conta própria, ou seja, provavelmente a adesão ao tratamento e sua continuidade apresenta-se com um percentual significativamente alto, o que reduz a ocorrência de alterações na glicemia e complicações. Esses medicamentos podem ser utilizados em monoterapia ou associados a outros medicamentos hipoglicemiantes<sup>30</sup>.

Outra farmacoterapia utilizada entre os participantes é a insulino terapia, 8,3% faz uso de insulina, sendo todas

do tipo NPH, afirmando que seu armazenamento é feito em geladeira, e para aplicação desta, boa parte é feita pelo próprio paciente. A insulina é prescrita para o paciente diabético tipo 2, quando este encontra-se num estágio avançado da doença, onde as células  $\beta$  pancreáticas já estão muito comprometidas, ou seja, há uma dificuldade de produzir e secretar insulina em níveis adequados. Nesse caso, o tratamento insulínico se faz necessário<sup>1</sup>.

Inicialmente, utiliza-se uma insulina intermediária, que mantém um nível basal da mesma, em associação com o uso de hipoglicemiantes orais. Em caso de hiperglicemia pós-prandial não controlada, torna-se necessário acrescentar o uso da insulina prandial, de ação curta ou ação rápida<sup>1</sup>.

A insulina humana (NPH) é de ação intermediária (basal) e possui uma duração mais prolongada. Já as insulinas humanas regular são de ação curta e rápida conhecida como lispro, asparte e glulisina, as quais apresentam efeito mais imediato, quando prescritas, é orientado o uso destas antes das refeições em busca de manter a glicemia em níveis adequados. Outra situação em que é prescrito a insulino terapia são nos casos em que os pacientes que não conseguem um controle metabólico efetivo através do plano alimentar ou com a medicação oral<sup>1</sup>.

Vale ressaltar que o uso destes medicamentos deve estar relacionado com a política pública de distribuição gratuita de medicamentos pelo SUS. Além disso, é de fundamental importância conhecer como está sendo realizada a assistência a esses pacientes, a fim de conhecer os principais pontos necessários a serem

modificados, em busca de uma intervenção eficaz, bem como melhorar a qualidade de vida destes pacientes<sup>1</sup>.

À vista dos resultados descritos neste estudo, é necessário o fortalecimento das diretrizes institucionais e a utilização das recomendações e protocolos, em conformidade com o conjunto de orientações do SUS e do Ministério da Saúde, sendo imprescindível uma avaliação contínua das condições de saúde desta população.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Sabe-se que a DM é um problema de saúde pública em todo o mundo e que pode acarretar muitas complicações, podendo levar até a óbito, portanto, é de suma importância o estudo sobre essa patologia, bem como conhecer as principais terapias medicamentosas para proporcionar uma melhor qualidade de vida aos pacientes.

Através desse estudo, ao analisar o perfil sociodemográfico da população estudada, verificou-se que a maioria dos participantes possui baixa escolaridade, condições económicas precárias, além de serem sedentários e apresentarem comorbidades associadas, o que se torna um risco para o desenvolvimento de complicações. No tocante a glicemia capilar média estimada nessa população, mostrou que ainda não está dentro das normalidades, e isso pode estar ocorrendo por fatores extrínsecos já mencionados, sendo necessária uma investigação mais aprofundada quanto a esse aspeto. Permitiu-se identificar acerca do uso de medicamentos hipoglicemiantes por pacientes cadastrados na farmácia básica de Massaranduba – PB, que os principais

são: a metformina, glibenclamida e insulina. Também se verificou que há uma boa adesão ao tratamento, corroborado também pelo facto de que no local estudado nunca falta tais medicações para dispensação, facilitando o tratamento adequado dos pacientes e reduzindo os riscos inerentes a possível falta deste.

Nesse aspeto, o cuidado farmacêutico é necessário, pois propicia um tratamento medicamentoso racional, através da conscientização dos pacientes acerca de seu tratamento e de uma terapêutica segura e eficaz, identificando e reduzindo problemas relacionados ao uso desses medicamentos, possibilitando uma melhor qualidade de vida aos pacientes, junto a uma equipa multiprofissional.

Com os resultados apresentados, valida-se que o cuidado à pessoa com DM deve ser holístico, considerando todos os aspetos da pessoa em conjunto com a qualidade de vida, tais variáveis apresentadas interferem na adesão ao tratamento, bem como no seu êxito, devendo ser consideradas no planeamento do cuidado pela equipa de saúde, por terem impacto na morbimortalidade da doença.

Por fim, vale ressaltar a necessidade de novos estudos acerca da temática abordada, como sugestão de melhoria para essa população e seu controle glicémico. Além disso, é necessário implementar educação permanente em saúde e estratégias voltadas para promoção e prevenção de possíveis complicações dessa condição, através de um maior acesso aos serviços e de disseminação de informações pertinentes sobre DM, para que possam ser sujeitos ativos na manutenção de sua saúde e bem-estar, bem como, valorização dos profissionais de saúde envolvidos nesse processo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. São Paulo: Clannad, 2020. [consultado 2022 Abril 28]. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>.
2. Moreschi C, Siqueira DF, Pissaia LF, Backes DS, Pombo CNF, Rempel C, et al. A influência do tratamento medicamentoso na qualidade de vida de diabéticos. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. 2020; 33.
3. Santos MS, Freitas MN, Pinto FO. O diabetes mellitus tipo 1 e tipo 2 e sua evolução no município de Quissamã-RJ. *Revista Científica Interdisciplinar*. 2014;2358:8411.
4. Ribeiro AMC, Silva CN; Rocha GM; Pereira ML; Rocha A, et al. Diabetes gestacional: determinação de fatores de risco para diabetes mellitus. *Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo*. 2015;10:8-13.
5. Sociedade Brasileira de Diabetes. Metas no tratamento do diabetes. São Paulo: Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2022. [consultado 2022 Abril 29]. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/metasp-no-tratamento-do-diabetes/>.
6. Machado APMC, Santos ACG, Carvalho KKA, Gondim MPL, Bastos NP, Rocha JVS, et al. Avaliação da adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus e seus fatores associados. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2019;e565-e565.
7. Costa AMC, Santos LLMT, Silva Neto LS, Soares NLM. Definição, classificação, diagnóstico e tratamento de DM1. *Endocrinologia em casos clínicos*. 2022;15.
8. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.347, de setembro de 2006. Dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos e materiais necessários à sua aplicação e à monitoração da glicemia capilar aos portadores de diabetes inscritos em programas de educação para diabéticos. Brasília, 2006.
9. Santos VB, Rosa PS, Leite FMC. A importância do papel do farmacêutico na Atenção Básica. *Revista Brasileira Pesquisa Saúde*. 2017;19:39-43.
10. Santos TBM, Freitas BJSA. Adesão ao tratamento dietético em portadores de diabetes mellitus assistidos pela estratégia saúde da família. *Braspen J*. 2018;76-85.
11. Franco MCS, Jesus FM, Abreu CRC. Papel do farmacêutico no controle glicêmico do paciente diabético. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*. 2020;3: 636-646.
12. Santos SS, Nascimento WR, Morais YJ. Papel da glicemia capilar no controle do Diabetes mellitus do tipo 2. *Research, Society and Development*. 2021; 10:e49 5101321540-e495101321540.
13. Nóbrega LMB, Simplicio PO, Jácome CL, Ferreira TM, Lopes DJ, Souza WN, et al. Características e qualidade de vida de pessoas com diabetes. *Revista enfermagem UFPE online*. 2019;1243-1252.
14. Petermann XB, Machado IS, Pimentel BN, Miolo SB, Martins LR, Fedosse E, et al. Epidemiologia e cuidado à Diabetes Mellitus praticado na Atenção Primária à Saúde: uma revisão narrativa. *Saúde (Santa Maria)*. 2015;41:49-56.

15. Malta DC, Bernal RTI, Iser BPM, Szwarcwald CL, Bruce Bartholow Duncan BB, et al. Fatores associados ao diabetes autorreferido segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Revista de Saúde pública.*2017;.51:12s.
16. Vieira CPB, Furtado AS, Almeida PCD, Luz MHBA, Pereira AFM. Prevalence and characterization of chronic wounds in elderly persons assisted in primary care. *Revista baiana enfermagem.*2017;31:e17397, 2017.
17. Tonetto IFA, Baptista MHB, Gomides DS, Pace AE. Qualidade de vida de pessoas com diabetes mellitus. *Revista da Escola de Enfermagem da USP.*2019;53.
18. Brasil. 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: Ministério Saúde, 2017.
19. Alves ECS, Souza LPS, Alves WS, Oliveira MKS, Yoshitome AY, Gamba MA, et al. Condições de saúde e funcionalidade de idosos com diabetes mellitus tipo 2 na Atenção Primária à Saúde. *Enfermería Global.* 2014;19-32.
20. Gois CO, Lima SVMA, Santos ACFS, Melo HNAL. Perfil dos portadores de diabetes mellitus atendidos em farmácias particulares de Sergipe, Brasil. *Scientia Plena.* 2017;13.
21. Cortez DN, Santos JC, Macedo MML, Souza DAS, Reis IA, Torres HC, et al. Effects of an educational program on self-care empowerment for the fulfillment of goals in diabetes. *Ciência enfermagem.* 2018:23-32.
22. Rodrigues FFL, Santos MA, Teixeira CRS, Gonela JT, Zanetti ML. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. *Acta paulista de enfermagem.* 2012;25:284-290.
23. SantoS AL, Cecilio HLM, Marcon SS. Percepção de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 acerca de um processo de educação para a saúde. *Revista Rene.* 2015;16:522-531.
24. Touse MFS, Gonçalves NEXM, Ferraud AS, Vassimon HS. Dificuldades emocionais e psicológicas em indivíduos com diabetes mellitus. *Revista enfermagem UFPE online.* 2016;524-530.
25. Otero LM, Zanetti ML, Teixeira CRS. Características sociodemográficas e clínicas de portadores de diabetes em um serviço de atenção básica à saúde. *Revista Latino-Americana de Enfermagem.* 2007;15:768-773.
26. Cortez DN, Reis IA, Souza DAS, Macedo MML, Heloisa de Carvalho Torres HC. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. *Acta Paulista de Enfermagem.* 2015;28:250-255.
27. Joaquim AG. Treinamento intervalado de alta intensidade e contínuo de moderada intensidade reduzem interleucina-6, mas exercem limitadas mudanças cardiometabólicas em mulheres obesas: estudo randomizado e controlado. 2019. *Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto,* 2019.
28. Silva AD, Matos Júnior N, Dama-

sceno DD, Guimarães NS, Gomes JMG. Estado nutricional, fatores de risco e comorbidades em adultos portadores de diabetes mellitus tipo 2. *HU Revista*. 2020;46:1-9.

29. Rocha NS, Marilene Pessoa Souza MP, Paegle ACRO, Santos ACO. Avaliação do controle glicêmico pela glicemia capilar, de usuários diabéticos tipo

2, em um serviço de atenção básica no município do Recife. *Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde – UNIT – Pernambuco*. 2017;3:75-75.

30. Moraes AMM, Belido MM, Silva RAR, Kury CMH. Novos tratamentos para o Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos*. 2021;16:89-97.