

**O paciente com Diabetes Mellitus tipo 2 com glicemia descompensada:  
onde está a falha?****The patient with type 2 Diabetes Mellitus with decompensated glycemia:  
where is the failure?**

DOI:10.34119/bjhrv3n2-126

Recebimento dos originais: 06/03/2020

Aceitação para publicação: 06/04/2020

**Ana Carolina Magalhães Caixeta**

Mestre em Promoção da Saúde pela Universidade de Franca - UNIFRAN  
Instituição: Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM  
Endereço: Rua Major Gote, n° 808, Caiçaras - Patos de Minas - MG - Brasil  
Email: anacmcaixeta@unipam.edu.br

**Eduardo Alves de Magalhães**

Discente de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM  
Instituição: Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM  
Endereço: Rua Major Gote, n° 808, Caiçaras - Patos de Minas - MG - Brasil  
E-mail: eduardomagalhaes@unipam.edu.br

**Maria Dalca da Rocha Duarte**

Enfermeira pelo Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM  
Instituição: Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM  
Endereço: Rua Major Gote, n° 808, Caiçaras - Patos de Minas - MG - Brasil  
E-mail: dalcarocha@hotmail.com

**Odilene Gonçalves**

Mestre em Promoção da Saúde pela Universidade de Franca - UNIFRAN  
Instituição: Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM  
Endereço: Rua Major Gote, n° 808, Caiçaras - Patos de Minas - MG - Brasil  
E-mail: odilene@unipam.edu.br

**Salvador Boccaletti Ramos**

Doutorado em Genética e Melhoramento Animal pela Universidade Estadual Paulista  
Júlio de Mesquita Filho - UNESP  
Instituição: Universidade de Franca - UNIFRAN  
Endereço: Av. Dr Armando Salles Oliveira, 201 Parque Universitário - Franca - SP -Brasil  
E-mail: salvador.ramos@unifran.edu.br

**Branca Maria de Oliveira Santos**

Livre-docência - Universidade de São Paulo - USP

Doutorado em Enfermagem pela Universidade de São Paulo - USP

Instituição: Universidade de Franca (UNIFRAN)

Endereço: Av. Dr Armando Salles Oliveira, 201 Parque Universitário - Franca – SP -  
Brasil

E-mail: brancamasantos@gmail.com

## **RESUMO**

Avaliar os fatores associados à descompensação da glicemia capilar (superior a 250 mg/dl) em indivíduos com DM2 que procuram a UPA de um município do interior do estado de MG. Realizado de janeiro a setembro, 2016, com 210 indivíduos. Os dados coletados por meio de formulário e dois questionários DKN-A e ATT-19. Predominância do sexo feminino, 60 a 69 anos, primeiro grau incompleto, casados, média glicêmicas de 306,2 mg/dL. Resultado insatisfatório acerca do conhecimento sobre a doença e das atitudes de enfrentamento. Esta situação fortalece a necessidade de uma visão mais abrangente, objetivando intervenções que favoreçam a saúde do indivíduo, envolvendo a promoção, a prevenção, a educação em saúde.

**Palavras-chave:** Diabetes mellitus tipo 2; hiperglicemia; complicações do diabetes.

## **ABSTRACT**

To evaluate the factors associated with the capillary glycemia (greater than 250 mg / dl) in individuals with T2DM who seek the UPA of a municipality in the state of MG. Performed January to September 2016 with 210 individuals. The data collected through by form and two questionnaires – DKN-A and ATT-19. Female predominance, 60-69 years, incomplete elementary school education, married, mean blood glucose levels of 306.2 mg/dL. Presented an unsatisfactory result concerning knowledge about the disease and coping attitudes regarding T2DM. This scenariocalls for a more comprehensive vision, aiming at interventions that favor the health of the individual, involving the promotion, prevention, health education.

**Keywords:** Diabetes mellitus type 2, hyperglycemia, complications of diabetes.

## **1 INTRODUÇÃO**

Nas últimas décadas, a população passou por uma importante mudança no perfil de morbimortalidade favorecendo o aumento das doenças crônico degenerativas, dentre elas o diabetes mellitus (dm) que, ao lado de outras doenças crônicas, vem se tornando um problema de saúde publica em todo o mundo (sbd, 2016; idf, 2015).

O dm possui prevalência mundial estimada de 415 milhões de adultos, ou 8,8% dos indivíduos entre 20 e 79 anos. A expectativa é que este número, em 2040, passará para 642 milhões de pessoas, elevação que se deve ao crescimento e envelhecimento da população e

ao aumento na sobrevida dos indivíduos com dm (sbd, 2016; idf, 2015; brasil, 2013). As taxas de mortalidade pela doença (por 100 mil habitantes) são de aproximadamente 27,2 para os homens e 32,9 para as mulheres, com aumento significativo com o avançar da idade (idf, 2015; artilheiro, et al. 2014).

O dm é um grupo complexo e multifatorial de distúrbios metabólicos, caracterizado por apresentar uma hiperglicemia persistente, resultante de falhas na secreção e/ou na ação da insulina. Estima-se que aproximadamente 87% a 91% de todos os indivíduos com dm são do tipo diabetes mellitus 2 (dm2), 7% a 12% de diabetes mellitus 1 e 1% a 3% de outros tipos de diabetes (sbd, 2016; idf, 2015; brasil, 2013).

O diagnóstico e acompanhamento da doença são de responsabilidade da atenção básica. Quando acontecem falhas neste atendimento ou quando o indivíduo não atende às orientações e aos cuidados necessários à estabilização e manutenção da glicemia, a mesma pode sofrer uma descompensação, que é uma glicemia capilar aferida casualmente, com níveis superiores a 250 mg/dl, em período de tempo prolongado, levando a complicações graves como proteinúria, retinopatia, neuropatia periférica, doença arteriosclerótica e infecções de repetição (sbd, 2016; brasil, 2013).

O indivíduo com a glicemia descompensada, ao procurar atendimento numa unidade de pronto atendimento (upa), geralmente apresenta alguns sinais e sintomas como palidez, sudorese, pele fria e pegajosa, alteração da pressão arterial, além de algumas complicações tardias já instaladas. Este serviço, quando utilizado para tratar os casos descompensados, que são de responsabilidade da atenção básica, acaba sendo sobrecarregado, prejudicando a assistência a casos mais graves e agudos, aumentando os custos hospitalares (fernandes; henriques; amendola, 2014).

Essas considerações fazem sobressair o grande desafio dos indivíduos com dm2 e seus familiares no controle glicêmico. O êxito depende da capacidade de o indivíduo manter os cuidados recomendados e assumir as mudanças no seu estilo de vida para que, realmente, o controle glicêmico seja mantido (becker, et al. 2014; grillo, et al. 2013).

Para auxiliar neste desafio, a promoção de saúde (ps), que é uma estratégia e um modo de pensar e de funcionar articulado às demais políticas e tecnologias desenvolvidas no sistema de saúde brasileiro, contribui na construção de ações que podem responder às necessidades em saúde (malta et al., 2016). Ela é descrita na carta de ottawa como sendo o alcance do estado de completo bem-estar físico, mental e social, indo além de um estilo de vida saudável, na direção de um bem estar global (opas, 2014).

A ps, inserida neste processo abrangente e contínuo, envolve a prevenção, educação em saúde e participação intersetorial na criação de estratégias que acarretem efetividade da educação para a saúde. A ideia de promoção fortalece a capacidade individual e coletiva para trabalhar os condicionantes da saúde, o que vai além de uma aplicação técnica e normativa que não se restringe apenas no conhecimento, no funcionamento das doenças e na criação de mecanismos para o seu controle (malta et al., 2016).

O objetivo do estudo foi avaliar os fatores associados à descompensação da glicemia capilar (superior a 250 mg/dl) em indivíduos com dm2 que procuram a upa de um município do interior do estado de mg.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, realizado com 210 indivíduos com glicemia descompensada, que procuraram a UPA para atendimento, no período de janeiro a setembro de 2016. Essa amostra aleatória e representativa, considerando uma margem de erro de 5,0%, foi obtida dos 4.800 indivíduos com DM2 cadastrados e acompanhados pelas unidades básicas de saúde do município, que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: ambos os sexos; maiores de 18 anos; com DM2 com glicemia descompensada; atendidos na UPA; conscientes e orientados para responder aos instrumentos de coleta de dados e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta dos dados foi obtida por três instrumentos: um formulário de entrevista com variáveis sócio-demográficas (idade, sexo, escolaridade, estado civil, vínculo empregatício) e clínicas (dados da história pregressa e da história atual), submetido anteriormente por avaliação de três juízes de reconhecido saber na área.

Os outros dois questionários auto-aplicados foram: o DKN-A (Diabetes Knowledge Scale Questionnaire) e o ATT-19 (Diabetes Attitudes Questionnaire). O DKN-A é constituído por 15 itens de respostas de múltipla escolha acerca de diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral sobre diabetes. A escala de medida é de 0-15, atribuindo-se score (1) para resposta correta e (0) para incorreta. Os itens de 1 a 12 requerem uma única resposta. Para os itens de 13 a 15, são necessárias duas respostas corretas para a obtenção do score (1). Um score maior que oito indica conhecimento sobre o diabetes. Já o ATT-19, que mede as atitudes dos diabéticos em relação à doença. Possui 19 itens, cada resposta é medida pela escala tipo Likert de cinco pontos: não concordo de jeito nenhum (score 1); discordo (score 2); não sei (score 3); concordo (score 4) e

concordo totalmente (escore 5). As questões 11, 15 e 18 começam com o escore reverso: não concordo de jeito nenhum (escore 5); discordo (escore 4); não sei (escore 3); concordo (escore 2) e concordo totalmente (escore 1). O valor total do escore varia de 19 a 95 pontos. Um escore maior que 70 pontos indica atitude positiva acerca da doença (TORRES; HORTALE; SCHALL, 2005).

Pela aplicação anterior de um pré-teste em 10 indivíduos, foi percebida a dificuldade de interpretação e preenchimento pela maioria dos indivíduos, apenas nos instrumentos auto-aplicados, o que exigiu a necessidade de intervenção da pesquisadora na leitura dos instrumentos, com o cuidado de não interferir na opção de resposta escolhida pelos mesmos. Essa dificuldade também foi apontada por outros pesquisadores que utilizaram os mesmos instrumentos (SERAMIN; DANZE; OLIVEIRA, 2013; OLIVEIRA; ZANETTI, 2011).

A abordagem ao participante foi feita após a triagem da UPA, enquanto aguardava o atendimento. Após a anuência, os participantes eram encaminhados para um local privativo (consultório), momento em que a pesquisadora realizava a entrevista, individualmente. Ao término deste procedimento, foram aplicados os dois questionários DKN-A e ATT-19. A pesquisadora realizava a leitura das questões, pausadamente, quantas vezes fossem necessárias, e assinalava a resposta indicada pelo participante, procurando não induzi-lo. O tempo médio gasto para a aplicação dos instrumentos foi de 20 a 30 minutos.

Os dados obtidos foram organizados com auxílio do programa Survey Monkey, e submetidos à análise descritiva, por meio de tabelas e gráficos de distribuição de frequências e porcentagens, média, mediana e desvio padrão. Após a organização dos dados, os mesmos foram exportados para o software SPSS, versão 22, para a análise dos resultados dos questionários DKN-A e ATT 19 e aplicado o teste de Qui-quadrado. Foi adotado um nível de significância de 5% para todas as análises.

### **3 RESULTADOS**

Dos 210 indivíduos com DM2 com glicemia capilar descompensada, atendidos na UPA, 127 (60,5%) eram do sexo feminino e 111 (52,9%) encontravam-se na faixa etária de 50 a 69 anos, dos quais 66 (59,5%) do sexo feminino e 45 (40,5%) do masculino. A única faixa etária em que o sexo masculino (7,2%) foi maior que o sexo feminino (3,9%) foi na de 30 a 39 anos.

Do total de participantes, 92 (43,8%) possuíam primeiro grau incompleto, 58 (27,6%) primeiro grau completo, 18 (8,6%) eram analfabetos, 9 (4,3%) com o nível superior

completo, 114 (54,3%) eram casados, 53 (25,2%) viúvos, 43 (20,5%) solteiros, 108 (51,4%) aposentados e 53 (25,2%) assalariados formais.

Todos os participantes eram do município e cadastrados em alguma das 17 unidades de saúde, dos quais 16 (7,6%) eram da zona rural, 58 (27,6%) tiveram seu diagnóstico definido entre 16 a 25 anos, 56 (26,7%) há 2 a 5 anos e 6 a 15 anos, respectivamente, 25 (11,9%) há mais de 25 anos e 15 (7,1%) com tempo igual ou inferior a um ano. O diagnóstico da doença para 111 (52,9%) participantes foi realizado na unidade de saúde de referência, 48 (22,9%) na UPA, 45 (21,4%) em outros hospitais e 5 (2,4%) em outros locais. Dos 93 participantes diagnosticados na UPA e em outros hospitais, 69 (74,2%) disseram ter procurado a unidade de saúde para continuação do tratamento.

Dentre os que possuíam parentes com diagnóstico de DM2, 141 (67,1%), 83 (58,9%) confirmaram o irmão, 48 (34,0%) a mãe, 42 (29,8%) os tios, 31 (22,0%) o pai e 12 (8,5%) e 11 (7,8%) avós e primos, respectivamente, ressaltando que um mesmo indivíduo poderia informar mais de um familiar.

Do total, 147 (70,0%) relataram ter Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), de forma isolada ou associada à doença pulmonar obstrutiva crônica, asma, depressão, obesidade e reumatismo, 57 (27,1%) possuíam cardiopatias, 27 (12,9%) neuropatias, 18 (8,6%) nefropatias e 8 (3,8%) oftalmopatias, também lembrando que um mesmo indivíduo poderia informar mais de uma patologia.

Entre os medicamentos mais utilizados referidos pelos participantes estão a Metformina (72,0%), a Insulina NPH (59,5%), a Sinvastatina (48,1%), a Losartana (41,0%) e o AAS (39,0%), associados ou não entre si ou associados a outros medicamentos para outras patologias.

Sobre a necessidade de internação nos últimos 12 meses, devido ao DM2, 90 (42,9%) referiram que sim, dos quais 74 (85,1%) informaram a UPA e 13 (14,9%) outros hospitais. O tempo de internação variou de 12 horas a mais de sete dias.

A menor glicemia aferida na triagem da UPA foi de 251 mg/dL e a maior acima de 600 mg/dL, denominada HI. Vale considerar que o aparelho utilizado para aferição da glicemia capilar consegue ler de 10 mg/dL a 600 mg/dL e HI significa uma glicemia capilar acima deste valor. A média das glicemias encontradas foi de 306,2 mg/dL.

Pelas informações a respeito da procura pela unidade de saúde de referência nos últimos 12 meses, 96 (45,7%) informaram que de uma a duas vezes, 9 (4,3%) mais de sete vezes e 42 (20,0%) não realizaram acompanhamento e nem compareceram na unidade nesse

período. Do total de participantes, 135 (64,3%) disseram ter recebido orientações da equipe de saúde, dentre eles 116 (85,9%) nomearam o médico e 106 (78,5%) informaram que as orientações foram sobre a alimentação, 107 (79,3%) sobre a medicação a ser utilizada e 70 (51,9%) sobre atividade física, lembrando que um mesmo indivíduo poderia informar mais de um tipo de orientação

Vale considerar que 188 (89,5%) participantes relataram dificuldade em seguir as orientações recebidas, principalmente em relação à prática de atividade física (66,5%) e controle da alimentação (64,4%). Outro complicador observado foi que 45 (23,9%) ingeriam bebida alcoólica com frequência e 40 (21,3%) eram tabagistas. Todos os participantes (100%) informaram ter alguma dúvida em relação à doença.

Em relação ao questionário DKN-A, que avalia os diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral dos indivíduos sobre a doença, 139 (66,2%) participantes obtiveram um escore menor que oito, indicando desconhecimento sobre a doença. Avaliando o resultado final do questionário DKN-A com o sexo dos participantes, observou-se que o mesmo teve influência significativa ( $p < 0,001$ ), com predomínio do sexo feminino.

O resultado sobre a influência do nível de escolaridade no conhecimento geral dos indivíduos sobre a doença também apresentou resultado significativo ( $p < 0,001$ ), sendo que quanto maior o nível de escolaridade maior foi o conhecimento sobre o DM2 (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição dos indivíduos com DM2 com glicemia descompensada atendidos na UPA, segundo o nível de escolaridade e o conhecimento da doença obtido pelo questionário DKN-A.

Nível de escolaridade	Desconhecimento da doença obtido pelo questionário DKN-A		Conhecimento da doença obtido pelo questionário DKN-A	
	Nº	%	Nº	%
Analfabeto (a)	17	8,1	1	0,5
1º grau incompleto	70	33,3	22	10,5
1º grau completo	43	20,5	15	7,1
2º grau incompleto	4	1,9	12	5,7
2º grau completo	2	1,0	13	6,2
Nível superior incompleto	0	0,0	2	1,0
Nível superior completo	3	1,4	6	2,8
<b>TOTAL</b>	<b>139</b>	<b>66,2</b>	<b>71</b>	<b>33,8</b>

Fonte: Coleta de dados do estudo.

Ao relacionar o tempo de diagnóstico do DM2 com o conhecimento sobre a doença (Tabela 2) notou-se que aquele não influenciou significativamente ( $p=0,433$ ) o conhecimento.

Tabela 2 - Distribuição dos indivíduos com DM2 com glicemia descompensada atendidos na UPA, segundo o tempo de diagnóstico e o conhecimento da doença obtido pelo questionário DKN-A.

Tempo de diagnóstico	Desconhecimento da doença obtido pelo questionário DKN-A		Conhecimento da doença obtido pelo questionário DKN-A	
	Nº	%	Nº	%
Até 1 ano	12	5,7	3	1,4
De 2 à 5 anos	32	15,2	24	11,4
De 6 à 15 anos	38	18,1	18	8,6
De 16 à 25 anos	39	18,6	19	9,1
Mais de 25 anos	18	8,6	7	3,3
<b>TOTAL</b>	<b>139</b>	<b>66,2</b>	<b>71</b>	<b>33,8</b>

Fonte: Coleta de dados do estudo.

Pelos dados obtidos do questionário ATT-19, que mede as atitudes dos indivíduos com DM2 frente à doença, observou-se que 199 (94,8%) apresentaram um escore menor que 70 pontos, o que indica uma atitude negativa sobre a doença. Analisando os resultados do questionário ATT-19 com o sexo dos participantes, observou-se que o mesmo não teve influência significativa ( $p=0,171$ ) em relação ao enfrentamento acerca da doença pelos participantes.

A influência do nível de escolaridade nas respostas relacionadas ao enfrentamento da doença foi significativa ( $p=0,024$ ), sendo que os indivíduos com primeiro grau incompleto e primeiro grau completo obtiveram maiores porcentagens de atitude negativa em relação a doença (Tabela 3).



Tabela 3 - Distribuição dos indivíduos com DM2 com glicemia descompensada atendidos na UPA, segundo o nível de escolaridade e o enfrentamento obtido pelo questionário ATT 19.

Nível de escolaridade	Atitude negativa acerca da doença		Atitude positiva acerca da doença	
	Nº	%	Nº	%
Analfabeto (a)	18	8,6	0	0,0
1º grau incompleto	91	43,3	1	0,5
1º grau completo	52	24,8	6	2,8
2º grau incompleto	13	6,2	3	1,4
2º grau completo	15	7,1	0	0,0
Nível superior incompleto	2	1,0	0	0,0
Nível superior completo	8	3,8	1	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>199</b>	<b>94,8</b>	<b>11</b>	<b>5,2</b>

Fonte: Coleta de dados do estudo.

Correlacionando os resultados do questionário ATT-19 com o estado civil dos participante, observou-se que o mesmo não teve influência significativa ( $p=0,101$ ) em relação ao enfrentamento da doença (Tabela 4). Já o tempo de diagnóstico teve influência significativa ( $p=0,005$ ) no enfrentamento da doença, sendo que todos os que tinham até um ano de diagnóstico e aqueles com mais de 16 anos de diagnóstico apresentaram atitude negativa em relação do DM2 (Tabela 5).

Tabela 4 - Distribuição dos indivíduos com DM2 com glicemia descompensada atendidos na UPA, segundo o estado civil e o enfrentamento obtido pelo questionário ATT 19.

Estado civil	Atitude negativa acerca da doença		Atitude positiva acerca da doença	
	Nº	%	Nº	%
Solteiro (a)	41	19,5	2	1,0
Casado (a)/ Amasiado (a)	105	50,0	9	4,2
Viúvo (a)	53	25,3	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>94,8</b>	<b>11</b>	<b>5,2</b>

Fonte: Coleta de dados do estudo.

Tabela 5 - Distribuição dos indivíduos com DM2 com glicemia descompensada atendidos na UPA, segundo o tempo de diagnóstico e o enfrentamento obtido pelo questionário ATT 19.

Tempo de diagnóstico	Atitude negativa acerca da doença		Atitude positiva acerca da doença	
	Nº	%	Nº	%
Até 1 ano	15	7,1	0	0,0
De 2 à 5 anos	48	22,9	8	3,8
De 6 à 15 anos	53	25,2	3	1,4
De 16 à 25 anos	58	27,6	0	0,0
Mais de 25 anos	25	12,0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>199</b>	<b>94,8</b>	<b>11</b>	<b>5,2</b>

Fonte: Coleta de dados do estudo.

#### 4 DISCUSSÃO

A predominância de participantes do sexo feminino foi apontada também por chagas et al. (2013), seramin, danze e oliveira (2013), oliveira e zanetti (2011). Já os resultados do estudo de fernandes, henriques e amendola (2014) não encontraram diferença entre os sexos.

A presença do percentual mais elevado do sexo feminino tem sido justificada pelo fato de ser esta uma população que mais procura pelo serviço de saúde, tendo a chance de receber, assim, o diagnóstico mais precocemente, além do fato de se preocupar com o acompanhamento da doença.

Um estudo sobre a prevalência do dm no brasil evidenciou que houve uma alteração na faixa de idade de prevalência da doença, de 30 a 59 anos para 60 a 69 anos, considerando que o dm2 pode ocorrer em qualquer idade, mas geralmente é diagnosticado após os 40 anos, o que justifica a prevalência de idade mais avançada para a doença. O estudo considera ainda que o processo de envelhecimento pelo qual vem passando a população, possui associação positiva com o aumento da intolerância à glicose e o dm2, indicando que o aumento da idade é fator predisponente ao risco de manifestação dessa doença (sbd, 2016).

O baixo nível de escolaridade da maioria dos participantes também foi encontrado por fernandes, henriques e amendola (2014), chagas et al. (2013), seramin, danze e oliveira (2013), oliveira e zanetti (2011). Ele é um fator comum entre as pessoas com diabetes, dificultando tanto os mecanismos de controle e tratamento da doença quanto o acesso a informações sobre o dm2, representando um desafio para a equipe multiprofissional de saúde, que deve abordar questões de intervenções em saúde de maneira compreensível, levando em consideração a necessidade individual de cada pessoa. Para tanto, faz-se

necessário uma linguagem clara por parte da equipe, principalmente no esclarecimento de dúvidas, bem como uma maior aproximação entre profissional e usuários, com vistas a intervenções mais efetivas.

A maior proporção de participantes casados pode ser considerada um fator positivo. O apoio familiar auxilia no processo de cuidado e manutenção dos níveis glicêmicos, pois quando os indivíduos com dm2 são apoiados por um familiar, os problemas culturais, sociais e econômicos que dificultam a adesão ao tratamento podem ser identificados mais facilmente, favorecendo assim a adoção de ações de autocuidado e diminuindo a possibilidade de comorbidades (santos; moreira, 2012). Nesse sentido, vale considerar, que no município do estudo, existem protocolos de atendimento para patologias crônicas, inclusive o dm, onde há necessidade da presença de um acompanhante durante a realização das consultas e orientações. Neste momento, o profissional pode obter informações importantes sobre aspectos importantes relacionados com a doença, que o paciente possa não ter informado.

A maioria dos participantes é aposentada, o que pode representar um benéfico devido ao fato de possuir uma renda para manutenção dos gastos diários de vida ou um malefício, uma vez que a aposentadoria afasta o indivíduo de atividades contínuas fora de casa, podendo interferir no convívio social que possibilita uma troca de experiências, contribuindo de maneira significativa para melhorar a autoestima, o controle de agravos e a evolução da doença.

Todos os participantes eram cadastrados em alguma unidade básica de saúde o que, de certa forma, garante a possibilidade de diagnóstico e acompanhamento de problemas de saúde, inclusive do dm2, evitando suas complicações e favorecendo seu controle. Mesmo assim, alguns indivíduos não levam em consideração a dinâmica de atendimento e procuram diretamente a upa, já com glicemia descompensada. Este fato pode ocorrer também com os usuários residentes na área rural.

O controle glicêmico, no âmbito da atenção básica, pode evitar o agravamento e o surgimento de complicações cardiovasculares, com redução do número de internações hospitalares. As ações de atendimento a estes indivíduos pela unidade de saúde contemplam tanto o diagnóstico precoce da doença quanto o acompanhamento periódico e orientações por toda equipe, possuindo condições necessárias para intervir e acompanhar os indivíduos propiciando-lhes melhor qualidade de vida e reduzindo complicações e lesões em órgãos-alvo (radigonda, souza; cordoni junior, 2015).

Grande parte dos participantes do estudo foi diagnosticada com dm2 há cerca de 16 a 25 anos. Resultados semelhantes foram encontrados por fernandes, henriques e amendola (2014), seramin, danze e oliveira (2013). No estágio inicial o dm2 é assintomático, o que retarda seu diagnóstico por muitos anos, culminando no desenvolvimento de complicações crônicas (sbd, 2016). O tempo de diagnóstico muitas vezes pode influenciar no nível de conhecimento e tipo de enfrentamento do indivíduo em relação à doença.

Um fator predisponente para o dm2 é a genética familiar, fato que reforça o resultado de que a maioria dos participantes possuía familiares com a doença. Além disso, um dificultador para no tratamento e controle do dm2 é a sua associação com outras patologias crônicas como a hipertensão arterial sistêmica, levando à necessidade de o indivíduo ter uma maior adesão ao tratamento das doenças uma vez que uma patologia interfere no controle da outra. No estudo de faria et al. (2014) a hipertensão arterial também foi a comorbidade mais encontrada entre os participantes.

O cuidado ao indivíduo com dm2 associado a outras patologias é um trabalho árduo e requer dedicação, paciência, motivação, atitude, além de muito conhecimento acerca das doenças por parte dos indivíduos e dos profissionais da saúde (seramin; danze; oliveira, 2013; oliveira; zanetti, 2011), por serem os principais fatores de risco que contribuem para a taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares que podem ser prevenidas com diagnóstico precoce e tratamento adequados (seramin; danze; oliveira, 2013).

Além das patologias associadas, as complicações crônicas advindas da descompensação da glicemia por longos períodos de tempo, apareceram com frequência no relato dos participantes, principalmente as cardiopatias (27,1%) e neuropatias (12,9%). No estudo de faria et al. (2014) os destaques são para a retinopatia (37,8%) e a cardiopatia (20,3%).

A adesão ao tratamento e o uso de medicamentos estão diretamente ligados ao controle do dm2. Entre os medicamentos mais utilizados pelos participantes da pesquisa estão a metformina, medicamentos de primeira escolha no tratamento do dm2, sendo o mais usado no brasil, e a insulina nph que auxilia no controle dos níveis de glicose no sangue (sbd, 2016). Silva et al. (2016) verificaram que a metformina foi o medicamento hipoglicemiante que apresentou maior frequência de uso, corroborando assim com os achados do estudo.

As orientações sobre a doença, repassadas aos indivíduos no momento do diagnóstico e durante o seguimento do tratamento, são de extrema importância, pois elas poderão

favorecer a manutenção do controle glicêmico evitando as complicações crônicas e internações hospitalares. Os resultados do estudo demonstraram que 85,9% das orientações recebidas foram realizadas pelo médico e 79,3% foram sobre a medicação a ser utilizada. No estudo de fernandes, henriques e amendola (2014), a maioria dos participantes relatou não ter sido orientada pela equipe de saúde sobre os cuidados com a doença e os que foram orientados encontraram dificuldades em seguir as orientações relacionadas à prática de atividade física e controle da alimentação, resultados semelhantes ao do estudo.

Diretrizes brasileiras têm demonstrado a associação do dm2 com sobrepeso e obesidade, sugerindo que o ganho de peso da população pode influenciar no aumento da prevalência do dm2 enfatizando, assim, a importância da atenção da equipe de saúde nos hábitos de vida e alimentares da população, levando em consideração as alterações metabólicas que cada indivíduo possa apresentar. A terapia nutricional é importante na prevenção e no retardo das complicações associadas ao dm2 e as modificações na alimentação são reconhecidas como um recurso para o controle glicêmico e redução do risco das doenças cardiovasculares (sbd, 2016; brasil, 2013).

Além da alimentação, a prática de exercícios físicos tem sido sugerida como uma possibilidade de tratamento não medicamentoso para os indivíduos com dm2 e apresenta resultados positivos para o seu tratamento, tais como: melhora na sensibilidade à insulina, diminuição dos níveis de glicose no sangue, redução das doses de insulina e atenuação das disfunções autonômicas e cardiovasculares (sbd, 2016; idf, 2015; brasil, 2013).

A alta média da glicemia capilar encontrada no estudo (306,2 mg/dl) indica uma hiperglicemia em níveis bastante elevados se considerado os valores de referência da glicemia capilar considerada normal. De acordo com a sociedade brasileira de diabetes (2016) se a taxa de glicose no seu sangue estiver acima de 240 mg/dl, é importante checar os níveis de cetonas, pois isso indica que o corpo está utilizando gordura para produzir energia em vez de usar a glicose. Isto pode ser porque não há insulina disponível suficiente para levar a glicose da corrente sanguínea para as células. Portanto, altos índices de glicemia são preocupantes e podem causar complicações crônicas irreversíveis.

Além disso, os altos índices glicêmicos geram internações hospitalares e custos elevados com a doença, que afetam o indivíduo, a família e a sociedade. Além dos custos econômicos, não se pode deixar de considerar a ansiedade, a exigência de rigoroso controle da doença, a necessidade de modificação de hábitos alimentares antigos e, até mesmo, a perda da qualidade de vida, dentre outros, motivos de difícil quantificação (sbd, 2016).

o diagnóstico, tratamento e acompanhamento do indivíduo com a doença é de responsabilidade da atenção básica, por meio da estratégia de saúde da família (esf), que tem como foco principal o desenvolvendo de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, visando atender o indivíduo e a família de forma integral e contínua, reorganizando a prática assistencial com enfoque na família e em seu ambiente físico e social (brasil, 2014). Ela é de suma importância para evitar as complicações crônicas, a descompensação glicêmica e as internações, estabelecendo conexão e criação de laços de compromisso e responsabilidade mútuos, o que facilita a identificação, o atendimento e a construção de medidas de enfrentamento ao dm2 de forma mais participativa (fernandes; henriques; amendola, 2014).

Mesmo diante dessas considerações, menos da metade dos participantes relatou fazer acompanhamento com as esf. Acredita-se que esta falha seja devido à falta de profissionais que compõem a equipe, principalmente de agentes comunitários de saúde e médicos. Os indivíduos, no entanto, têm a oportunidade de procurar pelo atendimento na própria unidade de saúde, o que muitas vezes não acontece por desconhecimento da localização da unidade de referência, o que os levam a procurar atendimento na upa. Nesse sentido, ferreira e pires (2014) consideram que a procura pelos serviços de saúde pelos indivíduos acontece somente quando é preciso tratar de alguma sintomatologia e a falta de frequência regular ao serviço de saúde é uma atitude não proativa em relação aos cuidados à saúde.

Os resultados insatisfatórios, com score menor que oito, relacionados ao conhecimento geral do dm2, obtidos pela aplicação do questionário dkn-a, também foram encontrados por rodrigues et al. (2012) e oliveira e zanetti (2011), indicando falha na compreensão acerca do autocuidado da doença. Já no estudo de seramin, danze e oliveira (2013), esse resultado foi satisfatório, indicando a compreensão dos indivíduos acerca do autocuidado da doença. É importante considerar que a prática do autocuidado é constituída por atividades ou ações que o paciente desempenha em seu próprio benefício, com o objetivo de manter a saúde e o bem-estar elevados. O autocuidado em dm2 oferece à pessoa a oportunidade de cuidar de si mesma e seus componentes são as ações que eles realizam para cuidar de sua saúde como, por exemplo, realização de dieta, exercícios físicos, monitoramento glicêmico e uso correto de medicamentos (taddeo, et al. 2012)..

Um dos principais objetivos de se obter conhecimento satisfatório em relação ao dm2 é a possibilidade de manutenção do controle glicêmico, de forma a diminuir a morbidade e a mortalidade relacionadas com as complicações da doença (sbd, 2016). O

desconhecimento dos diabéticos sobre questões básicas como a manutenção da glicemia, hábitos alimentares indicados e sinais de complicações da doença, reforça a necessidade de um programa sistemático de educação em dm por parte da atenção básica.

Ainda que o estudo não tenha encontrado influência significativa entre o tempo de diagnóstico e o conhecimento sobre a doença, faria et al. (2013) consideram que os profissionais de saúde devem atentar para o fato de que com o processo de envelhecimento pode ocorrer declínio da capacidade cognitiva e motora do indivíduo, aumentando o grau de dependência para as ações de autocuidado, com prejuízos para o controle e manutenção da doença. Reforça, no entanto, que quanto maior o tempo de diagnóstico do dm2 espera-se que seja maior o conhecimento sobre a doença, melhor entendimento e manejo do esquema terapêutico e, conseqüentemente, melhor controle glicêmico e diminuição das complicações crônicas.

Em relação às atitudes dos indivíduos com dm2 frente à doença, obtidas pela aplicação do questionário att 19, os resultados também foram insatisfatórios, com 94,8% de escores menores que 70 pontos. O mesmo também foi encontrado por rodrigues et al. (2012), que ressaltaram o quanto os indivíduos estão desmotivados a conviver com a doença, o que dificulta ainda mais a mudança de hábitos de vida, a adesão ao tratamento e a manutenção do controle glicêmico. A adesão ao tratamento pode ser considerada como uma das maiores preocupações no curso do dm2 e é definida como um envolvimento ativo, voluntário e colaborativo do indivíduo em termos de emitir comportamentos que produzam resultados terapêuticos no sentido de controlar a doença, implicando em responsabilidades sobre o seu tratamento e mudança no estilo de vida, como uma forma de estabilizar os sintomas da doença (sbd, 2016; silva et al. 2016).

O enfrentamento do dm2, mesmo insatisfatório, foi melhor relatado pelos indivíduos casados, fortalecendo a importância do apoio familiar no enfrentamento da doença. Além disso, ao se considerar o tipo de atitude frente à doença em relação ao tempo de diagnóstico, pode-se observar que aqueles com até um ano e os com mais de 25 anos de diagnóstico, ou seja os extremos, apresentaram 100,0% de atitude negativa frente à doença.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando a importância do DM como um problema de saúde pública em todo o mundo, a necessidade de tratamento e acompanhamento adequado da doença para manutenção dos níveis glicêmicos, a diminuição das complicações crônicas, bem como o

objetivo proposto pelo estudo, a saber, avaliar os fatores de risco que levam a descompensação da glicemia capilar (superior a 250 mg/dl) em indivíduos com DM2 que procuram a UPA de um município do interior do estado de MG, os resultados possibilitaram a identificação de alguns fatores de risco associados à esse quadro tão preocupante da doença.

A partir da elevada média de glicemia capilar descompensada (306,2mg/dL) e da opção dos indivíduos por procurar atendimento na UPA, considerada um serviço de atenção à saúde secundário, pode-se antever alguns fatores de risco associados a esta situação, como a possível deficiência nas orientações sobre os cuidados com a doença pela equipe de saúde; a falta de profissionais que compõem a equipe de saúde, principalmente de agentes comunitários de saúde e médicos; a desatualização dos protocolos de atendimento aos pacientes com a doença; a falta de comunicação entre as equipes multiprofissionais para atendimento integral ao indivíduo com diabetes; a falta de medicação específica para o tratamento; o período de atendimento da unidade básica apenas em horário comercial, impossibilitando o acompanhamento para controle da doença para aqueles que trabalham; o desconhecimento da localização da unidade de saúde de referência por grande parte dos participantes e até a possível falta de planejamento de ações para identificação precoce do DM2 pela equipe de saúde. A presença de um ou mais desses fatores podem justificar a atitude negativa dos participantes em relação ao enfrentamento e/ou o desconhecimento sobre o DM, acarretando um prejuízo a ser considerado tanto para o indivíduo, como para a família e a comunidade.

Essa situação faz sobressair a importância da detecção precoce do DM2 pela equipe de saúde e o acompanhamento adequado a estes indivíduos, visando melhor controle glicêmico e mudança no estilo de vida para a minimização das complicações crônicas, por meio da junção de esforços multidisciplinares, com a participação de todos os profissionais da rede de atenção primária à saúde, utilizando ações articuladas e condizentes com a necessidade de saúde da população de cada território de atuação.

Para isso é preciso uma visão mais abrangente, com enfoque mais amplo no sentido de identificar os fatores macro determinantes do processo saúde doença, envolvendo a prevenção, a promoção da saúde, a educação em saúde e a participação intersetorial na criação de mecanismos para o controle do DM2.

As falhas são fáceis de serem identificadas; o difícil é mudar o foco da assistência curativa para uma assistência voltada para a promoção de saúde, constituída por ações que



possibilitem manter a saúde e o bem-estar dos indivíduos, levando em consideração a necessidade de empoderamento dos mesmos, com vistas a torná-los mais autônomos e capazes de promover melhor qualidade de vida e fortalecer a tomada de decisões, de modo a adaptar a doença em suas vidas de uma forma positiva e, assim, realizar o autocuidado com mais eficiência. Além disso, é imprescindível a inclusão dos familiares no processo de cuidado estabelecendo assim a criação de vínculo, afinidade e confiança entre eles e as equipes de saúde, ajudando o indivíduo na tomada de decisões frente às inúmeras situações que a patologia impõe, evitando a descompensação da glicemia capilar, as internações hospitalares e as complicações crônicas.

### REFERÊNCIAS

ARTILHEIRO, M. M. V. et al. Quem são e como são tratados os pacientes que internam por diabetes mellitus no SUS? *Saúde Debate*, Rio de Janeiro, v. 38, n.101, p. 210-224, abr-jun. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus*. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Cadernos de Atenção Básica, n. 35*. Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília, 2014.

BECKER, A. D. et al. Controle glicêmico em pacientes com diabetes mellitus e doença cardiovascular acompanhados em ambulatório de referência. *ClinBiomed Res.* v. 34, n. 2, 2014.

CHAGAS, I. A. et al. Conhecimento de pacientes com diabetes sobre tratamento após cinco anos do término de um programa educativo. *Revista Escola de Enfermagem, USP*. São Paulo, v. 47, n. 5, p. 1141-6, 2013.

FARIA, H. T. et al. Fatores associados à adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm*, v. 26, n. 3, p. 231-7, 2013.

FARIA, H. T. G. et al. Adesão ao tratamento em diabetes mellitus em unidades da Estratégia Saúde da Família. *Rev Esc Enferm USP*, v. 48, n. 2, p. 257-63, 2014.

FERNANDES, A. M. T.; HENRIQUES, E. L. V.; AMENDOLA, F. Características de usuários portadores de diabetes mellitus tipo II com glicemia capilar alterada em um pronto atendimento municipal. *Revista Saúde*. v. 8, n.1, 2014.

FERREIRA, M. I.; PIRES, V. A. T. N. Conhecimentos, atitudes e práticas de saúde dos idosos em Relação ao Diabetes Mellitus. *Revista Enfermagem Integrada – Ipatinga: Unileste*, v. 7, n. 2, nov./dez., 2014.

GRILLO, M. F. F. et al. Efeito de diferentes modalidades de educação para o autocuidado a pacientes com diabetes. *Rev. Assoc. Med. Bras*, v. 59, n. 4, p. 400–405, 2013.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF) *Diabetes Atlas*. 7ª ed. Brussels: International Diabetes Federation, Belgium, 2015. Disponível em: <<http://www.diabetesatlas.org/>>. Acesso em: 15 maio. 2016.

MALTA, D. C. et al. Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS): capítulos de uma caminhada ainda em construção. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, n. 6, p.1683-1694, 2016.

OLIVEIRA, K. C. S.; ZANETTI, M. L. Conhecimento e atitude de usuários com diabetes mellitus em um Serviço de Atenção Básica à Saúde. *Revista Escola de Enfermagem da USP*. São Paulo, v. 45, n. 4, p. 862-8, 2011.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA Saúde (OPAS). Agência Nacional de Saúde Suplementar. *Promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar brasileira: Resultados do laboratório de inovação*. Brasília, 2014.

RADIGONDA, B.; SOUZA, R. K. T.; CORDONI JUNIOR, L. Avaliação da cobertura da Atenção Básica na detecção de adultos com diabetes e hipertensão. *Saúde Debate*, Rio de Janeiro, v. 39, n. 105, p.423-431, 2015.

RODRIGUES, F. F. L. et al. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm*, v. 25, n. 2, p. 284-90, 2012.

SANTOS, J. C.; MOREIRA, T. M. M. Fatores de risco e complicações em hipertensos/diabéticos de uma regional sanitária do nordeste brasileiro. *Rev Esc Enferm USP*, v. 46, n. 5, p.1125-11320, 2012.

SERAMIN, C. M. DA S.; DANZE, L.; OLIVEIRA, K. C. S. Conhecimento e atitude: componentes para a educação em diabetes mellitus nas unidades básicas de saúde de Bebedouro, SP. *Revista Fafibe*, n.6, p. 130–139, nov. 2013.

SILVA, A. B. et al. Prevalência de diabetes mellitus e adesão medicamentosa em idosos da Estratégia Saúde da Família de Porto Alegre/RS. *Cad. Saúde Colet.*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 308-316, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016*. São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016. TADDEO, P. S. et al. Acesso, prática educativa e empoderamento de pacientes com doenças crônicas. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 11, p. 2923-2930, nov. 2012.

TORRES, H. C.; HORTALE, V. A.; SCHALL, V. T. Validação dos questionários de conhecimento (DKN-A) e atitude (ATT-19) de Diabetes Mellitus. *Revista de Saúde Pública*, v. 39, n. 6, p. 906-11, 2005.