

Análise de indicadores de saúde de pacientes com diabetes atendidos pelo Centro Hiperdia de Viçosa[#]

Analysis of health indicators in patients with diabetes treated at Hiperdia Center of Viçosa

Carlos Gabriel de Lade*
João Carlos Bouzas Marins**
Luciana Moreira Lima***
Janice Sepúlveda Reis****
Hamilton Henrique Teixeira Reis*****
Isabella Tolêdo Caetano*****
Paulo Roberto dos Santos Amorim*****

283

Artigo Original • Original Paper
O Mundo da Saúde, São Paulo - 2016;40(3):283-292

Resumo

A prevalência de diabetes *mellitus* está sendo considerada uma epidemia global, com 382 milhões de pessoas atualmente afetadas em todo o mundo e previsão de aumento para 592 milhões para o ano 2035. Atualmente, o Brasil é o quarto país no mundo em número de diabetes. O presente estudo teve como objetivo descrever as características epidemiológicas de indivíduos com diabetes *mellitus* atendidos no Centro Hiperdia da cidade de Viçosa-MG, considerando características sociodemográficas, fatores de risco modificáveis e não modificáveis. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, documental e de corte transversal. Foram analisados 547 prontuários, sendo 218 inativos e 329 pacientes ativos. A análise dos pacientes ativos demonstrou que 51% do número total de pacientes apresentavam diabetes *mellitus* tipo 2 associada à hipertensão. Em relação aos pacientes ativos, 72% apresentavam baixa renda familiar, 74% apresentavam baixa escolaridade, 74%, 78% e 57% apresentavam hipertensão arterial, sobrepeso/obesidade, inatividade física, respectivamente. A presença de dois ou mais antecedentes familiares para doenças coronarianas e metabólicas foi encontrada em 79% dos pacientes. A análise da glicemia de jejum e pós-prandial demonstrou valores inadequados em mais de 50% dos pacientes ativos. Os pacientes com diabetes atendidos pelo Centro Hiperdia de Viçosa apresentaram tanto fatores de risco modificáveis quanto não modificáveis, sendo ambos complicadores para o controle do diabetes e de um bom estado de saúde.

Palavras-chave: Diabetes *mellitus*. Fatores de risco. Atenção secundária à saúde. Avaliação em saúde. Sistemas de informação.

Abstract

The prevalence of diabetes *mellitus* is being considered a global epidemic, with 382 million people currently affected worldwide and increase forecast for 592 million for the year 2035. Currently, Brazil is the fourth country in the world in number of diabetes. This study aimed to describe the epidemiological characteristics of individuals with diabetes *mellitus* treated at Hiperdia Center of Viçosa-MG, considering socio-demographic, modifiable risk factors and not modifiable. This is a descriptive study, quantitative, documentary and cross-sectional. 547 records were analyzed, 218 retirees and 329 active patients. The analysis of the active patients showed that 51% of the total number of patients had a higher prevalence of type 2 diabetes *mellitus* associated with hypertension. In relation to active patients, 72% had low family income, 74% had low education, 74%, 78% and 57% had high prevalence of hypertension, overweight/obesity, physical inactivity, respectively. The presence of two or more family history of coronary and metabolic diseases was found in 79% of patients. The analysis of fasting and postprandial proved inadequate values by more than 50% of the active patients. Patients with diabetes attended by the Hiperdia Center of Viçosa presented in addition to the disease itself, modifiable and non-modifiable risk factors, both being complicating for diabetes control and a good health.

Keywords: Diabetes *mellitus*. Risk factors. Secondary care. Health assessment. Information systems.

DOI: 10.15343/0104-7809.20164003283292

[#]Primeiro de três artigos originado da dissertação de Mestrado de Carlos Gabriel de Lade, com defesa em junho de 2015, pela Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

*Universidade Federal de Viçosa. Viçosa - MG, Brasil. E-mail: lade.gab@gmail.com

**Universidade Federal de Viçosa. Viçosa - MG, Brasil. E-mail: joaobouzas@yahoo.com.br

***Universidade Federal de Viçosa. Viçosa - MG, Brasil. E-mail: lucianamoreiralima@yahoo.com.br

****Universidade Federal de Viçosa. Viçosa - MG, Brasil. E-mail: janicesepulveda@gmail.com

*****Universidade Federal de Viçosa. Viçosa - MG, Brasil. E-mail: hhteixeirareis@gmail.com

*****Universidade Federal de Viçosa. Viçosa - MG, Brasil. E-mail: bellinha303@yahoo.com.br

*****Universidade Federal de Viçosa. Viçosa - MG, Brasil. E-mail: pramorim@ufv.br

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

INTRODUÇÃO

A prevalência de diabetes *mellitus* (DM) vem aumentando mundialmente, resultando em uma epidemia global¹. Mais de 382 milhões de pessoas estão atualmente afetadas em todo o mundo, com previsão de aumento para 592 milhões para o ano 2035². Ainda, segundo a Federação Internacional de Diabetes, o Brasil é o quarto país no mundo em número de pessoas com, com quase 12 milhões de doentes,³.

A Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico⁴, realizada pelo Ministério da Saúde em 2013, demonstrou que a prevalência DM cresceu desde a primeira edição, em 2006, passando de 5,5% para 6,9%, sendo também mais comum entre as mulheres (7,2%) do que entre os homens (6,5%)⁴. Com esse aumento na prevalência estima-se que, atualmente, os custos financeiros diretos com o tratamento do DM e suas complicações oscilam em torno de 3,9 bilhões de dólares americanos ao sistema de saúde brasileiro⁵.

O DM é uma doença crônica e complexa, necessitando de cuidados médicos contínuos, objetivando o controle glicêmico eficaz, a diminuição de complicações, dos custos financeiros, da morbidade e da mortalidade associados à doença⁶. Tem sido destacado o valor da intervenção precoce, a segmentação de mudanças no estilo de vida e estratégias farmacológicas para reduzir as complicações macrovasculares². Além disso, a educação contínua do paciente para auto-gestão e o apoio contínuo de agentes de saúde e da família são fundamentais na prevenção de complicações agudas e redução do risco de complicações a longo prazo⁶.

Nesse contexto, o Ministério da Saúde vem desenvolvendo ao longo dos anos programas de atenção básica, destinados à prevenção, identificação e acompanhamento dos casos de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e DM, disponibilizando para estados e municípios, um sistema informatizado – o Hiperdia⁷, que permite o cadastramento e o acompanhamento de portadores de HAS e DM objetivando a redução da mortalidade e das complicações associadas a essas condições clínicas.

Os estudos de base populacional, que

utilizam dados de cadastramento são os mais indicados para a análise da situação de saúde de populações específicas. A obtenção e divulgação dessas informações possibilita definir o perfil epidemiológico de determinada população, visando a formulação e implementação de estratégias de saúde pública que levariam à modificação das condições existentes com melhoria da qualidade de vida das pessoas afetadas e redução do custo social. O Sistema Hiperdia foi planejado e implantado objetivando permitir o monitoramento mais eficaz dos pacientes atendidos e cadastrados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e gerar informações para aquisição, controle e fornecimento de medicamentos, de forma a sistematizar o tratamento dispensado a esses pacientes⁸. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi descrever as características epidemiológicas de portadores de DM atendidos no Centro Hiperdia da cidade de Viçosa-MG, considerando características sócio demográficas, fatores de risco modificáveis e não modificáveis.

MATERIAIS E MÉTODOS

Desenho do estudo

Realizou-se um estudo descritivo, quantitativo, documental, de corte transversal, desenvolvido como parte do projeto “Avaliação e Tratamento de Diabéticos e Hipertensos Atendidos pelo Centro Hiperdia de Viçosa”, uma parceria da Universidade Federal de Viçosa (UFV) com o Programa Hiperdia Minas. O estudo foi realizado integralmente nas dependências do Centro Hiperdia da cidade de Viçosa/MG. Os dados foram coletados através da avaliação dos prontuários dos pacientes com diabetes. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Viçosa, sob o número de registro na Plataforma Brasil 37759114700005153 e CAAE 28144814000005153.

População-alvo e amostragem

A amostra do estudo foi composta por indivíduos com DM, Tipo 1 ou 2, portadores

ou não de HAS e nefropatia ou em associação entre si, que atenderam a Resolução SES n. 2.606 de sete de dezembro de 2010 em que se estabelece os critérios de encaminhamento para os Centros de Referência Integrados Viva Vida e Hiperdia Minas. Como critério de exclusão foi considerado sujeitos não portadores de DM Tipo 1 ou 2. Foram selecionados 547 prontuários para a coleta de dados de um total de 768 pacientes atendidos pelo Centro Hiperdia de Viçosa- MG até Abril de 2014, sendo 329 prontuários de pacientes ativos (correntemente atendidos) e 218 prontuários de pacientes inativos (pacientes que receberam alta do atendimento). Os prontuários excluídos foram referentes a pacientes que apresentavam apenas HAS. O total de 9 prontuários dos pacientes ativos com DM pertencentes às faixas etárias de 0 a 9 anos (1 prontuário) e de 10 a 19 anos (8 prontuários) foram excluídos de algumas análises pela baixa representatividade na divisão por faixa etária no número total de pacientes ativos, exceto para qualquer caracterização que considere o número total de pacientes.

Coleta de dados

Considerando-se os critérios de inclusão, a seleção dos prontuários ocorreu entre junho e outubro de 2014. A coleta de dados incluiu dados sócio demográficos e clínicos dos pacientes, tais como: sexo, idade, tipo de diabetes, doenças associadas, massa corporal, altura, índice de massa corporal (IMC), renda familiar, escolaridade, estado civil, raça, antecedentes familiares para doenças cardiovasculares e metabólicas, prática regular de atividades físicas, etilismo, tabagismo, presença de distúrbios do sono, glicemia em jejum e pós prandial. Todas as variáveis foram avaliadas clinicamente pelos respectivos profissionais nas áreas de atuações específicas, com exceção da glicemia em jejum e pós prandial, avaliadas através de exames bioquímicos laboratoriais.

Para a caracterização detalhada dos pacientes com DM atendidos pelo Centro Hiperdia de Viçosa, para o tipo de DM, doenças associadas e sexo, foi utilizada uma amostra composta por prontuários de pacientes com atendimento

corrente (ativos) e por prontuários dos pacientes que haviam recebido alta do atendimento na atenção secundária (inativos). Idade, estatura, massa corporal, IMC, glicemia em jejum e glicemia pós-prandial foram analisados para posterior análise descritiva. A massa corporal foi medida utilizando-se uma balança Mercy® (modelo LC 200, Brasil, 2010), com escala variando de 1 a 200 quilogramas e com 50 gramas de precisão. A estatura foi avaliada através de estadiômetro Welmy® (modelo R110, Brasil, 2009) com escala variando de 0,8 a 2,00 metros com 1 milímetro de precisão. O IMC foi calculado através da divisão da massa corporal (Kg) pela estatura (m)². As amostras bioquímicas foram coletadas e analisadas por laboratório credenciado pelo SUS, sob encaminhamento e autorização dos médicos responsáveis do Centro Hiperdia de Viçosa. Os valores de referência adotados para a glicemia de jejum e pós prandial estão de acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes⁵. O tipo de doença foi dividida em oito classificações: DM Tipo 1 (DM 1), DM Tipo 2 (DM 2), DM 1 e HAS, DM 2 e HAS, DM 1 e Nefropatia, DM 2 e Nefropatia, DM 1, HAS e Nefropatia, DM 2, HAS e Nefropatia. A presença ou não de HAS e nefropatia foi considerada de acordo com o diagnóstico realizado pelos cardiologistas e nefrologistas do Centro Hiperdia de Viçosa, estando presentes nos prontuários. Todos os dados foram coletados a partir dos prontuários de cada paciente, contidos em fichas de primeira consulta a partir do momento de admissão no Centro Hiperdia de Viçosa, não sendo aplicado qualquer tipo de questionário.

Análise Estatística

Foi utilizada estatística descritiva para a apresentação dos dados, além da distribuição por frequência relativa e absoluta. Todos os dados foram analisados utilizando-se o software SPSS (SPSS Inc.®, versão 20).

RESULTADOS

Foram avaliados 547 prontuários de pacientes com diabetes, desse número 218

pacientes haviam recebido alta do atendimento secundário à saúde prestado pelo Hiperdia e haviam sido reencaminhados para a atenção primária, enquanto 329 pacientes permaneciam como ativos, ou seja, recebendo o atendimento através do centro.

A Tabela 1 apresenta os resultados da caracterização do DM e comorbidades associadas para o número total de pacientes com diabetes atendidos pelo Centro Hiperdia de Viçosa até o mês de Abril de 2014, além da caracterização para os pacientes ativos e inativos.

Os principais resultados apresentados pela Tabela 1 são a maior frequência do DM 2 quando comparada com a prevalência do DM 1 em todas as caracterizações e em número total de pacientes atendidos, pacientes ativos e inativos, destacando-se a presença de DM 2 em associação com HAS, representando 51% do número total de pacientes, 49% dos pacientes ativos e 53% dos pacientes inativos.

A Tabela 2 apresenta os resultados relativos às características da amostra quanto a idade, sexo e classificação do IMC. A variável sexo foi analisada e apresentada pelo número de pacientes totais, ativos e inativos.

Observa-se o número maior de indivíduos do sexo feminino quando analisamos o número total de pacientes (62%), pacientes ativos (60%) e inativos (64%). Destaca-se o resultado para o IMC, apresentado por classificação, observando-se uma alta frequência de sobrepeso tanto nos

homens (38%) quanto nas mulheres (33%), assim com a elevada frequência de obesidade tanto nos homens (34%) quanto nas mulheres (48%).

As características sócio-demográficas dos pacientes ativos são apresentadas na Tabela 3, destacando-se a porcentagem de pacientes que declaram-se analfabetos e que possuíam ensino fundamental incompleto, representando 74% dos pacientes ativos apresentando um baixo nível de escolaridade. Além disso, cerca de 18% dos pacientes ativos declararam renda familiar menor que um salário mínimo, enquanto que 54% (172 pacientes) declararam receber de um a dois salários mínimos, totalizando 72% dos pacientes ativos apresentando baixa renda familiar.

Os resultados para fatores de risco modificáveis e não modificáveis dos pacientes ativos são apresentados na Tabela 4, destacando-se uma elevada frequência de pacientes com HAS, inatividade física e sobrepeso/obesidade, afetando em torno de 74%, 57% e 78% dos pacientes ativos, respectivamente.

A Tabela 5 apresenta os resultados dos valores de glicemia em jejum e pós prandial no momento em que os pacientes foram admitidos para tratamento no Centro Hiperdia de Viçosa. Destaca-se valores tanto para glicemia de jejum quanto para glicemia pós prandial acima dos valores considerados ideais pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD)⁵ em mais de 50% dos pacientes.

Tabela 1 – Caracterização dos pacientes com diabetes e comorbidades associadas atendidos pelo Centro Hiperdia de Viçosa/MG até abril de 2014.

Patologia	Total (547)	Ativos (329)	Inativos (218)
DM 1	55 (10%)	32 (10%)	23 (11%)
DM 2	93 (17%)	56 (17%)	37 (17%)
DM 1 + HAS	10 (2%)	9 (3%)	1 (1%)
DM 2 + HAS	277 (51%)	161 (49%)	116 (53%)
DM 1 + Nef.	4 (1%)	1 (0,3%)	3 (1%)
DM 2 + Nef.	8 (2%)	4 (1%)	4 (2%)
DM 1 + HAS + Nef.	27 (5%)	25 (8%)	2 (1%)
DM 2 + HAS + Nef.	73 (13%)	41 (13%)	32 (15%)

DM= diabetes *mellitus*; HAS= hipertensão; Nef.= nefropatia.

Tabela 2 – Caracterização quanto ao sexo, idade e IMC de pacientes com diabetes atendidos pelo Centro Hiperdia de Viçosa/MG até Abril de 2014.

Sexo	Total (547)	Ativos (329)	Inativos (218)
Masculino	210 (38%)	118 (40%)	79 (36%)
Feminino	337 (62%)	201 (60%)	139 (64%)
		Ativos (320) [£]	
	Média ± DP	Mínimo	Máximo
Idade*(anos)	57 ± 15	20	90
Peso* [#] (Kg)	74 ± 18	35	150
Estatura* [#] (cm)	157 ± 9	140	187
		Ativos (319) ^{#£}	
	IMC (Kg/m ²)	Masculino (n=118)	Feminino (n=201)
Baixo peso	< 18,5	2 (2%)	7 (4%)
Peso normal	18,5-24,9	32 (27%)	29 (14%)
Sobrepeso	25-29,9	45 (38%)	67 (33%)
Obesidade I	30-34,9	23 (20%)	57 (28%)
Obesidade II	35-39,9	8 (7%)	27 (13%)
Obesidade III	> 40,0	8 (7%)	14 (7%)

#=1 paciente ativo sem classificação por ser cadeirante; £=9 prontuários excluídos por baixa representatividade na divisão por faixa etária; *=dados apresentados em média e desvio padrão; DP= desvio padrão.

Tabela 3 – Características sócio demográficas e econômicas dos pacientes com diabetes ativos atendidos no Centro Hiperdia de Viçosa até Abril de 2014 (N=320)[£].

Raça	Negra	Parda	Branca	Indígena	Não informado		
	74(23%)	82(26%)	143(45%)	0	21(7%)		
Escolaridade	Analfabeto	Fund. Incompl.	Fund. Compl.	Méd. Incompl.	Méd. Compl.	Ensino Super.	Não informado
	89(28%)	148(46%)	30(9%)	18(6%)	23(7%)	8(3%)	4(1%)
Renda familiar	< 1 salário	1-2 salários	2-3 salários	3-4 salários	4-5 salários	> 5 salários	Não informado
	56(18%)	172(54%)	19(6%)	7(2%)	2(1%)	0	64(20%)
Estado civil	Casado(a)	Solteiro(a)	Viúvo(a)	Divorciado(a)	União estável	Não informado	
	155(48%)	66(21%)	44(14%)	19(6%)	13(4%)	23(7%)	

£=9 prontuários excluídos por baixa representatividade na divisão por faixa etária.

Tabela 4 – Fatores de risco modificáveis e não modificáveis para pacientes com diabetes ativos atendidos no Centro Hiperdia de Viçosa até Abril de 2014.

Fatores de risco	Pacientes ativos (320) [£]		
	Sim	Não	
Hipertensão arterial	236 (74%)	84 (26%)	
Tabagismo	42 (13%)	278 (87%)	
Etilismo	30 (9%)	290 (91%)	
Atividades físicas	137 (43%)	183 (57%)	
Sobrepeso/obesidade [#]	249 (78%)	70 (22%)	
Distúrbios do sono	72 (23%)	248 (77%)	
Antecedentes familiares para doenças cardiovasculares e metabólicas apresentados	Sim	Não	Não informado
Hipertensão arterial	260 (81%)	25 (8%)	35 (11%)
Acidente vascular encefálico	154 (48%)	103 (32%)	63 (20%)
Diabetes Mellitus	223 (70%)	50 (16%)	47 (14%)
Infarto agudo do miocárdio	85 (27%)	144 (45%)	91 (28%)
Nº antecedentes familiares para doenças cardiovasculares e metabólicas apresentados	Sujeitos		
1 antecedente familiar	47 (15%)		
2 antecedentes familiares	118 (37%)		
3 antecedentes familiares	106 (33%)		
4 antecedentes familiares	29 (9%)		
Nenhum	20 (6%)		

[#]=1 paciente ativo sem classificação por ser cadeirante; [£]=9 prontuários excluídos por baixa representatividade na divisão por faixa etária.

Tabela 5 – Valores de glicemia sanguínea de jejum e pós prandial dos pacientes com diabetes ativos[£] atendidos no Centro Hiperdia de Viçosa até Abril de 2014.

Características	Média + DP	Mínimo	Máximo	Não informado
Glicemia jejum (mg/dL) (N=320)*	160 ± 80	46	430	11 (44%)
Glicemia pós prandial (mg/dL) (N=320)*	219 ± 102	46	587	52 (19%)
Valores normativos [#]	Sujeitos	Não informado		
Glicemia jejum < 130 mg/dL	135 (44%)	11 (3%)		
Glicemia jejum ≥ 130 mg/dL	174 (52%)			
Glicemia pós prandial < 160 mg/dL	88 (33%)	52 (16%)		
Glicemia pós prandial ≥ 160 mg/dL	180 (51%)			

*=amostras válidas a partir do número total de pacientes ativos; DP=desvio padrão; [#]=valores de referência considerados pela Sociedade Brasileira de Diabetes⁵; [£]=9 prontuários excluídos por baixa representatividade na divisão por faixa etária.

DISCUSSÃO

As ações metodológicas empregadas no presente estudo foram semelhantes às utilizadas por Ferreira e Ferreira⁸, Moreira et al.⁹ e Lima et al.¹⁰.

Em relação ao sexo, os resultados demonstram um maior número de pacientes do sexo feminino cadastrados no Centro Hiperdia de Viçosa, corroborando com os resultados encontrados por Assunção e Ursine¹¹, Ferreira e Ferreira⁸ e Lima et al.¹⁰. A maior participação de mulheres no sistema de saúde pública pode ser justificada por apresentarem maior tendência ao autocuidado, maior percepção do estado de saúde e a busca de cuidados médicos para si^{9,10}.

A idade da população estudada (57 ± 15 anos) pode justificar a maior prevalência do DM 2, já apresentada por estudos internacionais que demonstram um aumento crescente dessa doença nas faixas etárias acima de 45 anos em países em desenvolvimento².

O resultado do sobrepeso/obesidade apresentado na população estudada demonstrou uma alta prevalência representada por 72% dos homens e 81% das mulheres. A adiposidade aumentada representa probabilidade aumentada para eventos cardiovasculares^{2,12}, além de prejudicar o controle tanto do diabetes³ quanto da hipertensão¹³.

A Tabela 3 apresentou os resultados relacionados às características sociais, econômicas e culturais dos pacientes atendidos (ativos) pelo Centro Hiperdia de Viçosa. O nível de escolaridade é um fator importante na compreensão e adesão ao tratamento do diabetes, tendo em vista que a baixa escolaridade dificulta o processo de aprendizagem por esses pacientes que necessitam manter um nível de compreensão e cuidado elaborado em relação aos planos medicamentoso e nutricional¹⁴, bem como comportamental, para o controle eficaz da doença. A análise do nível de escolaridade dos pacientes ativos atendidos pelo Centro Hiperdia de Viçosa demonstrou um baixo nível educacional, representado por 28% dos pacientes sendo analfabetos e 46% apresentando ensino fundamental incompleto, totalizando 74% da população estudada não possuidora do ensino básico, corroborando

com o resultado encontrado por Jardim e Leal¹⁴. Esses dados foram coletados a partir de informações contidas nos prontuários, onde os próprios pacientes prestavam informações aos agentes de saúde, o que impossibilitou a caracterização do analfabetismo funcional, já que questionários específicos e validados não são aplicados pelos profissionais do Hiperdia.

A renda familiar dos pacientes também foi analisada e os resultados apresentados mostraram que 18% dos pacientes possuíam renda familiar menor que um salário mínimo e 54% declararam renda familiar de um a dois salários mínimos. A elevada porcentagem da baixa renda familiar pode ser justificada também por uma elevada taxa de pacientes com baixo nível de escolaridade¹⁵. Pace et al.¹⁶ demonstraram que a dieta e a renda familiar são fatores complicadores no tratamento do diabetes e estão relacionados entre si, visto que uma maior renda familiar facilitaria o acesso a uma alimentação de melhor qualidade.

As doenças cardiovasculares são a maior causa de morbidade e mortalidade em indivíduos com diabetes e as maiores responsáveis pelos custos diretos e indiretos relacionados ao diabetes^{5,6}. O total de 74% dos pacientes avaliados apresentava HAS. Estudos apontam que a presença de HAS é um forte preditor de eventos cardiovasculares em indivíduos com diabetes² e mudanças no estilo de vida podem ser suficientes para a redução da HAS⁶.

O tabagismo e o etilismo foram encontrados em 13% e 9% dos pacientes, respectivamente. Em pessoas com diabetes, estudos demonstraram estreita relação entre o tabagismo e doença coronariana, sendo a sua interrupção um fator preponderante na redução do risco de eventos cardiovasculares¹⁷. O consumo excessivo de álcool por pessoas com diabetes aumenta o risco de hipoglicemia tardia⁶, além de prejudicar o controle ponderal e acelerar complicações relacionadas a doença¹⁸.

O resultado para a prática regular de atividades físicas apresentado pela Tabela 4 demonstra que 57% dos pacientes declararam não estarem inseridos em programas regulares de atividades físicas. A alta prevalência de inatividade física constatada nos pacientes do Centro Hiperdia de Viçosa pode ser explicada pela falta de políticas e programas públicos

voltados para a prática de atividades físicas para a população de baixa renda. Grande parte dos pacientes é de baixa renda e tal problema social torna o acesso aos programas privados de atividades físicas como secundários para essa população, por serem considerados onerosos, o que dificulta a adesão à prática regular de exercícios como forma de tratamento auxiliar para o controle do diabetes. Apesar de constantemente recomendada como parte fundamental do tratamento não medicamentoso do diabetes^{2,6}, a disponibilização da prática regular de atividades físicas orientadas ainda é pouco utilizada pelos órgãos públicos de saúde, sendo apenas recomendadas sem a prescrição e o controle adequados. Os exercícios físicos orientados e supervisionados por profissionais capacitados em avaliação, prescrição, supervisão e controle de exercícios para populações de alto risco é fundamental para a obtenção de resultados satisfatórios e segurança dos doentes.

A presença de distúrbios do sono foi contatada em 23% dos pacientes ativos e avaliados. Essas informações foram baseadas em relatos dos pacientes e considerou-se a auto avaliação e percepção a respeito da qualidade do sono contidas nos prontuários, sem a aplicação de instrumentos específicos e validados. Ultimamente, os distúrbios do sono têm obtido relevância clínica por estarem associados a doenças cardiovasculares¹⁹, intolerância à glicose, resistência à insulina²⁰ e risco aumentado incidência de DM 2²¹. A identificação de distúrbios do sono pode ser importante fator no tratamento do DM 2, pois o sono influencia o metabolismo da glicose²² e na incidência e controle da HAS²³, comum em pacientes com diabetes, aumentando o risco de doenças cardiovasculares e complicações associadas ao DM.

A maior frequência de história familiar foi verificada para HAS (81%), seguidos por DM (70%), AVE (48%) e IAM (27%). A história familiar de doenças cardiovasculares é um fator de risco não modificável para eventos cardiovasculares, apresentando riscos relativos que variam entre 1,2 a 7,2. Na prática clínica, a avaliação da história familiar pode fornecer informações importantes sobre o risco de doenças cardiovasculares em um determinado

paciente²⁴. Tanto para o desenvolvimento do DM 1 quanto para o DM 2, os fatores genéticos e ambientais também possuem um importante papel no desenvolvimento de ambas as doenças²⁵, assim como para a incidência de HAS¹³.

Como pode ser verificado na Tabela 5 a média de glicemia de jejum foi de 160 ± 80 mg/dl, enquanto a média de glicemia pós prandial foi de 219 ± 102 mg/dl, ambos valores acima dos recomendados pela Sociedade Brasileira de Diabetes⁵. No que diz respeito a glicemia de jejum 52% dos pacientes apresentaram valores igual ou superior a 130 mg/dl, enquanto 51% apresentaram valores igual ou superior a 160 mg/dl para glicemia pós prandial. As metas consideradas aceitáveis para as glicemias de jejum e pós prandial estabelecidas pela Sociedade Brasileira de Diabetes⁵ são de 70 a 130 mg/dl para a glicemia de jejum e até 160 mg/dl para a glicemia pós prandial.

O presente estudo apresentou uma análise das características de pacientes com diabetes atendidos pelo Centro Hiperdia de Viçosa e, apesar do elevado número de informações obtidas através da análise dos prontuários, é importante ressaltar alguns problemas detectados. Primeiramente, a falta de informatização para armazenamento dos dados dificulta o acesso a essas informações por parte dos profissionais do Hiperdia, o que eleva o tempo para o acesso à informações pertinentes à todas as variáveis geradas pela equipe multiprofissional de atendimento à saúde e induz a perda de informações. Em segundo, informações fundamentais para avaliação do estado de saúde dos pacientes, como a hemoglobina A1c, dislipidemias, circunferência abdominal, função renal, ocular e sensibilidade dos pés não estão presentes nas fichas de consultas, sendo necessário obter essas informações em formulários distintos. Em terceiro, foi verificado em muitos formulários a ausência no preenchimento de campos obrigatórios e essenciais para uma avaliação universal das condições clínica, social, econômica e demográfica dos pacientes. Considerando que as informações geradas pelos Sistemas de Informação em Saúde devem ser exatas e consistentes, para que possam contribuir efetivamente para a formulação

de políticas públicas de saúde, tais pontos demonstram a necessidade de aprimoramento do sistema.

Como todo estudo dessa característica, as limitações inerentes relacionaram-se à

coleta de dados secundários, muitas vezes de difícil interpretação devido a problemas no preenchimento dos prontuários avaliados, bem como dados ilegíveis e a completude das informações.

CONCLUSÃO

As características epidemiológicas dos portadores de DM atendidos pelo Centro Hiperdia de Viçosa apontam que, além da própria doença, apresentavam fatores de risco modificáveis e não modificáveis complicadores para o controle do DM e de um bom estado de saúde.

A alta prevalência de HAS, sobrepeso/obesidade, inatividade física, além da idade, número de antecedentes familiares para doenças metabólicas e cardiovasculares, baixos níveis de escolaridade e renda podem contribuir para a elevação do risco de complicações nestes pacientes e em baixos índices de saúde.

FONTE DE FINANCIAMENTO: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG, no CDS-APQ-00543-13.

AGRADECIMENTOS: Secretaria Estadual de Saúde do Estado de Minas Gerais. Secretaria Municipal de Saúde de Viçosa/MG. Centro Hiperdia de Viçosa/MG.

REFERÊNCIAS

1. Cheng YJ, Imperatore G, Geiss LS, et al. Secular changes in the age-specific prevalence of diabetes among US adults: 1988–2010. *Diabetes Care*. 2013;36(9):2690-6.
2. Lorber, D. Importance of cardiovascular disease risk management in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2014 May;7:169–83.
3. Almeida-Pititto B, Dias ML, Moraes ACF, Ferreira SRG, Franco DR, Eliaschewitz FG. Type 2 diabetes in Brazil: epidemiology and management. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2015 Jan;8:17-28.
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
5. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016*. 2016.
6. Standards of Medical Care in Diabetes-2016. American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2016;38 (Suppl. 1):S1-S94.
7. Ministério da Saúde (BR). Avaliação do plano de reorganização da hipertensão arterial e ao diabetes mellitus no Brasil. Brasília (DF); 2004.
8. Ferreira CLRA, Ferreira MG. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde – análise a partir do sistema Hiperdia. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2009 Fev;53(1):80-6.
9. Moreira TMM, Gomes EB, Santos JC. Fatores de risco cardiovasculares em adultos jovens com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus. *Rev Gaúcha Enferm*. 2010 dez;31(4):662-9.
10. Lima LM, Schwartz E, Muniz RM, Zillmer JGV, Ludtke I. Perfil dos usuários do Hiperdia de três unidades básicas de saúde do sul do Brasil. *Rev Gaúcha Enferm*. 2011 jun;32(2):323-9.
11. Assunção TS, Ursine PGS. Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de diabetes mellitus assistidos pelo Programa Saúde da Família, Ventosa, Belo Horizonte. *Ciênc. saúde colet*. 2008;13 (Supl. 2):2189-97.
12. World Health Organization (WHO). *Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control*. Genebra, 2011.
13. Sociedade Brasileira de Cardiologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol*. 2010 Jul;95 (Supl. 1):1-51.
14. Jardim ADL, Leal AMO. Qualidade da informação sobre diabéticos e hipertensos registrada no Sistema HIPERDIA em São Carlos-SP, 2002-2005. *Physis Ciênc. saúde colet*. 2009;19(2):405-17.
15. Salvato MA, Ferreira PCC, Duarte AJM. O impacto da escolaridade sobre a distribuição de renda. *Est Econ*. 2010 Out/Dez;40(4):753-91.
16. Pace EA, Nunes DP, Vigo OK. O conhecimento dos familiares acerca da problemática do portador de diabetes mellitus. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2003 Mai/Jun;11(2):312-9.
17. Qin R, Chen T, Lou Q, Yu D. Excess risk of mortality and cardiovascular events associated with smoking among patients with diabetes: Meta-analysis of observational prospective studies. *Int J Cardiol*. 2013 Jul;167:342-50.
18. Emanuele NV, Swade TF, Emanuele MA. Consequences of alcohol use in diabetes. *Alcohol Health Res World*. 1998;22(3):211-9.
19. Hoevenaar-Blom MP, Spijkerman AMW, Kromhout D, van den Berg JF, Verschuren WMM. Sleep duration and sleep quality in relation to 12-year cardiovascular disease incidence: The MORGEN Study. *Sleep*. 2011 Nov;34(11):1487-92.

20. Buxton OM, Pavlova M, Reid EW, Wang W, Simonson DC, Adler GK. Sleep restriction for 1 week reduces insulin sensitivity in healthy men. *Diabetes*. 2010 Sep; 59:2126-33.
21. Chao CY, Wu JS, Yang YC, Shih CC, Wang RH, Lu FH et al. Sleep duration is a potential risk factor for newly diagnosed type 2 diabetes mellitus. *Metab Clin Exp*. 2011 Jun;60:799-804.
22. Cho EH, Lee H, Ryu OH, Choi MG, Kim SW. Sleep disturbances and glucoregulation in patients with Type 2 diabetes. *J Korean Med Sci*. 2014 Feb;29:243-7.
23. Pepin JL, Borel AL, Tamsier R, Baguet JP, Levy P, Dauvilliers Y. Hypertension and sleep: overview of a tight relationship. *Sleep Med Rev*. 2014 Dec;18:509-19.
24. Weijmans M, van der Graaf Y, Reitsma JB, Visseren FLJ. Paternal or maternal history of cardiovascular disease and the risk of cardiovascular disease in offspring. A systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol*. 2015 Jan;179:409-16.
25. Barone B, Rodachi M, Zajdenverg L, Almeida MH, Cabizuca CA, Barreto D et al. Family history of type 2 diabetes is increased in patients with type 1 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*. 2008 Oct; 82:e1-e4.