

# RASTREAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA E QUALIDADE DE VIDA DOS DIABÉTICOS ADSCRITOS A UMA UNIDADE DE ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM UM MUNICÍPIO DO SUL DE MINAS GERAIS

TRACKING THE METABOLIC SYNDROME AND QUALITY OF LIFE OF DIABETICS SUBSCRIBED TO A UNITY OF STRATEGY OF FAMILY HEALTH IN A CITY FROM THE SOUTH OF MINAS GERAIS, BRAZIL

Samantha Dias Maccarone<sup>a</sup>, Daniela Braga Lima<sup>b</sup>, Eric Batista Ferreira<sup>c</sup>

<sup>a</sup>samanthamaccarone@outlook.com, <sup>b</sup>danibraga@unifal-mg.edu.br, <sup>c</sup>eric.ferreira@unifal-mg.edu.br  
Universidade Federal de Alfenas – Alfenas (MG), Brasil

Data de recebimento do artigo: 21/11/2016  
Data de aceite do artigo: 15/02/2017

## RESUMO

**Introdução:** As doenças crônicas apresentam impactos múltiplos em termos de limitação à qualidade de vida. O diabetes mellitus representa um problema de saúde pública, devido ao aumento de sua incidência, prevalência e considerável encargo econômico para indivíduos e sociedade. **Objetivos:** Verificar a presença da síndrome metabólica e descrever a qualidade de vida dos portadores de diabetes mellitus de uma unidade de saúde de Alfenas, ao sul de Minas Gerais. **Métodos:** Estudo realizado com 67 usuários adultos portadores de diabetes mellitus. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário semiestruturado e pelo questionário *The Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36). Para diagnóstico da síndrome metabólica, além da presença de diabetes mellitus, considerou-se também como critério a circunferência abdominal aumentada e hipertensão arterial diagnosticada. A análise estatística foi realizada com auxílio do software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) 22.0. **Resultados:** Do total de usuários avaliados, 59,7% eram do sexo feminino. O sedentarismo foi identificado em 67,2% dos usuários e 58,2% possuíam hipertensão arterial. Entre os diabéticos predominou o excesso de peso e a adiposidade abdominal em 80,6% e 89,6%, respectivamente. A síndrome metabólica foi identificada em 56,06% dos diabéticos. Os domínios com menores escores da qualidade de vida foram Estado Geral de Saúde e Vitalidade. **Conclusões:** O estudo possibilitou a identificação da síndrome metabólica na maioria dos usuários avaliados. Observou-se, em alguns domínios, uma baixa percepção da qualidade de vida entre os usuários. Assim, faz-se necessária maior atenção à população estudada, para melhoria de sua qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Diabetes mellitus; síndrome metabólica; qualidade de vida.

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic diseases have multiple impacts in terms of limitation of quality of life. Diabetes mellitus represents a public health problem due to its increased incidence, prevalence and considerable economic charge for individuals and society. **Objectives:** Verify the presence of metabolic syndrome and describe the quality of life of diabetics subscribed to a health center located in the Brazilian town of Alfenas, southern of Minas Gerais state. **Methods:** Study conducted with 67 adults patients with diabetes mellitus. The data collection was made by a semi-structured questionnaire and by *The Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36). To diagnose metabolic syndrome, in addition to the presence of diabetes mellitus disease, was used as criteria the increased waist circumference and arterial hypertension diagnosed. The statistical analysis was performed by the *Statistical Package for Social Sciences* software (SPSS) 22.0. **Results:** From the total sample patients, 59.7% were women. The sedentary lifestyle was identified in 67.2% of them, and 58.2% of the patients had arterial hypertension. The overweight and abdominal adiposity of 80.6% and 89.6%, respectively could be seen among diabetics. Metabolic syndrome was identified in 56.06% of diabetics. The domains with lower quality of life scores were General Health and Vitality. **Conclusions:** The study allowed the identification of metabolic syndrome in most of the patients. It was observed, in some areas, a low perception of life quality from the population point of view. Thus, it is necessary more attention to the patients to improve their quality of life.

**Keywords:** Diabetes mellitus; metabolic syndrome; life quality.

## Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis constituem atualmente o problema de saúde pública de maior magnitude, e a redução de seus fatores de risco modificáveis é o principal objetivo do “Plano de ações estratégicas para enfrentamento de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil”. Entre elas está o diabetes mellitus, que tem como principais fatores de risco modificáveis o excesso de peso, a alimentação inadequada com excesso de carboidratos e o sedentarismo<sup>1-3</sup>.

No Brasil, o diabetes encontra-se atribuível ao excesso de peso em larga escala, assim como em diversos países, nos quais os valores elevados do Índice de Massa Corporal (IMC) têm produzido diversos desfechos desfavoráveis em saúde<sup>4,5</sup>.

O diabetes mellitus (DM) não é uma única doença, mas um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresentam, em comum, a hiperglicemia, resultante de defeitos na ação e/ou secreção de insulina. Esses distúrbios constituem um dos principais fatores de risco para doenças do aparelho circulatório, que atualmente representam a maior causa de mortalidade no Brasil, com comprometimento de diversos órgãos e sistemas, e que quando associadas ao excesso de peso e adiposidade central, além de alterações nos níveis de lipoproteínas plasmáticas, podem acarretar distúrbios relacionados à síndrome metabólica (SM)<sup>6,7</sup>.

Assim, a SM é uma combinação de fatores de risco para doenças cardiovasculares e diabetes. Esses fatores incluem obesidade (particularmente obesidade central), níveis elevados de triglicérides, redução de HDL-colesterol a menos de 40 mg/dL em homens e menos de 50 mg/dL em mulheres, pressão arterial elevada e hiperglicemia<sup>8,9</sup>.

Tais fatores refletem-se de forma negativa sobre a qualidade de vida (QV), pois levam ao prejuízo da capacidade funcional, debilidade física e dores em membros, além de transtornos emocionais e dificuldades nas relações sociais dos indivíduos acometidos<sup>10,11</sup>.

Atualmente, sabe-se que a intervenção voltada ao DM em nível de atenção primária à saúde pode ser de suma relevância e, conseqüentemente, bem efetiva. Portanto, medidas de divulgação, associadas ao controle metabólico, são capazes de prevenir ou retardar o aparecimento das complicações crônicas<sup>6,7-12</sup>.

Dessa forma, conhecer os fatores de risco para SM e o nível de QV da população com DM contribui de forma benéfica, uma vez que, dependendo dos resultados encontrados é possível, por meio dos órgãos competentes, planejar e executar ações que visem promover ou resgatar a QV dos portadores de doenças crônicas.

Nesse contexto, este estudo teve como objetivo verificar a presença da SM e descrever a QV dos portadores de

DM adscritos a uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município de Alfenas, na região sul de Minas Gerais.

## Metodologia

### *Delineamento do estudo e amostra*

Trata-se de um estudo transversal. No levantamento inicial, constatou-se que a população coberta pela ESF estudada era composta por 3900 usuários cadastrados e 175 portadores de DM diagnosticados e acompanhados. A amostra foi obtida de maneira não probabilística por conveniência, isto é, composta por indivíduos que atenderam aos critérios de inclusão: diagnóstico prévio de DM, idade  $\geq 20$  anos e  $< 60$  anos e que aceitaram participar voluntariamente do estudo no período de agosto de 2015 a abril de 2016 (Figura 1).

Dessa maneira, o número total de indivíduos que se enquadravam nos critérios de inclusão correspondeu a 82 indivíduos adultos portadores de DM. No entanto, durante o período de coleta, quatro usuários haviam se mudado da área adstrita, três não foram localizados após três tentativas, sete recusaram-se a participar e um dos indivíduos veio a óbito. Assim, finalizou-se amostra com 67 portadores de DM adscritos e acompanhados pela ESF (Figura 1).

Figura 1: Fluxograma do processo amostral.

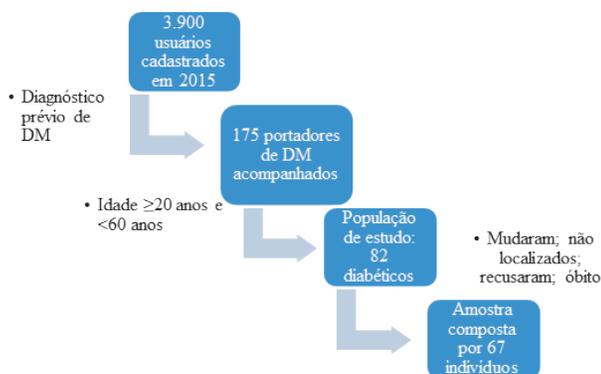


Figura 1: Fluxograma do processo amostral. Coleta dos dados e considerações éticas

A coleta de dados foi realizada por meio de visitas domiciliares em diferentes dias da semana, ou na unidade de saúde, durante o atendimento nutricional previamente agendado.

Os dados foram coletados mediante autorização por escrito, assinada pelos usuários participantes por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e o

estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL/MG) (CAAE nº 37862714.9.0000.5142; protocolo nº: 968.605/2015).

Os instrumentos utilizados na coleta de dados foram: um questionário semiestruturado, composto por variáveis de caracterização (demográfica, condições de saúde e estilo de vida) elaborado a partir da ficha do e-SUS do cadastro individual e domiciliar; e o questionário *The Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36) sobre qualidade de vida, composto por 36 itens, sendo que um avaliou a evolução da saúde do indivíduo (comparando a atual e a de um ano atrás, sem, contudo, ser pontuada na avaliação final) e os demais itens, que visavam avaliar os domínios capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental, compostos por 10, 4, 2, 5, 4, 2, 3 e 5 itens, respectivamente, com uma pontuação final de zero a cem, sendo que zero refere-se ao pior estado e cem ao melhor estado de saúde<sup>13,14</sup>.

As medidas antropométricas de peso, estatura e circunferência da cintura (CC) foram obtidas com base nos critérios de padronização do Ministério da Saúde<sup>15</sup>.

O estado nutricional foi avaliado pelo IMC, utilizando-se os pontos de corte preconizados pela Organização Mundial da Saúde e adotados pelo Ministério da Saúde: baixo peso (IMC inferior a 18,5 kg/m<sup>2</sup>), eutrofia (IMC de 18,5 kg/m<sup>2</sup> a 24,99 kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (IMC de 25 kg/m<sup>2</sup> a 29,99 kg/m<sup>2</sup>) e obesidade (IMC maior ou igual a 30 kg/m<sup>2</sup>). A obesidade central (gordura abdominal) foi avaliada pela medida da CC, classificada em risco cardiovascular aumentado ou muito aumentado: CC ≥ 80 cm e CC > 88 cm, respectivamente, para mulheres, e CC ≥ 94 cm e CC > 102 cm, respectivamente, para homens<sup>4,15</sup>.

Para o rastreamento da SM, utilizou-se dos critérios padronizados pelo *Consenso latino-americano de hipertensão em pacientes com diabetes e síndrome metabólica*, sendo que a existência concomitante de pelo menos três deles é considerada suficiente para o diagnóstico<sup>9</sup>. Neste estudo, além da presença de DM, considerou-se como critério para diagnóstico de SM ter CC aumentada e hipertensão arterial sistêmica (HAS) diagnosticada.

### Análise dos dados

As variáveis contínuas foram descritas por meio de medidas de tendência central e dispersão, e as qualitativas por meio de frequências absolutas e relativas.

Neste estudo, para a comparação das variáveis envolvidas, foram realizados testes de associação, sendo eles: Qui-quadrado de Pearson (*Pearson Chi-Square*)

somente quando a proporção de células com contagem menor do que cinco não ultrapassava 20% do total de células; razão de verossimilhança (*Likelihood ratio*), quando a proporção de frequências esperadas menores do que cinco era superior a 20% das células; Associação linear por linear (*Linear-by-linear association*), quando existia associação de causa e efeito, sendo que a variável de exposição podia ser categorizada em grupos ordenados e a variável desfecho era binária<sup>16</sup>. Adotou-se um nível de significância mínima de 5%. O *software* utilizado foi o *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) 22.0<sup>17</sup>.

## Resultados

Do total de 67 indivíduos portadores de DM, a maioria era do sexo feminino, (59,7%; n=40/67), com idade média de 52,08 (±5,97) anos. A Tabela 1 apresenta a prevalência dos fatores de risco autorreferidos para o surgimento de doenças crônicas. Constatou-se que cerca de 13,4% (n=9/67) eram tabagistas, 10,4% (n=7/67) consideraram fazer uso abusivo de álcool, e mais da metade, 67,20% (n=45/67) relatou não praticar nenhum tipo de atividade física. Quanto às condições de saúde, verificou-se que 58,2% (n=39/67) dos portadores de DM tinham HAS como enfermidade associada e apenas 28,4% (n=19/67) estavam em uso de insulina para auxiliar no controle glicêmico.

**Tabela 1:** Prevalência dos fatores de risco e condições de saúde autorreferidas de portadores de Diabetes Mellitus acompanhados em uma Estratégia Saúde da Família, Alfenas-MG, 2015-2016.

Variáveis	n	%
<b>Tabagismo</b>		
Sim	9	13,4
Não	58	86,6
<b>Alcoolismo</b>		
Sim	7	10,4
Não	60	89,6
<b>Atividade física</b>		
Ativo	21	31,3
Sedentário	45	67,2
Não informado	1	1,5
<b>HAS*</b>		
Sim	39	58,2
Não	28	41,8
<b>Uso de insulina</b>		
Sim	19	28,3
Não	46	68,7
Não informado	2	3

\* Hipertensão arterial sistêmica

Após a aplicação dos testes de associação entre os fatores de risco e condições de saúde, observou-se que apenas o uso de insulina e o tabagismo associaram-se de forma significativa ( $p < 0,05$ ) mostrando que, dentre os fumantes, mais da metade do grupo (62,5%;  $n=5/8$ ) também usava insulina, enquanto, dentre os não fumantes, o percentual de usuários de insulina mostrou-se expressivamente inferior (24,6%;  $n=14/57$ ).

O IMC médio encontrado nos usuários portadores de DM foi de 29,89 ( $\pm 5,52$ )  $\text{kg/m}^2$ , e o excesso de peso prevaleceu em 80,60% (54/67) desses indivíduos (Tabela 2).

Do total de indivíduos estudados, 70,1% ( $n=47/67$ ) autoavaliaram-se como portadores de excesso de peso. Houve associação significativa ( $p < 0,001$ ) entre o estado nutricional real (observado por meio do IMC) e a

autopercepção dos indivíduos em relação ao seu peso, mostrando que 50,00% ( $n=10/20$ ) dos indivíduos que se consideravam com o peso adequado estavam, na verdade, com sobrepeso/obesidade (Tabela 2).

Observou-se associação significativa ( $p < 0,05$ ) entre o estado nutricional e o sexo e entre o estado nutricional e a CC, mostrando que, na categoria “risco cardiovascular muito aumentado”, não se encontrou indivíduos classificados como “baixo peso”, enquanto havia 8,00% ( $n=1/12$ ) dos eutróficos, 56,00% ( $n=15/27$ ) dos usuários com sobrepeso e 96,00% ( $n=26/27$ ) dos obesos (Tabela 2).

Chama atenção a existência de uma tendência linear significativa ( $p < 0,05$ ) para o aumento do número de indivíduos com hipertensão arterial como doença associada. Dos indivíduos, 43,58% ( $n=17/39$ ) estavam com sobrepeso e 46,15% ( $n=18/39$ ) com obesidade (Tabela 2).

**Tabela 2:** Características antropométricas segundo estado nutricional de portadores de Diabetes Mellitus acompanhados em uma Estratégia Saúde da Família, Alfenas-MG, 2015-2016.

Variáveis	Estado nutricional										Valor p
	Total		Baixo peso		Eutrofia		Sobrepeso		Obesidade		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>CC*</b>											
Sem risco	6	8,96	1	1,49	4	5,97	1	1,49			
Risco aumentado	18	26,85			6	8,96	11	16,42	1	1,49	<0,001
Risco muito aumentado	42	62,7			1	1,49	15	22,39	26	38,81	
Sem informação	1	1,49			1	1,49					
<b>Sexo</b>											
Feminino	40	50,7	1	1,49	6	8,96	12	17,91	21	31,33	0,046
Masculino	27	40,3			6	8,96	15	22,39	6	8,96	
<b>HAS †</b>											
Sim	39	58,2			4	5,97	17	25,37	18	26,85	0,042
Não	28	41,8	1	1,49	8	11,95	10	14,93	9	13,44	
<b>Percepção do peso</b>											
Adequado	20	29,86	1	1,49	9	13,44	5	7,46	5	7,46	
Um pouco acima do peso	26	38,8			3	4,48	16	23,88	7	10,44	<0,001
Muito acima do peso	21	31,34					6	8,96	15	22,39	

\*Circunferência da cintura; †Hipertensão arterial sistêmica.

A média da CC foi de 101,55 ( $\pm 10,16$ ) cm nos homens e 98,92 ( $\pm 13,43$ ) cm nas mulheres. O excesso de adiposidade abdominal foi identificado na maioria dos indivíduos (89,55%), evidenciando o risco cardiovascular em 97,5% ( $n=39/40$ ) das mulheres e 77,8% ( $n=21/27$ ) dos homens. Ainda, o risco cardiovascular

evidenciado pela CC foi associado significativamente ( $p < 0,01$ ) ao sexo e à autopercepção de peso dos indivíduos, mostrando que 75% ( $n=15/20$ ) dos diabéticos que se consideravam com o peso adequado possuíam algum grau de risco para o desenvolvimento de problemas cardíacos (Tabela 3).

**Tabela 3:** Associações significativas ( $p < 0.05$ ) entre diferentes variáveis e o risco cardiovascular dos portadores de Diabetes Mellitus acompanhados em uma Estratégia Saúde da Família, Alfenas-MG, 2015-2016.

Variáveis	Risco Cardiovascular										Valor p
	Total		Sem risco		Risco aumentado		Risco muito aumentado		Sem informação		
	N=67		n=6		n=18		n=42		n=1		
	100%		8,96%		26,85%		62,7%		1,49%		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo											<0,001
Feminino	40	59,7	1	1,49	6	8,96	33	49,25			
Masculino	27	40,3	5	7,46	12	17,92	9	13,43	1	1,49	
Percepção do peso											
Adequado	20	29,86	4	5,97	7	10,45	8	11,94	1	1,49	<0,001
Um pouco acima do peso	26	38,8	2	2,98	9	13,44	15	22,39			
Muito acima do peso	21	31,34			2	2,98	19	28,36			

No que se refere à autoavaliação das práticas alimentares, 45% (n=30/67) referiram ter uma alimentação saudável; 30% (n=20/67) alegaram uma alimentação pouco saudável; 21% (n=14/67) assumiram não ter uma alimentação saudável; e 4% (n=3/67) não souberam responder. A autopercepção dos diabéticos quanto à alimentação associou-se com a presença de HAS ( $p < 0,05$ ), mostrando que 92,85% (n=26/28) dos usuários portadores de DM que não tinham uma alimentação saudável eram hipertensos e 60% (n=17/28) dos que consideraram sua alimentação saudável não apresentavam HAS.

Assim, a SM foi identificada em 56,06% dos portadores de DM, visto que possuíam, concomitantemente, HAS e risco cardiovascular evidenciado pela CC.

Na avaliação da QV observou-se uma menor pontuação média para o domínio Estado Geral de Saúde ( $45,42 \pm 18,19$ ), seguido pelo domínio Vitalidade ( $59,93 \pm 21,99$ ). A maior pontuação média foi encontrada no domínio Aspecto Social ( $77,24 \pm 30,14$ ) (Tabela 4).

**Tabela 4:** Pontuação dos escores de cada domínio do SF-36\* em portadores de Diabetes Mellitus acompanhados em uma Estratégia Saúde da Família, Alfenas-MG, 2015-2016.

Domínio	n	Média (Desvio Padrão)
Capacidade Funcional	67	73,66 ( $\pm 23,62$ )
Aspecto Físico	67	73,51 ( $\pm 38,16$ )
Estado geral	67	45,42 ( $\pm 18,19$ )
Dor	67	62,76 ( $\pm 30,09$ )
Vitalidade	67	59,93 ( $\pm 21,99$ )
Aspecto Social	67	77,24 ( $\pm 30,14$ )
Aspecto emocional	67	73,13 ( $\pm 38,59$ )
Saúde Mental	67	62,75 ( $\pm 17,07$ )

\*The Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey

## Discussão

O DM é considerado um grande problema de saúde pública, além de ser um dos fatores para o diagnóstico da SM. Assim, encontra-se também associado à morbidade e mortalidade, e é responsável por complicações cardiovasculares<sup>7,9</sup>, podendo levar à depreciação da QV.

A estratificação por sexo dos portadores de DM assistidos pela ESF evidenciou o predomínio do sexo feminino, o que corrobora os resultados de outros estudos realizados com pacientes atendidos pelo Hiperdia e portadores de SM<sup>18,19</sup>. Uma provável explicação seria a maior preocupação das mulheres com a saúde, fazendo-as procurar com maior frequência por serviços de saúde.

A idade média dos diabéticos do estudo foi de 52,08 ( $\pm 5,97$ ) anos. Resultados semelhantes foram observados em estudo com indivíduos com alterações glicêmicas ( $51,8 \pm 16,3$  anos) e indivíduos com SM ( $56,1 \pm 11,9$  anos)<sup>8</sup>. Estudo realizado por Santos et al.<sup>20</sup> encontrou também a idade média de 54,8 ( $\pm 12,6$ ) anos, sugerindo que o DM era identificado entre os indivíduos com idade avançada.

Os resultados deste estudo mostraram um pequeno percentual de tabagistas e de indivíduos que consomem álcool em excesso. Em contrapartida, o percentual de indivíduos sedentários foi elevado. Esses achados corroboram um estudo realizado com pacientes portadores de síndrome coronariana aguda, em que constatou-se uma prevalência de 58,7% de indivíduos fumantes (35,2% alta dependência), 42% ingeriam bebida alcoólica (65,1% baixo risco), 36,7% eram ativos. Tal estudo ainda verificou que o tabagismo correlacionou-se significativamente ao consumo de álcool, e a alta dependência de nicotina associou-se ao sedentarismo<sup>21</sup>.

Ao contrário, neste estudo, não foram encontradas associações significativas entre as variáveis “tabagismo”

e “prática de atividade física”. Entretanto, o tabagismo associou-se significativamente ao uso de insulina ( $p < 0,05$ ), mostrando que o mau controle glicêmico pode ser agravado pelo hábito de fumar, e que medidas para reduzir o consumo de cigarro auxiliam no controle do DM<sup>7</sup>. Ressalta-se que, neste trabalho, não foram aplicados testes para medir o nível de dependência de nicotina ou álcool e também não se utilizou instrumento para medir a intensidade absoluta da atividade física. Os dados refletem somente os relatos dos usuários sobre a presença ou não desses componentes.

Sabe-se que o cigarro contribui para o aumento da concentração de gordura abdominal, reduzindo a sensibilidade insulínica, e aumenta a concentração glicêmica após o teste oral de tolerância à glicose, além de ser um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares, acelerando a progressão das lesões ateroscleróticas<sup>22</sup>. Ademais, o consumo elevado de álcool associa-se a maior mortalidade total, morte súbita arritmica, além do desenvolvimento de algumas doenças como hipertensão arterial, cardiomiopatia, acidente vascular cerebral hemorrágico, doença hepática, pancreática e câncer<sup>22</sup>. Assim, os dados encontrados neste estudo evidenciam a importância de se realizarem constantemente medidas de educação para que a população assimile que tais hábitos não favorecem uma boa saúde.

A prática de atividade física associa-se aos bons hábitos de vida saudáveis, auxiliando na prevenção do DM e SM e também contribuindo para melhor QV. Nossos achados mostraram que 67,2% dos diabéticos negaram a prática de atividade física regular. Esse resultado corrobora um estudo no qual se constatou uma proporção de 82,6% dos diabéticos considerados insuficientemente ativos fisicamente<sup>23</sup>. Tal situação é preocupante, visto que o exercício físico frequente é fundamental para manter a saúde e o peso ideal, além de evitar o aparecimento de enfermidades relacionadas ao sedentarismo, como HAS, SM e outros problemas cardiovasculares.

A presença de mais de um desses fatores de risco nos indivíduos diabéticos aumenta as chances de surgimento de problemas do aparelho circulatório, visto que o DM em si já representa um fator de risco, pois a hiperglicemia pode levar ao comprometimento de diversos órgãos e sistemas<sup>7</sup>. Dessa forma, o elevado percentual encontrado (58,2% dos diabéticos tinham HAS como enfermidade associada) acentua ainda mais o risco cardiovascular, tornando os pacientes predispostos ao desenvolvimento da SM. Além disso, a hipertensão mostrou associação com o aumento do IMC, evidenciando maior concentração de hipertensos obesos.

Segundo a literatura, o estado nutricional relaciona-se comprovadamente ao surgimento do DM ou no seu controle metabólico, sendo de grande importância para os indivíduos diabéticos manterem-se dentro da faixa

adequada de peso, a fim de se evitar complicações<sup>5,7</sup>. Os dados deste estudo apontam elevados percentuais de diabéticos com sobrepeso (40,3%) e obesidade (40,3%). Concomitantemente, foram encontrados altos percentuais de risco cardiovascular pela adiposidade central, tanto em homens quanto em mulheres, sendo que os valores médios de CC encontrados estiveram acima dos pontos de corte preconizados pela Organização Mundial da Saúde<sup>4</sup> e adotados pelo Ministério da Saúde, em ambos os sexos. Essas condições podem agravar a resistência insulínica nesses indivíduos, além de maiores riscos de complicações circulatórias que podem deteriorar a QV. Além disso, nesta pesquisa, o IMC elevado associou-se com CC, evidenciando maior grau de riscos cardiovasculares nos indivíduos obesos.

Estudo similar buscou investigar a correlação entre o IMC e a obesidade abdominal num grupo de portadores de diabetes tipo II, e verificou que a obesidade total estava presente em 32,3% dos indivíduos, enquanto a obesidade abdominal foi constatada em 86,2%<sup>24</sup>. Assim, o IMC se mostrou correlacionado de forma positiva com a CC, confirmando que o estado nutricional influencia no risco coronariano<sup>24,25</sup>.

Logo, a redução das medidas antropométricas deve ser preconizada no tratamento de portadores de DM, visto que quanto mais se aumenta o IMC, o risco cardiovascular pela adiposidade central aumenta.

Epidemiologicamente, sabe-se que a obesidade tende a ocorrer principalmente em mulheres, e sua incidência costuma aumentar com a idade, especialmente na fase do climatério, (transição entre o período reprodutivo e não reprodutivo da vida da mulher), devido à diminuição na produção de estrogênio, que pode interferir na distribuição do tecido adiposo<sup>26</sup>. No presente estudo, o sexo associou-se à adiposidade central, evidenciando maior predisposição do sexo feminino ao ganho excessivo de peso e de gordura abdominal, resultado semelhante ao de outros autores<sup>27</sup>.

A autoavaliação nutricional e das práticas alimentares evidenciou uma baixa percepção dos indivíduos quanto ao próprio excesso de peso e adiposidade central, porém, os diabéticos foram capazes de identificar a presença de maus hábitos alimentares. Ainda, os dados obtidos exibiram uma associação de causa e efeito entre a alimentação e a presença de HAS, reforçando o pressuposto de que a alimentação saudável previne o surgimento de doenças crônicas, complicações do DM e a SM. Entretanto, estudos evidenciaram a existência de grande dificuldade entre os diabéticos de seguir a dieta recomendada e manter a doença sob controle<sup>12,28</sup>.

Considerando os critérios adotados pelo consenso atual, sendo necessários somente três deles para diagnóstico da SM<sup>9</sup>, os achados deste estudo permitiram o rastreamento de 56,06% dos usuários avaliados como

portadores da SM, visto que são diabéticos, hipertensos e com risco cardiovascular evidenciado pela CC, o que corrobora estudos realizados na população adulta da cidade de Los Salias (Venezuela) e em pacientes de um hospital na cidade do Rio de Janeiro (Brasil), nos quais foram evidenciados 69,1% e 83% de indivíduos portadores de SM, respectivamente<sup>29,30</sup>. Entretanto, como não foram coletados neste estudo dados referentes ao perfil lipídico (triglicérides e HDLc) dos indivíduos avaliados, o número de portadores de SM pode estar subestimado.

A associação dos fatores de risco em indivíduos diabéticos, além de aumentar as chances de complicações e lesões aos diversos órgãos, pode também comprometer a QV devido à deterioração da saúde. Os resultados mostraram que o Estado Geral de Saúde foi o domínio mais prejudicado, seguido pela Vitalidade. Estudos semelhantes evidenciaram menores escores nos componentes que avaliam a saúde física, aspectos emocionais e vitalidade, além de ter associado à prática de atividade física uma melhor QV<sup>11,20,31</sup>.

Por fim, este estudo possibilitou a identificação de dois critérios diagnósticos que, com o DM, indicam a existência da SM na maioria dos usuários avaliados. Ainda, observou-se, em alguns domínios, uma baixa percepção da QV entre os usuários. Tais achados poderão auxiliar a equipe multidisciplinar no acompanhamento rotineiro desses pacientes e na elaboração de estratégias para prevenção das doenças crônicas e para garantir melhor QV a essa população.

## Conclusão

O DM é considerado um grande problema de saúde pública, além de um dos fatores para o diagnóstico da SM. Assim, encontra-se também associado à morbidade e mortalidade, e é responsável por complicações cardiovasculares, podendo levar à depreciação da QV.

Os achados deste estudo evidenciaram grande número de indivíduos com DM que eram sedentários, hipertensos e que necessitavam de insulina para auxiliar no controle glicêmico. Além disso, o estado nutricional da maioria da população estudada evidenciava excesso de peso e gordura abdominal. Diante disso, observou-se grande dificuldade desse grupo para manter-se dentro dos padrões recomendados para a prevenção dos agravos associados ao mal controle do DM.

Por fim, este estudo possibilitou a identificação de dois critérios diagnósticos que, com o DM, indicam SM na maioria dos usuários avaliados. Ainda observou-se, em alguns domínios, uma baixa percepção da QV entre os usuários. Tais achados poderão auxiliar a equipe multidisciplinar no acompanhamento rotineiro desses

pacientes e na elaboração de estratégias para prevenção das doenças crônicas e para garantir melhor QV dessa população.

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011.
2. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011;377(9781):1949-61.
3. Duncan BB, Chor D, Aquino EML, Bensenor IM, Mill JG, Schimidt MI, et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(Supl):126-34.
4. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: WHO; 2000 (WHO Obesity Technical Report Series).
5. Flor LS, Campos MR, Oliveira AF, Schramm JMA. Carga de diabetes no Brasil: fração atribuível ao sobrepeso, obesidade e excesso de peso. *Rev Saúde Pública*. 2015;49(29):1-11.
6. 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, DF: Ministério da Saúde; 2013.
7. Sociedade Brasileira de Diabetes. XII Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2015-2016. São Paulo: AC Farmacêutica; 2016.
8. Rocha NP, Catania AS, Barros CR, Pires MM, Folchetti LD, Ferreira SRG. Análise de diferentes medidas antropométricas na identificação de síndrome metabólica, com ou sem alteração do metabolismo glicídico. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2010;54(7):636-43.
9. Jaramillo PL, Sánchez RA, Diaz M, Cobos L, Bryce A, Carrillo JZP, et al. Consenso latino-americano de hipertensão em pacientes com diabetes tipo 2 e síndrome metabólica. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2014;58(3):205-25.
10. Faria HTG, Veras VS, Xavier ATF, Teixeira CRS, Zanetti ML, Santos MA. Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(2):348-54.
11. Alves TOS, Souza SA, Souza ECS, Gois CFL, Guimarães AMDN, Mattos MCT. Qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas com diabetes mellitus. *Rev Min Enferm*. 2013;17(1):135-40.
12. Baggio SC, Marcon SS, Santos AL, Sales CA. Daily care for the control of Diabetes mellitus. *Acta Scien*. 2015;37(2):153-59.

13. Ciconelli, RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical outcomes study 36-item short-form health survey (SF-36) [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina; 1997.
14. Ciconelli RM. Medidas de avaliação de qualidade de vida. *Rev Bras Reumat.* 2003;43:9-13.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do sistema de vigilância alimentar e nutricional – SISVAN. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).
16. Motta VT, Oliveira Filho PF. SPSS – Análise de dados biomédicos. Rio de Janeiro: Medbook; 2009.
17. IBM Corp. Released 2013. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp; 2013.
18. Souza REB, Oliveira FE, Cavatti LS, Broedel P, Armani SC, Lenz D, et al. Perfil nutricional de pacientes acompanhados pelo Programa Hiperdia em uma unidade de estratégia da família de Vila Velha-ES. *Ceres.* 2011;6(3):139-50.
19. Hess S, Tramontini J, Canuto R. Fatores associados à síndrome metabólica em adultos atendidos em um ambulatório de nutrição. *Sci Med.* 2014;24(1):33-8.
20. Santos CVLA, Viana GMSE, Neves IB, Rocha BJB, Magalhães G. Avaliação da qualidade de vida de pacientes portadores de diabetes mellitus de um programa de atenção farmacêutica [Internet]. Guanambi: Faculdade Guanambi; 2015 [citado em 2016 maio 19]. Disponível em: <http://bit.ly/2nDUWFU>
21. Brunori EHFR, Cavalcante AMRZ, Lopes CT, Lopes JL, Barros ALBL. Tabagismo, consumo de álcool e atividade física: associações na síndrome coronariana aguda. *Acta Paul Enferm.* 2014;27(2):165-72.
22. Sociedade Brasileira de Cardiologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol.* 2010;95(Supl 1):1-51.
23. Seus TLC, Siqueira FV, Silveira DS, Tomasi E, Thumé E, Silva SM, et al. Autorrelato de diabetes e atividade física no Brasil. *Rev Bras Ativ Fis Saúde.* 2012;17(6):520-31.
24. Machado SP, Rodrigues DGC, Viana KDAL, Sampaio HAC. Correlação entre o índice de massa corporal e indicadores antropométricos de obesidade abdominal em portadores de diabetes mellitus tipo 2. *Rev Bras Promoç Saúde.* 2012;25(4):512-20.
25. Carvalho EV, Costa VVL, Araújo MS, Martens IBG, Sá NNB, Silva RA. Correlação entre o estado nutricional e o risco coronariano de adultos atendidos em uma ação educativa em Belém Pará. *Rev Bras Obes Nutr Emagr.* 2016;10(55):40-9.
26. Gallon CW, Wender COM. Estado nutricional e qualidade de vida da mulher climatérica. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2012;34(4):175-83.
27. Teixeira VC, Magalhães EP, Araújo DCR, Carneiro JÁ, Costa FM. Obesidade no climatério: fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. *Rev Norte Min Enferm.* 2015;4(2):29-36.
28. Grillo MFF, Gorini MIPC. Caracterização de pessoas com Diabetes mellitus tipo 2. *Rev Bras Enferm.* 2007;60(1):49-54.
29. Quirino CSP; Maranhão, RVA; Gianinni, DT. Síndrome metabólica em pacientes atendidos em programa de reabilitação cardíaca. *Rev Bras Cardiol.* 2014;27(3):180-88.
30. Contreras F; Hernández, P; Mata, C; Hernández, C. Síndrome metabólico y diabetes mellitus tipo 2 en población adulta. Los salías, edo. Miranda-Venezuela. *Rev Medicas.* 2015;5(1):19-25.
31. Chibante CLP, Sabóia, VM, Teixeira ER, Silva JLL. Qualidade de vida de pessoas com diabetes mellitus. *Rev Baiana Enferm.* 2014;28(3):235-43.

---

**Como citar este artigo:**

Maccarone SD, Lima DB, Ferreira EB. Rastreamento da síndrome metabólica e qualidade de vida dos diabéticos adscritos a uma unidade de saúde da família em um município do sul de Minas Gerais. *Rev. Aten. Saúde.* 2017;15(51):98-105.