



DIABETES: COMPREENSÃO, HÁBITOS E ANTROPOMETRIA

C. A. MONTEIRO¹, L.V. CASTEJON²

^{1,2} IFTM, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Campus Uberlândia

RESUMO – A *Diabetes Mellitus (DM)* é uma enfermidade multifatorial que está acometendo grande porção das populações e devido às mudanças práticas do estilo de vida moderno, há grande preocupação dos sistemas de saúde na prevenção e diagnósticos precoces. Assim, o presente trabalho teve por objetivo verificar a existência de fatores de riscos do *Diabetes Mellitus (tipo 2)* dos servidores públicos do IFTM campus Uberlândia, maiores de idade e não gestantes. O método do trabalho foi levantamento dos fatores: alimentação (frituras e vegetais), exercícios físicos, idades, sexo, IMC (índice de massa corporal) e CC (circunferência cintura). Por meio de aplicação individual consentida de questionários os dados foram coletados e analisados estratificadamente. Ao todo 100 servidores participaram, dos participantes a maioria foi servidoras, cujas idades medidas são superiores aos dos servidores homens e 58% se autodeclararam brancos. 80% dos servidores estão com o IMC em peso ideal e dentre os homens houve maior incidência de obesidade. Mesmo sendo apenas 20% de servidores com certa obesidade, verificou-se que 48% está com a circunferência da cintura acima da faixa eutrófica, sendo esse grande fator de preocupação cardiovascular. Em compensação 70% realiza prática regular de exercícios físicos, 80% não são fumantes, 9% não consome vegetais e 32% consome frituras diariamente, portanto, existe dentre os servidores fatores de riscos ao desenvolvimento da DM que devem ser observados e medidas preventivas de conscientização tomadas.

1. INTRODUÇÃO

Um estudo realizado em seis capitais brasileiras, com servidores de universidades públicas na faixa etária de 35 a 74 anos determinou a prevalência de 20% de caso de diabetes e que a metade dos casos não tinha diagnóstico prévio. Do exposto, sabe-se que o aumento da incidência de diabetes ocorre principalmente em indivíduos com faixas etárias mais avançadas (Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019-2020).

A *Diabetes Mellitus (DM)* é um distúrbio no qual a concentração sérica (do sangue) de glicose (um açúcar simples) encontra-se anormalmente elevada, pois o organismo não libera ou não utiliza a glicose de modo adequado. As morbidades associadas ao DM são, geralmente, conseqüentes da associação do longo tempo de duração da doença com o mau controle glicêmico, ou seja, hábitos e qualidade de vida ruins (Brutti et al, 2019).



A DM tipo II é uma morbidade complexa e multifatorial em que são importantes os conhecimentos a respeito dos fatores genéticos, hábitos alimentares e o estilo de vida (se sedentário) e da antropometria corporal do indivíduo em que a obesidade, tem um grande destaque. A mudança no estilo de vida é algo que deve ser estimulado em indivíduos. Pessoas adultas acima dos 40 anos são mais acometidas pela DM que pode vir acompanhado de obesidade, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, e outras alterações metabólicas. Os distúrbios listados decorrentes da DM, normalmente são precedidos de alguns sintomas de indícios de diabetes: sede e diurese excessiva, dores nas pernas, alterações visuais e aumento de peso (Arsa et al, 2009).

Portanto, o presente trabalho teve por motivação o levantamento de fatores de risco associados ao DM em servidores públicos do IFTM, campus Uberlândia, onde fatores antropométricos, hábitos e fatores genéticos foram verificados.

2. MATERIAL E MÉTODOS

De acordo com Chaer, Diniz e Ribeiro (2011), o uso de questionários principalmente para a elaboração de Trabalhos de Conclusão de Cursos trata-se de trabalho empírico, de coleta de dados sobre uma realidade, empreendimento, lançamento de produto ou compreensão de determinado assunto. Ressaltou ainda algumas vantagens sobre o uso da técnica: atinge grande número de pessoas, não requer treinamento para responder, garante o anonimato das pessoas que o respondem, permite as pessoas respondem no momento mais oportuno, não expõem o pesquisador.

Devido às vantagens, optou-se na construção do presente trabalho a elaboração de um questionário para alcançar o objetivo proposto, que foi verificar os conhecimentos prévios dos servidores do IFTM, campus Uberlândia a respeito de um assunto alimentar, o diabetes, além de verificar os perfis sociais, alimentares e os hábitos dos servidores.

Segundo o Relatório de Gestão do IFTM, ano 2019 (Brasil, 2019), o campus Uberlândia possui 169 servidores. Por um período de 30 dias os questionários foram aplicados nos setores em que os servidores prestam seus serviços, no período diurno. Prezando o anonimato e confiabilidade das respostas ao entrevistado e ao pesquisador, os participantes da pesquisa assinaram devidamente um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), elaborado com base no modelo da UERJ (2019).

Foi parte integrante do desenvolvimento do trabalho a elaboração do questionário, várias pesquisas na internet foram feitas a respeito dos questionários aplicados à população a respeito da diabetes. O questionário elaborado utilizou por base o disposto pelo SUS (Sistema Único de Saúde), disponibilizado pela Secretaria de Saúde da Prefeitura de São Paulo (2019), com algumas adaptações feitas em função do objetivo do trabalho.

A respeito da população amostral, o campus Uberlândia possui cerca de 85 técnicos administrativos e 84 docentes, podendo haver variações em função de afastamentos. A coleta de informações se deu presencialmente no ano de 2019, por meses, em vários dias e solicitado



individualmente ao servidor o preenchimento do termo e do questionário.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 169 servidores participaram da pesquisa 100 servidores, ou seja, 59% se dispuseram a participar, dentre os que não participaram, alguns não quiseram realmente participar ou disseram não poder colaborar no momento e outros estavam em afastamento. Responderam individualmente ao questionário, 43 servidores do sexo masculino e 57 servidoras, do sexo feminino. A distribuição das idades dos servidores masculinos do IFTM, campus Uberlândia é em média maior que as idades declaradas das servidoras. A maior parte dos servidores masculinos estavam entre idades de 31 a 43 anos e a maioria das servidoras que participaram da pesquisa apresentaram uma média de idade superior, no intervalo de 36 a 45 anos.

No estudo realizado por Flor e Campos (2017) verificaram a prevalência de diabetes em mulheres do que em homens e em idades superiores a 65 anos, também destacaram que a diabetes está associada a fatores modificáveis e aos fatores não modificáveis, entre esses tiveram destaque a idade (maior de 40 anos), a obesidade, o sedentarismo e a presença de outras condições de saúde. Mostrando que o estudo de apenas um fator ou dois não informam riscos de incidência, devendo ser avaliados outros fatores.

Sobre as declarações étnico-raciais, dos 100 participantes da entrevista, 1 se declarou se indígena, 13 negros, 25 pardos, 3 asiáticos e 58 brancos, entre homens e mulheres. De acordo com o SUS/SSM-SP (2019), a predisposição para o diabetes ocorre em menor número nos países asiáticos porque a alimentação é à base de peixes, vegetais e fibras. A incorporação de hábitos alimentares ocidentais, ricos em gorduras de origem animal, açúcares e com baixo conteúdo de fibras, aumenta o risco de diabetes entre asiáticos e descendentes residentes no Brasil.

Os perfis antropométricos correspondem às medidas corporais, uma das medidas mais utilizadas para se verificar o equilíbrio corporal do indivíduo é o IMC (Índice de Massa Corporal). O índice trabalha com a relação do peso do indivíduo pela altura em metros e ao quadrado, e o diagnóstico verificado numa escala de intervalos numéricos. Do diagnóstico tem-se os resultados do cálculo do IMC: entre 16,5 a 18,5 - abaixo do peso; entre 18,5 a 24,9 - peso normal; entre 25 a 29,9 - sobrepeso; entre 30 a 34,9 - obesidade grau I; entre 35 a 39,9 - obesidade grau II; valores acima de 40 - obesidade grau III (Moretto et al, 2016).

Observou-se que não há servidores abaixo do peso ideal, a maioria se encontra na faixa de peso ideal (39%), dos 43 servidores homens. 16 servidores masculinos estão com IMC na faixa de sobrepeso (entre 25 a 29,9) que proporcionalmente é 37%. Verificou-se 7 servidores homens em obesidade grau I, 2 em grau II de obesidade e 1 em obesidade grau III. Das 57 servidoras, 2 estão abaixo do peso ideal, 3 estão com obesidade em grau II, nenhuma está em grau III de obesidade, 29 servidoras estão com sobrepeso e 23 estão no peso ideal, que corresponde a 40% das servidoras, como mostrado na Figura 1.

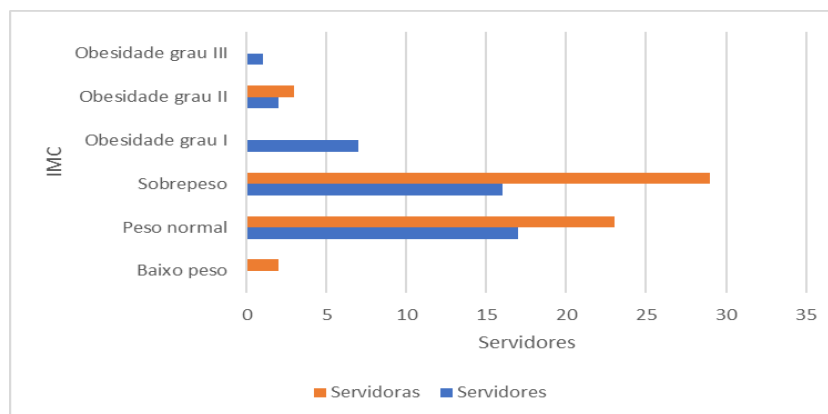


Figura 1 – Dados de IMC dos servidores.

Fonte: Do autor, 2020.

Os resultados acima foram semelhantes aos encontrados por Moreira, Greco e Chaoubah (2016) onde a prevalência de obesidade foi nos servidores masculinos. Além de verificarem, as idades, o IMC, a distinção dos servidores por sexo, também levantaram dados de circunferência abdominal a qual está associada a riscos de doenças cardiovasculares.

Percentualmente, a maioria dos servidores masculinos e femininos do IFTM, campus Uberlândia responderam que possui circunferência menor que 94 cm, 51% ou seja, 22 respostas. Os que estão com circunferência acima de 102 cm foram 7 (16%) servidores e os que se encontram com circunferência entre 94 cm e 102 cm foram 14 (32%) servidores. Assim, 48% dos servidores estão com as circunferências da cintura bem acima do recomendado, dado preocupante haja visto os riscos cardiovasculares associados. A circunferência da cintura (CC) é categorizada como ideal nos indivíduos homens que apresentaram valor menor do que 90 cm, e nas mulheres quando esse valor for menor do que 80 cm, de acordo com a recomendação da *International Diabetes Federation* (Moraes, 2020).

Segundo o SUS/SSM-SP (2019) os asiáticos e descendentes possuem os valores de peso e de circunferência da sua cintura (que conferem maior risco de ter diabetes) diferentes dos de pessoas de origem europeia. Em asiáticos, o diabetes pode aparecer em pessoas menos gordas, por isso, requer-se maior atenção. O acúmulo de gordura na região do abdômen (em formato de maçã) leva a um risco aumentado de ter diabetes, infarto e derrame cerebral, mesmo que não seja uma pessoa obesa. Portanto, manter hábitos saudáveis como alimentação balanceada e exercícios físicos é extremamente importante.

Os entrevistados responderam se tinham o hábito de realizar atividade física regularmente. Dos 43 servidores masculinos, 25 afirmaram realizar menos de 30 minutos de atividade física diariamente e 18 afirmaram realizar mais de 30 minutos diários de atividade física. Das 57 servidoras, 17 afirmaram realizar atividade física diariamente por mais de 30 minutos e 40 disseram realizar menos de 30 minutos de atividades físicas diárias. De modo geral 70% dos servidores possuem baixa prática de exercícios físicos.



O resultado obtido foi muito superior ao encontrado por Gonçalves e colaboradores em 2017 quando verificaram a incidência de diabetes e os fatores de riscos nos servidores da Universidade Estadual de Maringá/PR, que além do hábito da prática de exercícios físicos, verificaram hábitos de vida modificáveis como tabagismo.

A respeito do fumo, dos 43 servidores masculinos, 5 fumam de 1 a 10 cigarros por dia, 2 fumam mais de 10 cigarros por dia, 3 afirmaram ter parado de fumar e a grande maioria, 33 disseram nunca terem fumado cigarros. Das 57 servidoras, 5 disseram ter parado de fumar, 2 fumam mais de 10 cigarros por dia, 3 afirmaram fumar de 1 a 10 cigarros por dia e a maioria, 47 servidoras afirmaram que nunca fumaram. No estudo de Moraes e colaboradores em 2020, ser fumante contribuiu para piorar o controle glicêmico do indivíduo com DM. Ser fumante evidencia a não adaptação ao processo de doença, haja vista a manutenção de estilo de vida não condizente com sua situação clínica, podendo apresentar outras condições e comportamentos não favoráveis ao controle glicêmico. Portanto, mesmo que 80% dos participantes do presente estudo não sejam fumantes ainda há 20% que se encontram em risco.

Além dos hábitos de vida quanto ao tabagismo e à atividade física, tem-se aspectos negativos e positivos na alimentação que devem ser verificados e estão relacionados ao diabetes. Foi verificado o hábito positivo do consumo diário de vegetais, como por exemplo, frutas e verduras, dos 43 servidores masculinos, apenas 1 não consome diariamente vegetais. Das 57 servidoras, 8 afirmaram não realizar diariamente o consumo de vegetais. De modo geral, 91% dos servidores consomem vegetais diariamente e 9% não consomem. Por outro lado, verificou-se o hábito negativo do consumo de frituras diariamente, onde dos servidores masculinos (43), 14 responderam que consomem diariamente frituras e a maioria, 29 não consomem diariamente. Das servidoras (57) 18 consomem diariamente frituras diversas e a maioria, 39 não consomem. De maneira geral 32% dos servidores consomem diariamente frituras e 68% não consomem.

Os resultados obtidos quanto ao consumo de frituras estão muito mais elevados do que o obtido por Moreira, Greco e Chaoubah (2016), da alimentação dos servidores da Universidade Federal de Juiz de Fora, cujo percentual que consomem frituras diariamente foi de 9,5%. Dados sobre o consumo de vegetais também foram levantados, onde 54,8% dos servidores consomem vegetais diariamente, resultado inferior ao obtido no presente estudo sobre a alimentação dos servidores do IFTM, Campus Uberlândia.

4. CONCLUSÃO

Ao todo 100 servidores participaram, dos participantes a maioria foram servidoras, cujas idades médias são superiores aos dos servidores homens e 58% se autodeclararam brancos. 80% dos servidores estão com o IMC em peso ideal e dentre os homens houve maior incidência de obesidade. Mesmo sendo apenas 20% de servidores com certa obesidade, verificou-se que 48% está com a circunferência da cintura acima da faixa eutrófica, sendo esse fator de grande preocupação cardiovascular. Em compensação 70% realiza prática regular de exercícios físicos, 80% não são fumantes, 9% não consome vegetais e 32% consome frituras diariamente.



Portanto, existe dentre os servidores fatores de riscos ao desenvolvimento da DM que devem ser observados e medidas preventivas de conscientização tomadas. É de suma importância a divulgação dos riscos verificados e a divulgação de medidas necessárias para a diminuição dos riscos, como a prática regular de exercícios físicos e a alimentação diária de vegetais que são ricos em vitaminas, minerais e fibras.

5. REFERÊNCIAS

ARSA, G. ALMEIDA, L. L. S. S., MOREIRA, S. R., CAMPEBELL, C. S. G., SIMÕES, H. G. Diabetes Mellitus tipo 2: Aspectos fisiológicos, genéticos e formas de exercício físico para seu controle. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum** 2009, 11(1):103-111 p.

BRASIL, Resolução nº 087, de 20 de agosto de 2020. IFTM. Aprova a Prestação de Contas Anual do exercício de 2019 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM, 2019.

BRUTTI, B., FLORES, J., HERMES, J., MARTELLI, G., PORTO, D. da S., ANVERSA, E. T. R. Diabete Mellitus: definição, diagnóstico, tratamento e mortalidade no Brasil, Rio Grande do Sul e Santa Maria, no período de 2010 a 2014. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 2, n. 4, p. 3174-3182 jul./aug. 2019. ISSN 2595-6825.

CHAER, G., DINIZ, R. R. P., RIBEIRO, E. A. A técnica do questionário na pesquisa educacional. *Evidência*, Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019-2020. Editora Científica Clannad, 491 p. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em: outubro, 2020.

FLOR, L. S., CAMPOS, M. R. C. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. **Rev. Bras. Epidemiol.** JAN-MAR 2017; 20(1): 16-29p.

GONÇALVES, E. C. A., RINALDI, W., NUNES, H.E. G., CAPDEBOSCQ, A. M. C. SILVA, D.A. S. Baixos níveis de atividade física em servidores públicos do sul do Brasil: associação com fatores sociodemográficos, hipercolesterolemia e diabetes. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte**. **Volume 10, edição 2**, junho de 2017, 54-59 p.

MORAES, H. A. B., MENGUE, S. S., BISI, M. del C., NAGELA, M., CADE, V. Fatores associados ao controle glicêmico em amostra de indivíduos com diabetes mellitus do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto, Brasil, 2008 a 2010*. **Epidemiol. Serv. Saúde**, 29 (3) 15 Jun 2020 1-14 p. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300017>



MOREIRA, L. B. F., GRECO, R. M., CHAOUBAH, A. Estado nutricional dos servidores técnicos administrativos em educação de uma universidade pública associado aos hábitos alimentares. **BRASPEN**, J. 2016; 31 (3): 213-218 p.

MORETTO, M. C., FONTAINE, A. M., GARCIA, C. de A. M. S., NERI, A. L., GUARIENTO, M. E. Associação entre cor/raça, obesidade e diabetes em idosos da comunidade: dados do Estudo FIBRA. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 32(10):e00081315, out, 2016.

SUS/SSM-SP. Disponível em:
https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/programas/Questionario_Risco_de_ter_Diabetes_Telessaude.pdf. Acesso em: maio, 2019.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO. Disponível em:
http://www.sr2.uerj.br/sr2/coep/downloads/Modelo_TCLE.pdf Acesso em: fevereiro de 2019.