

Ações Educativas sobre Diabetes Mellitus na Educação de Jovens e Adultos em Rondonópolis, Mato Grosso

Gleyson Souza da Costa¹, Adriana Marilia Zanato Teruel², Amanda Rodrigues Pereira², Andressa Marques Cunha Lisboa², Gabriella Vaz da Silva², Mayra Cleres de Souza², Luis Felliipe Viola³, Adriana Santi³

Resumo: *O Diabetes Mellitus tipo II (DM II) é uma disfunção endócrina de elevada prevalência, sendo a prevenção primária um meio importante para o seu controle na população. Assim, este projeto objetivou a realização de ações de caráter educativo sobre o DM II, voltadas a Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Rondonópolis/MT. Foram realizadas aferições dos fatores de risco e a realização de palestras e discussões com os participantes (n=30). Não foram observadas alterações na glicemia capilar, contudo, mais de 40% dos alunos, com idades entre 12 e 55 anos, estavam nas faixas de sobrepeso e obesidade em graus variados, 20% tiveram pressão arterial na faixa de normal-alto e em 13,33% se observou estágio I de hipertensão. Por fim, as ações educativas realizadas permitiram para além da aquisição de conhecimentos, a troca de experiências sobre o DM2 de forma democrática e respeitando os diferentes saberes dos jovens e adultos envolvidos.*

Palavras-chave: *Diabetes. Prevenção. Educação em saúde.*

Área Temática: *Saúde.*

Educational Actions on Diabetes Mellitus in Youth and Adult Education in Rondonópolis, Mato Grosso

Abstract: *The type 2 Diabetes Mellitus (DM II) is a highly prevalent endocrine disorder and primary prevention is an important means of controlling it in the population. Thus, this project aimed to carry out educational actions on DM II, aimed at Youth and Adult Education in the municipality of Rondonópolis/MT. Risk factors were measured and lectures and discussions were held with the participants (n=30). No changes were observed in capillary blood glucose, however, more than 40% of students, aged between 12 and 55 years, were in the ranges of overweight and obesity to varying degrees, 20% had blood pressure in the normal-high range and in 13,33% stage I hypertension was observed. Finally, the educational actions carried out allowed, in addition to the acquisition of knowledge, the exchange of experiences on DM II in a democratic way and respecting the different knowledge of the young people and adults involved.*

Keywords: *Diabetes. Prevention. Health education.*

¹ Discente do Curso de Medicina da Universidade Federal de Rondonópolis (UFR). Endereço: R. Manoel Antônio de Almeida, nº 31, Jd. Atlântico, Rondonópolis - MT. E-mail: gleysonsouzacosta@outlook.com.br.

² Discente do Curso de Medicina da Universidade Federal de Rondonópolis (UFR).

³ Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal de Rondonópolis (UFR).

Acciones Educativas sobre Diabetes Mellitus en la Educación de Jóvenes y Adultos en Rondonópolis, Mato Grosso

Resumen: *La Diabetes Mellitus tipo II (DM II) es un trastorno endócrino de alta prevalencia y la prevención primaria es un medio importante para su control en la población. Así, este proyecto tuvo como objetivo realizar acciones educativas sobre DM II, dirigidas a la Educación de Jóvenes y Adultos en el municipio de Rondonópolis/MT. Se midieron los factores de riesgo y se realizaron charlas y discusiones con los participantes (n=30). No se observaron cambios en la glucemia capilar, sin embargo, más del 40% de los estudiantes, con edades entre 12 y 55 años, se encontraban en los rangos de sobrepeso y obesidad en diversos grados, el 20% tenían presión arterial en el rango normal-alto 13,33% se observó hipertensión arterial estadio I. Finalmente, las acciones educativas realizadas permitieron, además de la adquisición de conocimientos, el intercambio de experiencias sobre DM II de manera democrática y respetando los diferentes saberes de los jóvenes y adultos involucrados.*

Palabras clave: *Diabetes. Prevención. Educación para la salud.*

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) representa um importante problema de saúde pública, acometendo mais de 400 milhões de adultos em todo mundo, com estimativa de aumento para 578 milhões em 2030. O Brasil é o quinto país no mundo em número de casos, com 16,8 milhões de pessoas com DM entre 20 e 79 anos (IDF, 2019).

Dentre os subtipos, o DM tipo II é o mais prevalente, sendo responsável por 90 a 95% dos casos, sendo caracterizado como uma condição multifatorial cuja fisiopatologia envolve resistência insulínica, associada a graus variados de deficiência na síntese e secreção desse hormônio (KUMMAR *et al.*, 2010).

Por ser uma doença quase sempre assintomática, o seu diagnóstico por vezes ocorre quando lesões secundárias aparecem, em quadros como neuropatias periféricas e nefropatias, por exemplo. Assim, estima-se que cerca de 50% dos casos de diabetes em adultos não são diagnosticados, o que abre espaço para as complicações (SBD, 2019).

De acordo com a SBD (2019), cerca de 62% da população brasileira apresenta pelo menos um fator de risco para o desenvolvimento do diabetes. Dentre estes, se destacam a inatividade física, senescência, sobrepeso/obesidade, história familiar da doença e diabetes mellitus gestacional (KUMMAR *et al.*, 2010).

Com isso, as medidas de prevenção primária devem ser direcionadas aos fatores de risco modificáveis, por meio de modificações no estilo de vida (AMBADY; CHAMUKUTTAN, 2008). Neste sentido, a Educação em Saúde sobre diabetes é uma ferramenta importante para a conscientização da população acerca do aparecimento da doença e para o controle do DM já estabelecido (BURKE *et al.*, 2014).

Finalmente, considerando o DM um importante problema de saúde pública de caráter crônico e assintomático, ações de prevenção e promoção da saúde são primordiais para diminuir a demanda sobre os sistemas de saúde e garantir melhor qualidade de vida as pessoas (KUMMAR *et al.*, 2010).

Diante deste contexto, criou-se um projeto de extensão inspirado no tema de 2015 do “Dia Mundial do Diabetes”, campanha criada pela Federação Internacional do Diabetes (IDF) e pela OMS, que neste referido ano teve foco as medidas de prevenção da doença e seus agravos (IDF, 2015).

OBJETIVOS

O projeto de extensão “Diabetes: Agir hoje para mudar o amanhã” buscou promover atividades de cunho educativo sobre o DM II, visando a prevenção da doença e promoção da saúde no município de Rondonópolis (MT), segundo o estabelecido pela Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), que reconhece a *autonomia* e o *empoderamento* dos indivíduos como princípios essenciais para a melhoria da qualidade de vida e seu reconhecimento enquanto cidadãos (BRASIL, 2006), tendo como público-alvo 30 estudantes do Ensino de Jovens e Adultos (EJA) da Escola Estadual Elizabeth de Freitas Magalhães.

Além disso, foram também objetivos deste projeto: o conhecimento sobre o perfil sociodemográfico, de fatores de risco e de conhecimentos sobre DM II dentre o público-alvo participante; a capacitação de alunos de graduação em medicina para a execução e interpretação de medidas de fatores de risco e critérios diagnósticos para DM II; aprimorar nesses graduandos habilidades médicas essenciais, como conhecimento teórico, habilidades técnicas e de atitudes frente ao paciente; informar ao público-alvo as medidas dos fatores de risco individuais e de seu grupo, com o fito de promover a adoção de medidas que impactem positivamente o processo saúde-doença desse público; correlacionar os dados clínicos e epidemiológicos do público-alvo com o contexto da doença e de suas complicações no Brasil e no mundo; transmitir conhecimentos, atualizar e promover a discussão e troca de experiências entre o público-alvo, graduandos e profissionais envolvidos, respeitando os diferentes saberes.

METODOLOGIA

O público-alvo participante do projeto consistiu em 30 estudantes de duas turmas distintas matriculados no Ensino de Jovens e Adultos (EJA), cursantes da segunda parte do Ensino Fundamental, no período noturno, na Escola Estadual Elizabeth de Freitas Magalhães em Rondonópolis (MT). O projeto foi executado em quatro encontros com os estudantes da EJA, utilizando o espaço escolar, e contou com o apoio de um professor da disciplina de Ciências da turma.

As ações pedagógicas que foram desenvolvidas tiveram *caráter teórico, teórico prático e prático*, primando pela troca de experiências entre o *meio acadêmico* e a *comunidade*. As atividades realizadas foram: apresentação do projeto e seus objetivos para o público-alvo, acompanhada pela aplicação de um questionário de múltipla escolha para conhecer o perfil sociodemográfico, de fatores de risco e conhecimento sobre DM II do grupo participante; tabulação, análise e discussão dos dados obtidos entre os organizadores do projeto para

entender o conhecimento prévio do grupo e assim adaptar as ações para que fossem mais efetivas; capacitação dos graduandos para desenvolverem habilidades de execução e interpretação de medidas de fatores de risco e diagnóstico do DM II; coleta de medidas desses fatores de risco e diagnóstico do público-alvo, feita pelos acadêmicos, por meio de aferição de peso e altura para cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC) sendo considerado um mesmo referencial para adolescentes e adultos, circunferência abdominal (CA), aferição de pressão arterial (PA) e de glicemia capilar (GC); realização de uma palestra ministrada por um endocrinologista, com a participação dos acadêmicos, seguida de uma discussão em grupo com o público-alvo; a discussão dos resultados obtidos na aplicação do questionário e de medidas dos fatores de risco e diagnóstico com o público-alvo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 são demonstrados os dados relacionados ao *sexo* e *idade do público-alvo*, que são informações importantes para a análise social e econômica que essa condição pode trazer, considerando a determinação social no processo saúde-doença.

Tabela 1 - Descrição de sexo e idade do público participante do projeto de extensão, Rondonópolis-MT, 2019.

Sexo	Quantidade (n)	Frequência Relativa (%)
Masculino	12	40
Feminino	18	60
Idade (em anos)		
12	1	3,33
15 F- 25	7	23,33
25 F- 35	5	16,67
35 F- 45	6	20
45 F- 55	11	36,67
Total	30	100

Fonte: dados obtidos do público-alvo.

Notas: as idades foram colocadas em intervalos para uma exposição mais objetiva dos dados.

Como se pode observar, dentre os participantes houve maior proporção de mulheres (60%) e idade superior a 45 anos (36,67%), perfil condizente com o censo escolar da EJA do ano de 2019, o qual apontou que dentre os estudantes com mais de 30 anos, as mulheres correspondiam a 58,6% das matrículas (INEP, 2019).

A coleta e análises dos fatores de risco são importantes para se determinar a propensão de determinado indivíduo ou grupo social de desenvolver o Diabetes mellitus. Dessa maneira, a Tabela 2 apresenta dados relativos aos fatores de risco para DM aferidos no público-alvo.

Tabela 2 – Dados sobre Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência Abdominal (CA), Glicemia Capilar (GC) e Pressão Arterial (PA) do público-alvo do projeto de extensão, Rondonópolis-MT, 2019.

IMC (kg/m²)	Quantidade (n)	Frequência Relativa (%)
17 F 18,5	2	6,67
18,5 F 25	15	50
25 F 30	9	30
30 F 35	2	6,67
35 F 40	1	3,33
> 40	1	3,33
Total	30	100

CA – Feminino	Quantidade (n)	Frequência Relativa(%)
60 F 70	2	11,11
70 F 80	5	27,78
80 F 90	8	44,45
90 F 100	1	5,55
> 100	2	11,11
Total	18	100

CA – Masculino	Quantidade (n)	Frequência Relativa (%)
70 F 80	5	41,67
80 F 90	2	16,66
90 F 100	5	41,67
Total	12	100

GC	Quantidade (n)	Frequência Relativa (%)
70 F 100	12	40
100 F 130	12	40
130 F 160	4	13,34
160 F 190	1	3,33
> 190	1	3,33
Total	30	100

PA Sistólica	Quantidade (n)	Frequência Relativa (%)
<120	14	46,67
120 F 130	6	20
130 F 140	6	20
140 F 160	4	13,33

PA Diastólica	Quantidade (n)	Frequência Relativa (%)
<80	11	36,67
80 F 85	12	40
85 F 90	0	0
90 F 100	6	20
100 F 110	1	3,33
Total	30	100

Fonte: dados obtidos do público-alvo.

Notas: IMC (expresso em kg/m²), CA (expressa em cm), GC (expresso em mg/dl) e PA (expresso em mmHg) foram colocados em intervalos para uma exposição mais objetiva dos dados.

Dentre os fatores de risco modificáveis, se pode citar o sobrepeso/obesidade. Nesta atividade de extensão, se pode observar que 43% dos alunos possuíam IMC maior ou igual a 25 kg/m², o que é um indicativo de sobrepeso, sendo que algumas pessoas se enquadram nas diferentes classificações de obesidade (faixas I, II e III). (TABELA 2).

É reconhecida a associação do sobrepeso/obesidade a fatores desencadeantes tais como sedentarismo, dieta inadequada, além de questões culturais e ambientais (AL QAUHIZ, 2010) e ao desenvolvimento de resistência insulínica periférica, predispondo o desenvolvimento de DM II (SBD, 2019).

A circunferência abdominal é um indicador antropométrico que se relaciona à quantidade de gordura visceral de um indivíduo. Não foi encontrado aumento nesse indicador, entre os homens pesquisados, acima do padrão estabelecido (102 cm). Já entre as mulheres do público-alvo, quase 17% estavam acima do recomendado para essa medida (88cm), o que pode indicar uma predisposição para a resistência insulínica (SBD, 2019).

Em relação aos dados referentes à glicemia capilar, não foi possível fazer uma predição entre esses índices e o DM II, haja vista que os dados não foram coletados com as pessoas em jejum e várias delas haviam se alimentado em horários distintos antes da coleta. No entanto, dois membros do público-alvo já possuíam diagnóstico prévio de DM II para o qual já se encontravam em terapia farmacológica (TABELA 2).

A análise da pressão arterial é um fator importante, pois assim como o DM II, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma patologia que possui um considerável período subclínico e, quando associado ao quadro diabético, impacta na qualidade e expectativa de vida do indivíduo (SBD, 2019). Dentre o público-alvo 33% apresentaram alteração na PA sistólica (maior que 130 mmHg) e 23% na PA diastólica (maior que 85 mmHg) na aferição feita pelos graduandos. Convém ressaltar, que dos participantes pesquisados, dois já possuíam diagnóstico prévio de HAS e estavam em terapia farmacológica para a doença.

As atividades finais propostas, as quais foram a palestra com o endocrinologista e a apresentação dos resultados das aferições dos fatores de risco, foram muito produtivas. Estes encontros permitiram grande compartilhamento de experiências sobre a doença e principalmente garantiram um ambiente acolhedor e livre de julgamentos, nos quais os participantes ficaram à vontade para esclarecer inúmeras dúvidas, tais como: “É saudável meu neto de 1 ano comer miojo?”; “Eu posso beber todo dia aquele suco em pó?”; “Vou todo dia trabalhar de bicicleta. Isso conta como exercício?”.

A palestra com o especialista foi feita por meio de uma roda de conversa com os 30 estudantes que participaram do projeto e consistiu em uma troca de conhecimentos sobre o que os alunos entendiam sobre Diabetes, fatores de risco, mudança de hábitos de vida, tratamento dessa doença e como buscar atendimento adequado no âmbito do Sistema Único de Saúde.

Finalmente, se destaca que todas as atividades realizadas buscaram utilizar de linguagem apropriada a faixa etária e ao nível de formação, além de valorizar as experiências e saberes práticos dos alunos. Tais

particularidades, segundo MOURA (2008), são um desafio para os currículos escolares destinados a EJA, os quais devem se organizar de forma não infantilizada e de forma a considerar as experiências, interesses e modos de estar no mundo de jovens/adultos.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos por esse projeto de extensão evidenciam que o Diabetes Mellitus tipo II é uma patologia que deve ser enfrentada usando todos os meios, sendo o principal a prevenção. Dessa maneira, a construção de conhecimento em conjunto à comunidade é um passo essencial para prevenir esse quadro e para promover saúde, além de reforçar a importância da comunidade acadêmica como difusora dessas informações.

Dentre os participantes do projeto, a maioria representada por mulheres, mais de 1/3 se apresentou com sobrepeso e aumento da PA sistólica. Assim, o projeto além de possibilitar aos alunos conhecer seus fatores de risco para doença, buscou conscientizar sobre as modificações necessárias no seu estilo de vida e principalmente sobre a importância da educação e autocuidado em saúde, visando evitar doenças crônicas e suas complicações, em especial o DM II.

AGRADECIMENTOS

Os autores do trabalho agradecem à Escola Estadual Elizabeth de Freitas Magalhães (Rondonópolis/MT), representada pela sua direção e pelo professor envolvido nas atividades. Agradecem também aos alunos da EJA pela atenção e disponibilidade ao participarem do projeto.

REFERÊNCIAS

AL QAUHIZ, Norah. Obesity among saudi female university students: dietary habits and health behaviors. *J Egypt Public Health Assoc.* v. 85, n; 1, p. 45-49, 2010.

AMBADY, Ramachandran; CHAMUKUTTAN, Snehalatha. Early diagnosis and prevention of diabetes in developing countries. *Rev Endocr Metab Disord*, v. 3, p. 193-201, 2008.

BRASIL. Aprova a Política Nacional de Promoção da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 30 jun. 2010. v. 7, n. 3.

BURKE, Sandra; SHERR, Dawn; LIPMAN, Ruth. Partnering with diabetes educators to improve patient outcomes. *Diabetes Metab Syndr Obes*, v. 7, p. 45-53, 2014.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DO DIABETES (IDF). *IDF Diabetes Atlas*. 9th edition, 2019.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DO DIABETES (IDF). *World Diabetes Day (2015)*. Disponível em: <https://worlddiabetesday.org/>. Acesso em: 19 Set. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Censo Escolar. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

KUMMAR, Vinay. Robbins: bases patológicas das doenças. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 1139-1153 p.

MOURA, Tania Maria de Melo. Educação de Jovens e Adultos: currículo, trabalho docente, práticas de alfabetização e letramento. Maceió, EDUFAL, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. DIRETRIZES DA SBD: Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. 1 ed. São Paulo: Clannad, 2019. 490 p.

Submetido em: 04/10/2021 Aceito em: 07/01/2022