

5.1 Manuscrito 1

Conhecimento da doença e escolhas alimentares de mulheres com diabetes tipo 2 em diferentes ciclos femininos.

O manuscrito foi submetido ao periódico Rev Rene elaborado de acordo com as instruções para autores, disponíveis em: <http://periodicos.ufc.br/rene/prepmanusc>.

Conhecimento da doença e escolhas alimentares de mulheres com diabetes tipo 2 em diferentes ciclos femininos

Resumo

Objetivo: identificar o conhecimento sobre a doença, indicadores antropométricos e escolhas alimentares de mulheres com diabetes tipo 2 em diferentes ciclos femininos. **Métodos:** estudo transversal realizado com 46 mulheres com diabetes tipo 2 com idade ≥ 40 anos. Os dados foram coletados através do questionário sobre informações sociodemográficas e da doença, do teste de conhecimento sobre a doença e de motivadores de escolhas alimentares, além da avaliação antropométrica. **Resultados:** A média do conhecimento sobre a doença nas mulheres estudadas foi de $6,7 \pm 2,3$ pontos. As mulheres no climatério/menopausa apresentaram conhecimento com score médio maior ($7,5 \pm 2,8$) quando comparadas as mulheres na pós-menopausa ($6,15 \pm 1,8$), sem diferença estatística significativa ($p=0,056$). Os principais motivadores de escolhas alimentares nas mulheres com diabetes tipo 2 no climatério/menopausa foram “apelo sensorial”, “saúde” e “preço”. Já as mulheres no período de pós-menopausa foram “apelo sensorial”, “controle de peso”, “saúde” e “conteúdo natural”. **Conclusão:** as mulheres com diabetes tipo 2 apresentaram pouco conhecimento sobre a doença independente do ciclo feminino e se preocupam mais com o apelo sensorial, o que pode gerar impactos no gerenciamento da doença. **Contribuições para a prática:** os dados são essenciais para intervenções e educação em saúde das mulheres com diabetes e no cuidado do controle da doença.

Descritores: Diabetes Mellitus Tipo 2; Autogestão; Menopausa; Comportamento Alimentar.

Descriptors: Diabetes Mellitus, Type 2; Self-Management; Menopause; Feeding Behavior.

Introdução

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica altamente prevalente caracterizada por um conjunto de distúrbios metabólicos relacionada com deficiência na produção e/ou ação da insulina e pela hiperglicemia persistente. A diabetes mellitus tipo 2 (DM2) representa a forma mais comum da doença, atingindo 90 a 95% dos casos. A DM2 apresenta como característica principal a resistência insulínica e fatores de risco como idade avançada, obesidade, sedentarismo e história familiar⁽¹⁾.

No Brasil, evidenciou-se que a frequência da DM foi de 10,2% considerando as capitais e Distrito Federal, sendo maior entre o sexo feminino (11,1%)⁽²⁾. As mulheres ao longo da vida passam por diversos períodos fisiológicos e hormonais. O período da menopausa juntamente com DM2 pode provocar diversas complicações ao organismo feminino. Essa fase do ciclo vital

das mulheres apresenta deficiência estrogênica e está relacionada com o início de novo padrão de distribuição de gordura corporal, o que provoca uma elevação dos níveis glicêmicos⁽³⁻⁵⁾.

Para prevenir complicações associadas a DM2 nessa fase, faz-se necessária o compartilhamento de conhecimentos, para gerar habilidade e atitudes na compreensão e execução das recomendações ressaltando a importância do controle glicêmico adequado^(1,6). De modo que, estudos tem mostrado que quanto maior o conhecimento sobre a doença mais eficiente serão as possibilidades de geri-la e ter atitudes positivas frente ao tratamento^(7,8). Nesse sentido, para avaliar o conhecimento sobre a DM, o *Diabetes Knowledge Scale* (DKN-A), um questionário sobre diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral de DM, recomendado pela Sociedade Brasileira de Diabetes⁽¹⁾, é amplamente utilizado.

Além do conhecimento sobre a doença, outros fatores influenciam no manejo adequado da DM2, o que inclui as escolhas alimentares adequadas. Para avaliar os motivadores de escolhas alimentares, o *Food Choice Questionnaire* (FCQ) é um questionário amplamente utilizado em diferentes países, com adaptações culturais e traduções feitas em conformidade, que avalia a importância atribuída pelos indivíduos a nove fatores relacionados às escolhas alimentares⁽⁹⁾. A escolha do alimento de forma adequada faz parte do tratamento e controle glicêmico na DM2, como priorizar os alimentos a partir do seu conteúdo natural e da sua importância para saúde. Entretanto, estudos utilizando o FCQ, o apelo sensorial foi o fator principal na hora da escolha alimentar^(10,11).

Nesse contexto, nota-se na literatura uma lacuna de conhecimento quanto ao uso dos instrumentos *Diabetes Knowledge Scale* e do *Food Choice Questionnaire* na população específica de mulheres com DM2 em diferentes ciclos vitais. No sentido de aprofundar sobre o tema, é essencial evidenciar o conhecimento sobre a doença em diferentes ciclos femininos, além dos seus motivadores de escolhas alimentares, possibilitando reduzir essa lacuna e identificar as necessidades específicas das mulheres com DM2, contribuindo para estratégias educativas eficazes no autogerenciamento e melhor prognóstico de saúde nesse público.

Este estudo teve como objetivo identificar o conhecimento sobre a doença, indicadores antropométricos e escolhas alimentares de mulheres com diabetes tipo 2 em diferentes ciclos femininos.

Métodos

Este é um estudo transversal, realizado nos municípios de Jequié e Poções, no estado da Bahia, durante outubro de 2023 a fevereiro de 2024, de acordo com a iniciativa STROBE.

A população da pesquisa foi composta por mulheres com diabetes tipo 2 com idade igual ou superior a 40 anos, residente na zona urbana dos municípios, através de uma amostragem não probabilística, por conveniência. Foram adotados, como critério de exclusão, mulheres em idade reprodutiva, gestantes, lactantes, mulheres com doença renal crônica e moradoras da zona rural.

As mulheres com diabetes tipo 2 foram divididas em diferentes ciclos femininos. Sendo categorizadas em (1) climatério ou pré-menopáusia, considerando entre 40 a 65 anos e ciclos menstruais normalmente preservados, independentemente de sua regularidade; e (2) pós-menopausa, considerando acima de 65 anos e/ou aquelas com amenorreia espontânea confirmada por 12 meses ou mais⁽¹²⁾.

A coleta aconteceu através do contato com as unidades de saúde e equipes das unidades de saúde da família, principalmente com os agentes comunitários de saúde, para agendamento das mulheres com diabetes tipo 2 para as visitas domiciliares.

Os dados foram coletados através das visitas domiciliares com os agentes comunitários de saúde. Durante a visita domiciliar na residência das participantes, os dados foram coletados através da aplicação de um questionário sobre informações pessoais, sociodemográficas e clínicas sobre a doença para caracterização da população. Além disso, foi realizada avaliação antropométrica, aplicação do teste de conhecimento sobre a doença e de motivadores de escolhas alimentares. O tempo da coleta de dados para cada participante durou em média de 40 minutos a 1 hora.

Dados antropométricos foram avaliados através do peso, estatura, índice de massa corporal (IMC) e circunferência da cintura (CC). Como ferramenta para mensurar o peso corporal foi feito uso de balança digital g-tech modelo glass 7, com capacidade máxima de 150kg, devidamente calibrada, com as participantes em posição ortostática e usando roupas leves. A estatura foi mensurada usando o estadiômetro portátil sunny ES2060 com as participantes descalças e em posição ortostática.

Após a realização dos procedimentos acima, foi calculado o IMC ($\text{peso}/\text{altura}^2$), classificando-o segundo os valores estabelecidos para adultos, identificando, assim, os indivíduos que estão com baixo peso, eutróficos, com sobrepeso e obesidade⁽¹³⁾. Para idosos (>60 anos) foram utilizados pontos de corte diferentes dos utilizados em adultos devido as alterações fisiológicas nessa faixa etária, considerando os parâmetros: baixo peso, eutrofia e excesso de peso⁽¹⁴⁾.

Para aferir a CC, foi utilizada uma fita métrica inelástica da cescorf com precisão de 0,1 centímetro. A medida foi realizada do ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela. A

classificação dos riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares nos participantes do estudo seguiu os parâmetros estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde, sendo apontados os indivíduos com risco e sem risco⁽¹³⁾.

Para avaliar o conhecimento geral sobre a doença das participantes foi utilizado um instrumento adaptado e validado para língua portuguesa⁽¹⁵⁾. O questionário *Diabetes Knowledge Scale* (DKN-A) é um questionário de múltipla escolha com 15 itens sobre diversos aspectos pertinentes ao conhecimento geral sobre o Diabetes Mellitus. Apresenta cinco categorias amplas: 1) fisiologia básica, incluindo a ação da insulina, 2) hipoglicemia, 3) grupos de alimentos e suas substituições, 4) gerenciamento do Diabetes Mellitus na intercorrência de alguma outra doença e 5) princípios gerais dos cuidados da doença. A escala vai de 0-15 e cada item é medido com escore um para a resposta correta e zero para a incorreta. Com exceção dos itens de 13 a 15, que existe mais uma resposta correta e todas devem ser conferidas para obter o escore um. O usuário precisa alcançar no mínimo oito pontos para ter um nível satisfatório de conhecimento⁽¹⁵⁾.

Os motivadores das escolhas alimentares foram avaliados utilizando o *Food Choice Questionnaire* adaptado e validado para língua portuguesa⁽¹⁶⁾. O questionário tem o objetivo de investigar os motivos que orientam as escolhas alimentares, contendo 36 itens, envolvendo nove aspectos relacionadas à saúde, humor, conveniência, fator sensorial, conteúdo natural, preço, preocupação com peso corporal, familiaridade e preocupação ética. Cada item foi medido por uma escala do tipo Likert que varia de 1 a 4 pontos segundo a importância percebida pelos participantes (nada importante; pouco importante; moderadamente importante; e muito importante)⁽¹⁶⁾.

Após a coleta dos dados, os questionários foram organizados para posterior codificação e tabulação no programa Excel (versão 2016). Em seguida, estes resultados foram analisados estatisticamente, utilizando-se o programa SSPS). Foi utilizada a estatística descritiva como frequência relativa e absoluta para descrever as variáveis do estudo. A análise do DKN-A e FCQ foi realizada por meio da média \pm desvio padrão (DP) considerando seus scores e escalas. Após isso, foi avaliado a distribuição dos dados por meio do teste de normalidade Shapiro-Wilk das variáveis contínuas. Para comparar a média do score do DKN-A de cada ciclo foi realizado o teste T de amostras independentes, considerando a significância estatística quando $p < 0,05$.

No FCQ, foi gerado um escore para cada fator, sendo calculada a média para cada um, indicando que pontuações mais elevadas sugerem uma maior importância ao fator pelo participante. Para comparação das médias dos fatores do FCQ em relação aos grupos femininos foi utilizado o teste de Mann-Whitney considerando a significância estatística quando $p < 0,05$.

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e aprovado pelo parecer nº 6.339.786/2023 e com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética sob o número 58910322.3.0000.0055. Esta pesquisa atendeu à Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, e à Declaração de Helsinque.

Resultados

Participaram do estudo 46 mulheres com diabetes tipo 2, 80,4% residiam em Jequié e 19,6% em Poções-Bahia. A média de idade das participantes foi de $64,8 \pm 11,7$ anos, sendo que a prevalência foi de mulheres idosas com mais de 65 anos (56,5%), não brancas (73,9%), sem companheiro (56,5%), com renda menor que um salário mínimo (58,7%), residiam em domicílio próprio (91,3%) e apresentaram diagnóstico de DM2 há 5 anos ou mais (71,7%), conforme a Tabela 1.

Com relação aos dados antropométricos e de atitudes, o IMC médio das participantes foi de $27,6 \pm 5,4$ kg/m² e a circunferência da cintura $93,2 \pm 15$ cm, com predominância de mulheres com sobrepeso e obesidade (52,2%) e com riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (87%). A maioria das mulheres não realizavam nenhuma atividade física (65,2%), conforme evidenciado na tabela 1.

O conhecimento sobre a doença nas participantes teve uma média de $6,7 \pm 2,3$ pontos. Segundo avaliado pelo DKN-A, a maioria das mulheres da pesquisa apresentaram pouco conhecimento geral sobre a diabetes (56,5%).

Tabela 1 - Características sociodemográficas, antropométricas e sobre o diabetes tipo 2 em uma amostra de mulheres (n=46). Jequié e Poções, BA, Brasil, 2024.

Variáveis	n (%)
Idade (anos)	
40 a 65	20 (43,5)
> 65	26 (56,5)
Raça/cor	
Branca	12 (26,1)
Não branca	34 (73,9)
Situação Conjugal	
Com companheiro	20 (43,5)
Sem companheiro	26 (56,5)

Renda familiar (salário mínimo)	
≤ 1	27 (58,7)
> 1	19 (41,3)
Tipo de domicílio	
Próprio	42 (91,3)
Alugado	4 (8,7)
Atividade física	
Sim	16 (34,8)
Não	30 (65,2)
Tempo de diagnóstico da DM2 (anos)	
1 a 4	13 (28,3)
>5	33 (71,7)
Índice de Massa Corporal	
Baixo Peso	5 (10,9)
Eutrofia	17 (37)
Sobrepeso / Obesidade	24 (52,2)
Circunferência da cintura	
Com risco	40 (87)
Sem risco	6 (13)
Conhecimento sobre DM2	
Pouco	26 (56,5)
Bom	20 (43,5)

No que diz respeito aos ciclos femininos das participantes do estudo, 43,5% estavam no período do climatério/menopausa e 56,5% na pós-menopausa. O conhecimento geral sobre a DM foi avaliado nesses grupos. Das mulheres que estavam no climatério/menopausa (43,5%), 26,1% tiveram bom conhecimento sobre a doença e 17,4% pouco conhecimento. O escore médio do conhecimento sobre a DM desse ciclo feminino foi de $7,5 \pm 2,8$ pontos.

O score médio do conhecimento sobre a doença das mulheres na pós-menopausa foi de $6,15 \pm 1,8$ pontos. A maioria das mulheres com DM2 na pós-menopausa apresentaram pouco conhecimento sobre a DM (39,1%) e 17,4% apresentaram bom conhecimento. Ao comparar climatério/menopausa e pós-menopausa, em média, o conhecimento dos dois ciclos femininos não apresentou diferença estatística ($p=0,056$).

Para avaliar as escolhas alimentares, foi realizada uma análise descritiva dos dados obtidos para cada fator do FCQ (média e desvio-padrão) (Tabela 2), sendo possível observar que os fatores “apelo sensorial” ($3,71 \pm 0,51$), “saúde” ($3,50 \pm 0,58$) e “preço” ($3,43 \pm 0,53$) obtiveram maior valor médio de importância para as mulheres com DM2 no climatério/menopausa. O fator “preocupação ética” ($2,53 \pm 0,77$) foi o que obteve o menor valor médio de importância nesse ciclo feminino.

Para as mulheres com DM2 na pós-menopausa, os fatores “apelo sensorial” ($3,65 \pm 0,48$), “controle de peso” ($3,58 \pm 0,55$), “saúde” ($3,41 \pm 0,41$) e “conteúdo natural” ($3,41 \pm 0,76$) obtiveram maior valor médio de importância, sendo o fator “familiaridade” ($2,65 \pm 0,80$) o que obteve menor valor médio de importância nesse grupo.

A fim de comparar as médias obtidas dos fatores do FCQ nos dois ciclos femininos, foi possível observar que não houve diferença significativa (Tabela 2).

Tabela 2 - Média e desvio-padrão dos motivadores de escolhas alimentares de mulheres com DM2 em diferentes ciclos femininos (n=46). Jequié e Poções, BA, Brasil, 2024

Fatores	Climatério/menopausa	Pós-menopausa	p*
	Média (\pm DP ^a)	Média (\pm DP ^a)	
Saúde	3,50 ($\pm 0,58$)	3,41 ($\pm 0,41$)	0,218
Humor	3,04 ($\pm 0,95$)	3,17 ($\pm 0,47$)	0,885
Conveniência	3,19 ($\pm 0,88$)	3,13 ($\pm 0,71$)	0,488
Apelo sensorial	3,71 ($\pm 0,51$)	3,65 ($\pm 0,48$)	0,589
Conteúdo natural	3,12 ($\pm 1,02$)	3,41 ($\pm 0,76$)	0,444
Preço	3,43 ($\pm 0,53$)	3,27 ($\pm 0,71$)	0,610
Controle de peso	3,23 ($\pm 0,86$)	3,58 ($\pm 0,55$)	0,171
Familiaridade	2,81 ($\pm 1,02$)	2,65 ($\pm 0,80$)	0,481
Preocupação ética	2,53 ($\pm 0,77$)	2,85 ($\pm 0,75$)	0,133

*teste de Mann-Whitney considerando $p < 0,05$; ^aDP: Desvio-padrão.

Discussão

Vários fatores podem melhorar a saúde dos indivíduos com DM2, um deles é o conhecimento adequado dos pacientes frente à doença, que concomitantemente com o controle glicêmico, pode contribuir para redução fatores de risco relacionados com o controle inadequado^(7,8). O conhecimento insuficiente, como observado nos resultados, pode demonstrar

dificuldade no enfrentamento da doença e influenciar na autogestão do controle glicêmico, conforme visto em outros estudos^(8,17).

Além disso, o envelhecimento é um fenômeno de caráter fisiológico e cronológico, que acarreta inúmeras modificações no organismo dos indivíduos, principalmente das mulheres que estão passando pelo período de climatério e pós menopausa. Mesmo não apresentando diferença estatisticamente significativa entre o conhecimento sobre a doença nos diferentes ciclos, outros estudos mostram que a idade mais avançada aumenta o risco para o conhecimento insuficiente sobre a DM^(17,18).

Os achados obtidos também foram evidenciados em um estudo utilizando o mesmo questionário, com 353 pacientes com diabetes tipo 2, com maioria do sexo feminino, e idade superior a 50 anos, no qual o conhecimento sobre diabetes teve score médio abaixo do considerado satisfatório (7,77 pontos), principalmente sobre o gerenciamento da doença e aspectos nutricionais⁽¹⁸⁾. Assim como em uma amostra de 60 pessoas (93% mulheres) com média de idade 54,3 anos, as entrevistadas tiveram score de conhecimento 7,43, também considerado insatisfatório pelo método utilizado (DKN-A)⁽¹⁹⁾.

Características sociodemográficas, como renda e escolaridade podem estar relacionadas ao nível de conhecimento sobre o diabetes mellitus. A característica de baixa renda também foi encontrada em pacientes com DM2 em outro estudo no Brasil⁽⁸⁾. Resultado esse que pode estar associado a baixa escolaridade e conhecimento insuficiente sobre a DM dessas participantes, podendo contribuir para um cuidado inadequado sobre a doença⁽¹⁷⁾.

A baixa renda em indivíduos com DM pode impactar no tratamento, visto que para mudança alimentar é necessário gastos e compras periódicas de alimentos mais naturais⁽²⁰⁾. O preço dos alimentos in natura ou minimamente processados aumentou ao longo dos últimos 15 anos (de R\$ 3,45/kg para R\$ 4,69/kg), assim como os processados e ultraprocessados, entretanto com uma magnitude menor comparada aos in natura. Estima-se que os alimentos não saudáveis se tornarão mais baratos do que os alimentos saudáveis em 2026⁽²¹⁾. Além disso, fragilidades do SUS como poucas cotas de exames e encaminhamentos, a falta de medicamentos gratuitos disponibilizados pelas unidades de saúde, sendo necessário o deslocamento para outras farmácias gratuitas, podem impactar a saúde dessa população que depende desse serviço⁽¹⁷⁾.

Além do conhecimento sobre a doença, os fatores determinantes na escolha dos alimentos são aspectos importantes para o tratamento das pessoas com diabetes tipo 2. Nesse sentido, citado nos dois grupos como fator importante, é sabido que o “apelo sensorial”, aspecto que inclui cheiro, aparência, textura e gosto, é apontado como determinante fundamental no

momento da escolha dos alimentos⁽²²⁾. O sentido sensorial que mais influenciou as escolhas alimentares dessas mulheres com DM2 independente do ciclo feminino, foi o sabor, considerando o item desse fator com maior nota o “que seja gostoso”. Em outros estudos utilizando o FCQ, com participantes em sua maioria do sexo feminino, o apelo sensorial também foi um dos motivos mais importantes na escolha alimentar^(11,23).

O aspecto sensorial do alimento tem uma importância na definição dos gostos e desgostos alimentares, sendo um dos principais determinantes da escolha e ingestão alimentar. As sensações sensoriais moldam as escolhas, podendo estar ligados ao consumo em excesso de determinados alimentos, principalmente os mais palatáveis⁽²⁴⁾. Por isso, pesquisas tem mostrado que o elevado consumo de alimentos ultraprocessados está diretamente associado à elevada valorização do apelo sensorial, à elevada ingestão de açúcares livres, de gorduras e ao baixo valor nutricional⁽²⁵⁾. O consumo superestima a ingestão energética e a longo prazo tem se associado as doenças crônicas não transmissíveis, como a DM2^(1,24). Para aqueles que já apresentam a DM2, o consumo em excesso desses alimentos, pode impactar no gerenciamento da dieta e controle glicêmico. Favorecendo também o desenvolvimento dos fatores de risco, como excesso de massa corporal e circunferência da cintura elevada.

Esses fatores de risco são evidenciados em mulheres com diabetes mellitus também em outros estudos. Sobrepeso e obesidade foi observado em 353 indivíduos com DM2, sendo a maioria do sexo feminino e com idade acima de 50 anos⁽¹⁸⁾. O mesmo foi descrito em estudo com 346 pessoas com diabetes tipo 2, 51,4% das mulheres apresentaram obesidade e elevado risco cardiovascular pela relação cintura-quadril⁽²⁶⁾. Isso pode ser explicado pela relação fisiopatológica entre a resistência à insulina, adiposidade visceral, obesidade e doenças cardiovasculares, resultado de distúrbios metabólicos como hiperglicemia, hipertensão e dislipidemia⁽²⁷⁾. Evidenciando o fato da doença cardiovascular ser uma das principais causas de morbidade e mortalidade em indivíduos com DM2⁽²⁸⁾.

Além disso, as mudanças fisiológicas e hormonais que acontecem no corpo das mulheres durante o avançar da idade também gera impacto metabólico. A diminuição da progesterona pode causar irregularidade no sangramento próximo da menopausa enquanto que a diminuição do estrogênio está relacionada ao aumento do risco cardiovascular, distúrbios metabólicos e perda óssea, sendo que esse impacto pode durar também na pós-menopausa^(4,5).

Uma ferramenta importante para melhorar tanto nível de conhecimento das pessoas sobre a DM2 como as escolhas alimentares desse público é a educação em saúde. Os programas educativos são eficazes na melhoria no nível de conhecimento e conseqüentemente nos indicadores bioquímicos e antropométricos, além de promover empoderamento e habilidade de

decisão nos pacientes com DM2⁽⁶⁾. A participação ativa dos diferentes profissionais de saúde da atenção primária em saúde na elaboração das atividades educativas direcionadas nas especificidades e contexto das comunidades é uma importante intervenção no cuidado dos pacientes com DM2⁽²⁹⁾.

Os fatores “saúde”, “controle de peso” e “conteúdo natural” também citados como importantes na hora de escolher os alimentos, estão relacionados a preocupação das mesmas com a saúde. A importância dada a esses fatores é de suma relevância, pois o autocuidado é um aspecto fundamental do tratamento adequado na DM2.

Além disso, foi citado como importante o fator “preço”, no grupo de mulheres na fase climatério/menopausa, que pode estar relacionado com a situação econômica das participantes, visto que, a maioria entrevistada alegou receber menos que um salário mínimo por mês. O fato do ciclo feminino mais novo ter esse motivador como um dos mais importantes pode ter relação com a idade, visto que as mulheres na idade mais avançada (pós-menopausa) consideraram outros fatores mais importantes. Estudo no Brasil, com o objetivo de avaliar as propriedades psicométricas do FCQ, identificou que as principais diferenças nos motivos foram motivadas pela idade, com maior importância dada ao conteúdo natural e menos ao preço e à familiaridade conforme a idade do entrevistado aumentava⁽³⁰⁾.

Em revisão sistemática sobre aplicação do questionário de motivadores de escolhas alimentares entre culturas, o preço foi umas das motivações mais importantes relatadas nas escolhas alimentares e os fatores menos importantes foram preocupação ética e a familiaridade⁽¹⁰⁾. A “preocupação ética” e “familiaridade” foram o que obtiveram menor valor médio de importância nos diferentes ciclos femininos. Estes achados podem ter relação com os valores do grupo social no qual o indivíduo participa, dos traços culturais e a diferenciação individual, que podem ser possíveis influenciadores no processo de escolhas alimentares⁽²²⁾.

Limitações do estudo

Com relação as limitações, esse estudo apresentou uma amostra pequena devido as dificuldades encontradas na coleta de dados, como agendamento das visitas domiciliares, tempo para realização dos questionários e avaliação antropométrica. Apesar dessas limitações, este estudo utilizou dois questionários validados para coleta de dados, conferindo confiabilidade para a pesquisa.

Contribuições para a prática

Os resultados dessa pesquisa são relevantes para a assistência das pessoas com diabetes tipo 2 no âmbito da atenção primária em saúde. Os achados podem fornecer informações essenciais para melhorias e fortalecimento da educação em saúde dos pacientes com diabetes mellitus, afim de manterem uma gestão adequada da doença, melhores resultados clínicos e antropométricos, prevenindo as complicações, principalmente sanando as dúvidas em relação ao conhecimento sobre a doença em diferentes ciclos vitais. Esses dados podem impactar na formação dos profissionais de saúde que atendem essa população, sendo imprescindível no manejo da doença a compreensão da realidade de cada indivíduo durante o processo de cuidado. O planejamento de intervenções e estratégias educativas apropriadas na capacidade e no autocuidado do indivíduo com diabetes tipo 2 para gerar mudanças no comportamento e atitude de enfrentamento, favorecendo boas escolhas alimentares e melhor qualidade de vida.

Conclusão

Observou-se que as mulheres com diabetes tipo 2 possuem pouco conhecimento sobre a doença independente do ciclo feminino que estavam. Com relação as escolhas alimentares, as mulheres no climatério/menopausa e pós-menopausa se preocupam mais com o apelo sensorial, o que pode gerar impactos no gerenciamento da doença.

Esses resultados mostram que existem lacunas no conhecimento sobre a doença entre mulheres com diabetes tipo 2, podendo ser utilizada como ferramenta para o desenvolvimento de ações educativas. Podendo também relacionar essa promoção em saúde com hábitos e escolhas alimentares saudáveis importantes para tratamento da DM2.

Referências

1. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes [Internet]. 2023 [cited Apr 10, 2024]. Available from: <https://diretriz.diabetes.org.br/>
2. Ministério da Saúde (BR). Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados [Internet]. 2023 [cited Apr 10, 2024]. Available from: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2023.pdf
3. Paschou SA, Anagnostis P, Pavlou DI, Vryonidou A, Goulis DG, Lambrinoudaki I. Diabetes in menopause: risks and management. *Current vascular pharmacology*. 2019; 17(6): 556-563. doi: <https://doi.org/10.2174/1570161116666180625124405>

4. El Khoudary SR, Aggarwal B, Beckie TM, Hodis HN, Johnson AE, Langer RD, et al. Menopause transition and cardiovascular disease risk: implications for timing of early prevention: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2020;142:e506-e532. doi: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000912>
5. Nappi RE, Simoncini T. Menopause transition: a golden age to prevent cardiovascular disease. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2021; 9(3):135-7. doi: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(21\)00018-8](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(21)00018-8)
6. Nuha AE, Grazia A, Vanita RA, Raveendhara RB, Florence MB, Dennis B, et al. Improving Care and Promoting Health in Populations: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*. 2023;46(Suppl 1):10-8. doi: <https://doi.org/10.2337/dc23-S001>
7. Abouammoh NA, Alshamrani MA. Knowledge about Diabetes and Glycemic Control among Diabetic Patients in Saudi Arabia. *J Diabetes Res*. 2020;20:e1239735. doi: 10.1155/2020/1239735
8. Gouveia BKM, Tito BAKO, Marques APO, Gomes SCQ, Silva SAH, Cavalcanti BRVS. Conhecimento e autoeficácia em indivíduos com diabetes Mellitus tipo 2. *Enfermería Glob*. 2023;22(3):68-109. doi: <https://doi.org/10.6018/eglobal.553591>
9. Cunha LM, Cabral D, Moura AP, Almeida MDV. Application of the Food Choice Questionnaire across cultures: Systematic review of cross-cultural and single country studies. *Food Qual Prefer*. 2018;64:21-36. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.10.007>
10. Marsola CM, Cunha LM, Carvalho FJP, Cunha DT. Factors underlying food choice motives in a Brazilian sample: the association with Socioeconomic factors and risk perceptions about chronic diseases. *Foods*. 2020;9(8):1114. doi: <https://doi.org/10.3390/foods9081114>
11. Heitor SFD, Reichenheim ME, Ferreira JES, Castro SS. Validade da estrutura fatorial da escala de versão brasileira do Food Choice Questionnaire. *Ciênc Saúde Colet*. 2019;24(9):3551–61. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.26482017>
12. Ministério da Saúde (BR). Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa. [Internet]. 2008 [cited Apr 1, 2024]. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_atencao_mulher_climaterio.pdf
13. World Health Organization (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation [Internet]. 2000 [cited Apr 1, 2024]. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/42330>
14. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care Clin Off Pract* [Internet]. 1994 [cited Apr 1, 2024];21(1):55-67. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0095454321004528>

15. Torres HC, Virginia A H, Schall VT. Validação dos questionários de conhecimento (DKN-A) e atitude (ATT-19) de Diabetes Mellitus. *Rev Saúde Pública*. 2005;39(6):906–11. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102005000600006>
16. Heitor SFD, Estima CCP, Neves FJ, Aguiar AS, Castro SS, Ferreira JES. Tradução e adaptação cultural do questionário sobre motivo das escolhas alimentares (Food Choice Questionnaire – FCQ) para a língua portuguesa. *Ciênc Saúde Colet*. 2015;20(8):2339-46. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015208.15842014>
17. Amaral VRS, Ribeiro ÍJS, Montargil RR. Factors associated with knowledge of the disease in people with type 2 diabetes mellitus. *Investig Educ Enferm*. 2021;39(1):e02. doi: 10.17533/udea.iee.v39n1e02
18. Neves LF, Assunção SC, Cunha AC, Andrade RES, David LS, Pinho L. Knowledge of physiological aspects, clinical management, and nutrition among patients with type 2 diabetes mellitus. *Rev Chil Nutr*. 2023;50(5):503-12. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182023000500503>
19. Guerrero-Pacheco R, Galán-Cuevas S, Sánchez-Armáss CO. Factores sociodemográficos y psicológicos asociados al autocuidado y la calidad de vida en adultos mexicanos con Diabetes Mellitus tipo 2. *Acta Colomb Psicol*. 2017;20(2):158-77. doi: 10.14718/ACP.2017.20.2.8
20. Pinto CBS, Miranda ES, Moritz ÂFE, Osorio-de-Castro CGS. A provisão de medicamentos pelo “Saúde Não Tem Preço” em municípios prioritários para o Plano Brasil Sem Miséria em Mato Grosso do Sul. *Physis Rev Saúde Coletiva*. 2018;28(1):e280106. doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312018280106>
21. Maia EG, Passos CM, Levy RB, Bortoletto MAP, Mais LA, Claro RM. What to expect from the price of healthy and unhealthy foods over time? The case from Brazil. *Public Health Nutr*. 2020; 23(4):579-88. doi: 10.1017/S1368980019003586.
22. Pinke JB, Simoni NK, Pinto-e-Silva MEM. Influência dos aspectos sensoriais na escolha dos alimentos. *Segurança Aliment Nutr*. 2020;27:e020021. doi: <https://doi.org/10.20396/san.v27i0.8657218>
23. Souza AM, Bezerra IWL, Pereira GS, Torres KG, Costa RM, Oliveira AG. Relationships between motivations for food choices and consumption of food groups: a prospective cross-sectional survey in manufacturing workers in Brazil. *Nutrients*. 2020;12(5):1490. doi: <https://doi.org/10.3390/nu12051490>
24. Forde CG, Graaf KC. Sensory influences on food choice and energy intake. *Flavor*. 2023;2:329-62. doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-89903-1.00013-X>

25. Food and Agriculture Organization (FAO). Regional overview of food security and nutrition – Latin America and the Caribbean 2022: towards improving affordability of healthy diets [Internet]. 2023 [cited Abr 20, 2024]. Available from: <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cc3859en>
26. Jatoi NA, Al-Qassab RM, Al Salem FH, Al Muzayan FM, AlShammari RZ. Prevalence of obesity and cardiovascular risk factors among type 2 diabetes mellitus patients in Al-Khobar, Saudi Arabia. *Cureus*. 2022;14(10):e30539. doi:10.7759/cureus.30539
27. Laakso M, Kuusisto J. Insulin resistance and hyperglycaemia in cardiovascular disease development. *Nat Rev Endocrinol*. 2014;10(5):293-302. doi: <https://doi.org/10.1038/nrendo.2014.29>
28. Izar M, Fonseca F, Faludi A, Araújo D, Valente F, Bertoluci M. Manejo do risco cardiovascular: dislipidemia. *Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes*. 2023. doi: 10.29327/557753.2022-19
29. Salci MA, Meirelles BHS, Silva DMGV. Health education to prevent chronic diabetes mellitus complications in primary care. *Esc Anna Nery*. 2018;22(1). doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0262>
30. Silva WR, Marôco J, Alvarenga MS, Campos JADB. What are the motives underlying Brazilians' food choices? An analysis of the Food Choice Questionnaire and its relationship with different sample characteristics. *J Sens Stud*. 2022;37(5):e12775. doi: <https://doi.org/10.1111/joss.12775>