

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Faculdade de Medicina  
Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Endocrinologia  
Mestrado

**Relação entre atitude em relação ao diabetes e controle glicêmico de pacientes  
ambulatoriais com Diabetes Mellito tipo 2**

Tamires Freire de Carvalho Santana Andrade

Porto Alegre

2021

Tamires Freire de Carvalho Santana Andrade

**Relação entre atitude em relação ao diabetes e controle glicêmico de pacientes ambulatoriais com Diabetes Melito tipo 2**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Endocrinologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de mestre.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Nutr. Jussara Carnevale de Almeida

Banca examinadora: Lisiane Bizarro Araujo (UFRGS)

Ana Paula Truddardi Fayh (UFRN)

Ana Maria Pandolfo Feoli (PUCRS)

Porto Alegre

2021

### CIP - Catalogação na Publicação

Andrade, Tamires Freire de Carvalho Santana  
Relação entre atitude em relação ao diabetes e  
controle glicêmico de pacientes ambulatoriais com  
Diabetes Mellito tipo 2 / Tamires Freire de Carvalho  
Santana Andrade. -- 2021.  
78 f.  
Orientadora: Jussara Carnevale de Almeida.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de  
Pós-Graduação em Ciências Médicas: Endocrinologia,  
Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Atitude. 2. Comportamento Alimentar. 3. Diabetes  
Mellitus Tipo 2. 4. Educação Alimentar e Nutricional.  
I. Almeida, Jussara Carnevale de, orient. II. Título.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta dissertação à minha mãe que é a base de toda a minha vida, e ao meu esposo que viveu todos estes momentos ao meu lado.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço inicialmente a Deus por me proporcionar essa realização e por me amparar em todas as provas.

Agradeço à minha orientadora Jussara pela oportunidade de viver esse sonho, por ter me acolhido no mestrado sem me conhecer e me dar oportunidades que foram importantes para o meu processo profissional.

Agradeço à minha mãe Helione, que é o meu maior exemplo de força e dedicação. Ao meu esposo Victor, que viveu duros e intensos dias fora da nossa zona de conforto e me protegeu dos sentimentos que me afligiam. Aos meus irmãos: Mário, Natália e Victória, por todo apoio e por todas as palavras. Ao meu sobrinho Luan por ter sido meu ponto de paz e refúgio nos últimos dias deste processo. Aos meus avós por serem o meu porto seguro. Aos meus cunhados Francly, Paulinho e Samuel por todo apoio emocional.

Agradeço às colegas e amigas que fizeram parte do processo do mestrado, principalmente àquelas que puderam me auxiliar diretamente na produção deste trabalho: Jéssica, Cíntia e Bárbara. E quem me ajudou com a rotina dos ambulatórios: Francine e Tainara.

Por fim, agradeço às duas pessoas que eu pude encontrar no caminho e que me ajudaram a vencer este processo de cabeça erguida. Primeiramente, agradeço à Manuela por ser uma amiga tão verdadeira e por me proporcionar momentos tão importantes, além de viver todos os momentos ao meu lado e tornar tudo gratificante. E à Carla, que mesmo distante fisicamente, me ensinou o caminho da calma e leveza para lidar com sentimentos difíceis. Sou sortuda em tê-las ao meu lado.

Obrigada a todos que viveram esse processo tão gratificante ao meu lado.

## RESUMO ESTRUTURADO

Diabetes Mellitus tipo 2 pode ser considerada uma doença de estilo de vida, em especial do padrão alimentar, influenciado pela suscetibilidade genética. Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre a atitude emocional do diabetes e o controle glicêmico em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. Trata-se de um estudo prospectivo realizado em pacientes com DM2 assistidos no ambulatório do Serviço de Endocrinologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Pacientes foram submetidos a uma avaliação inicial (clínica, laboratorial, de estilo de vida e atitude emocional). A atitude emocional em relação ao diabetes foi avaliada pelo Diabetes Attitudes Questionnaire (ATT-19). Utilizamos análise paralela para avaliar a dimensionalidade da escala ATT19 e análise fatorial exploratória com rotação oblíqua para extrair as cargas fatoriais. Os pacientes foram classificados de acordo com a atitude emocional em relação ao diabetes positiva (escore >70 pontos) ou negativa (<70 pontos) e suas características foram comparadas por t-Student, Mann-Whitney U, teste do qui-quadrado ou teste exato de Fisher, conforme indicado. Depois da avaliação inicial, todos os pacientes receberam aconselhamento nutricional conforme as recomendações vigentes para diabetes e uma segunda visita foi agendada. Nesta segunda visita, peso e controle glicêmico foram verificados. Modelos de regressão de Poisson com análise de variância robusta foram usados para investigar a associação entre atitude emocional positiva e a redução da hemoglobina glicada (variável dependente). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil (2017-0316). Foram avaliados 91 pacientes: 51 mulheres (57,3%) com média de idade de  $60 \pm 9$  anos, IMC de  $32,7 \pm 6,6$  kg / m<sup>2</sup>, duração do diabetes de  $15 \pm 9$  anos e valores de hemoglobina glicada de  $9,2 \pm 1,9\%$ . Os pacientes foram classificados de acordo com sua atitude emocional: 23 pacientes (25,3%) foram classificados com atitude positiva e 68 pacientes (74,7%) com atitude negativa em relação ao diabetes. Após a análise

de fatorabilidade e teste de esfericidade, foi realizada a extração das cargas fatoriais por meio da Análise Fatorial de Rank Mínimo, demonstrando itens com cargas fatoriais entre 0,35 e 0,81. Assim, houve a exclusão de sete itens da escala, até que seja encontrada uma solução satisfatória para ambos os fatores. Não observamos diferenças na proporção de pacientes com bom controle glicêmico (HbA1c <7%) entre os grupos de atitude emocional negativa (29,4%) e positiva (21,7%;  $p = 0,594$ ). Pacientes com atitude emocional positiva apresentaram razão de prevalência mais alta para redução da hemoglobina glicada durante os 4-7 meses de acompanhamento em comparação com pacientes com atitude negativa, após ajuste para duração do diabetes, circunferência da cintura e nível físico atividade. Pacientes ambulatoriais com DM2 que apresentaram atitude positiva em relação ao diabetes apresentaram maior redução da HbA1c após aconselhamento nutricional inicial.

**Descritores:** Atitude. Comportamento Alimentar. Diabetes Mellitus Tipo 2. Educação Alimentar e Nutricional.

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I - REFERENCIAL TEÓRICO</b>	13
Importância do problema: diabetes	13
Tratamento do diabetes, ênfase no tratamento não farmacológico	14
Comportamento Alimentar	16
Atitude Emocional em relação ao diabetes	17
<b>JUSTIFICATIVA E HIPÓTESE</b>	19
<b>OBJETIVO PRINCIPAL</b>	19
<b>REFERÊNCIAS</b>	20

## **FORMATO DA DISSERTAÇÃO**

Esta dissertação de Mestrado segue o formato proposto pelo Programa de Pós Graduação em Ciências Médicas: Endocrinologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sendo apresentada através de uma breve revisão da literatura e manuscrito referente ao tema estudado:

### **Capítulo I. Referencial teórico**

## **CAPÍTULO I - REFERENCIAL TEÓRICO**

### **1.1. Importância do problema: diabetes**

Cerca de 463 milhões de indivíduos apresentam o diagnóstico de Diabetes Melito (DM) no mundo. O Brasil é o país com maior índice de pessoas com diabetes da América Latina (16,8 milhões) e o quinto maior do mundo com perspectivas de 50% de aumento de diagnósticos. Estimativa de 700 milhões de pessoas com a doença em 2045. O DM tipo 2 (DM2) é responsável por pelo menos 90% de todos os casos de diabetes [1], [2]. O aumento da prevalência do diabetes está associada a diversos fatores envolvendo a rápida urbanização, uma transição epidemiológica e nutricional, associada a maior frequência de estilo de vida sedentário, excesso de peso, crescimento, envelhecimento e, maior sobrevida populacional [3].

O DM é uma doença multifatorial, resultante de um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresenta em comum a hiperglicemia sustentada, decorrente de defeitos na secreção e/ou ação da insulina. As principais decorrências da hiperglicemia sustentada são as complicações micro e macrovasculares, que resultam, com o passar do tempo, em um aumento de morbidade, redução da qualidade de vida e elevação da taxa de mortalidade [3].

Para pacientes com diagnóstico de diabetes estabelecido, a medida da hemoglobina glicada (HbA1c) é utilizada na avaliação do controle glicêmico em médio prazo, devido a sua meia-vida de dois a três meses [3]. Recomenda-se a sua solicitação rotineiramente a todos pacientes com DM, partindo da avaliação inicial, para determinar se o alvo do controle da glicemia foi atingido e/ou mantido. Valores de HbA1c >7% estão associados a risco gradualmente maior de complicações crônicas [4].

O objetivo do tratamento do paciente com diabetes mellitus (DM) é o bom controle glicêmico, pressórico e do perfil lipídico, com o intuito de prevenir ou retardar as complicações crônicas do diabetes [4].

## **1.2. Tratamento do diabetes, ênfase no tratamento não farmacológico**

Para atingir as metas terapêuticas, é importante a associação de terapia medicamentosa de agentes anti-hiperglicêmicos, terapia nutricional, autogerenciamento do diabetes, atividade física, interromper o tabagismo e o atendimento psicossocial [5].

Em relação ao autocuidado, o tratamento engloba uma adequada educação em diabetes propiciando o desenvolvimento de habilidades e a incorporação de ferramentas necessárias para que o paciente atinja as metas estabelecidas em cada etapa do tratamento, bem como o uso correto dos medicamentos, automonitoramento e estilo de vida saudável [3].

Pacientes e provedores são incentivados a se envolver em cuidados colaborativos centrados na pessoa, que é orientado pela tomada de decisão compartilhada na seleção do regime de tratamento, facilitação da obtenção dos recursos médicos e psicossociais necessários e monitoramento compartilhado do regime e estilo de vida acordados. A reavaliação durante os cuidados de rotina deve incluir não apenas a avaliação da saúde médica, mas também os resultados de saúde mental e comportamental, especialmente durante períodos de deterioração da saúde e do bem-estar [5].

Para pacientes com excesso de peso ou obesidade, a redução inicial de 5% do peso corporal é recomendada e benéfica no controle do diabetes e redução do risco de complicações [6]. O manejo da obesidade, incluindo intervenções dietéticas, comportamentais, farmacológicas e

cirúrgicas auxiliam no tratamento dos pacientes com DM2 [6]. Em relação a dieta propriamente dita, restrição calórica é indicada/sugerida [6]. Entretanto, a ADA reforça que não há uma distribuição dietética ideal de calorias entre carboidratos, gorduras e proteínas para pessoas com diabetes, mas deve considerar as metas, as preferências individuais e o padrão habitual do indivíduo [6]. Assim, fica evidenciado a importância de fornecer ao paciente com diabetes as ferramentas práticas para desenvolver padrões alimentares saudáveis.

O destaque da terapia nutricional no tratamento tem sido demonstrado desde a sua descoberta, além do seu papel desafiador no gerenciamento da doença e na prevenção do desenvolvimento das complicações subsequentes [3]. Intervenções nutricionais de três a seis meses reduzem a HbA1c em pacientes com diabetes em seguimento com profissional especialista, independentemente do tempo de diagnóstico da doença. Sabe-se também que, quando associado a atividade física e tratamento farmacológico adequado, o acompanhamento nutricional pode auxiliar ainda mais na melhora dos parâmetros clínicos e metabólicos, decorrentes da melhor aderência ao plano alimentar prescrito [3].

Manter uma dieta adequada é parte indispensável no tratamento, entretanto o ato de comer é considerado complexo por não significar apenas a ingestão de nutrientes, mas também uma amplitude de emoções, sentimentos, além de valores culturais específicos. Nesse sentido, muitas vezes “come-se” simbolicamente o nervosismo, a ansiedade e as frustrações do cotidiano [7]. Ainda, nem sempre o comer estará associado à presença de mecanismos fisiológicos e sintomas físicos. Observamos uma conexão complexa entre a comida e emoções que está envolvida em todo o contexto cultural e histórico dos indivíduos [7]. Diversas vezes a comida pode ser utilizada para suprir sentimentos e buscar esta alternativa não é um componente da fome fisiológica, mas sim da fome emocional [8]. Desencadeado pelos sentimentos (felicidade, ansiedade, frustração, estresse,

tédio, raiva e até mesmo o amor), o comer emocional pode ser representado por um simples ato de petiscar, ou até uma compulsão alimentar descontrolada [8] que pode tornar-se um problema ao passar a ser considerado uma “válvula de escape” para os sentimentos a longo prazo [9].

### **1.3. Comportamento Alimentar**

Comportamento alimentar é um conjunto de cognições e afetos que regem ações e condutas alimentares, refletem a interação entre o estado fisiológico, psicológico e ambiental no qual vivemos. Envolve desde a escolha do alimento, consumo (como e onde comer), qualidade e quantidades alimentares [9]. Assim, o comportamento alimentar é determinado por diversas influências, que abrangem aspectos nutricionais, demográficos, econômicos, sociais, culturais, ambientais e psicológicos de um indivíduo ou de uma coletividade, sendo um dos principais componentes do estilo de vida [9].

Quando a abordagem nutricional envolve mudança de comportamento alimentar, busca-se, em conjunto com o paciente, a identificação dos determinantes da alimentação cotidiana para que sejam estabelecidos planos alimentares mais adequados à realidade, o que resultará em melhor adesão ao tratamento nutricional [10]. A ingestão alimentar condicionada ao estado emocional traduz a perda de controle da ingestão por exposição a fatores de estresse emocional, implicando desinibição ou aumento do consumo alimentar nessa situação [10].

Comumente, pessoas com DM durante o tratamento, vivenciam sentimentos e comportamentos que atrapalham a aceitação de sua condição crônica de saúde e, conseqüentemente, a adoção de hábitos saudáveis que permitam lidar com as limitações decorrentes da enfermidade [11]. Outros fatores que podem interferir na adesão ao tratamento são o baixo conhecimento sobre a doença e também atitudes negativas relacionadas à doença [11].

#### **1.4. Atitude Emocional em relação ao diabetes**

Esta atitude consiste na decisão do indivíduo em adotar ou não as medidas de autocuidado para o controle do diabetes. Comumente, a manutenção desse comportamento é baseada no conhecimento, definido como um conjunto de informações, adquiridas por meio de experiências pessoais ou orientações profissionais, que o indivíduo deve adquirir para administrar sua condição de saúde [12]. A aplicação do questionário ATT-19 (*Diabetes Attitudes Questionnaire*) tem sido proposta para avaliar a atitude emocional de pacientes com diabetes [13]. Este instrumento foi adaptado e validado para aplicação na população brasileira com diabetes tipo 2 [14, 15]. A adaptação brasileira apresentou boa confiabilidade com Alpha de Cronbach 0.91 e coeficientes moderados de Kappa, com variação de 0,44 a 0,69. O questionário da adaptação brasileira é composto por 19 itens que avaliam seis fatores para a ATT-19: estresse associado a DM, receptividade ao tratamento, confiança no tratamento, eficácia pessoal, percepção sobre a saúde e aceitação social. Cada item é pontuado em escala Likert de cinco pontos, variando de “discordo totalmente” (1 ponto) a “concordo totalmente” (5 pontos), exceto as questões 11, 15 e 18 que contam com pontuação reversa. A pontuação total varia entre 19 e 95 pontos e uma pontuação >70 pontos indica uma atitude positiva em relação à doença [15]. O ATT-19 parece ser uma forma interessante e de baixo custo para o profissional de saúde avaliar estratégias cognitivas e comportamentais dos pacientes com DM no autogerenciamento dos cuidados [13] que podem auxiliar na escolha da abordagem a ser realizada com o paciente no processo de mudança de estilo de vida. Entretanto, as análises fatoriais do estudo original da ATT-19 [17] com quatro amostras de pacientes com DM, sugerem uma estrutura unifatorial para a escala [17]. Ainda, algumas diferenças nas cargas fatoriais entre pacientes com diabetes tipo 2 dependentes de insulina e não

dependentes foram observadas [17], sugerindo que a avaliação da replicabilidade da estrutura fatorial da ATT-19 ainda precisa ser feita.

Até a presente data, encontramos um estudo transversal que investigou a relação entre as atitudes relacionadas ao diabetes e controle glicêmico [12] e um ensaio clínico randomizado que demonstrou melhora no controle glicêmico, peso corporal e atitudes relacionadas ao diabetes após um programa intensivo de educação para diabetes [16]. Em estudo transversal de 202 pacientes com DM2 residentes em Recife, no Brasil, 85,6% deles apresentaram atitude negativa frente à doença. Ainda, todos os 42 pacientes (100%) que estavam com HbA1c >7% também apresentaram uma atitude emocional negativa quando comparados com os pacientes com bom controle glicêmico (81,3%;  $p = 0.002$ ) [12]. No ensaio clínico randomizado, 79 idosos italianos com DM2 receberam orientação de dieta hipocalórica e indicação de 150 minutos de atividade física por semana e foram randomizados para programa intensivo de educação individualizado (braço 1), em grupo (braço 2) ou cuidado usual (braço 3) e acompanhados por 32 semanas. Somente os participantes do programa intensivo de educação individual apresentaram melhora na pontuação média das atitudes em relação à doença ( $p = 0,02$ ), com redução na HbA1c e IMC. Os participantes do programa de educação em grupo não apresentaram diferença na pontuação do ATT-19, apesar da melhora na HbA1c e IMC e os participantes do cuidado usual não apresentaram diferença nem no ATT-19, HbA1c ou IMC [16]. Possivelmente, a postura do paciente em relação a sua doença pode influenciar na sua adaptação às orientações de mudança de estilo de vida. Conhecer a atitude do paciente em relação ao diabetes poderá auxiliar na escolha das estratégias a serem adotadas no manejo da doença e suas complicações. Entretanto, esta hipótese precisa ser melhor explorada.

## **JUSTIFICATIVA E HIPÓTESE**

Tendo em vista que a literatura demonstra a dificuldade de que pacientes com DM sigam seu plano de tratamento corretamente e uma alimentação adequada, é necessário estabelecer a possível associação entre aspectos psicológicos e comportamentais e controle glicêmico de pacientes com DM. A partir deste conhecimento, acredita-se que será possível pensar e propor ações de promoção de saúde mais direcionadas para esta população. Uma vez que nenhum estudo brasileiro avaliou a validade de construto do ATT-19 através da análise fatorial e a amostra do nosso estudo é composta apenas de pacientes com diabetes tipo 2, entendemos ser importante explorar a estrutura fatorial da escala antes de conduzir as análises de regressão para responder a nossa questão de pesquisa.

A hipótese do estudo é de que pacientes com diabetes com atitude negativa em relação à doença têm pior controle glicêmico.

## **OBJETIVO PRINCIPAL**

Verificar a possível relação entre a atitude em relação ao diabetes e o controle glicêmico de pacientes ambulatoriais com diabetes melito tipo 2.

## REFERÊNCIAS

1. IDF. International Diabetes Federation. Belgium: IDF. 2020. Disponível em: <<https://www.idf.org/about-diabetes>>. Acesso em: novembro de 2020.
2. IDF. Diabetes Atlas. Seventh Edition 2019. Versão Online. Disponível em: <[www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org)>. Acesso em: novembro de 2020.
3. Sociedade Brasileira De Diabetes (SBD), 2020: Diretrizes Da Sociedade Brasileira De Diabetes 2019-2020 . São Paulo: Editora Clannad, 2020.
4. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION et al. 15. Diabetes Care in the Hospital: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. Diabetes Care, v. 44, n. Supplement 1, p. S211-S220, 2021.
5. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION et al. 5. Facilitating Behavior Change and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. Diabetes Care, v. 44, n. Supplement 1, p. S53-S72, 2021.
6. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION et al. 8. Obesity Management for the Treatment of Type 2 Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. Diabetes Care, v. 44, n. Supplement 1, p. S100-S110, 2021.
7. LIMA, R.; NETO, J.; FARIAS, R. Alimentação, comida e cultura: o exercício da comensalidade. Demetra, v. 10, n. 3, p. 507-522, 2015.
8. TRIBOLE, E.; RESCH, E. Intuitive eating - A revolutionary program that works. New York: St. Martin's Griffin, 2012.
9. ALVARENGA, M. et al. Nutrição Comportamental. Barueri: Manole, 2015.
10. REBELO, A.; LEAL, I. Factores de personalidade e comportamento alimentar em mulheres portuguesas com obesidade mórbida: estudo exploratório. Análise Psicológica, 3 (XXV), 467-477, 2007.
11. ABDO, N.M.; MOHAMED, M.E. Effectiveness of health education program for type 2 diabetes mellitus patients attending Zagazig University Diabetes Clinic, Egypt. J Egypt Public Health Assoc, v. 85, n. 3-4, p.113-130, 2010.

12. BORBA, Anna Karla de Oliveira Tito et al. Knowledge and attitude about diabetes self-care of older adults in primary health care. *Ciencia & saude coletiva*, v. 24, p. 125-136, 2019.
13. WELCH, G. DUNN, S.M, BEENEY, L.J. The ATT39: a measure of psychosocial adjustment to diabetes. In: Bradley C, editor. *Handbook of psychology and diabetes*. Amsterdam: Harwood Academic Publishers; p. 223-247, 2001.
14. CURCIO, R. LIMA, M.H.M; ALEXANDRE, N.M.C. Instrumentos relacionados ao diabetes mellitus adaptados e validados para a cultura brasileira. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 13, n. 2, p. 331-7, 2011.
15. TORRES, H.C. VIRGINIA A.H.; SCHALL, V.T. Validação dos questionários de conhecimento (DKN-A) e atitude (ATT-19) de Diabetes Mellitus. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v.39, n.6, p.906-911, 2005.
16. REALE, R. et al. Short-term efficacy of high intensity group and individual education in patients with type 2 diabetes: a randomized single-center trial. *Journal of endocrinological investigation*, v. 42, n. 4, p. 403-409, 2019.
17. WELCH, Garry et al. The development of the diabetes integration scale: a psychometric study of the ATT39. 1996.