

Análise do Perfil Clínico de Pessoas com Diabetes Tipo 2: Estudo Transversal

Analysis of the Clinical Profile of People with Type 2 Diabetes: Cross-sectional Study

Análisis del Perfil Clínico de Personas con Diabetes Tipo 2: Estudio Cruzado

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil clínico de pessoas com diabetes tipo 2. **Método:** Estudo transversal, observacional e quantitativo, realizado entre agosto e dezembro de 2019 em uma cidade litorânea do Piauí. Foram incluídos no estudo adultos com diabetes tipo 2 diagnosticados há pelo menos seis meses e acompanhados por Unidades Básicas de Saúde. Os dados foram analisados por meio de estatísticas descritivas e inferenciais, utilizando o software JAMOVI. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Parecer nº 3.447.415.

Resultados: Dos 160 participantes, 66,8% eram mulheres com idade média de 61,6 anos. A maioria apresentava histórico familiar de diabetes (67,5%) e fazia uso de Metformina (42,5%). Apesar de 55% terem recebido educação sobre a condição, 38,1% nunca haviam sido orientados, e 67,5% eram sedentários. **Conclusão:** O estudo destaca diferenças de gênero e a necessidade de monitoramento contínuo, educação efetiva e abordagem multiprofissional.

DESCRIPTORIOS: Atenção primária à saúde; Diabetes mellitus tipo 2; Perfil de saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze the clinical profile of people with type 2 diabetes. **Method:** Cross-sectional, observational, and quantitative study, carried out between August and December 2019 in a coastal city in Piauí. The study included adults with type 2 diabetes diagnosed for at least six months and followed by Basic Health Units. Data were analyzed through descriptive and inferential statistics, using the JAMOVI software. The study was approved by the Research Ethics Committee, according to Opinion No. 3,447,415. **Results:** Of the 160 participants, 66.8% were women with a mean age of 61.6 years. Most had a family history of diabetes (67.5%) and used Metformin (42.5%). Although 55% had received education about the condition, 38.1% had never received guidance, and 67.5% were sedentary. **Conclusion:** The study highlights gender differences and the need for continuous monitoring, effective education and a multidisciplinary approach.

DESCRIPTORS: Primary health care; Type 2 diabetes mellitus; Health profile.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el perfil clínico de las personas con diabetes tipo 2. **Método:** Estudio transversal, observacional y cuantitativo, realizado entre agosto y diciembre de 2019 en una ciudad costera de Piauí. Se incluyeron en el estudio adultos con diabetes tipo 2 diagnosticados hace al menos seis meses y acompañados por Unidades Básicas de Salud. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva e inferencial, utilizando el software JAMOVI. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación, según Dictamen N° 3.447.415. **Resultados:** De los 160 participantes, el 66,8% eran mujeres con una edad promedio de 61,6 años. La mayoría tenía antecedentes familiares de diabetes (67,5%) y utilizaba Metformina (42,5%). Aunque el 55% había recibido educación sobre la afección, el 38,1% nunca había recibido educación y el 67,5% eran sedentarios. **Conclusión:** El estudio destaca las diferencias de género y la necesidad de un seguimiento continuo, una educación eficaz y un enfoque multidisciplinario.

DESCRIPTORIOS: Atención primaria de salud; Diabetes mellitus tipo 2; Perfil de salud.

RECEBIDO EM: 31/03/2025 APROVADO EM: 15/04/2025

Como citar este artigo: Cruz JMS, Oliveira GB, Alves GL, Pacheco ES, Penha JC, Almeida VO, Araújo MFM, Neto JCGL. Análise do Perfil Clínico de Pessoas com Diabetes Tipo 2: Estudo Transversal. Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2025 [acesso ano mês dia];15(95):15626-15641. Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2025v15i95p15626-15641

- ID João Matheus Santos da Cruz**
Discente do Curso de Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Piauí.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5510-7933>
- ID Geovana Borges de Oliveira**
Discente do Curso de Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Piauí.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1752-1659>
- ID Gabriel de Lima Alves**
Discente do Curso de Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Piauí.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3436-3995>
- ID Edildete Sene Pacheco**
Docente pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Bacharel em Enfermagem pela Universidade Estadual do Piauí.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5329-8037>
- ID Jardeliny Corrêa da Penha**
Docente pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará. Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5956-9072>

- ID Vinicius Oliveira Almeida**
Docente pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Bacharel em enfermagem pela UNIFAESF. Enfermeiro pelo Hospital Regional Tibério Nunes (HRNT).
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1953-2128>
- ID Márcio Flávio Moura De Araújo**
Docente pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ/CE). Possui Graduação, Mestrado e Doutorado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8832-8323>
- ID José Cláudio Garcia Lira Neto**
Docente pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Pós-doutorado pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Doutor em Enfermagem na Promoção da Saúde pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Líder do Laboratório de Pesquisa em Tecnologias e Cuidados às Condições Crônicas de Saúde (LABTECS), da Universidade Federal do Piauí.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2777-1406>

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM), um distúrbio metabólico multifatorial intimamente associado ao acúmulo de adiposidade e a comportamentos de vida desfavoráveis, representa um grave problema de saúde pública em escala global. Atualmente, mais de 536,6 milhões de pessoas entre 20 e 79 anos convivem com a doença no mundo, sendo 15,7 milhões no Brasil.⁽¹⁻²⁾

Entre as complicações mais prevalentes do DM, destacam-se as alterações micro e macrovasculares, além de episódios de hipo e hiperglicemia, que contribuem significativamente para o aumento das hospitalizações e dos custos em assistência à saúde.⁽²⁾ No Brasil, as despesas totais associadas ao tratamento de pessoas com DM já ultrapassam 42 milhões de dólares anualmente.⁽¹⁾ Diante desse cenário, torna-se essencial

compreender o perfil clínico dos indivíduos acometidos pela doença, a fim de embasar estratégias de cuidado em saúde mais assertivas.

Pacientes com DM frequentemente apresentam altas taxas de Índice de Massa Corporal (IMC), particularmente entre as pessoas do sexo feminino, bem como controle glicêmico inadequado.⁽³⁾ Ainda que a adesão ao tratamento farmacológico seja uma prática comum e bem aceita pelos pacientes com DM, a mudança no estilo de vida é crucial para o manejo efetivo da doença.⁽³⁻⁴⁾

No que diz respeito às diferenças de gênero, enquanto alterações hormonais e fatores reprodutivos tornam as mulheres mais vulneráveis, especialmente durante a menopausa, a literatura indica que os homens apresentam maior gravidade clínica no diagnóstico, além de maior prevalência de internações e mortalidade relacionadas ao DM.⁽⁵⁻⁶⁾

Contudo, as mulheres frequentemente enfrentam complicações cardiovasculares mais severas, mesmo após exposição breve ao diabetes, como durante a gestação, o que ressalta a importância do monitoramento contínuo nessa população.⁽⁶⁻⁷⁾

Nesse contexto, a criação e aprimoramento de tecnologias e intervenções voltadas para pessoas com DM, incluindo ações que promovam o autocuidado, a atuação multiprofissional e o monitoramento clínico, são indispensáveis para reduzir complicações e melhorar os desfechos em saúde. Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar o perfil clínico de pessoas com diabetes tipo 2.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, observacional e quantitativo, realizado entre agosto e dezembro de 2019

em uma cidade litorânea no estado do Piauí, região Nordeste do Brasil. O estudo é parte de um projeto maior intitulado “Análise da efetividade da canela na redução dos níveis glicêmicos em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2.”

Foram incluídas no estudo pessoas com idade entre 18 e 80 anos, diagnosticadas com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) há pelo menos seis meses, acompanhadas pela Estratégia Saúde da Família em Unidades Básicas de Saúde (UBS) da zona urbana da cidade, e em uso de antidiabéticos orais. Foram excluídas pessoas em uso de insulina, gestantes, e aquelas com complicações graves de saúde (ex.: doenças cardiovasculares, câncer, hepatopatias ou nefropatias).

A amostra foi composta por 160 participantes, selecionados a partir de cinco UBS, considerando o número de pacientes com DM2 registrados em cada unidade. Para estabelecer o poder estatístico, foi realizada uma análise post hoc utilizando uma equação estatística baseada na diferença média de triglicérides entre grupos e nos parâmetros de erro tipo I (0,05) e tipo II (0,2). Identificou-se um poder estatístico de 95,4% para detectar diferenças significativas entre os grupos, considerando a amostra de 160 participantes.

O número de UBS participantes foi determinado com base no quantitativo de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) acompanhados em cada uma delas. Após o sorteio das UBS, as unidades foram visitadas conforme a ordem definida, visando alcançar a amostra mínima calculada. Por exemplo, se na UBS “A”, a primeira sorteada, fossem incluídos apenas 30 participantes, a UBS “B”, segunda sorteada, seria considerada, e assim sucessivamente, até a obtenção da amostra final.

O recrutamento dos participantes foi realizado por agentes comunitários de saúde, que distribuíram cartas-convite contendo informações sobre o estudo, além de orientações para comparecimento em jejum e uso de roupas leves.

De 250 pacientes inicialmente recrutados, 160 atenderam aos critérios de elegibilidade e integraram a amostra final.

Nos dias agendados, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias, após receberem informações detalhadas sobre o estudo. Posteriormente, responderam a um questionário sobre dados socioeconômicos e clínicos, incluindo idade, sexo, escolaridade, renda, estado conjugal, uso de álcool e tabaco, medicações em uso, e tempo de diagnóstico.

Em seguida, foram coletados dados antropométricos (peso, altura, circunferências da cintura, pescoço, coxa e abdome) e realizadas três aferições de pressão arterial. O tempo médio de permanência de cada participante foi de uma hora.

Os dados foram analisados descritivamente, utilizando medidas de tendência central e de dispersão (média, desvio padrão, frequência absoluta e relativa). Todas as análises foram conduzidas no software JAMOVI. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, sob o parecer nº 3.447.415, em conformidade com as diretrizes normativas de pesquisas envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Dos 160 participantes deste estudo, a maioria era do sexo feminino (66,8%), com média de idade de 61,6 anos ($DP \pm 11,2$), e autodeclarada de cor de pele parda (56,3%). Em relação à escolaridade, a média foi de sete anos de estudo ($DP = 4,44$), e metade da amostra tinha apenas o ensino fundamental completo (50%). Mais da metade dos participantes era aposentada (50,6%), com renda média de R\$1.988,00 ($DP \pm 1.431,00$), casada ou com união estável (65,6%), e morava com a família (66,9%).

Quanto aos dados clínicos relacionados ao diabetes (Tabela 1), a maioria dos

participantes possuía histórico familiar de diabetes (67,5%) e diagnóstico médico de DM2 realizado há 5 a 10 anos (38,8%). A medicação mais comumente utilizada era a Metformina (42,5%), seguida pela associação de Metformina com Glibenclâmida (38,1%).

Cerca de um terço da amostra (31,3%) realizava acompanhamento anual na Unidade Básica de Saúde (UBS), sendo este também o local onde grande parte dos participantes obtinha os medicamentos prescritos (42,5%). Quanto às internações hospitalares relacionadas ao diabetes, a grande maioria dos participantes não havia passado por hospitalizações (98,8%).

Mais da metade dos participantes (55%) relatou ter recebido educação em diabetes na UBS, sendo as orientações mais comuns aquelas fornecidas pelos profissionais de saúde da unidade (53,1%). Chama atenção que 38,1% da amostra referiu nunca ter tido qualquer tipo de educação sobre a patologia em destaque. Em relação às orientações não farmacológicas, 70% indicaram não receber informações sobre tratamentos além do medicamentoso.

Quando questionados sobre o profissional principal responsável pelo acompanhamento e manejo da doença, 36,9% apontaram o médico. Sobre a oferta de orientações ou cuidados relacionados a Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), 72,5% afirmaram nunca ter recebido qualquer direcionamento sobre o tema. Quanto ao estilo de vida, 67,5% dos participantes eram sedentários, e a grande maioria não consumia álcool (86,3%) ou tabaco (93,1%).

No que se refere aos episódios de hipoglicemia e hiperglicemia nos últimos 30 dias, 92,5% negaram episódios de hipoglicemia e 75% negaram hiperglicemia. Sobre os exames utilizados no manejo da doença, 45% dos participantes realizavam exames de glicemia de jejum semestral, enquanto 41,9% relataram nunca ter feito a mensuração da Hemoglobina Glicada (HbA1c).

Tabela 1. Características clínicas sobre o diabetes. Parnaíba, Piauí, Brasil, 2019. (n= 160)

Variáveis	n	%	DP
História familiar de diabetes			
Não	52	32.5%	0.470
Sim	108	67.5%	
Tempo de diagnóstico com diabetes			
Menos de 5 anos	49	30.6%	0.953
De 5 a 10 anos	62	38.8%	
De 11 a 20 anos	33	20.6%	
Mais de 20 anos	16	10.0%	
Tratamento utilizado para diabetes			
Metformina	68	42.5%	1.08
Glibenclamida	23	14.4%	
Metformina e glibenclamida	61	38.1%	
Glimiperida	3	1.9%	
Glimiperida e metformina	5	3.1%	
Frequência de acompanhamento na unidade de saúde			
Mensal	44	27.5%	
Trimestral	37	23.1%	
Semestral	29	18.1%	
Anual	50	31.3%	
Não é acompanhado	-	-	
Local de aquisição dos medicamentos			
Ubs	68	42.5%	
Farmácia popular	49	30.6%	
Secretaria de saúde	1	0.6%	
Recurso próprio	40	25.0%	
Nenhum destes	2	1.3%	
Episódio de internação por problemas ligados ao diabetes, nos últimos 30 dias			
Não	158	98.8%	
Sim	2	1.2%	
Recebeu educação em diabetes			
Não	72	45.0%	
Sim	88	55.0%	
Tipo de educação em diabetes			
Nenhuma	61	38.1%	
Palestras	9	5.6%	
Orientação dos profissionais de saúde	85	53.1%	
Outras	5	3.1%	
Recebeu orientação de tratamento não farmacológico			
Não	112	70.0%	
Sim	48	30.0%	

Artigo Original

Cruz JMS, Oliveira GB, Alves GL, Pacheco ES, Penha JC, Almeida VO, Araújo MFM, Neto JCGL
Análise do Perfil Clínico de Pessoas com Diabetes Tipo 2: Estudo Transversal

Profissional responsável pela manutenção do tratamento			
Nenhum	32	20.0%	
Médico da ubS	59	36.9%	
Enfermeiro da ubS	23	14.4%	
Outro profissional	46	28.7%	
Recebeu orientação de pic para controle do diabetes			
Não	116	72.5%	
Sim	44	27.5%	
Está praticando exercício físico			
Não	108	67.5%	0.470
Sim	52	32.5%	
Faz uso de álcool			
Não	138	86.2%	0.345
Sim	22	13.8%	
Faz uso de tabaco			
Não	149	93.1%	0.254
Sim	11	6.9%	
Episódio de hipoglicemia nos últimos 30 dias			
Nenhum	148	92.5%	
Um	6	3.8%	
Dois	4	2.5%	
Mais de dois	2	1.2%	
Episódio de hiperglicemia nos últimos 30 dias			
Nenhum	120	75,0%	
Um	12	7.5%	
Dois	13	8.1%	
Mais de dois	15	9.4%	
Periodicidade de realização da hemoglobina glicada			
Mensal	1	0.6%	
Trimestral	9	5.6%	
Semestral	28	17.5%	
Anual	55	34.4%	
Nunca realizou	67	41.9%	
Periodicidade de realização da glicemia de jejum			
Mensal	41	25.6%	
Trimestral	44	27.5%	
Semestral	72	45.0%	
Anual	3	1.9%	

Dados clínicos e antropométricos também foram tomados, onde referente a pressão arterial, a média da pressão arterial sistólica foi de 134 mmHg (DP= 21,6), e a da pressão arterial diastólica foi 81,2 mmHg (DP= 11,6). A média do peso dos participantes foi de 69,3kg (DP= 12,8), o Índice de Massa Corpórea foi 29 kg/m² (DP= 4,57, máx. 46,4, mín. 18,6) e o Índice de Adiposidade Corpórea (IAC) foi de 35,80 (Tabela 2)

Tabela 2. Características clínicas, antropométricas e laboratoriais de pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2. Parnaíba, Piauí, Brasil, 2019. (n= 160)

Variáveis	Homens (n= 53)	Mulheres (n= 107)	p-valor*
	Média (DP)	Média (DP)	
HbA1c (%)	8,18 (± 2,0)	8,22 (± 2,0)	0,897
Glicemia de jejum (mg/dL)	170,6 (± 67,2)	172,9 (± 80,2)	0,856
IMC (kg/m ²)	28,0 (± 4,5)	29,4 (± 4,5)	0,050
Peso (kg)	74,3 (± 13,2)	64,5 (± 11,8)	<0,001
PAS (mmHg)	136,2 (± 19,7)	132,9 (± 22,4)	0,373
PAD (mmHg)	82,7 (± 11,5)	80,4 (± 11,6)	0,249
IAC	31,02 (± 4,71)	38,17 (± 5,32)	0,040

*Teste t de Student para amostras independentes.

A comparação entre as variáveis clínicas e antropométricas por sexo revelou que a diferença significativa foi observada no peso médio ($p=0,004$), onde os homens apresentaram um peso médio de 76,6 kg ($DP=14,4$), enquanto as mulheres tiveram 66,6 kg ($DP=11,2$). O Índice de Adiposidade Corpórea (IAC) também mostrou uma diferença significativa ($p=0,040$), com as mulheres apresentando um IAC médio de 0,80 ($DP=0,07$) em comparação aos homens, com IAC de 0,73 ($DP=0,06$). Outras variáveis como a glicemia de jejum, HbA1c e pressão arterial não mostraram diferenças estatísticas significativas entre os gêneros.

DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo evidenciam que o diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) ocorreu, na maioria dos casos, entre 5 e 10 anos após o início dos sintomas, corroborando com estudos similares. Em uma pesquisa realizada em uma cidade do centro-oeste brasileiro, foi observada uma prevalência significativa de diagnóstico dentro desse intervalo, sugerindo que o diagnóstico tardio pode ser uma característica comum entre os portadores dessa condição.⁽⁸⁾

Quando o DM é identificado tardiamente, as complicações associadas à doença têm maior chance de se desenvolver, devido ao controle inadequado da glicemia ao longo do tempo. Entre as principais complicações estão a neuropatia diabética, que afeta os nervos e pode levar a amputações, a retinopatia diabética, que pode causar cegueira, e a nefropatia diabética, que pode resultar em insuficiência renal. Além disso, o diagnóstico tardio também aumenta o risco de doenças cardiovasculares, como aterosclerose e infarto, devido ao impacto negativo dos altos níveis de glicose nos vasos sanguíneos e nos rins.⁽⁹⁾

Quanto à história familiar de diabetes, a maioria dos participantes relataram casos da doença no núcleo familiar,

destacando a hereditariedade como um fator de risco importante para o desenvolvimento do DM2. Um estudo longitudinal realizado com trabalhadores da saúde na Tailândia reforça essa observação, identificando uma prevalência semelhante de histórico familiar de diabetes, o que evidencia o papel crucial da genética na predisposição ao diabetes.⁽¹⁰⁾

Além da predisposição genética, o histórico familiar também pode refletir a transmissão de comportamentos e estilos de vida prejudiciais, como sedentarismo e dietas inadequadas. Esses fatores aumentam o risco de comorbidades como hipertensão e dislipidemia, conforme mostrado em um estudo realizado na Índia.⁽¹¹⁾

A Metformina, amplamente utilizada pelos participantes deste estudo, tem se destacado como uma das medicações mais eficazes no controle glicêmico e na redução de complicações associadas ao diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Além de ser bem tolerada pelos pacientes, a Metformina apresenta um perfil de efeitos colaterais reduzido, sendo uma opção de baixo custo em comparação com outras classes de medicamentos.⁽¹²⁻¹³⁾

Observou-se que as mulheres possuem desbalanços glicêmicos mais acentuados que os homens, dado corroborado por um estudo multicêntrico desenvolvido em países europeus e no Canadá. Esse estudo buscou elucidar se fatores de sexo e gênero influenciam o acesso aos cuidados de saúde e/ou estão associados aos resultados cardiovasculares (CV) de indivíduos com DM. Os autores demonstraram que, independentemente do sexo, em países com maior desigualdade de gênero para mulheres, houve pior tratamento para diabetes e maior risco de desfechos CV e hospitalizações.⁽¹⁴⁾

A prevalência de episódios hiperglicêmicos nos últimos 30 dias foi maior entre os participantes que não receberam educação sobre o manejo glicêmico não farmacológico, sugerindo a falta de informações sobre o impacto dessas

práticas no controle glicêmico. Estudos demonstram que orientações não farmacológicas têm um efeito positivo no tratamento do DM2, e o incentivo a essas práticas pode ajudar a melhorar a estabilidade dos níveis glicêmicos.⁽¹⁵⁾

Nesse contexto, um estudo global de revisão sistemática, com meta-análise em rede, contendo 107 ensaios clínicos randomizados, que teve como foco a validação da eficácia das orientações não farmacológicas sobre o controle da glicose de pacientes com DM tipo 2, mostra que elas têm um impacto positivo para o tratamento.⁽¹⁵⁾ Logo, o incentivo a essas práticas de controle torna-se uma alternativa que auxilia na estabilidade dos níveis glicêmicos.

O estilo de vida adotado pelos pacientes é outro fator crucial no controle do DM2. A literatura aponta que a adoção de hábitos saudáveis reduz significativamente o risco de doenças cardiovasculares e a incidência de diabetes. No entanto, observou-se que a maioria dos participantes não praticam atividade física, o que pode aumentar o risco de complicações microvasculares e contribuir para o desenvolvimento da obesidade.⁽¹⁶⁾

O tabagismo e o consumo de álcool relatados por alguns participantes demonstram fatores de risco que estão associados ao mau prognóstico da doença. O tabaco está associado ao declínio da função renal em pacientes com DM2 e o álcool pelos seus efeitos hepatotóxicos podem propiciar o surgimento de comorbidades.⁽¹⁷⁻¹⁹⁾ Assim, a necessidade de educação em saúde e acompanhamento psicossocial torna-se ainda mais essencial para promover a mudança de hábitos dessa população.⁽²⁰⁾

Os valores de HbA1c e IMC dos participantes apresentaram-se acima dos limites recomendados, refletindo um perfil metabólico preocupante. Dados corroborados por um estudo retrospectivo realizado no Hospital Popular de Yuxi, na China, mostraram que indivíduos com DM2 frequentemente apresentam valores elevados de IMC,

pressão arterial e lipídios séricos, como colesterol total, triglicerídeos, lipoproteína de baixa densidade (LDL) e lipoproteína de alta densidade (HDL), em comparação àqueles sem a doença.⁽²¹⁾

A pesquisa destacou que níveis elevados de CT, TG e LDL-C estão relacionados a um pior controle glicêmico, enquanto concentrações mais altas de HDL-C demonstraram associação inversa com os níveis de HbA1c. Esses achados reforçam a necessidade de uma abordagem integrada que inclua o monitoramento regular dos perfis lipídicos, já que dislipidemias podem intensificar o descontrole glicêmico e contribuir para a progressão e complicações do DM2.⁽²¹⁾ Além disso, o acompanhamento dessas variáveis é essencial para direcionar estratégias terapêuticas mais eficazes no manejo da doença.

O excesso de peso corporal é um fator relevante para o desenvolvimento do DM2, particularmente entre as mulheres, com um aumento significativo de casos na fase pós-menopausa. A redução nos níveis de estrogênio durante esse período contribui para o acúmulo de gordura abdominal, que está intimamente ligado à resistência à insulina e a um maior risco de doenças cardiovasculares, como aterosclerose. Além disso, embora a terapia hormonal da menopausa tenha mostrado potencial na redução do risco de DM2 e na melhora do controle glicêmico em mulheres com diabetes preexistente, as evidências ainda não são suficientes para recomendar seu uso como estratégia de prevenção ou controle do diabetes em mulheres pós-menopáusicas.⁽²²⁾

Em relação aos dados clínicos e antropométricos, os resultados indicam que os participantes apresentavam sobrepeso, fator que está associado ao aumento do risco de complicações metabólicas e cardiovasculares em indivíduos com DM2. Estudos sugerem que a variabilidade do índice de massa corporal (IMC) é um marcador importante para eventos cardiovasculares adversos nessa população.⁽²³⁾ No que diz respei-

to à pressão arterial, os valores médios foram compatíveis com as metas estabelecidas pelas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, que recomendam níveis abaixo de 140x80 mmHg para pacientes com diabetes, visando a redução de complicações macrovasculares e microvasculares relacionadas à hipertensão.⁽²⁴⁾

Este estudo apresenta limitações, como o tamanho da amostra, que pode não ser representativo de toda a população com DM2, e a possibilidade de viés devido à dependência de autorelatos para a coleta de algumas variáveis. Além disso, a natureza transversal do estudo impede a determinação de relações causais entre as variáveis. No entanto, as informações geradas fornecem subsídios importantes para o planejamento de intervenções direcionadas aos pacientes com DM2.

IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA EM SAÚDE E ENFERMAGEM

Evidenciou-se que o impacto da menopausa no controle glicêmico, diferenças de gênero e a alta prevalência de IMC elevado entre pessoas com diabetes tipo 2 reforçam a necessidade de abordagens individualizadas no cuidado e sensíveis às particularidades do perfil clínico de diferentes subgrupos de pacientes. Além disso, a implementação de estratégias de educação em saúde, com foco em mudanças no estilo de vida e o controle metabólico podem melhorar os resultados clínicos e reduzir complicações do DM2 a longo prazo.

Ademais, os dados indicam a importância de desenvolver políticas que integrem a abordagem multiprofissional ao cuidado de pessoas com DM2, fortalecendo ações interdisciplinares para controle glicêmico eficaz e redução de fatores de risco associados. Outrossim, revelou-se lacunas sobre as diferenças de gênero no manejo da diabetes, especialmente em mulheres após a menopausa, sugerindo a necessidade de novos estudos que explorem intervenções específi-

cas e eficazes para essa população.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou importantes diferenças de gênero no manejo e nos desfechos clínicos do DM2. As mulheres apresentaram desbalanços glicêmicos mais acentuados que os homens, com a desigualdade no acesso ao tratamento agravando o desfecho clínico. A fase pós-menopausa se destacou como um período crítico para o desenvolvimento do DM2, devido à redução dos níveis de estrogênio, que favorece o acúmulo de gordura abdominal, aumentando o risco de resistência à insulina e doenças cardiovasculares.

Os dados clínicos analisados corroboram a associação entre o IMC elevado, um estilo de vida desfavorável e o impacto negativo no controle glicêmico. Isso reforça a necessidade de monitoramento contínuo desses fatores em pacientes com DM2. Além disso, a falta de educação eficaz sobre o manejo glicêmico e a baixa adesão às orientações não farmacológicas foram identificadas como barreiras significativas para o controle da doença, destacando a importância de uma abordagem multiprofissional, incluindo a educação em saúde.

O estudo também contribuiu para a compreensão do DM2, ressaltando a importância de um perfil clínico detalhado, que considera fatores biológicos, sociais e comportamentais. Esses fatores, em conjunto, determinam o prognóstico e a qualidade de vida dos pacientes. Dessa forma, estratégias de tratamento devem ser individualizadas, considerando as particularidades de cada paciente. As intervenções devem combinar tratamento farmacológico, promoção de hábitos saudáveis e educação contínua, com o objetivo de melhorar o prognóstico dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 10th ed [internet]. Brussels: International Diabetes Federation; 2021 [cited 2024 Oct 01]. Available from: <https://diabetesatlas.org/>
2. Sociedade Brasileira de Diabetes. Manejo do risco cardiovascular: dislipidemia. Diretriz oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes 2022-2023. São Paulo: Clannad; 2022. Available from: <https://diretriz.diabetes.org.br/manejo-do-risco-cardiovascular-dislipidemia/>
3. Xiang Y, Ren B, Chen Y, Jiang M, Wang N, Niu R, et al. Predictors of glycaemic control among patients with type 2 diabetes in western China: a multi-center cross-sectional study. *Biol Pharm Bull.* 2021;44(5):620-626. Available from: <https://doi.org/10.1248/bpb.b20-00898>
4. Sada KB, Sabir AA, Sakajiki AM, Umar MT, Abdullahi U, Sikiru YA. Clinical profile of patients with diabetes mellitus in Gusau, Northwestern Nigeria. *Ann Afr Med.* 2021;20(2):78-83. Available from: https://doi.org/10.4103/aam.aam_16_20
5. Kautzky-Willer A, Leutner M, Harreiter J. Sex differences in type 2 diabetes. *Diabetologia.* 2023;66(6):986-1002. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00125-023-05891-x>
6. Regensteiner JG, Reusch JEB. Sex differences in cardiovascular consequences of hypertension, obesity, and diabetes: JACC focus seminar 4/7. *J Am Coll Cardiol.* 2022;79(15):1492-1505. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.02.010>
7. Virani SS, Alonso A, Aparicio HJ, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, et al. Heart disease and stroke statistics-2021 update: a report from the American Heart Association. *Circulation.* 2021;143(8):254-743. Available from: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000950>
8. Lopes DV, Oliveira F, Batista GS, Botelho MC, Santos NA, Silva RBV, et al. Adesão ao tratamento para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em unidades básicas de saúde do município de Alfenas-MG. *J Health Sci Inst.* 2019;37(2):123-8. Available from: https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/03V37_n2_2019_p123a128.pdf
9. Cortez DN, Reis IA, Souza DAS, Macedo MML, Torres HC. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. *Acta Paul Enferm.* 2015;28(3):250-5. Available from: <https://www.scielo.br/j/ape/a/5L8nj63KvznYB8M395T7kBs/?format=pdf&lang=pt>.
10. Mongkolsucharitkul P, Surawit A, Manosan T, Ophakas S, Suta S, Pinsawas B, et al. Metabolic and genetic risk factors associated with pre-diabetes and type 2 diabetes in Thai healthcare employees: A long-term study from the Siriraj Health (SIH) cohort study. *PLoS ONE.* 2024;19(6):e0303085. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303085>
11. Mello GT, Thirunavukkarasu S, Jeemon P, Thankappan KR, Oldenburg B, Cao Y. Clustering of health behaviors and their associations with cardiometabolic risk factors among adults at high risk for type 2 diabetes in India: A latent class analysis. *J Diabetes.* 2024;16(5):e13550. Available from: <https://dx.doi.org/10.1111/1753-0407.13550>
12. Chan JCN., Yang A, Chu N, Chow E. Current type 2 diabetes guidelines: Individualized treatment and how to make the most of metformin. *Diabetes Obes Metab.* 2024;26(3):55-74. Available from: <https://dx.doi.org/10.1111/dom.15700>
13. Silverii GA. Optimizing metformin therapy in practice: Tailoring therapy in specific patient groups to improve tolerability, efficacy and outcomes. *Diabetes Obes Metab.* 2024;26(3):42-54. Available from: <https://doi.org/10.1111/dom.15749>
14. Gisinger T, Azizi Z, Alipour P, Harreiter J, Raparelli V, Kublickiene K, et al. Sex and gender aspects in diabetes mellitus: Focus on access to health care and cardiovascular outcomes. *Front Public Health.* 2023;11(1):1-12. Available from: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1090541>
15. Luo J, Tao Y, Xu Y, Yang L, Zhang H, Chen Y, et al. Global comparison of the effect of non-pharmacological interventions on glycemic control in patients with type 2 diabetes: A network meta-analysis from 107 randomized controlled trials. *J Diabetes Complications.* 2023;37(7):e108518. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2023.108518>
16. Zhang Y, Pan XF, Chen J, Xia L, Cao A, Zhang Y, et al. Combined lifestyle factors and risk of incident type 2 diabetes and prognosis among individuals with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Diabetologia.* 2020;63(1):21-33. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00125-019-04985-9>
17. Geng T, Zhu K, Lu Q, Wan Z, Chen X, Liu L, et al. Healthy lifestyle behaviors, mediating biomarkers, and risk of microvascular complications among individuals with type 2 diabetes: A cohort study. *PLoS Med.* 2023;20(1):e1004135. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004135>
18. Oosterwijk MM, Hagedoorn IJM, Maatman RGJ, Bakker SJL, Navis G, Laverman GD. Cadmium, active smoking and renal function deterioration in patients with type 2 diabetes. *Nephrol Dial Transplant.* 2023;38(4):876-883. Available from: <https://doi.org/10.1093/ndt/gfac270>
19. Oliveira RE, Consoli LM, Godoy AR, Franco LJ. Alcohol abuse in older adults with type 2 diabetes mellitus in primary health care: a cross-sectional study. *Cien Saude Colet.* 2023;28(8):2355-2362. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023288.06492023en>
20. Ramkissoon R, Shah VH. Alcohol Use Disorder and Alcohol-Associated Liver Disease. *Alcohol Res.* 2022;42(1):13. Available from: <https://doi.org/10.35946/arcr.v42.1.13>
21. Luo B, Xu W, Ye D, Bai X, Wu M, Zhang C, et al. Association Between Glycated Hemoglobin and the Lipid Profile at the Central Yunnan Plateau: A Retrospective Study. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2024;17:2975-2981. Available from: <https://doi.org/10.2147/dms0.s469368>
22. Lambrinouadaki I, Paschou AS, Armeni E, Goulis DG. The interplay between diabetes mellitus and menopause: clinical implications. *Nat Rev Endocrinol.* 2022;18:608-622. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41574-022-00708-0>
23. Massey RJ, Chen Y, Panova-Noeva M, Mattheus M, Siddiqui MK, Schloot NC, et al. BMI variability and cardiovascular outcomes within clinical trial and real-world environments in type 2 diabetes: na IMI2 SOPHIA study. *Cardiovasc Diabetol.* 2024;23(1):256. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12933-024-02299-8>
24. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes sobre hipertensão e diabetes [internet]. São Paulo: Clannad; 2022 [cited 2024 Oct 01]. Available from: <https://diretriz.diabetes.org.br/manejo-da-hipertensao-arterial-no-diabetes/>