REVISTA ELETRÔNICA
Acervo MÉDICO
ISSN 2764-0485

Conhecimento de acadêmicos de medicina quanto às complicações do diabetes tipo 2

Knowledge of medical students regarding the complications of type 2 diabetes

Conocimientos de los estudiantes de medicina sobre las complicaciones de la diabetes tipo 2

Isabela Junqueira Vieira[1], Maria Eduarda Nunes Silva[1], Caio Schuh Santos[1], Maria Alice Cavalcante Sousa[1], Higor Chagas Cardoso[1].

RESUMO

Objetivo: Avaliar o conhecimento e as habilidades de estudantes de medicina em Anápolis, Brasil, em relação ao diagnóstico, manejo e prevenção de complicações do diabetes mellitus tipo 2 (DM2). **Métodos:** Foi realizado um estudo observacional quantitativo com estudantes de medicina do ciclo básico e do internato da Universidade Evangélica de Goiás. Questionários foram utilizados para mensurar o nível de conhecimento sobre intervenções terapêuticas e estratégias preventivas. **Resultados:** Dos 264 estudantes avaliados, 51,14% demonstraram conhecimento adequado. Os estudantes do internato apresentaram desempenho superior (25,22%) em comparação aos estudantes do ciclo básico (24,18%). Em relação às complicações, a retinopatia diabética apresentou a maior taxa de acerto (66%), enquanto o pé diabético (44%) e a nefropatia (48%) apresentaram os menores resultados. **Conclusão:** Os achados identificam lacunas significativas na formação acadêmica em relação ao manejo das complicações do DM2. Destaca-se a necessidade de implementação de intervenções educacionais direcionadas para fortalecer as habilidades clínicas dos futuros médicos, buscando melhorar a qualidade da assistência e reduzir o impacto dessa patologia no sistema de saúde.

Palavras-chave: Educação médica, Diabetes mellitus tipo 2, Complicações do diabetes.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the knowledge and skills of medical students in Anápolis, Brazil, regarding the diagnosis, management, and prevention of complications of type 2 diabetes mellitus (T2DM). **Methods:** A quantitative, observational study was conducted with clinical and internship students at the Evangelical University of Goiás. Questionnaires were used to measure the level of knowledge about therapeutic interventions and preventive strategies. **Results:** Of the 264 students evaluated, 51.14% demonstrated adequate knowledge. Internship students showed superior performance (25.22%) compared to clinical students (24.18%). Regarding complications, diabetic retinopathy had the highest accuracy rate (66%), while diabetic foot (44%) and nephropathy (48%) showed the lowest results. **Conclusion:** The findings identify significant gaps in academic training regarding the management of T2DM complications. The need to implement targeted educational interventions to strengthen the clinical skills of future doctors is highlighted, seeking to improve the quality of care and reduce the impact of this pathology on the health system.

Keywords: Medical education, Type 2 diabetes mellitus, Diabetes complication.

[1] Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), Anápolis – GO.

SUBMETIDO EM: 5/2026 | **ACEITO EM: 6/2026** | **PUBLICADO EM: 8/2026**

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los conocimientos y habilidades de estudiantes de medicina en Anápolis, Brasil, sobre el diagnóstico, manejo y prevención de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). **Métodos:** Estudio cuantitativo y observacional realizado con estudiantes del ciclo clínico e internado de la Universidad Evangélica de Goiás. Se utilizaron cuestionarios para medir el nivel de conocimiento sobre intervenciones terapéuticas y estrategias preventivas. **Resultados:** De los 264 estudiantes evaluados, el 51,14% demostró conocimientos adecuados. Los alumnos en internado mostraron un desempeño superior (25,22%) frente a los del ciclo clínico (24,18%). En cuanto a las complicaciones, la retinopatía diabética presentó el mayor índice de aciertos (66%), mientras que el pie diabético (44%) y la nefropatía (48%) evidenciaron los resultados más bajos. **Conclusión:** Los hallazgos identifican brechas significativas en la formación académica sobre el manejo de complicaciones de la DM2. Se resalta la necesidad de implementar intervenciones educativas dirigidas para fortalecer las competencias clínicas de los futuros médicos, buscando mejorar la calidad asistencial y reducir el impacto de esta patología en el sistema de salud.

Palabras clave: Educación médica, Diabetes mellitus tipo 2, Complicaciones de la diabetes.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) configura-se como uma patologia crônica de elevada prevalência, sendo atualmente considerado um dos principais problemas de saúde pública em âmbito mundial. A doença representa uma importante causa de morbidade e mortalidade, especialmente em decorrência de suas múltiplas complicações sistêmicas e do impacto progressivo na qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Estima-se que o crescimento exponencial da incidência e prevalência do DM2 esteja diretamente relacionado ao envelhecimento populacional, à urbanização acelerada e às mudanças significativas nos hábitos de vida da população contemporânea, sobretudo no que diz respeito ao sedentarismo e à alimentação inadequada, fatores que contribuem para o agravamento do quadro epidemiológico e para o aumento da demanda por serviços de saúde (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION - ADA, 2023). Nesse contexto, a doença exerce impacto expressivo sobre os sistemas de saúde, tanto públicos quanto privados, devido à necessidade de acompanhamento contínuo, controle glicêmico rigoroso e manejo de complicações crônicas associadas.

As complicações decorrentes do DM2 constituem um dos principais fatores responsáveis pela elevada carga da doença. Alterações como retinopatia diabética, nefropatia diabética e neuropatia periférica estão entre as manifestações clínicas mais frequentemente observadas, podendo comprometer severamente a funcionalidade e a autonomia dos pacientes. Além disso, tais condições elevam significativamente o risco de desfechos adversos, incapacidades permanentes e doenças neurodegenerativas, repercutindo negativamente sobre a expectativa e a qualidade de vida dos indivíduos afetados (SZABLEWSKI L, 2025). Dessa forma, o diagnóstico precoce e o manejo adequado tornam-se fundamentais para a prevenção de agravos e para a redução das taxas de complicações relacionadas à doença.

No cenário brasileiro, o panorama apresenta-se igualmente preocupante. A elevada prevalência do DM2 e a complexidade do manejo de suas complicações crônicas geram impactos significativos no sistema de saúde, contribuindo para o aumento dos custos assistenciais e para a sobrecarga dos serviços especializados. Além disso, o subdiagnóstico ainda representa um importante desafio para a saúde pública, uma vez que muitos pacientes permanecem longos períodos sem diagnóstico ou tratamento adequado, favorecendo a progressão silenciosa da doença e o agravamento clínico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2024). Entre as manifestações mais comuns e relevantes destacam-se o pé diabético e as complicações microvasculares, frequentemente responsáveis por hospitalizações prolongadas, intervenções complexas e limitações funcionais importantes (CORTEZ DN, et al., 2015).

Paralelamente, observa-se uma ascensão preocupante do DM2 entre adolescentes e adultos jovens, realidade anteriormente menos frequente. Esse aumento encontra-se fortemente associado ao crescimento das taxas de obesidade, ao sedentarismo e à adoção de hábitos de vida inadequados, fatores que contribuem diretamente para o desenvolvimento precoce da resistência insulínica e das alterações metabólicas

relacionadas à doença (LOPES CLS, et al., 2017). Tal cenário evidencia a necessidade de fortalecimento das estratégias preventivas e de promoção da saúde, especialmente entre as populações mais jovens, visando à redução dos fatores de risco e à prevenção do desenvolvimento de complicações futuras.

Adicionalmente, a emergência da pandemia de Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) intensificou os desafios relacionados ao manejo glicêmico de pacientes diabéticos. Estudos demonstraram que indivíduos com DM2 apresentaram maior suscetibilidade a desfechos graves durante a infecção, incluindo maiores taxas de hospitalização, complicações sistêmicas e mortalidade (ELEDRISI MS, et al., 2022). Esse contexto evidenciou ainda mais a importância da detecção precoce, do monitoramento contínuo e de um manejo clínico assertivo por parte das equipes assistenciais, especialmente diante de situações de maior vulnerabilidade clínica (PROUMEN R e RUNA A, 2021). Assim, reforçou-se a necessidade de capacitação técnica e atualização constante dos profissionais de saúde envolvidos no cuidado desses pacientes.

Diante dessa conjuntura, o presente estudo analisa o conhecimento e as habilidades técnicas de acadêmicos de Medicina , quanto ao manejo do DM2 e de suas complicações. A pesquisa justifica-se pela necessidade de alinhar a formação médica às novas diretrizes propostas pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) em 2024, considerando a relevância do preparo técnico-científico dos futuros profissionais frente à elevada prevalência e complexidade da doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2024). Nesse sentido, a capacitação adequada dos acadêmicos torna-se fundamental para favorecer diagnósticos precoces, otimizar condutas terapêuticas e reduzir a morbimortalidade associada ao Diabetes Mellitus tipo 2 (SILVA AMB, et al., 2026).

Além disso, compreender o nível de conhecimento dos estudantes acerca do manejo do DM2 pode contribuir significativamente para a identificação de possíveis lacunas na formação médica, permitindo o planejamento de estratégias educacionais mais eficazes e compatíveis com as demandas atuais da assistência em saúde. Dessa forma, o estudo busca fornecer subsídios relevantes para o desenvolvimento de ações voltadas à melhoria da qualidade assistencial na região, fortalecendo a formação acadêmica e contribuindo para um cuidado mais qualificado e humanizado aos pacientes acometidos pela doença.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, transversal e analítico, com abordagem quantitativa, realizado no Curso de Medicina. A população do estudo foi constituída por acadêmicos do curso de medicina que cursavam o ciclo clínico e o internato, considerando que os conteúdos relacionados ao Diabetes Mellitus (DM) são ministrados a partir dessas etapas específicas da graduação médica. A amostragem utilizada foi do tipo não probabilística por conveniência, totalizando 778 alunos participantes. A escolha dessa população justificou-se pela facilidade de acesso direto aos participantes, bem como pela experiência prática clínica previamente adquirida por esses discentes durante a formação acadêmica.

Foram incluídos no estudo estudantes regularmente matriculados entre o 5º e o 8º períodos, que atuavam em Unidades Básicas de Saúde (UBS), além de acadêmicos do 11º e 12º períodos, correspondentes ao internato médico, que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos da análise final os questionários que apresentaram respostas incompletas, inconsistentes ou preenchimento parcial, visando garantir maior confiabilidade e qualidade metodológica aos dados obtidos.

A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de questionários digitais estruturados na plataforma Google Forms, os quais foram encaminhados aos participantes via correio eletrônico e aplicativos de comunicação instantânea. O instrumento principal da pesquisa, previamente validado por meio de pré-teste piloto e posteriormente adaptado com auxílio de docentes da área de Medicina de Família e Comunidade, consistiu em um questionário contendo 15 questões relacionadas à prevenção, diagnóstico e manejo do DM2. O instrumento abordou especificamente temas gerais relacionados ao diabetes mellitus (questões 1 a 7 e 12), pé diabético (questões 9 e 10), nefropatia diabética (questões 11, 13, 14 e 15) e retinopatia diabética (questão 8). Além disso, foi aplicado um questionário sociodemográfico complementar destinado à caracterização da amostra estudada, contemplando variáveis como idade, gênero e tempo de formação acadêmica. Com o objetivo de assegurar a confidencialidade e a privacidade das informações coletadas, todos os dados foram anonimizados imediatamente após o encerramento da coleta.

O nível de conhecimento dos participantes foi categorizado de acordo com o número total de acertos obtidos no questionário principal, sendo classificado em baixo conhecimento (1 a 5 acertos), conhecimento moderado (6 a 10 acertos) e conhecimento adequado (11 a 15 acertos). Os dados coletados foram inicialmente tabulados no programa Epi Info, versão 7.1, e posteriormente analisados utilizando-se o software IBM SPSS Statistics, versão 22. Para análise estatística das variáveis quantitativas, empregou-se o teste Qui-quadrado, com a finalidade de verificar diferenças estatisticamente significativas entre os grupos avaliados.

O estudo foi conduzido em conformidade com os princípios éticos estabelecidos pelas Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, respeitando integralmente os aspectos éticos relacionados às pesquisas envolvendo seres humanos. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o parecer consubstanciado de número 7.759.055. Sendo o CAA a UniEVANGÉLICA de Anápolis-GO.Todos os participantes manifestaram concordância eletrônica por meio do TCLE antes de acessarem os formulários e responderem aos instrumentos da pesquisa.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 264 acadêmicos de Medicina, com predominância de estudantes do ciclo clínico (57,95%), do sexo feminino (67,42%) e da faixa etária entre 18 e 24 anos (65,90%). Quanto ao perfil sociodemográfico, a maioria absoluta dos participantes declarou-se solteira (95,08%) e de raça branca (76,53%) (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Análise sociodemográfica dos estudantes de medicina do ciclo clínico e internato.

Variáveis	n	%
Idade		
18-24	174	65,90
25-30	81	30,68
>30	9	3,42
Sexo		
Feminino	178	67,42
Masculino	86	32,58
Estado civil		
Solteiro	251	95,08
Casado	11	4,16
Divorciado	2	0,76
Raça		
Branca	202	76,53
Parda	53	20,08
Preta	5	1,89
Amarela	3	1,14
Indígena	1	0,38
Ciclo		
Clínico	153	57,95
Internato	111	42,05

Fonte: Vieira IJ, et al., 2026.

Quanto ao nível de conhecimento, 51,14% dos acadêmicos apresentaram nível adequado, 47,72% moderado e 1,14% baixo. Os estudantes do internato registraram 25,22% de conhecimento adequado e nenhum caso de baixo conhecimento, enquanto no ciclo clínico 24,18% obtiveram nível adequado e 5,23% baixo nível de conhecimento (p = 0,012) (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Avaliação do nível de conhecimento dos estudantes de medicina do ciclo clínico e internato.

Variáveis	Total (n=264)	Internato (n= 111)	Clínico (n=153)	p
	n(%)	n(%)	n(%)	
Nineis de conhecimento				0,012
Adequado	65(51,14)	28(25,22)	37(24,18)	
Moderado	191(47,72)	83(74,78)	108(70,59)	
Baixo	08(5,23)	00(0,0)	08(1,14)	

Fonte: Vieira IJ, et al., 2026.

Foi analisado a quantidade de estudantes que acertaram todas as questões relacionadas às complicações do diabetes, comparando os grupos do ciclo clínico e do internato. Verificou-se que, para diabetes, pé diabético e nefropatia diabética, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Em contrapartida, na retinopatia diabética, foi identificada diferença significativa (p = 0,001), com maior número de estudantes do internato apresentando acerto total em comparação ao ciclo clínico (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Avaliação do conhecimento das complicações da diabetes nos estudantes de medicina do ciclo clínico e internato.

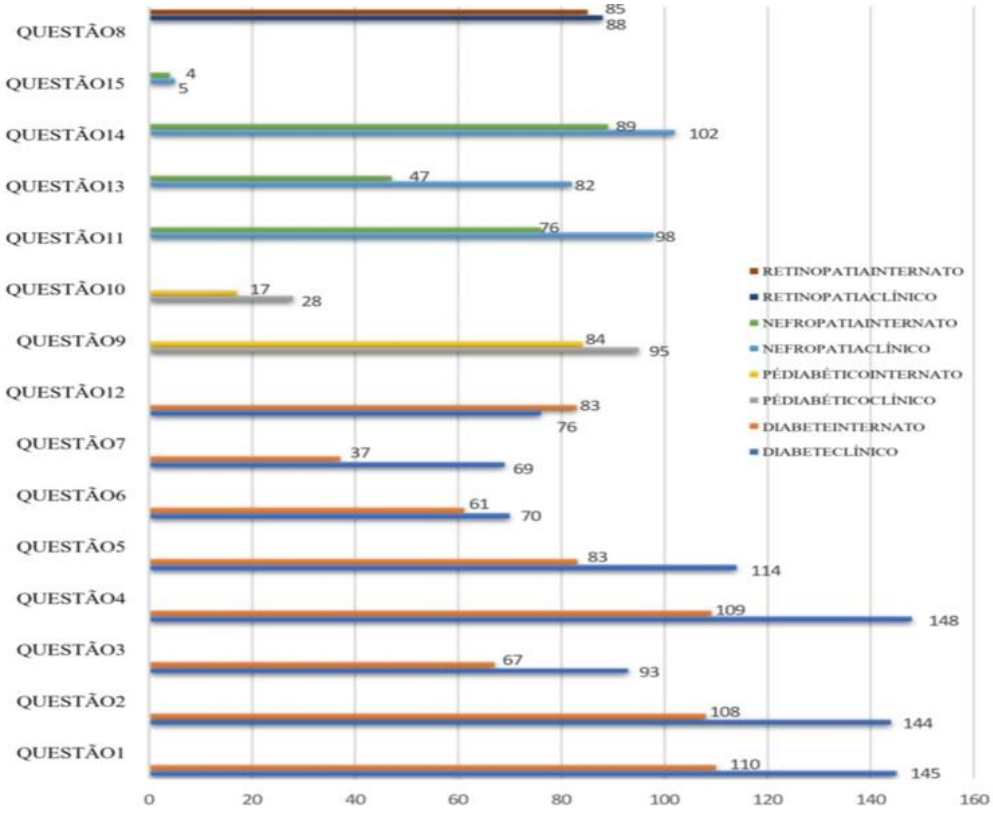
Variáveis Complicações	Total de questões	Ciclo Universitário nº de acerto(%)			Valor de p
		Clínico	Internato	Geral	
Diabetes	8	9 (8,1)	12 (7,8)	21 (8,0)	0,937
Pé diabético	2	12 (10,8)	16 (14,4)	28 (10,6)	0,689
Nefropatia diabética	4	1 (0,9)	2 (1,3)	3 (1,1)	0,759
Retinopatia diabética	1	88 (57,5)	85 (76,6)	173 (65,5)	0,001

Fonte: Vieira IJ, et al., 2026.

Foram avaliadas as categorias “Clínico” e “Internato”, considerando a frequência de acertos em 15 questões. A categoria Internato apresentou maior número de acertos em 13 das 15 questões avaliadas. Na Questão 1 (DM1/DM2), foram registrados 145 acertos no Internato, e na Questão 2 (complicações microvasculares), 144 acertos.

Na Questão 4 (tratamento para alto risco cardiovascular), o grupo Clínico apresentou maior número de acertos, com 148, em comparação a 109 no Internato. Na Questão 8 (rastreamento de retinopatia), o Clínico também apresentou maior número de acertos, com 88, enquanto o Internato obteve 85. Na avaliação da nefropatia diabética, a Questão 15 (periodicidade de exames) apresentou o menor número de acertos, com 9 no total, sendo 4 no grupo Clínico e 5 no Internato.Em relação ao pé diabético, a Questão 10 (teste de monofilamento) apresentou 45 acertos no total, sendo 17 no Clínico e 28 no Internato. Já as Questões 9 e 11 apresentaram maiores frequências de acertos, com 179 e 174 acertos totais, respectivamente (**Figura 1**).

Figura 1 - Análise das questões do questionário comparando as respostas do ciclo clínico e do internato.



Fonte: Vieira IJ, et al., 2026.

DISCUSSÃO

Conhecimento global e evolução acadêmica

Os resultados deste estudo evidenciaram que 72,3% dos acadêmicos de medicina apresentaram nível moderado de conhecimento sobre o manejo do Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) e suas principais complicações crônicas, enquanto 24,6% demonstraram conhecimento classificado como adequado. Esse panorama evidencia que, embora a maior parte dos estudantes possua uma base conceitual considerada satisfatória acerca da doença, ainda permanece uma lacuna importante para o alcance de níveis ideais de competência clínica e segurança na tomada de decisão. Esse resultado sugere que o conhecimento adquirido ao longo da graduação médica ainda necessita de maior consolidação prática e integração com experiências clínicas reais, especialmente em condições de elevada prevalência e impacto epidemiológico como o DM2.

A progressão observada entre os diferentes estágios da formação médica reforça o papel central da aprendizagem experiencial no desenvolvimento de competências clínicas. Durante o internato médico, o contato direto com pacientes, a participação ativa em condutas terapêuticas, a tomada de decisões supervisionadas e a atuação em equipes multiprofissionais favorecem não apenas a consolidação do conhecimento teórico previamente adquirido, mas também o desenvolvimento do raciocínio clínico, da autonomia profissional e da capacidade de resolução de problemas complexos relacionados ao cuidado em saúde (FUHR JC, et al., 2022).Além disso, o ambiente prático contribui para que os estudantes compreendam melhor a aplicação das diretrizes clínicas no contexto cotidiano dos serviços de saúde.

Esse achado mostra-se consistente com estudos prévios que demonstram que o aprendizado relacionado ao diabetes mellitus evolui gradualmente ao longo da formação médica, sobretudo nas etapas mais práticas do curso, nas quais ocorre maior aproximação entre teoria e prática clínica (CORTEZ DN, et al., 2015). A exposição frequente a pacientes portadores de DM2 durante estágios ambulatoriais e hospitalares favorece maior familiaridade com protocolos diagnósticos, estratégias terapêuticas e acompanhamento longitudinal das complicações crônicas associadas à doença.

Além disso, o fato de uma parcela expressiva dos estudantes ainda apresentar apenas nível moderado de conhecimento levanta questionamentos relevantes acerca da efetividade das metodologias de ensino utilizadas nos ciclos anteriores da graduação médica. Estratégias educacionais como aprendizagem baseada em problemas (PBL), ensino híbrido, metodologias ativas e simulação clínica têm sido descritas na literatura como ferramentas eficazes para melhorar a retenção do conhecimento, estimular o pensamento crítico e favorecer o desenvolvimento de competências clínicas essenciais à prática médica contemporânea (MACHADO AP, et al., 2016).Nesse contexto, torna-se importante discutir a necessidade de maior integração entre os conteúdos teóricos e as vivências práticas desde os períodos iniciais do curso de medicina.

Desempenho por complicações específicas

A retinopatia diabética apresentou o melhor desempenho entre os estudantes do internato, alcançando 77% de acertos, resultado possivelmente relacionado à forte presença desse conteúdo na matriz curricular e à objetividade dos protocolos de rastreamento utilizados na prática clínica. A padronização das condutas relacionadas à retinopatia diabética, como a recomendação de rastreamento anual por meio de fundoscopia, facilita a assimilação, compreensão e retenção do conteúdo pelos acadêmicos, conforme descrito nas diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (LOPES CLS, et al., 2017). Além disso, a relevância epidemiológica dessa complicação e seu potencial impacto sobre a qualidade de vida dos pacientes também contribuem para maior valorização do tema durante a formação médica.

Por outro lado, o baixo desempenho relacionado ao pé diabético representa um achado particularmente crítico e preocupante. Essa deficiência não apenas evidencia uma lacuna importante no processo educacional, mas também possui implicações diretas na prática clínica e nos indicadores de saúde pública. O manejo inadequado do pé diabético encontra-se associado a maiores taxas de amputações evitáveis, aumento da morbidade, pior prognóstico funcional e elevação dos custos hospitalares e ambulatoriais relacionados ao tratamento dessas complicações (LOPES CLS, et al., 2017).

Além disso, embora as principais diretrizes nacionais e internacionais recomendem a avaliação periódica dos pés utilizando o monofilamento de 10g como medida essencial de rastreamento, a baixa familiaridade demonstrada pelos estudantes sugere que o treinamento prático relacionado a essa habilidade ainda permanece insuficiente durante a graduação. Estudos prévios indicam que a ausência de práticas supervisionadas, treinamento estruturado e simulação realística compromete significativamente a aquisição de habilidades clínicas voltadas ao reconhecimento precoce de lesões neuropáticas e vasculares associadas ao diabetes mellitus (SCHAPER NC, et al., 2020).

No caso da nefropatia diabética, o desempenho intermediário observado entre os estudantes evidencia dificuldades relevantes na aplicação prática dos conhecimentos teóricos previamente adquiridos. Apesar de reconhecerem a importância dessa complicação como uma das principais causas de doença renal crônica, muitos acadêmicos demonstraram incertezas em relação aos protocolos de rastreamento recomendados, incluindo a realização anual da dosagem de microalbuminúria e a avaliação periódica da taxa de filtração glomerular, conforme preconizado pela American Diabetes Association (PARISI MC, et al., 2016). Esse achado reforça a necessidade de maior integração entre o ensino da nefrologia, endocrinologia e atenção primária à saúde, favorecendo uma abordagem mais prática e interdisciplinar (SCHAPER NC, et al., 2020).

Alinhamento com diretrizes e prática clínica

De maneira geral, o conhecimento relacionado aos aspectos diagnósticos e terapêuticos do DM2 mostrou-se satisfatório e relativamente alinhado às principais diretrizes nacionais e internacionais atualmente vigentes. A familiaridade dos estudantes com novas classes farmacológicas, como os inibidores de SGLT-2, demonstra que o currículo médico tem incorporado avanços recentes relacionados ao tratamento do DM2 e às estratégias contemporâneas de redução de risco cardiovascular e renal (LOPES CLS, et al., 2017).

No entanto, essa atualização teórica nem sempre se traduz em plena aplicabilidade prática, especialmente no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). Limitações relacionadas ao acesso restrito a determinados exames complementares, medicamentos e recursos terapêuticos podem gerar discrepâncias importantes entre a conduta ideal preconizada pelas diretrizes e a conduta efetivamente possível dentro da realidade dos serviços públicos de saúde. Dessa forma, torna-se indispensável que o profissional médico desenvolva capacidade de adaptação, pensamento crítico e tomada de decisão baseada nos recursos disponíveis em cada contexto assistencial.

Nesse sentido, torna-se fundamental que a formação médica contemple não apenas o conhecimento técnico das diretrizes clínicas, mas também o desenvolvimento de competências relacionadas à medicina baseada em valor, prática clínica contextualizada e gestão racional de recursos em saúde, aspectos considerados essenciais para a atuação qualificada no sistema público de saúde brasileiro (SCHAPER NC, et al., 2020).

Implicações para a formação médica

Os achados deste estudo reforçam a necessidade de reavaliação do currículo médico, especialmente no que se refere ao ensino das complicações crônicas do DM2 e ao desenvolvimento de competências práticas relacionadas ao cuidado longitudinal desses pacientes. A adoção de metodologias ativas de ensino e a ampliação da exposição prática dos acadêmicos podem favorecer uma aprendizagem mais significativa, contextualizada e duradoura, contribuindo para maior segurança clínica e melhor desempenho profissional futuro (MACHADO AP, et al., 2016).

Além disso, a inserção precoce dos estudantes na atenção primária à saúde mostra-se fundamental, considerando que o manejo do diabetes mellitus ocorre predominantemente nesse nível de atenção. A vivência contínua em unidades básicas de saúde contribui para a compreensão da longitudinalidade do cuidado, da prevenção de complicações crônicas e da importância das ações de promoção da saúde e educação em saúde voltadas aos pacientes diabéticos (SCHAPER NC, et al., 2020).

Limitações e perspectivas futuras

As principais limitações deste estudo incluem o delineamento transversal e a utilização de amostra por conveniência, fatores que restringem a generalização dos achados para outras instituições e contextos

acadêmicos. Além disso, a avaliação baseada exclusivamente em questionários pode não refletir de maneira integral a competência prática dos estudantes em situações clínicas reais, especialmente em cenários que exigem habilidades técnicas e tomada de decisão rápida.

Pesquisas futuras devem considerar delineamentos longitudinais capazes de avaliar a evolução do conhecimento dos acadêmicos ao longo da formação médica, permitindo identificar fatores associados ao aprimoramento das competências clínicas relacionadas ao DM2. Da mesma forma, abordagens qualitativas que explorem as percepções, dificuldades e experiências dos estudantes podem contribuir para melhor compreensão dos desafios educacionais existentes. A investigação de intervenções educacionais específicas, incluindo simulação clínica, metodologias ativas e ensino baseado em competências, também poderá contribuir significativamente para o aprimoramento do ensino relacionado ao DM2 e suas complicações crônicas (MACHADO JS, et al., 2024).

CONCLUSÃO

Os resultados evidenciaram que a maioria dos acadêmicos apresentou conhecimento moderado sobre o manejo do Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) e suas complicações, enquanto cerca de um quarto demonstrou conhecimento adequado, indicando a necessidade de aprimorar a formação clínica. Observou-se evolução do conhecimento ao longo da graduação, especialmente durante o internato, reforçando a importância da aprendizagem prática, do contato direto com pacientes e da atuação supervisionada para o desenvolvimento do raciocínio clínico. Além disso, os achados sugerem que metodologias ativas, simulação clínica e a inserção precoce na atenção primária podem fortalecer a aquisição de competências, aproximando a formação médica das demandas do Sistema Único de Saúde e do cuidado integral ao paciente com DM2. Perante isso, foi demonstrado melhor desempenho dos internos no conhecimento sobre retinopatia diabética, enquanto o baixo índice de acertos em pé diabético e o desempenho intermediário em nefropatia diabética evidenciaram fragilidades na aplicação prática dos conhecimentos, especialmente quanto ao rastreamento e manejo clínico. Essas lacunas podem impactar negativamente a assistência ao paciente e aumentar complicações evitáveis, como amputações. Assim, reforça-se a necessidade de currículos médicos que integrem conhecimento teórico atualizado ao desenvolvimento de competências clínicas, tomada de decisão e medicina baseada em valor, além da realização de estudos longitudinais que auxiliem no aprimoramento do ensino sobre DM2 e suas complicações crônicas.

REFERÊNCIAS

1. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). American Diabetes Association Releases 2023 Standards of Care in Diabetes to Guide Prevention, Diagnosis, and Treatment for People Living with Diabetes.2023.Disponível:https://diabetes.org/newsroom/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide-for-prevention-diagnosis-treatment-people-living-with-diabetes. Acessado em: 4 de maio de 2026.
2. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diabetic ketoacidosis (DKA). Diabetes Care, 2019; 42(1): S109-S117.
3. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Hypertension management in diabetes. Diabetes Care, 2020; 43(1): S125-S138.
4. BARROSSO WK, et al. Hypertensive diabetic patients: guidelines for conducts and their difficulties. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2003; 81(2): 143-147.
5. CALIMAG APP, et al. Diabetic ketoacidosis. Disease-a-Month, 2023; 69: 101418.
6. CORTEZ DN, et al. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. Acta Paulista de Enfermagem, 2015; 28(3): 250-255.
7. EBERHARDT ES, et al. Morbidades mais prevalentes em pessoas idosas brasileiras de acordo com o sexo, grupos etários e grandes regiões. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2026; 29: e250145.
8. ELEDRISI MS, et al. Clinical characteristics and outcomes of care in patients hospitalized with diabetic ketoacidosis. Diabetes Research and Clinical Practice, 2022; 192: 1-10.
9. FUHR JC, et al. Relação dos produtos finais de glicação avançada na hipertensão de pacientes com diabetes: uma revisão sistemática. Brazilian Journal of Nephrology, 2022; 44(4): 55-62.

10. JÚNIOR OPM, et al. Estabilidade visual na retinopatia diabética tratada por panfotocoagulação com laser. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, 2007; 51(4): 1-8.
11. KIM HJ, KIM K. Blood pressure target in type 2 diabetes mellitus. Diabetes & Metabolism Journal, 2022; 46: 667-674.
12. LOPES CLS, et al. Diabetic ketoacidosis in a pediatric intensive care unit. Jornal de Pediatria, 2017; 93(2): 179-184.
13. MACHADO AP, et al. Educational strategies for the prevention of diabetes, hypertension, and obesity. Revista da Associação Médica Brasileira, 2016; 62(8): 800-808.
14. MACHADO JS, et al. Prevalence and associated factors of diabetic retinopathy in Latin American countries: a scoping review. Revista Brasileira de Oftalmologia, 2024; 83: e0015.
15. PARISI MC, et al. Baseline characteristics and risk factors for ulcer, amputation, and severe neuropathy in diabetic foot at risk: the BRAZUPA study. Diabetology & Metabolic Syndrome, 2016; 8: 25.
16. PROUMEN R, RUNA A. Diabetic ketoacidosis. Journal of Diabetes Mellitus, 2021; 11(5): 328-347.
17. SCHAPER NC, et al. Practical guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update). Diabetes/Metabolism Research and Reviews, 2020; 36: e3266.
18. SILVA AMB, et al. Jogo educativo sobre prevenção e diagnóstico precoce do diabetes mellitus tipo 2 para estudantes. Revista Brasileira de Educação Médica, 2026; 50(1): e019.
19. SILVA LR, et al. Fotocoagulação a laser e o manejo de complicações visuais no diabetes mellitus. Oftalmologia Brasileira, 2022; 34(5): 421-431.
20. SILVEIRA AV, et al. Atualizações no manejo da retinopatia diabética: revisão de literatura. Acta Médica, 2018; 39(1): 293-306.
21. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2024. SBD: São Paulo-SP, 2024; p1-450.
22. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diagnóstico e prevenção de úlceras no pé diabético. SBD: São Paulo-SP, 2024; p1-20.
23. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Manejo da retinopatia diabética. SBD: São Paulo-SP, 2023; p1-15.
24. SZABLEWSKI L. Associations between diabetes mellitus and neurodegenerative diseases. International Journal of Molecular Sciences, 2025; 26: