Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Conhecimento nutricional e percepção de risco em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 no Brasil: uma análise clínica transversal

Nutritional knowledge and risk perception in patients with type 2 Diabetes Mellitus in Brazil: a cross-sectional clinical analysis

Conocimiento nutricional y percepción de riesgo en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en Brasil: un análisis clínico transversal

Silvia Alina Tamayo Padrón[1], Camila Carolina Valero Guandalini[2], Nardo da Silva Ouriques[1].

RESUMO

Objetivo: Avaliar o conhecimento dietético de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e discutir os mecanismos práticos e clínicos da alfabetização nutricional no controle da doença. **Métodos:** Estudo transversal realizado com 159 pacientes atendidos em um hospital de um município no interior do estado do Rio de Janeiro. Aplicou-se um questionário estruturado, baseado na versão adaptada do *General Nutrition Knowledge Questionnaire* (GNKQ). Foram coletados dados sociodemográficos, antropométricos e informações sobre conhecimento alimentar e sua relação com a saúde. **Resultados:** A média de idade foi de 59,7 anos. A prevalência de obesidade foi de 34% e de sobrepeso, 32%, com apenas 31% dos participantes apresentando peso adequado. Identificou-se amplo desconhecimento sobre recomendações nutricionais básicas: 62% desconheciam a frequência ideal de consumo de peixes, e apenas 20% sabiam da necessidade de evitar gordura trans. Observou-se confusão conceitual entre nutrientes e doenças, especialmente no que se refere à prevenção do diabetes e de enfermidades cardiovasculares. **Conclusão:** Os dados apontam um déficit crítico de conhecimento nutricional entre pacientes com DM2, evidenciando altos índices de analfabetismo nutricional. Esse cenário impõe barreiras significativas ao autocuidado e reforça a necessidade de intervenções educativas segmentadas, contínuas e fundamentadas em evidências científicas.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus tipo 2, Educação alimentar e nutricional, Obesidade.

ABSTRACT

Objective: To assess the dietary knowledge of patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) and to discuss practical and clinical mechanisms of nutritional literacy in disease management. **Methods:** Cross-sectional study conducted with 159 patients treated at a hospital in a municipality in the interior of the state of Rio de Janeiro. A structured questionnaire based on the adapted version of the *General Nutrition Knowledge Questionnaire* (GNKQ) was applied. Sociodemographic, anthropometric, food and health-related knowledge data were collected. **Results:** The mean age was 59.7 years. Obesity prevalence was 34% and overweight 32%, with only 31% of participants classified as having adequate weight. A widespread lack of basic nutritional knowledge was identified: 62% were unaware of the recommended frequency of fish consumption, and only 20% recognized the need to avoid trans fats. Conceptual confusion between nutrients and diseases was observed, especially regarding the prevention of diabetes and cardiovascular diseases. **Conclusion:**

[1] Universidade de Vassouras (Univassouras), Vassouras - RJ.
[2] Universidade do Estado do Mato Grosso, Cáceres - MT.

SUBMETIDO EM: 6/2025 | **ACEITO EM: 7/2025** | **PUBLICADO EM: 9/2025**

The findings reveal a critical gap in nutritional knowledge among T2DM patients, reflecting high levels of nutritional illiteracy. This scenario presents substantial barriers to self-care and underscores the need for segmented, continuous, and evidence-based educational interventions.

Keywords: Diabetes Mellitus type 2, Food and nutrition education, Obesity.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el conocimiento dietético de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y discutir los mecanismos prácticos y clínicos de la alfabetización nutricional en el control de la enfermedad. **Métodos:** Estudio transversal realizado con 159 pacientes atendidos en um hospital de un municipio del interior del estado Rio de Janeiro. Se aplicó un cuestionario estructurado basado en la versión adaptada del *General Nutrition Knowledge Questionnaire* (GNKQ). Se recolectar on datos sociodemográficos, antropométricos y sobre conocimientos relacionados con la alimentación y la salud. **Resultados:** La edad media fue de 59,7 años. La prevalencia de obesidad fue del 34% y de sobrepeso del 32%, con solo el 31% de los participantes presentando un peso adecuado. Se identificó un desconocimiento generalizado de las recomendaciones nutricionales básicas: el 62% no conocía la frecuencia ideal de consumo de pescado, y solo el 20% sabía evitar las grasas trans. Se observó confusión conceptual entre nutrientes y enfermedades, especialmente en lo que respecta a la prevención de la diabetes y de enfermedades cardiovasculares. **Conclusión:** Los datos revelan un déficit crítico en el conocimiento nutricional entre los pacientes con DM2, lo que pone de manifiesto altos niveles de analfabetismo nutricional. Este escenario representa un obstáculo significativo para el autocuidado y destaca la necesidad de intervenciones educativas segmentadas, continuas y basadas en evidencia científica.

Palabras clave: Diabetes Mellitus tipo 2, Educación alimentaria y nutricional, Obesidad.

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) configura-se como uma enfermidade metabólica crônica, caracterizada principalmente por uma deficiência na secreção de insulina pelas células β do pâncreas, em conjunto com uma resistência periférica dos tecidos à ação desse hormônio. A presença de alterações em um ou em ambos os mecanismos contribui significativamente para o surgimento de um desequilíbrio no metabolismo energético, o que estabelece a base fisiopatológica dessa condição. Na atualidade, o DM2 é reconhecido como uma verdadeira epidemia de proporções globais, uma vez que tanto sua incidência quanto sua prevalência vêm apresentando um crescimento contínuo e preocupante em diferentes regiões do mundo (GALICIA GU, et al., 2020).

Dados epidemiológicos de 2017 estimavam que cerca de 425 milhões de indivíduos conviviam com o diabetes, número este que, segundo projeções internacionais, poderá atingir a marca de 643 milhões em 2030, ultrapassando os 783 milhões de pessoas até o ano de 2045. O tipo 2 corresponde ao subtipo mais comum da doença (UUSITUPA M, et al., 2019; KASHYAP A, et al., 2022).

No Brasil, estima-se que aproximadamente 14,3 milhões de pessoas sejam afetadas pelo DM2, o que equivale a cerca de 6,9% da população nacional (CHAGAS TA, et al., 2023). Diante dessa elevada prevalência, a doença representa um desafio significativo e crescente para os sistemas de saúde, tanto em países desenvolvidos quanto em nações em desenvolvimento, sobretudo porque se calcula que uma em cada onze pessoas ao redor do planeta convive com o diabetes, sendo que uma em cada cinco dessas pessoas tem mais de 65 anos (UUSITUPA M, et al., 2019).

Pessoas diagnosticadas com DM2 comumente apresentam comportamentos de vida considerados inadequados do ponto de vista da saúde, como o sedentarismo e a adoção de hábitos alimentares desequilibrados. Esses fatores contribuem para o acúmulo de peso corporal excessivo e para a instalação de quadros de obesidade. Além disso, aspectos genéticos também exercem papel importante na fisiopatologia do DM2, influenciando a suscetibilidade individual ao desenvolvimento da doença (UUSITUPA M, et al., 2019).

A obesidade, cuja prevalência tem crescido de forma alarmante tanto entre crianças quanto entre adultos, está intimamente relacionada ao aumento da incidência de DM2. Isso se deve, em grande parte, ao consumo elevado de produtos ultraprocessados, bebidas açucaradas e alimentos industrializados à base de farinhas refinadas (KASHYAP A, et al., 2022).

Embora diversas evidências científicas demonstrem que intervenções no estilo de vida — como a prática regular de exercícios físicos, a adoção de uma alimentação balanceada e a perda de peso corporal — podem prevenir ou ao menos retardar a manifestação do DM2, estima-se que apenas cerca de 2% dos pacientes experimentem remissão espontânea da doença, o que reforça seu caráter predominantemente crônico e, na maioria dos casos, irreversível (UUSITUPA M, et al., 2019; KASHYAP A, et al., 2022).

A progressão da doença costuma ser agravada por uma série de fatores de risco, entre os quais se destacam a ingestão excessiva de carboidratos simples e gorduras saturadas, o consumo elevado de grãos refinados, o excesso de peso corporal, bem como o uso abusivo de bebidas alcoólicas e o tabagismo (LIVESEY G, et al., 2019).

A prevenção eficaz do DM2 está fortemente associada à modificação sustentável do estilo de vida. A combinação entre a realização de atividades físicas regulares, a adoção de comportamentos saudáveis e a redução da ingestão calórica diária tem se mostrado eficaz na melhora do controle glicêmico, no aprimoramento da composição corporal e na redução do risco de complicações. Atualmente, as diretrizes clínicas nacionais e internacionais direcionadas ao tratamento do DM2 concentram-se na restrição do consumo de açúcares e gorduras, na preferência por dietas de baixo teor calórico e na incorporação de padrões alimentares saudáveis. Entre as principais estratégias terapêuticas recomendadas, destacam-se a prescrição de dietas individualizadas, o aconselhamento nutricional direcionado à mudança de comportamento e a aplicação de técnicas de terapia cognitivo-comportamental, com ênfase na personalização das intervenções de acordo com as necessidades e preferências de cada paciente (KASHYAP A, et al., 2022).

As abordagens de educação nutricional voltadas ao manejo do DM2 envolvem, de forma integrada, a orientação alimentar adequada, o monitoramento contínuo da glicemia, a prevenção de doenças cardiovasculares e a detecção precoce de complicações microvasculares que possam comprometer a saúde do paciente (KANALEY JA, et al., 2022).

Resultados de estudos clínicos vêm demonstrando benefícios expressivos no controle glicêmico em dietas centradas no consumo de alimentos de origem vegetal, especialmente aqueles ricos em micronutrientes e compostos antioxidantes. Paralelamente, observa-se que a redução da ingestão de alimentos de origem animal, principalmente carnes vermelhas e embutidos, pode trazer efeitos protetores adicionais (KASHYAP A, et al., 2022).

Apesar de seu potencial para melhorar o controle metabólico, intervenções dietéticas mais rigorosas podem acarretar efeitos adversos, como a perda de massa muscular, especialmente em idosos. Nesse grupo populacional, o risco de sarcopenia é elevado, e sua progressão pode comprometer ainda mais a funcionalidade e aumentar o grau de fragilidade. Por essa razão, torna-se fundamental adotar uma abordagem nutricional específica, personalizada e sensível às particularidades clínicas de cada indivíduo. O objetivo é reduzir a carga metabólica imposta pela doença, melhorar o controle da glicemia e dos demais parâmetros bioquímicos, minimizar a necessidade de medicamentos e diminuir o risco de complicações cardiovasculares. A terapia nutricional aplicada ao DM2 visa, essencialmente, atingir e manter níveis adequados de glicemia, lipídios séricos e pressão arterial, prevenindo, retardando ou controlando as diversas complicações vasculares relacionadas (PETRONI ML, et al., 2021).

De forma geral, as intervenções nutricionais propostas aos pacientes com DM2 têm como meta principal a restrição calórica e a redução do peso corporal, elementos fundamentais para melhorar a resposta insulínica, otimizar o controle da glicemia e da pressão arterial, e reduzir os níveis de colesterol e triglicerídeos (PETRONI ML, et al., 2021). A escolha da dieta mais apropriada deve considerar tanto as metas terapêuticas quanto as preferências e o contexto sociocultural do paciente, sendo que a adesão e a capacidade de manter o plano alimentar a longo prazo são fatores decisivos para a eficácia da intervenção (UUSITUPA M, et al., 2019).

Uma alimentação saudável deve priorizar a ingestão de alimentos com alta densidade nutricional, valorizar a diversidade de grupos alimentares e promover padrões alimentares equilibrados e sustentáveis (SIU K, et al., 2023). A literatura científica atual aponta que a adoção de dietas de qualidade exerce influência positiva sobre os desfechos clínicos em diversas patologias, incluindo a prevenção e o controle das doenças crônicas não transmissíveis (LIANG S, et al., 2022).

Considerando que o diabetes mellitus tipo 2 é uma condição metabólica multifatorial, caracterizada pela hiperglicemia decorrente da resistência à insulina e, em estágios mais avançados, também pela falência da secreção pancreática, a nutrição adequada surge como pilar fundamental na manutenção da saúde e na prevenção de complicações (AĞAGÜNDÜZ D, et al., 2023). A composição da dieta influencia diretamente os processos fisiológicos do organismo, não apenas na geração de energia, mas também na modulação do sistema imunológico, da inflamação e da resposta às doenças (JULIA C, et al., 2023).

Por outro lado, padrões alimentares inadequados, especialmente aqueles baseados em dietas pobres em nutrientes essenciais e excessivas em calorias vazias, favorecem o surgimento e a manutenção do DM2. A ciência da nutrição, ao investigar as interações entre os alimentos, os nutrientes e o organismo humano, tem papel indispensável na promoção da saúde pública e no bem-estar individual (TEBANI A, et al., 2019).

Nesse sentido, a adesão efetiva do paciente às mudanças propostas no padrão alimentar constitui um elemento-chave para o sucesso do tratamento. Além disso, a avaliação do nível de conhecimento nutricional dos indivíduos vem se consolidando como uma ferramenta importante, visto que a compreensão dos princípios da alimentação saudável pode influenciar diretamente os comportamentos alimentares, sobretudo no que diz respeito à ingestão de carboidratos e à seleção de alimentos (LIU Y, et al., 2022). Logo, o objetivo do estudo é analisar o nível de conhecimento dietético de pacientes com DM2 e explorar os aspectos práticos e clínicos da alfabetização nutricional no manejo da doença.

MÉTODOS

A amostra da pesquisa foi composta por pacientes diagnosticados com DM2 que receberam assistência no Hospital de um município do interior do estado do Rio de Janeiro. A coleta de dados foi realizada ao longo de quatro meses, de forma exploratória, por acadêmicos do curso de Medicina. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em conformidade com as normas éticas aplicáveis à pesquisa envolvendo seres humanos.

Por se tratar de uma investigação com participação de seres humanos, foram observados os princípios éticos pertinentes, com a adoção de medidas que garantissem o respeito à dignidade, à confidencialidade e ao bem-estar dos participantes. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número7.004.081 e CAAE 80487724.6.0000.529/2025.

Desenho da pesquisa

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, com abordagem quantitativa, realizado com pacientes diagnosticados com diabetes mellitus tipo 2, atendidos em um hospital de um município do interior do Rio de Janeiro.

Participantes

O estudo foi conduzido entre fevereiro e maio de 2025, com uma amostra composta por 194 indivíduos diagnosticados com DM2, atendidos no hospital. Foram incluídos pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, com diagnóstico confirmado de DM2 e que consentiram em participar da pesquisa por meio da assinatura do TCLE.

Foram excluídos da amostra pacientes com déficits cognitivos ou sem autonomia para responder ao instrumento de coleta de dados. Adicionalmente, foram desconsiderados 3 participantes com diagnóstico de DM tipo 1 e 32 com diagnóstico de pré-diabetes, totalizando 35 exclusões.

Instrumentação

Utilizou-se o Questionário Geral de Conhecimento Nutricional (General Nutrition Knowledge Questionnaire – GNKQ) como instrumento para avaliação do nível de conhecimento nutricional dos participantes. O GNKQ é uma ferramenta validada, amplamente empregada em diferentes contextos populacionais, e aborda aspectos relacionados à nutrição geral e esportiva (Mambrini SP,*et al.*, 2023; Edmonds C, *et al.*, 2023). O questionário investiga o conhecimento sobre hábitos alimentares saudáveis, grupos alimentares, composição nutricional e outros temas fundamentais em educação alimentar (Manzano-Felipe MÁ, *et al.*, 2022).

Originalmente desenvolvido em inglês, o GNKQ foi traduzido e adaptado culturalmente para diversas populações, como adolescentes e jovens adultos na Espanha e atletas no Reino Unido e Irlanda (Edmonds C, *et al.*, 2023). Estudos demonstraram que o instrumento apresenta boa consistência interna, estabilidade temporal e validade de constructo nas populações analisadas, sendo, portanto, considerado apropriado para a avaliação do conhecimento nutricional, bem como para medir a efetividade de programas de intervenção educativa em nutrição.

Procedimento

A realização desta pesquisa foi organizada em quatro etapas principais, conforme descritas a seguir:

Etapa 1 – Estudo teórico e levantamento bibliográfico

Inicialmente, realizou-se uma revisão teórica sobre DM2, nutrição, índice glicêmico dos alimentos e estudos com metodologias similares. Essa fase teve como objetivo a atualização dos conceitos fundamentais relacionados ao problema de pesquisa, bem como a identificação das ferramentas mais utilizadas para a avaliação do conhecimento nutricional.

Nessa etapa, foi aprofundado o estudo do *General Nutrition Knowledge Questionnaire* (GNKQ) (Mambrini SP,*et al.,* 2023) e avaliadas possibilidades de adaptação de temáticas para aplicação em campanhas educativas voltadas aos pacientes com DM2.

Etapa 2 – Submissão e aprovação ética

O projeto de pesquisa foi submetido à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e, posteriormente, ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sendo aprovado sob o número do parecer 45263.

Considerando que o estudo envolveu seres humanos, foram seguidas todas as diretrizes éticas pertinentes, conforme previsto nas regulamentações nacionais vigentes.

Etapa 3 – Coleta e análise de dados

A coleta de dados ocorreu entre fevereiro e maio de 2025 com os pacientes atendidos em um hospital de um município do interior do Rio de Janeiro. O procedimento foi conduzido em três subetapas:

O processamento dos dados foi realizado no Microsoft Excel e na linguagem Python, utilizando bibliotecas como *Pandas*, *Matplotlib* e *Seaborn*. As análises realizadas contemplaram o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) com base nas informações de peso e altura fornecidas pelos participantes, seguido da classificação dos resultados de acordo com os critérios estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que definem as faixas de IMC em abaixo do peso (menos de 18,5), peso normal (entre 18,5 e 24,9), sobrepeso (entre 25 e 29,9) e obesidade (igual ou superior a 30). Também foi realizada a categorização semântica das respostas abertas, permitindo a organização e interpretação qualitativa dos conteúdos.

A análise das distribuições de frequência foi feita item a item do questionário, com destaque para os padrões de acertos, erros e respostas do tipo “não sei”. Além disso, foram conduzidos cruzamentos exploratórios entre variáveis, como a relação entre IMC e nível de conhecimento, idade e percepção de risco. Por fim, foram geradas visualizações gráficas com o intuito de ilustrar a distribuição dos valores de IMC, a frequência das respostas por tema e as possíveis relações entre variáveis, como percepção de saúde e escolhas alimentares.

Esta pesquisa foi conduzida em conformidade com os princípios éticos estabelecidos pela Declaração de Helsinque e pela legislação nacional vigente. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa conforme parecer número 7.004.081 e CAAE 80487724.6.0000.529/2025.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo-se o direito à confidencialidade das informações prestadas, o anonimato dos dados e a possibilidade de desistência a qualquer momento, sem quaisquer prejuízos à continuidade do atendimento clínico no hospital.

Os dados foram armazenados em local seguro e utilizados exclusivamente para fins científicos. A equipe responsável pela coleta e análise manteve total sigilo quanto à identidade dos participantes e respeitou todas as normas éticas relativas à integridade e dignidade humana. Na seção seguinte, são apresentados os resultados obtidos a partir da aplicação dos questionários junto ao público-alvo.

RESULTADOS

Perfil dos Participantes

A amostra final foi composta por 159 pacientes com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), atendidos em um hospital de um município do interior do Rio de Janeiro. A média etária dos participantes foi de 59,7 anos (DP = 15,7), com predominância do sexo feminino (59,7%). A análise antropométrica revelou que 66% apresentavam excesso de peso, sendo 34% classificados como obesos e 32,1% como sobrepeso. Apenas 31,4% apresentavam peso considerado normal, e 2,5% estavam abaixo do peso, conforme detalhado na **Tabela 1**.

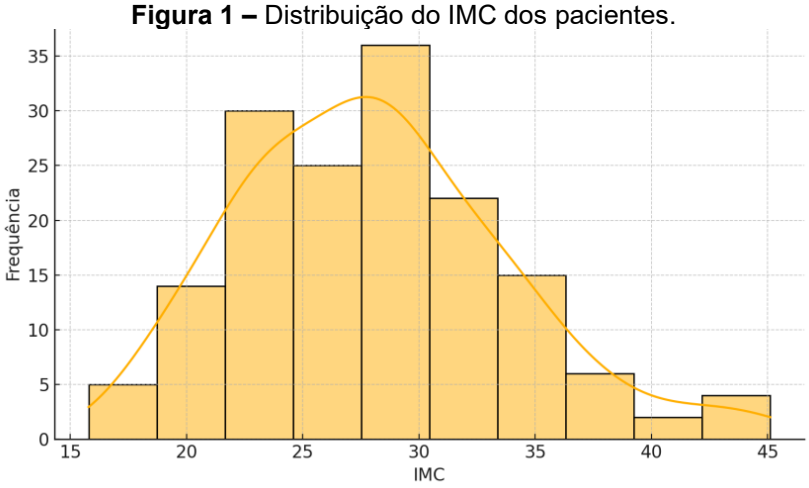
Tabela 1 – Caracterização dos pacientes com DM2.

Variável analisada	Número de participantes (n)	Proporção %
Sexo: Masculino	64	40.3%
Sexo: Feminino	95	59.7%
IMC: Obesidade	54	34.0%
IMC: Sobrepeso	51	32.1%
IMC: Peso normal	50	31.4%
IMC: Abaixo do peso	4	2.5%

Fonte: Padrón SAT, et al., 2025.

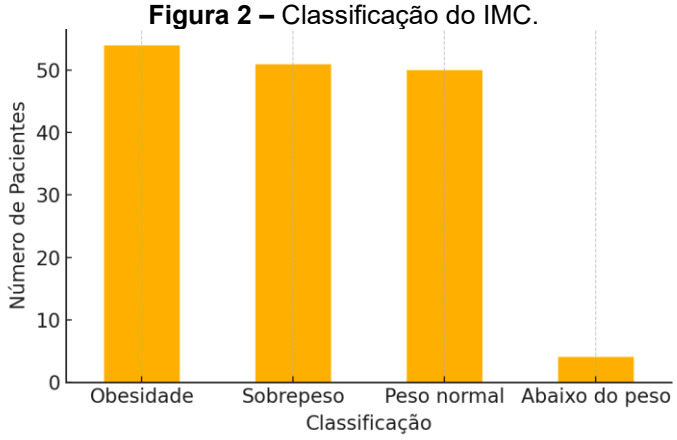
A **Figura 1** ilustra a distribuição geral do índice de massa corporal (IMC) entre os participantes, enquanto a **Figura 2** apresenta a classificação do IMC segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde, destacando a prevalência do excesso de peso nessa população.

Figura 1 – Distribuição do IMC dos pacientes.



Fonte: Padrón SAT, et al., 2025.

Figura 2 – Classificação do IMC.



Fonte: Padrón SAT, et al., 2025.

De maneira geral, os dados evidenciam um déficit importante no conhecimento nutricional. Como demonstrado na **Tabela 2**, 62% dos participantes não sabiam qual a frequência ideal para o consumo de peixes, e 80% desconheciam a necessidade de evitar gordura trans. Apenas 33% reconheceram corretamente a relação entre o consumo de alimentos refinados e a prevenção do DM2, e 45% declararam não saber as porções recomendadas de vegetais. Além disso, somente 35% reconheceram a leitura de rótulos como estratégia de controle de peso. Essas limitações de conhecimento prático e aplicado à alimentação indicam vulnerabilidades no autocuidado e na adesão às orientações clínicas de manejo nutricional.

Tabela 2 - Avaliação do conhecimento nutricional.

Variável analisada	Valor	Descrição
Média etária	59,7 anos (DP = 15,7)	Idade média dos participantes com desvio padrão.
Excesso de peso (sobrepeso + obesidade)	66%	Participantes com IMC ≥ 25.
Obesidade	34%	Participantes com IMC ≥ 30.
Peso normal	31%	Participantes com IMC entre 18,5 e 24,9.
Desconhecimento sobre frequência ideal de consumo de peixe	62%	Participantes que não sabiam a recomendação.
Desconhecimento sobregordura trans	80%	Participantes que desconheciam a necessidade de evitá-la.
Acerto sobre alimentos refinados na prevenção do DM2	33%	Participantes que relacionaram corretamente a prevenção do DM2 à sua redução.
Desconhecimento sobre porções recomendadas de vegetais	45%	Participantes que responderam “não sei”.
Reconhecimento da leitura de rótulos como estratégia de controle de peso	35%	Participantes que indicaram corretamente essa prática.

Fonte: Padrón SAT, et al., 2025.

A análise detalhada das respostas sobre conhecimentos alimentares específicos está apresentada na **Tabela 3**. Observou-se que a maioria dos pacientes, cerca de 62%, desconhecia a frequência ideal de consumo de peixes. Além disso, 45% não sabiam qual é a quantidade mínima recomendada de frutas e vegetais na alimentação. Apenas 20% foram capazes de identificar corretamente a gordura trans como um componente prejudicial à saúde.

Quando questionados sobre os alimentos que devem ser evitados na prevenção do diabetes tipo 2, somente 33% responderam corretamente ao indicar os alimentos refinados. Um número significativo de participantes, equivalente a 22%, indicou de forma equivocada o suco de frutas como uma opção saudável para a prevenção da doença. Por fim, apenas 10,6% conseguiram associar corretamente o consumo de gordura trans ao risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Esses achados reforçam a presença de lacunas significativas de conhecimento sobre recomendações alimentares fundamentais para o controle do DM2.

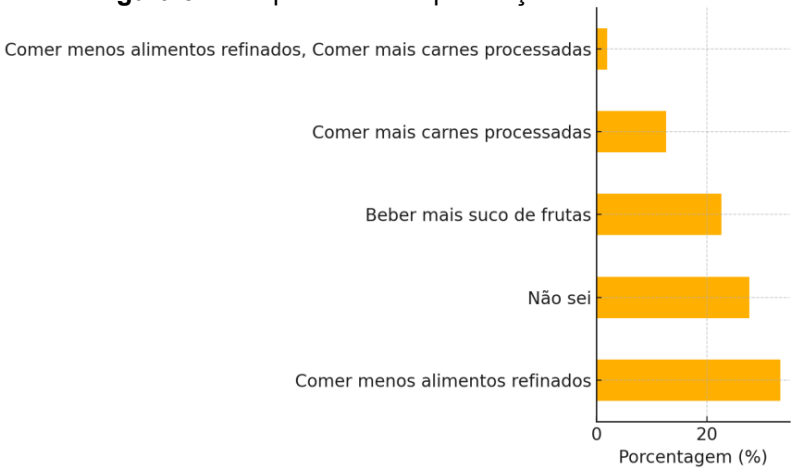
Tabela 3 - Conhecimento alimentar específico.

Parâmetro	Valor (%)	Descrição
Desconhecimento sobre frequência ideal de consumo de peixes	62%	Participantes que não sabiam com que frequência devem consumir peixes.
Desconhecimento sobre porções mínimas de frutas e vegetais	45%	Participantes que não conheciam a recomendação diária mínima desses alimentos.
Reconhecimento da gordura trans como prejudicial	20%	Participantes que identificaram corretamente a gordura trans como prejudicial à saúde.
Acerto sobre alimentos refinados na prevenção do diabetes	33%	Participantes que sabiam que alimentos refinados devem ser evitados na prevenção do DM2.
Suco de frutas erroneamente considerado saudável para prevenção do diabetes	22%	Participantes que indicaram incorretamente o suco de frutas como saudável na prevenção do DM2.
Associação correta entre gordura trans e doenças cardiovasculares	10,6%	Participantes que fizeram corretamente essa associação.

Fonte: Padrón SAT, et al., 2025.

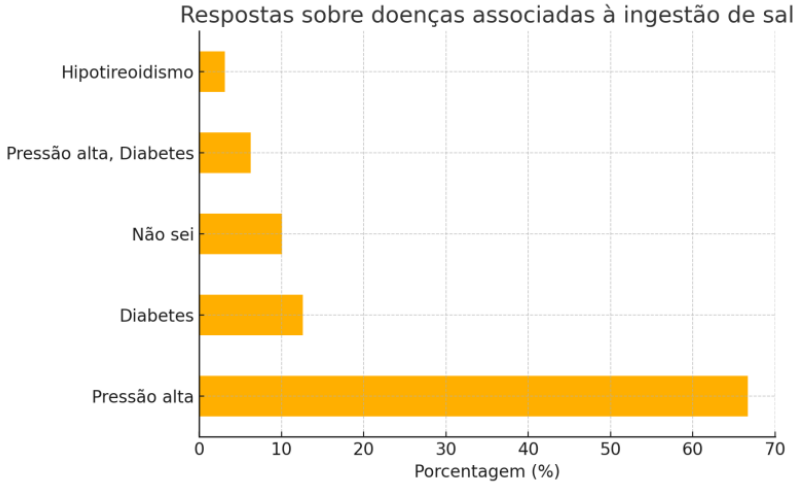
A **Figura 3** representa as respostas dos participantes quanto à prevenção do diabetes, evidenciando confusões conceituais frequentes. Já a **Figura 4** apresenta as associações feitas entre o consumo de sal e outras doenças, ilustrando a extensão da desinformação sobre relações entre nutrientes e riscos clínicos.

Figura 3 – Respostas sobre prevenção do diabetes.



Fonte: Padrón SAT, et al., 2025.

Figura 4 – Respostas sobre Doenças Associadas ao Consumo de Sal.



Fonte: Padrón SAT, et al.,2025.

DISCUSSÃO

Os achados deste estudo revelam, de forma contundente, a existência de um déficit significativo e preocupante em literacia alimentar entre pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). Esse quadro de insuficiência no conhecimento nutricional é observado mesmo em indivíduos que recebem acompanhamento em serviços especializados, ou que estão internados em ambiente hospitalar, ou seja, populações que teoricamente deveriam ter acesso facilitado a orientações de qualidade. Essa situação torna-se ainda mais grave quando se leva em consideração a elevada prevalência de excesso de peso entre os participantes avaliados — constatado em 66% dos casos, com 34% classificados na faixa da obesidade e 32% apresentando sobrepeso. Tal combinação configura um cenário de risco metabólico substancial, o que é particularmente preocupante para essa população, reconhecidamente vulnerável a complicações clínicas graves, como doenças cardiovasculares, insuficiência renal e descompensações metabólicas diversas.

A média etária dos participantes, situada em torno de 59,7 anos com desvio padrão de 15,7, indica que a amostra é majoritariamente composta por adultos em idade avançada e idosos. Este dado é relevante porque esses grupos demandam intervenções educativas cuidadosamente planejadas, que levem em consideração suas particularidades cognitivas, sociais e culturais. A presença de limitações nessas dimensões pode comprometer a eficácia das ações educativas tradicionais, uma vez que a baixa taxa de acertos em questões fundamentais de conhecimento nutricional — como a associação entre o consumo de gordura trans e o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, que foi corretamente identificada por apenas 10,6% dos participantes — indica fragilidades nas estratégias de educação em saúde atualmente implementadas. Esse dado sugere não só falhas na comunicação entre profissionais e pacientes, mas também aponta para lacunas importantes na abordagem pedagógica empregada para fomentar a autonomia e o empoderamento alimentar dos indivíduos com DM2.

Um aspecto que contribui negativamente para o quadro descrito é a influência do chamado efeito halo alimentar. Este fenômeno refere-se à tendência de os pacientes considerarem como “naturais” ou “saudáveis” determinados alimentos que, na realidade, apresentam características nutricionais inadequadas, como é o caso dos sucos de frutas industrializados. A percepção equivocada de que tais produtos trazem benefícios à saúde reforça a necessidade imperiosa de intervenções educativas que sejam não apenas fundamentadas em evidências científicas sólidas, mas também contextualizadas à realidade cultural e social dos pacientes. Somente dessa forma será possível desconstruir mitos alimentares profundamente arraigados, que dificultam a adoção de hábitos nutricionais adequados.

Cabe destacar que, embora o simples conhecimento nutricional isoladamente não garanta a mudança efetiva do comportamento alimentar, a sua ausência constitui um obstáculo considerável para a adoção de práticas alimentares seguras e benéficas à saúde. Dessa forma, a alfabetização em saúde, especialmente no que tange à nutrição, deve ser vista como um componente fundamental e estruturante da terapêutica voltada ao DM2. Estudos demonstram que níveis mais elevados de literacia alimentar estão associados a maior adesão ao tratamento, a uma melhor gestão da doença e a desfechos clínicos mais favoráveis (MANZANO-FELIPE MÁ, et al., 2022).

Além disso, fatores estruturais e sociais desempenham papel crucial na manutenção desse quadro de desinformação. A baixa escolaridade, o predomínio do acesso a fontes informais e muitas vezes pouco confiáveis de informação — como redes sociais, crenças populares e senso comum —, bem como o acesso restrito a materiais educativos de qualidade, contribuem significativamente para perpetuar o déficit de literacia alimentar entre os pacientes. Nesse contexto, torna-se evidente a urgência da implementação de campanhas educativas que sejam segmentadas e adaptadas culturalmente, utilizando uma linguagem clara, acessível e adequada às especificidades dos públicos-alvo, especialmente aqueles idosos ou com menor nível de instrução formal. Foi também possível observar, neste estudo, uma considerável fragmentação do conhecimento dos participantes sobre os aspectos nutricionais da doença. Por exemplo, enquanto 85% associaram corretamente o consumo excessivo de açúcar ao diabetes, aproximadamente metade dos respondentes relacionou erroneamente essa mesma ingestão ao desenvolvimento de hipertensão arterial.

Essa sobreposição conceitual indica um entendimento superficial e pouco aprofundado acerca dos fatores de risco específicos de cada condição, possivelmente influenciado por informações não especializadas ou equivocadas provenientes de fontes diversas. Esse fenômeno de confusão conceitual é similar ao relatado em estudos anteriores, como o de Siu K, et al. (2023), que destacam o papel negativo da desinformação veiculada em mídias digitais e seu impacto sobre o comportamento alimentar.

A disparidade nas respostas também demonstra que campanhas educativas genéricas apresentam eficácia limitada diante da complexidade e diversidade dos temas que envolvem a alimentação contemporânea. Diante desse cenário, torna-se imprescindível que as estratégias educativas sejam personalizadas, levando em conta variáveis determinantes como a faixa etária, o grau de escolaridade, o perfil de risco metabólico e o contexto sociocultural de cada indivíduo, conforme também sugerido pelas diretrizes mais recentes no manejo nutricional do DM2 (BARREA L, et al., 2023).

Finalmente, embora o presente estudo reafirme que o simples conhecimento não é suficiente para promover mudanças comportamentais sustentáveis no âmbito alimentar, a sua ausência — especialmente quando combinada com a alta prevalência de obesidade e com as distorções cognitivas relacionadas à alimentação — amplifica o risco metabólico e dificulta a adesão ao tratamento. Esses resultados reforçam a necessidade premente do desenvolvimento de estratégias integradas de educação em saúde, que promovam a articulação entre informação qualificada, suporte contínuo e uma abordagem centrada no paciente. Assim, a promoção da literacia alimentar deve ser incorporada de forma sistemática às políticas públicas e à prática clínica, consolidando-se como ferramenta essencial para o empoderamento dos indivíduos e para a melhoria dos indicadores de saúde da população com Diabetes Mellitus tipo 2.

CONCLUSÃO

O conhecimento nutricional de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2), atendidos em hospital universitário, tanto no contexto ambulatorial quanto durante internações, mostra-se insuficiente para sustentar práticas alimentares saudáveis no cotidiano. Essa limitação compromete o autocuidado e reduz a eficácia das intervenções clínicas, desde a atuação de especialistas em endocrinologia até os médicos de atenção primária. Torna-se, portanto, urgente a implementação de estratégias educativas baseadas em evidências, que considerem as crenças alimentares dos pacientes, utilizem linguagem acessível e incorporem ferramentas práticas, como leitura de rótulos e recursos tecnológicos, a fim de promover o aprendizado contínuo e o empoderamento do paciente no manejo da doença.

REFERÊNCIAS

1. AĞAGÜNDÜZ D, et al. The roles of dietary lipids and lipidomics in gut-brain axis in type 2 diabetes mellitus. J Transl Med. 2023 Apr 2;21(1):240.
2. BANY-YASIN H, et al. Exploration of the nutrition knowledge among general population: multi–national study in Arab countries. BMC Public Health. 2023 Jun 19;23(1):1178.
3. BARREA L, et al. Comprehensive approach to medical nutrition therapy in patients with type 2 diabetes mellitus: from diet to bioactive compounds. Antioxidants (Basel, Switzerland). 2023;12(4):904. https://doi.org/10.3390/antiox12040904
4. BEKTAS A, ULUSOY M, BEKTAŞ V. Gida etikelerindeyeralanbilgilerinsağlıklıalgılanma (health halo) etkisi. Gida the Journal of Food. 2020;45(3):590–599. https://doi.org/10.15237/GIDA.GD20045
5. CHAGAS TA, et al. Prevalence of diabetic retinopathy in Brazil: a systematic review with meta-analysis. DiabetolMetab Syndr. 2023 Mar 2;15(1):34.
6. EDMONDS C, et al. Validation of a sports nutrition knowledge questionnaire for athletes in the United Kingdom and Ireland. J Nutr Sci. 2023 Jan 6;12:e2.
7. GALICIA GU, et al. Pathophysiology of type 2 diabetes mellitus. Int J Mol Sci. 2020 Aug 30;21(17):6275.
8. JULIA C, et al. Respective contribution of ultra-processing and nutritional quality of foods to the overall diet quality: results from the NutriNet-Santé study. Eur J Nutr. 2023 Feb 4;62(1):157–64.

9. KANALEY JA, et al. Exercise/physical activity in individuals with type 2 diabetes: a consensus statement from the American College of Sports Medicine. Med Sci Sports Exerc. 2022 Feb;54(2):353–68.
10. KASHYAP A, et al. Investigating the effectiveness of very low-calorie diets and low-fat vegan diets on weight and glycemic markers in type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. Nutrients. 2022 Nov 17;14(22):4870.
11. LANERO A, VÁZQUEZ JL, SAHELICES-PINTO C. Halo effect and source credibility in the evaluation of food products identified by third-party certified eco-labels: can information prevent biased inferences? Foods. 2021;10(11):2512. https://www.mdpi.com/2304-8158/10/11/2512
12. LIANG S, et al. Dietary patterns and non-communicable disease biomarkers: a network meta-analysis and nutritional geometry approach. Nutrients. 2022 Dec 23;15(1):76.
13. LIU Y, et al. Self-reported dietary management behaviors and dietary intake among Chinese adults with diabetes: a population-based study. Nutrients. 2022 Dec 5;14(23):5178.
14. LIVESEY G, et al. Dietary glycemic index and load and the risk of type 2 diabetes: assessment of causal relations. Nutrients. 2019 Jun 25;11(6):1436.
15. MAMBRINI SP, et al. Development of a questionnaire on nutritional knowledge for the obese hospitalized patient: the NUTRIKOB questionnaire. Front Nutr. 2023 Jul 18;10.
16. MANZANO-FELIPE MÁ, et al. Validation of the General and Sport Nutrition Knowledge Questionnaire (GeSNK) in Spanish adolescents. Nutrients. 2022 Dec 15;14(24):5324.
17. PETRONI ML, et al. Nutrition in patients with type 2 diabetes: present knowledge and remaining challenges. Nutrients. 2021 Aug 10;13(8):2748.
18. RABL VA, BASSO F. When bad becomes worse: unethical corporate behavior may hamper consumer acceptance of cultured meat. Sustainability. 2021;13(12):6770. https://www.mdpi.com/2071-1050/13/12/6770
19. SIU K, et al. Toward a new definition of “healthy” food: issues and challenges. Curr Dev Nutr. 2023 May;7(5):100080.
20. TEBANI A, BEKRI S. Paving the way to precision nutrition through metabolomics. Front Nutr. 2019 Apr 9;6.
21. UUSITUPA M, KHAN TA, VIGILIUOUK E, KAHLEOVA H, RIVELLESE AA, HERMANSEN K, et al. Prevention of type 2 diabetes by lifestyle changes: a systematic review and meta-analysis. Nutrients. 2019 Nov 1;11(11):2611.