



MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MIELLITUS: REVISÃO NARRATIVA

MINDFUL EATING APPLIED TO PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS: NARRATIVE REVIEW

MINDFUL EATING APLICADO A PACIENTES CON DIABETES MELLITUS: REVISIÓN NARRATIVA

Natália Evaristo Aires¹, Thaís Cristina Ferreira dos Santos², Ederson Silva Araújo³, Paula Vigato dos Santos⁴,
Rafaela Gontijo Lima⁵, Evandro Neves Silva⁶, Danielly Beraldo dos Santos Silva⁷

e453140

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i5.3140>

PUBLICADO: 05/2023

RESUMO

O diabetes mellitus é considerado um problema de saúde global caracterizado pela hiperglicemia. A terapia nutricional vem sendo fundamental para a obtenção do bom controle glicêmico tornando-se decisiva para o sucesso do tratamento farmacológico. Neste contexto, este estudo objetivou a discussão sobre a alimentação consciente (*mindful eating*) e como ela pode ser benéfica no gerenciamento do diabetes. Para isso, foi realizada uma revisão narrativa utilizando as bases de dados Pubmed, LILACS, Scielo e Google Acadêmico com os seguintes descritores em inglês (DeCS/MeSH): "*diabetes mellitus*", "*mindful eating*", "*nutrition*" e "*treatment*". Foram incluídos para a síntese 5 estudos no qual apresentaram-se maiores detalhes sobre a "aplicação da alimentação consciente em pacientes diabéticos". A maioria dos estudos tinha número amostral superior à 20 pessoas. Os pacientes, em sua maioria, foram diagnosticados com diabetes mellitus do tipo 2 e obesidade. Os estudos aplicaram técnicas que ensinaram os pacientes a comer de forma consciente. De acordo com os resultados obtidos, a idade avançada vem sendo relacionada como fator independente associado a altos níveis de alimentação consciente, além disso, níveis mais altos de atenção plena foram relacionados a um menor e mais contido comportamento alimentar externo e emocional em adultos diabéticos. Os achados sugerem que essa abordagem pode ser uma estratégia promissora no auxílio do tratamento no diabetes. No entanto, a realização de estudos prospectivos e/ou experimentais são necessários para melhor compreender como a consciência alimentar pode atuar no tratamento da doença.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção plena. Comportamento alimentar. Hiperglicemia.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is considered a global health problem characterized by hyperglycemia. Nutritional therapy has been fundamental in obtaining good glycemic control, becoming decisive for the success of pharmacological therapy. In this context, this study aims to discuss mindful eating and how it can be beneficial in managing diabetes. To achieve this, a narrative review was carried out using the PubMed, LILACS, Scielo, and Google Scholar databases with the following English descriptors (DeCS/MeSH): "diabetes mellitus", "mindful eating", "nutrition", and "treatment". Five studies were included for the synthesis, in which they presented themselves in greater detail about the "application of mindful eating in diabetic patients". Most studies have sample size of greater than 20 people. Patients were mostly diagnosed with type 2 diabetes mellitus and obesity. The studies applied techniques that taught patients to eat mindfully. According to the results obtained, advanced age has been related as an independent factor associated with high levels of mindful eating. In addition, higher levels of mindfulness were related

¹ Acadêmica do curso de Nutrição da Universidade Prof. Edson Antônio Velano (Alfenas-MG).

² Médica Veterinária. Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Reprodução.

³ Nutricionista. Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Universidade Prof. Edson Antônio Velano (Alfenas-MG).

⁴ Nutricionista. Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Universidade Prof. Edson Antônio Velano (Alfenas-MG).

⁵ Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Prof. Edson Antônio Velano (Alfenas-MG).

⁶ Biomédico. Pós-Doutorando da Universidade Federal de Alfenas (Alfenas-MG).

⁷ Biotecnologista. Professora da Universidade Prof. Edson Antônio Velano (Alfenas-MG).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO NARRATIVA
Natália Evaristo Aires, Thais Cristina Ferreira dos Santos, Ederson Silva Araújo, Paula Vigato dos Santos,
Rafaela Gontijo Lima, Evandro Neves Silva, Danielly Beraldo dos Santos Silva

to smaller and more restrained external and emotional eating behaviors in diabetic adults. The findings suggest that this approach may be a promising strategy to aid in the treatment of diabetes. However, prospective and/or experimental studies are needed to better understand how eating awareness can act in the treatment of the disease.

KEYWORDS: *Mindfulness. Feeding behavior. Hyperglycemia.*

RESUMEN

La diabetes mellitus se considera un problema de salud mundial caracterizado por la hiperglucemia. La terapia nutricional ha sido fundamental para lograr un buen control glucémico, siendo determinante para el éxito de la terapia farmacológica. Este estudio tiene como objetivo discutir la alimentación consciente (mindful eating) y cómo puede ser beneficiosa en el manejo de la diabetes. Para lograrlo, se llevó a cabo una revisión narrativa utilizando las bases de datos PubMed, LILACS, Scielo y Google Scholar con los siguientes descriptores en inglés (DeCS/MeSH): "diabetes mellitus", "mindful eating", "nutrition" y "treatment". Se incluyeron cinco estudios para la síntesis, en los que se presentaban con mayor detalle sobre la "aplicación de la alimentación consciente en pacientes diabéticos". La mayoría de los estudios con un tamaño de muestra mayor a 20 personas. Los pacientes en su mayoría fueron diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 y obesidad. Los estudios aplicaron técnicas que enseñaron a los pacientes a comer con atención plena. Según los resultados obtenidos, la edad avanzada se ha relacionado como un factor independiente asociado a niveles elevados de alimentación consciente. Además, niveles más altos de atención plena se relacionaron con conductas alimentarias externas y emocionales más pequeñas y restringidas en adultos diabéticos. Los hallazgos sugieren que este enfoque puede ser una estrategia prometedora para ayudar en el tratamiento de la diabetes. Sin embargo, se necesitan estudios prospectivos y/o experimentales para comprender mejor cómo la conciencia alimentaria puede actuar en el tratamiento de la enfermedad.

PALABRAS CLAVE: *Consciencia. Comportamiento alimentario. Hiperglucemia.*

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é considerado um problema de saúde global (FRALICK *et al.*, 2022; ADA, 2015) e é caracterizado pela hiperglicemia. De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2023), no Brasil existem atualmente, mais de 13 milhões de pessoas com diabetes (6,9%). As formas mais comuns de diabetes são o diabetes tipo 1 (DM1) e tipo 2 (DM2). No DM1 ocorre uma deficiência absoluta de insulina consequente à destruição das células beta pancreáticas. Fatores genéticos estão associados, e normalmente, a DM1 aparece na infância ou adolescência. Na DM2 (mais comum), é observada a resistência à insulina, o que pode levar à hiperglicemia (SCHMIDT *et al.*, 2018). Fatores como, genética, envelhecimento, obesidade, diabetes gestacional e sedentarismo estão associados ao aparecimento de DM2 (SCHMIDT *et al.*, 2018).

O diabetes pode ter complicações em quase todos os tecidos do corpo e é uma das principais causas de morbidade e mortalidade cardiovascular, cegueira, insuficiência renal e amputações. Além disso, o diagnóstico precoce do DM2 em adolescentes e adultos jovens (até 40 anos) tem sido associado a uma forma mais agressiva da doença, com desenvolvimento prematuro de complicações graves (LASCAR *et al.*, 2017; SCHMIDT *et al.*, 2018). Juntas, essas estatísticas são preocupantes e ressaltam a importância vital de descobrir as causas profundas do diabetes e suas complicações, a fim



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO NARRATIVA
Natália Evaristo Aires, Thais Cristina Ferreira dos Santos, Ederson Silva Araújo, Paula Vigato dos Santos,
Rafaela Gontijo Lima, Evandro Neves Silva, Danielly Beraldo dos Santos Silva

de projetar estratégias para intervenção terapêutica nesse distúrbio (ADA, 2015; SCHMIDT *et al.*, 2018).

Segundo o Ministério da Saúde (MS, 2023), o tratamento para pacientes com DM1 consiste nas aplicações de injeções de insulina para equilibrar os níveis de glicose no sangue valores considerados normais. Em alguns casos, também é incluído medicamentos via oral. Para pacientes com DM2, podem ser utilizados inibidores de alfa glicosidade (impedem a digestão e absorção de carboidratos no intestino); sulfonilureias (estimulam a produção pancreática de insulina pelas células); e glinidas (agem também estimulando a produção de insulina pelo pâncreas). Para ambos os casos DM1 e DM2, é recomendado praticar atividades físicas regularmente, manter a alimentação saudável, evitar consumo de álcool, tabaco e outras drogas.

A terapia nutricional é fundamental para a obtenção do bom controle glicêmico e é decisiva para o sucesso da terapia farmacológica. A orientação nutricional para o DM1 e DM2, de maneira geral, deve ter como base a alimentação equilibrada recomendada à população geral. A terapia nutricional aplicada ao paciente diabético deve atender às necessidades nutricionais individuais; atingir metas glicêmicas; manter o peso saudável; manter baixos índices lipídicos, bem como pressão arterial controlada. Desta maneira é possível prevenir ou retardar complicações micro e macrovasculares associadas ao DM (SBD, 2023).

Além da prescrição alimentar, o manejo nutricional deve também levar em consideração o comportamento, ou seja, considerar a disposição, as limitações e os recursos do paciente. É necessário que as recomendações sejam adaptadas às preferências pessoais, em uma tomada de decisão conjunta. Deste modo, a alimentação consciente - *mindful eating* - é uma estratégia inovadora e promissora a ser empregada na abordagem de comportamentos alimentares disfuncionais. A alimentação consciente permite a melhoria da autonomia e autocuidado, tendo por objetivo: orientar o paciente para que suas escolhas sejam saudáveis e baseadas na consciência - ou seja - o paciente deve ficar atento aos sinais físicos de fome e saciedade; a toda experiência envolvida no comer; aos efeitos da comida nos sentidos e nas sensações físicas e emocionais que ocorrem antes, durante e após a alimentação (KRISTELLER *et al.*, 2011; KRISTELLER *et al.*, 2014).

Hartmann *et al.*, (2012) e Tovote *et al.* (2014) mostraram que pessoas com DM, ao receberam uma abordagem de atenção plena, obtiveram resultados positivos (melhoria) de sintomas depressivos, ansiedade e angústia relacionada as consequências do diabetes. A alimentação consciente, em geral tem sido associado a melhorias no peso (OLSON *et al.*, 2015), gordura abdominal (DAUBENMIER *et al.*, 2011) e atividade da telomerase (DAUBENMIER *et al.*, 2012). Além disso, intervenções baseadas em atenção plena podem melhorar os comportamentos alimentares, incluindo compulsão alimentar, alimentação emocional e alimentação externa (O'REILLY *et al.*, 2014). Neste sentido, baseado em uma revisão narrativa, o objetivo deste trabalho foi discutir o porquê que a alimentação consciente pode ser benéfica no gerenciamento do diabetes, bem como propor sugestões para incorporação da prática consciente na educação alimentar de pacientes diabéticos.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO NARRATIVA
Natália Evaristo Aires, Thais Cristina Ferreira dos Santos, Ederson Silva Araújo, Paula Vigato dos Santos,
Rafaela Gontijo Lima, Evandro Neves Silva, Danielly Beraldo dos Santos Silva

MÉTODO

Este estudo consistiu em uma revisão narrativa de literatura, desenvolvida seguindo uma metodologia que tem por objetivo reunir e interpretar os resultados dos achados (CATUNDA *et al.*, 2017). Definiu-se a pergunta norteadora do estudo: a alimentação consciente pode ser benéfica no gerenciamento do diabetes mellitus? A pesquisa da literatura foi conduzida por meio de consultas nas bases dados Pubmed, LILACS, Scielo e Google Acadêmico. Os seguintes descritores em inglês e randomizados (DeCS/MeSH – Descritores em ciência da saúde) foram usados: “*diabetes mellitus*”, “*mindful eating*”, “*nutrition*” e “*treatment*”. Os estudos elegíveis foram incluídos de acordo com os seguintes critérios: 1) estudo clínico; ensaio clínico; estudo de observação; teste controlado e aleatório; 2) estudos publicados entre os anos 2013 e 2023, em inglês. Os critérios de exclusão foram: 1) estudos em animais; 2) estudos que foram publicados em formatos de relato de caso; resumos científicos; pôsteres acadêmicos; dissertações e teses.

RESULTADOS

O processo de triagem do total de artigos encontrados foi realizado, e então, foram incluídos para a síntese 30 estudos que se alinharam com os objetivos desta revisão. O tópico de discussão foi elaborado com base nos artigos selecionados e sites oficiais das sociedades de DM e nutrição. Esse tópico foi dividido em três itens, dos quais foram discutidos sobre os aspectos gerais do DM e alimentação consciente; bem como aplicação da alimentação consciente em pacientes diabéticos.

Em relação ao tópico “aplicação da alimentação consciente em pacientes diabéticos”, foram discutidos - com maiores detalhes - os resultados de cinco estudos selecionados. A maioria dos estudos tinha número amostral superior a 20 pessoas. Os pacientes tinham, na maioria, diabetes mellitus do tipo 2 e obesidade. Os estudos basicamente aplicaram técnicas que ensinaram os pacientes a comer de forma consciente. As técnicas consistiam em: comer devagar e sem distração; ouvir os sinais físicos de fome e comer apenas até ficar satisfeito; distinguir entre fome verdadeira e gatilhos sem fome; envolver os sentidos percebendo cores, cheiros, sons, texturas e sabores; aprender a lidar com a culpa e a ansiedade em relação à comida; comer para manter a saúde geral e o bem-estar; perceber os efeitos que a comida tem em seus sentimentos e corpo apreciando sua comida.

DISCUSSÃO

Diabetes mellitus

O DM é uma doença crônica que ocorre quando o pâncreas não produz insulina suficiente ou quando o corpo não consegue usar efetivamente a insulina que produz. A insulina é um hormônio que regula a glicose no sangue (WHO, 2009). A hiperglicemia, também chamada de aumento da glicose no sangue ou aumento do açúcar no sangue, é um efeito comum do diabetes descontrolado e, com o tempo, leva a sérios danos a muitos dos sistemas do corpo, especialmente os nervos e vasos



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO NARRATIVA
Natália Evaristo Aires, Thais Cristina Ferreira dos Santos, Ederson Silva Araújo, Paula Vigato dos Santos,
Rafaela Gontijo Lima, Evandro Neves Silva, Danielly Beraldo dos Santos Silva

sanguíneos (DIRETRIZES SBD, 2019). Aproximadamente 537 milhões de adultos em todo o mundo têm diabetes. Especialistas preveem que esse número aumentará para 643 milhões em 2030 e 783 milhões em 2045 (CÔRREA, 2022). Existem vários tipos de diabetes. Na tabela 1 foi apresentado os tipos mais comuns.

Tabela 1. Tipos comuns de diabetes mellitus

Tipo	População atingida	Fisiopatologia
Diabetes tipo 1	crianças e adultos	autoimune – pâncreas não produz insulina
Diabetes tipo 2	crianças e adultos	normalmente adquirida ao longo da vida - a glicose não é metabolizada aumentando o nível de glicose no sangue
Pré-diabetes	crianças e adultos	normalmente adquirida ao longo da vida - níveis elevados (mas não suficiente para ser diabético) de glicose no sangue
Gestacional	Gestantes	Adquirida durante a gravidez - níveis elevados de glicose no sangue. Desaparece após a gestação
Fonte: AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2015 (Adaptado)		

Outros tipos de diabetes, mais raros, incluem:

- Diabetes tipo 3c: o pâncreas sofre danos (que não sejam danos autoimunes), o que afeta sua capacidade de produzir insulina. Exemplos: Pancreatite, câncer de pâncreas, fibrose cística, e remoção do pâncreas (EWALD, HARDT, 2013).
- Diabetes autoimune latente em adultos (LADA): resultado de uma reação autoimune, mas se desenvolve muito mais lentamente do que o tipo 1 (MADDALONI *et al*, 2020).
- Diabetes de início na maturidade dos jovens (MODY): mutação genética herdada que afeta a forma como o corpo produz e usa insulina. Atualmente, existem mais de 10 tipos diferentes de MODY (PEIXOTO-BARBOSA *et al*, 2020).
- Diabetes neonatal: ocorre nos primeiros seis meses de vida. É também uma forma de diabetes monogênica. Cerca de 50% dos bebês com diabetes neonatal têm a forma vitalícia chamada diabetes mellitus neonatal permanente. Para a outra metade, a condição desaparece dentro de alguns meses desde o início, mas pode voltar mais tarde na vida. Isso é chamado de diabetes mellitus neonatal transitório (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2015).
- Diabetes frágil: é uma forma de diabetes tipo 1 que é marcada por episódios frequentes e graves de altos e baixos níveis de açúcar no sangue (DUEÑAS MECEDO, ALMENARA TEVEZ, 2021).

Os principais sintomas do diabetes incluem: polidipsia e boca seca; micção frequente; fadiga; visão turva; perda de peso inexplicável; dormência ou formigamento nas mãos ou pés; feridas ou cortes de cicatrização lenta; infecções fúngicas frequentes na pele e/ou vagina. A gravidade dos sintomas



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO NARRATIVA
Natália Evaristo Aires, Thais Cristina Ferreira dos Santos, Ederson Silva Araújo, Paula Vigato dos Santos,
Rafaela Gontijo Lima, Evandro Neves Silva, Danielly Beraldo dos Santos Silva

pode variar de acordo com o tipo de diabetes. Esses sintomas geralmente são mais intensos no diabetes tipo 1 do que no diabetes tipo 2 (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2015).

O diabetes pode levar a complicações agudas (súbitas e graves) e de longo prazo – principalmente devido a níveis elevados de açúcar no sangue extremos ou prolongados. As complicações agudas do diabetes que podem ser fatais e as mais comuns são: estado hiperglicêmico hiperosmolar (HHS); cetoacidose relacionada ao diabetes (CAD) e hipoglicemia. Se os níveis de glicose no sangue permanecerem altos por muito tempo, podem danificar os tecidos e órgãos (SCHMIDT, 2018). Esses danos ocorrem principalmente nos vasos sanguíneos e nos nervos, que sustentam os tecidos do corpo. As alterações cardiovasculares (coração e vasos sanguíneos) são o tipo mais comum de complicação do diabetes a longo prazo, dentre eles pode-se citar: doença arterial coronariana; ataque cardíaco; AVC e aterosclerose. Outras complicações incluem: neuropatia; nefropatia; retinopatia; infecções de pele; amputações; disfunção sexual devido a danos nos nervos e vasos sanguíneos; gastroparesia; perda de audição; e problemas de saúde bucal (DIRETRIZES SBD, 2019).

O diagnóstico é realizado com a verificação do nível de glicose em um exame de sangue (teste de glicemia em jejum e teste aleatório de glicemia). Além disso, também pode ser realizado o HbA1C ou teste de hemoglobina glicada. Que consiste também na verificação do nível de glicose no sangue. A glicose (açúcar) liga-se à hemoglobina, formando a hemoglobina glicada. Quanto maior for o nível de glicose na corrente sanguínea, maior será a ligação da glicose com a hemoglobina e, conseqüentemente, maior o nível de hemoglobina glicada (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2015).

A diabetes é uma condição complexa e seu manejo envolve várias estratégias. Além disso, o diabetes afeta cada pessoa de maneira diferente, portanto os planos de tratamento são altamente individualizados. Os quatro principais aspectos do controle do diabetes incluem: monitoramento de açúcar no sangue (através de mensuração da glicemia); medicamentos orais para diabetes (sulfonilureias, biguanidas, meglitinidas, tiazolidinedionas, inibidores de DPP-4, inibidores de SGLT2, inibidores de alfa-glicosidase, sequestrantes de ácidos biliares); insulina (aplicações conforme recomendação médica); dieta e atividade física (acompanhamento nutricional e prática regular de exercícios físicos) (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2015)

Alimentação consciente (*mindful eating*)

Como mencionado anteriormente, o DM tem várias causas, incluindo consumo excessivo de alimentos associado ao sedentarismo, bem como causas genéticas. Uma causa comportamental controlável é o consumo excessivo de calorias e açúcar. Uma maneira de reduzir o consumo exacerbado pode ser através da alimentação consciente (*mindful eating*) ou seja, a atenção plena (*mindfulness*) durante a alimentação (MEDINA *et al.*, 2017).

O termo “atenção plena” foi definido por Jon Kabat-Zinn como “prestar atenção de uma maneira particular, de propósito, no momento presente e sem julgamento” (KABAT-ZINN, 1991). Segundo



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO NARRATIVA
Natália Evaristo Aires, Thais Cristina Ferreira dos Santos, Ederson Silva Araújo, Paula Vigato dos Santos,
Rafaela Gontijo Lima, Evandro Neves Silva, Danielly Beraldo dos Santos Silva

Kabat-Zinn (1991), de modo geral, a atenção plena está associada a uma melhor saúde mental, satisfação no relacionamento e autorregulação. Este termo tornou-se popular porque incita a percepção consciente de qualquer que seja o foco. Tornou-se um método de encorajar alguém a cuidar bem de si mesmo. Essa percepção pode ser desenvolvida por meio de práticas como meditação ou treinamento de atenção plena, que foram amplamente incorporadas aos tratamentos para dores crônicas, insônia, ansiedade, depressão e estresse. A atenção plena também pode incentivar uma alimentação mais saudável. Portanto, a “alimentação consciente” tem por objetivo encorajar o ganho de consciência de experiências alimentares (TAPPER *et al.*, 2022)

A alimentação consciente (ou seja, prestar atenção no momento das refeições, sem julgamento) é uma abordagem que se concentra na consciência sensorial dos indivíduos sobre o alimento e em sua experiência com a comida (RUBIN, 2014; TAPPER *et al.*, 2022). As dietas tendem a se concentrar em regras de alimentação (por exemplo, o que comer, quanto comer e o que não comer), com a mensuração pretendida de resultados específicos. Esses resultados são, provavelmente, perda de peso ou no caso de diabetes, redução dos valores de glicose no sangue. Os pacientes, normalmente, têm a consciência de que os seus resultados vão depender de consumo e gasto de calorias, porém compreender que isso tem relação direta com seu comportamento é mais difícil.

Neste sentido, a atenção plena voltada para a alimentação é um comportamento orientado para o processo, e não para um resultado. Baseia-se na experiência individual do momento. O indivíduo se concentra em apreciar a experiência da comida e não se preocupa em restringir a ingestão. A pessoa que come escolhe o que e quanto consumir. Não é coincidência que, dentro de uma abordagem consciente, as escolhas da pessoa muitas vezes sejam comer menos, saborear mais a comida e selecionar alimentos consistentes com benefícios desejáveis à saúde (TAPPER *et al.*, 2022).

As evidências disponíveis sugerem que a atenção plena pode facilitar o controle do peso. Intervenções baseadas em *mindfulness* causaram perda de peso em homens obesos (DALEN *et al.*, 2010) e mulheres que comem com frequência em restaurantes (TIMMERMAN; BROWN, 2012). A alimentação consciente tem se mostrado benéfica aos indivíduos diabéticos (YOUNGWANICHSETHA; PHUMDOUNG; INGKATHAWORNWONG, 2014; MILLER *et al.*, 2014; TAK *et al.*, 2015; BOGGISS *et al.*, 2020; CHAMHURI *et al.*, 2022) tornando-se uma abordagem recomendada por profissionais da saúde de retrainar comportamentos alimentares para aqueles que tem apoio nutricional e/ou frequentam programas de educação em diabetes. Essas intervenções encorajaram especificamente a alimentação consciente e ensinaram os participantes sobre escolhas alimentares.

Aplicação da alimentação consciente em pacientes diabéticos

Para a discussão deste tópico foram selecionados cinco artigos. Nas tabelas 2 e 3 foram descritos o tipo de estudo, local, pacientes, metodologia, intervenção e desfecho.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO NARRATIVA
 Natália Evaristo Aires, Thais Cristina Ferreira dos Santos, Ederson Silva Araújo, Paula Vigato dos Santos,
 Rafaela Gontijo Lima, Evandro Neves Silva, Danielly Beraldo dos Santos Silva

Tabela 2. Caracterização dos artigos selecionados para a discussão

Artigo	País	Tipo de estudo	Tamanho amostral	Média de idade da população	Duração da intervenção	Perfil dos participantes
Estudo 1 Chamhuri <i>et al.</i> , 2022	Malásia	Transversal	200	57 anos	3 meses	Adultos Sexo: masculino e feminino Diabetes = Tipo 2 IMC \geq 27 HbA1c \geq 7%
Estudo 2 Miller <i>et al.</i> , 2013		Randomizado	52	54 anos	3 meses	Adultos Sexo feminino e masculino. DM2 por \geq 1 ano, índice de massa corporal \geq 27,0, hemoglobina glicosilada \geq 7,0% e não necessitar de terapia com insulina
Estudo 3 Tak <i>et al.</i> , 2015	Holanda	Transversal	666	55 anos	Não consta	Adultos Sexo: masculino e feminino Diabetes = Tipo 1 e Tipo 2 (Com uso de insulina e sem uso de insulina) IMC \geq 28 HbA1c \geq 56 (mmol/mol)
Estudo 4 Youngwanichs etha, Phumdoung, & Ingkathaworn wong, 2014	Tailândia	Longitudinal	180	32,5 anos	2 meses	Adultos Sexo: feminino Diabetes Gestacional ¹ Glicemia em jejum menor que 105mg/dL Glicemia pós prandial inferior 120mg/dL
Estudo 5 Boggiss <i>et al.</i> , 2020	Nova Zelândia	Longitudinal	27	14 anos	8 meses	Adolescentes Diabetes mellitus tipo 1
						Fonte: os autores



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO NARRATIVA
 Natália Evaristo Aires, Thais Cristina Ferreira dos Santos, Ederson Silva Araújo, Paula Vigato dos Santos,
 Rafaela Gontijo Lima, Evandro Neves Silva, Danielly Beraldo dos Santos Silva

Tabela 3. Objetivo, intervenção e resultados dos artigos selecionados

Artigo	Objetivo	Intervenção	Desfecho (Resultados)
Estudo 1 Chamhuri <i>et al.</i> , 2022	Determinar o nível de alimentação consciente e seus fatores associados entre pacientes com DM2	Aplicação do MEQ-M	A regressão logística múltipla revelou que os entrevistados mais velhos tinham um nível mais alto de alimentação consciente.
Estudo 2 Miller <i>et al.</i> , 2013	Avaliar o impacto de uma intervenção DSME em comparação com MB-EAT adaptado para adultos com DM2	Aplicação do DSME e MB-EAT	Os pacientes se beneficiaram tanto por meio do treinamento em alimentação consciente quanto do DSME. A disponibilidade de ambas as abordagens de tratamento ofereceu aos pacientes opções para atender às suas necessidades de autocuidado.
Estudo 3 Tak <i>et al.</i> , 2015	Explorar a relação entre <i>mindfulness</i> disposicional e comportamento alimentar em pacientes com DM1 e DM2	Aplicação do DEBQ e FFMQ-SF	A regressão linear hierárquica demonstrou que níveis mais altos de <i>mindfulness</i> disposicional foram associados a um menor comportamento alimentar externo e emocional em adultos com diabetes.
Estudo 4 Youngwan ichsetha, Phumdoun g. & Ingkathaw ornwong, 2014	Investigar o efeito da alimentação consciente e prática de exercícios de Yoga em mulheres grávidas diagnosticadas com diabetes <i>mellitus</i> gestacional 1	Aplicação da alimentação consciente de acordo com os princípios de Daubenmier <i>et al.</i> , 2011; Solloway & Fisher, 2007 e diretrizes da terapia nutricional médica por ADA, 2012; Gilbert, 2011	A prática da alimentação consciente, associada aos exercícios de Yoga, tiveram benefícios na saúde em relação ao controle glicêmico em mulheres grávidas com diabetes <i>mellitus</i> gestacional.
Estudo 5 Boggiss <i>et al.</i> , 2020	Avaliar a viabilidade e a aceitabilidade de uma breve intervenção a respeito de "autoaceitação" em adolescentes com diabetes tipo 1 e transtornos alimentares	Questionários qualitativos e treinamento presencial	Embora a "autoaceitação" seja uma abordagem adequada para lidar com questões de diabetes tipo 1 em adolescentes, o programa utilizado no estudo precisaria ser adaptado para se tornar mais viável em futuras pesquisas. Sugere-se que seja adaptado para uma versão digital para facilitar a adesão, participação e alcançar um número maior de participantes em pesquisas futuras.
<i>Mindful Eating Questionnaire</i> (MEQ). <i>Diabetes self-management education</i> (DSME). <i>Mindful Eating Intervention</i> (MB-EAT). <i>Dutch Eating Behavior Questionnaire</i> (DEBQ). <i>Five Facet Mindfulness Questionnaire</i> (FFMQ)			
Fonte: os autores			

Estudo 1 – Chamhuri *et al.*, 2022

O estudo 1, estimou as pontuações médias de alimentação consciente entre pacientes com DM2 durante a pandemia de COVID-19. Essas pontuações foram obtidas por meio da aplicação do *Mindful Eating Questionnaire* (MEQ-M), que consiste em uma escala de 28 itens desenvolvido para medir a construção da alimentação consciente com boa confiabilidade de consistência interna (FRAMSON *et al.*, 2009).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO NARRATIVA
Natália Evaristo Aires, Thais Cristina Ferreira dos Santos, Ederson Silva Araújo, Paula Vigato dos Santos,
Rafaela Gontijo Lima, Evandro Neves Silva, Danielly Beraldo dos Santos Silva

De acordo com os resultados obtidos, a idade avançada foi um fator independente associado a altos níveis de alimentação consciente. Esses dados são consistentes com Kose *et al.*, (2020), em que encontraram uma associação significativa entre idade e prática de alimentação consciente. A maioria dos entrevistados no estudo 1 eram adultos mais velhos, portanto, os resultados podem não ser extrapolados para outras faixas etárias. Outro aspecto importante é que gênero, etnia e nível educacional não foram associados ao nível de alimentação consciente, esse mesmo resultado foi encontrado por Kose *et al.*, (2020) e Basir *et al.*, (2021). Outros perfis clínicos, como duração e tratamento do diabetes, níveis de HbA1c, IMC, pressão arterial e comorbidades não foram associados à alimentação consciente. Esse resultado sugeriu, que a relação entre as variáveis, especialmente HbA1c e alimentação consciente, não foi direta.

A média para os níveis de alimentação consciente entre os pacientes com DM2 no estudo 1 foi de 2,9 – considerado baixo segundo os autores. Vários fatores influenciaram esses resultados, dentre eles, os autores destacaram que durante o confinamento da COVID-19, houve um maior consumo descontrolado de alimentos, tal hábito foi consistentemente observado entre pacientes com DM2 (RENZO *et al.*, 2020; RUIZ-ROSO *et al.*, 2020; ROBINSON *et al.*, 2021). Dois fatores significativos que afetaram o comportamento alimentar durante esse período incluíram um estoque maior de alimentos em casa e uma alimentação emocional devido ao estresse do bloqueio (RENZO *et al.*, 2020).

Em termos de limitações do estudo 1, destacamos: 1) questionário MEQ-M – é autorreferido e, portanto, sujeito a possíveis vieses de autorrelato; 2) interpretação dos resultados – o estudo avaliou um cenário de centro único (clínicas de atenção primária), não sendo extrapolado para outros locais; 3) o estudo não é replicável, nem comparável – como o estudo foi realizado em um período específico de tempo e de momento pandêmico, não é possível realizar um comparativo.

Ressaltamos que de modo geral, os momentos de confinamento durante a COVID-19, foi um período difícil, o que afetou diretamente a rotina, a saúde física e mental da população. Portanto, é importante que os profissionais de saúde promovam a alimentação consciente para que em momentos como este, o paciente crie o hábito de autocontrole alimentar.

Estudo 2 – Miller *et al.*, 2013

O estudo 2 englobou adultos de 35 a 65 anos diagnosticados com diabetes tipo 2 há mais de um ano, sem necessidade de utilização de insulina. Foram acompanhados dois grupos, sendo um com treinamento de conscientização alimentar baseado em *mindfulness* (atenção plena), MB-EAT, e um tendo sido educado para o autogerenciamento do diabetes (DSME - *smart choices*), abordando, neste segundo, conhecimento, autoeficácia e expectativas dos resultados para melhorar as escolhas alimentares. Os grupos foram acompanhados por três meses (MILLER *et al.*, 2013).

Com relação à mudança de peso, não houve diferença significativa entre os grupos. Foi observada melhora significativa nos sintomas depressivos, expectativas de resultados, nutrição e autoeficácia relacionada à alimentação e controle cognitivo sobre comportamentos alimentares em



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO NARRATIVA
Natália Evaristo Aires, Thais Cristina Ferreira dos Santos, Ederson Silva Araújo, Paula Vigato dos Santos,
Rafaela Gontijo Lima, Evandro Neves Silva, Danielly Beraldo dos Santos Silva

ambos os grupos. O grupo DSME adquiriu maior conhecimento nutricional e autoeficácia. O grupo MB-EAT teve um aumento significativo na atenção plena, enquanto o grupo DSME teve aumento significativo no consumo de frutas e vegetais. Ambos foram eficazes no autogerenciamento do diabetes (MILLER *et al.*, 2013). A disponibilidade de abordagens baseadas em alimentação consciente e DSME oferece aos pacientes mais opções que atendam às necessidades de autocuidado (MILLER *et al.*, 2013).

Estudo 3 – Tak *et al.*, 2015

O estudo 3, avaliou a associação entre diferentes tipos de comportamento alimentar e *mindfulness* (atenção plena) disposicional em adultos com diabetes. Os resultados foram obtidos por meio da aplicação do *Dutch Eating Behaviour Questionnaire* (DEBQ) este questionário de 33 itens avalia vários tipos de comportamento alimentar como alimentação contida, alimentação externa e alimentação emocional (Van Strien *et al.*, 1986), juntamente com o *Five Facet Mindfulness Questionnaire-Short Form* (FFMQ-SF) utilizado para medir a atenção plena disposicional. É uma versão curta de 24 itens do FFMQ original de 39 itens (BAER *et al.*, 2006).

O estudo em questão analisou as características demográficas, clínicas e psicológicas. A amostra total foi dividida em pessoas com diabetes tipo 1, diabetes tipo 2 em uso de insulina e diabetes tipo 2 sem uso de insulina. Os resultados demonstraram que não houve diferença entre os grupos para sofrimento emocional, no entanto com relação a ansiedade e sintomas depressivos pessoas com diabetes tipo 1 relataram maior sofrimento específico do diabetes do que pessoas com tipo 2 que não usavam insulina. Além disso, em termos de idade as pessoas com diabetes tipo 1 eram mais jovens, já as pessoas com diabetes tipo 2 usando insulina tiveram um IMC mais alto do que pessoas com diabetes tipo 2 que não usam insulina ou pessoas com diabetes tipo 1. Com relação a duração da doença, as pessoas com diabetes tipo 2 tiveram menor duração do diabetes.

A análise de associação entre *mindfulness* e comportamentos alimentares, descobriu que há associação negativa entre alimentação externa e atenção plena, que é explicada pela ação com consciência, ou seja, níveis mais altos de *mindfulness* disposicional foram associados a um menor e mais contido comportamento alimentar externo e emocional em adultos com diabetes.

O autor apresenta diversas limitações de seu estudo como: a utilização do autorrelato, que pode demonstrar as crenças pessoais sobre um comportamento em vez do comportamento em si; a baixa associação encontradas entre *mindfulness* e comportamento alimentar, provavelmente devido as pontuações baixas em sofrimento emocional; a ausência de dados sobre os níveis de HbA1c, estes foram apenas autorrelatados, e portanto não incluído nas análises de regressão; e por fim, a natureza transversal dos dados, que impossibilita afirmações sobre causalidade. É importante salientar que o tempo de duração do estudo e coleta das informações também não foi informado.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO NARRATIVA
Natália Evaristo Aires, Thais Cristina Ferreira dos Santos, Ederson Silva Araújo, Paula Vigato dos Santos,
Rafaela Gontijo Lima, Evandro Neves Silva, Danielly Beraldo dos Santos Silva

Estudo 4 – Youngwanichsetha, Phumdoung, & Ingkathawornwong, 2014

O estudo 4, investigou a associação da alimentação consciente e aulas de Yoga, no período de oito semanas, em mulheres grávidas diagnosticadas com DM1, sem outras alterações graves como hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia e trabalho de parto prematuro.

As mulheres foram separadas em dois grupos, um grupo controle, onde receberam somente os cuidados padrões para Diabetes gestacional e o grupo intervenção, onde receberam os cuidados padrões para Diabetes gestacional, associada a alimentação consciente e aulas de Yoga.

Foi possível verificar que a prática da alimentação consciente, associada aos exercícios de Yoga, tiveram benefícios na saúde em relação ao controle glicêmico em mulheres grávidas com Diabetes *mellitus* gestacional, porém o estudo ressalta um ponto negativo em relação a motivação. A proposta realizada foi para que as aulas de Yoga acontecessem em suas próprias casas, e não em grupo e, por isso, o estímulo pode ter sido um pouco menos eficiente por conta da motivação, que foi uma queixa mais frequente.

Estudo 5 - Boggiss *et al.*, 2020

O estudo 5 teve como participantes 27 adolescentes com DM1. O estudo teve como intuito avaliar a autoaceitação, e transtornos alimentares envolvidos na adolescência. Os adolescentes receberam sessões de intervenção durante oito meses, com o título de: “Faça amizade com você mesmo”, as sessões foram realizadas com uma semana de intervalo. A aceitabilidade foi avaliada por questionários qualitativos e a viabilidade foi mensurada com base na frequência nas sessões. Dezenove participantes concluíram o estudo e relataram um aumento no senso de humanidade comum, reconhecendo que não estavam sozinhos. Acredita-se que para tornar o estudo mais viável e ser possível captar um número maior de participantes e garantir maior adesão, seria interessante realizar essa pesquisa com aplicação no formato digital (*online*).

CONSIDERAÇÕES

A alimentação consciente é uma abordagem que tem ganhado destaque na promoção da saúde e no tratamento de diversas condições crônicas, incluindo o diabetes mellitus. Através deste estudo foi possível constatar que a aplicação da alimentação consciente em pacientes com DM pode gerar resultados significativos, como a melhoria do controle glicêmico, a redução do risco de complicações associadas ao diabetes e o aumento da qualidade de vida.

Os resultados dos estudos mostraram que os profissionais de saúde poderiam promover a alimentação consciente durante a consulta, principalmente entre os pacientes mais jovens. O monitoramento da glicemia também é recomendado para conscientizar sobre a importância de hábitos alimentares saudáveis. Além disso, é vital que o governo e as partes interessadas incorporem o treinamento em alimentação consciente como parte do autogerenciamento do diabetes para reduzir a alimentação excessiva e habitual.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO NARRATIVA
Natália Evaristo Aires, Thais Cristina Ferreira dos Santos, Ederson Silva Araújo, Paula Vigato dos Santos,
Rafaela Gontijo Lima, Evandro Neves Silva, Danielly Beraldo dos Santos Silva

Embora ainda sejam necessários mais estudos para melhor compreender os mecanismos pelos quais a alimentação consciente pode atuar no tratamento da diabetes, os estudos sugerem que essa abordagem pode ser uma estratégia promissora e eficaz, sendo complementar no tratamento do diabetes.

REFERÊNCIAS

ADA - AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Classification And Diagnosis Of Diabetes. **Diabetes Care**, v. 38, p. S8–S16, 2015.

BASIR, S. M. A.; SHAHAR, S. Reliability and validity of the malay mindful eating questionnaire (Meq-m) among overweight and obese adults. **Int J Environ Res Public Health**, v. 18, n. 3, p. 1–14, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18031021>

BOGGISS, A. L.; CONSEDINE, N. S.; SCHACHE, K. R.; JEFFERIES, C.; BLUTH, K.; HOFMAN, P. L.; SERLACHIUS, A. S. A brief self-compassion intervention for adolescents with type 1 diabetes and disordered eating: a feasibility study. **Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association**, v. 37, n. 11, p. 1854–1860, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/dme.14352>

CATUNDA, H. L. O.; BERNARDO, E. B. R.; VASCONCELOS, C. T. M.; MOURA, E. R. F.; PINHEIRO, A. K. B.; AQUINO, P. de S. Methodological approach in nursing research for constructing and validating protocols. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 26, n. 2, p. e00650016, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017000650016>

CHAMHURI, N. H.; MOHD TOHIT, N.; AZZERI, A.; CHAMHURI, N.; M ALIAS, S. R. Age and fasting blood sugar levels are associated factors for mindful eating among Type 2 diabetes mellitus patients during COVID-19 pandemic confinement. **PloS ONE**, v. 17, n. 9, p. e0274327, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274327>

CORRÊA, R. D. S. **Composição corporal avaliada pela bioimpedância**: associação com a incidência de diabetes tipo 2 e com o consumo de alimentos ultraprocessados no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). 2022 Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/254422>

DAUBENMIER, J.; EPEL, E. Changes in stress, eating, and metabolic factors are related to changes in telomerase activity in a randomized mindfulness intervention pilot study. **Psychoneuroendocrinology**, v. 37, n. 7, p. 917–928, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.10.008>

DAUBENMIER, J.; EPEL, E. Mindfulness intervention for stress eating to reduce cortisol and abdominal fat among overweight and obese women: an exploratory randomized controlled study. **J Obes**, v. 2011, p. 651936, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2011/651936>

EWALD, N.; HARDT, P. D. Diagnosis and treatment of diabetes mellitus in chronic pancreatitis. **World J Gastroenterol**, v. 19, n. 42, p. 7276-7281, 2013. doi: <https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i42.7276>

FRALICK, M.; JENKINS, A. J.; KHUNTI, K.; MBANYA, J. C.; MOHAN, V.; SCHMIDT, M. I. Global accessibility of therapeutics for diabetes mellitus. **Nat Rev Endocrinol**, v. 18, n. 4, p. 199-204, 2022. doi: <https://doi.org/10.1038/s41574-021-00621-y>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO NARRATIVA
 Natália Evaristo Aires, Thais Cristina Ferreira dos Santos, Ederson Silva Araújo, Paula Vigato dos Santos,
 Rafaela Gontijo Lima, Evandro Neves Silva, Danielly Beraldo dos Santos Silva

FRAMSON, C.; KRISTAL, A. R.; SCHENK, J. M.; LITTMAN, A. J.; ZELIADT, S.; BENITEZ, D. (2009) Development and validation of the mindful eating questionnaire. **J Am Diet Assoc**, v. 109, n. 8, p. 1439-44, 2013. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.05.006>

KABAT-ZINN, J. **Full Catastrophe Living**. New York: Dell Publishing, 1991.

KOSE, G.; CIPLAK, E. Mindful Eating Questionnaire: Eating Control, Emotional Eating and Conscious Nutrition Trio. **Prog Nutr.**, v. 22, p. 555–61, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.23751/pn.v22i2.9312> KRISTELLER, J. L.; WOLEVER, R. Q. Mindfulness-based eating awareness training for treating binge eating disorder: the conceptual foundation. **Eating Disorders**, v. 19, n. 1, p. 49-61, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10640266.2011.533605>

KRISTELLER, J. L.; WOLEVER, R. Q.; SHEETS, V. Mindfulness Based Eating Awareness Training (MB-EAT) for binge eating: a randomized clinical trial. **Mindfulness**, v. 5, p. 282–297, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0179-1>

LASCAR, N.; BROWN, J.; PATTISON, H.; BARNETT, A. H.; BAILEY, C. J.; BELLARY, S. Type 2 diabetes in adolescents and young adults. **Lancet Diabetes Endocrinol**, v. 6, n. 1, p. 69-80, 2017. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(17\)30186-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(17)30186-9)

MADDALONI, E.; MORETTI, C.; MIGNOGNA, C.; BUZZETTI, R. Adult-onset autoimmune diabetes in 2020: An update. **Maturitas**, v. 137, p. 37-44, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.04.014>

MECEDO, L. J. D.; TEVEZ, V. R. A. **Causas relacionadas a la adherencia en paciente con diagnostico diabetes mellitus 2 hospital rezola de cañete en el año 2019**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidad Autónoma de Ica, Chincha, Ica, 2021. Disponível em: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/handle/autonmadeica/1215>

MEDINA, W. L.; DEMARZO, M. Effects of Mindfulness on Diabetes Mellitus: Rationale and Overview. **Current diabetes reviews**, v. 13, n. 2, p. 141–147, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.2174/1573399812666160607074817>

MILLER, C. K.; KRISTELLER, J. L.; HEADINGS, A.; NAGARAJA, H. Comparison of a mindful eating intervention to a diabetes self-management intervention among adults with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. **Health Educ Behav**, v. 41, n. 2, p. 145-54, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1090198113493092>

O'REILLY, G. A.; COOK, L.; SPRUIJT-METZ, D.; BLACK, D. S. Mindfulness-based interventions for obesity-related eating behaviours: a literature review. **Obes Rev.**, v. 15, p. 453–461, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/obr.12156>

OLSON, K. L.; EMERY, C. F. Mindfulness and weight loss: a systematic review. **Psychosom Med**, v. 77, p. 59–67, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/PSY.000000000000127>

PEIXOTO-BARBOSA, R.; REIS, A. F.; GIUFFRIDA, F. Update on clinical screening of maturity-onset diabetes of the young (MODY). **Diabetology & Metabolic Syndrome**, v. 12, n. 50, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13098-020-00557-9>

RENZO, L. D.; LORENZO, A. D. Eating Habits and Lifestyle Changes during COVID-19 Lockdown: An Italian Survey. **J Transl Med**, v. 18, n. 1, p. 229, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

MINDFUL EATING APLICADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO NARRATIVA
 Natália Evaristo Aires, Thais Cristina Ferreira dos Santos, Ederson Silva Araújo, Paula Vigato dos Santos,
 Rafaela Gontijo Lima, Evandro Neves Silva, Danielly Beraldo dos Santos Silva

ROBINSON, E.; HARDMAN, C. A. Obesity, Eating Behavior and Physical Activity during COVID-19 Lockdown: A Study of UK Adults. **Appetite**, v. 156, p. 104853, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104853>

RUBIN, R. C. et al. (2014). The benefits of mindful eating. **Diabetes self-management**, v. 31, n. 3, p. 20–25, 2020.

RUIZ-ROSO, M. B.; DÁVALOS, A. COVID-19 Lockdown and Changes of the Dietary Pattern and Physical Activity Habits in a Cohort of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. **Nutrients**, v. 12, n. 8, p. 1–16, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu12082327>

SBD - SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes 2019-2020**. São Paulo: SBD, 2019.

SCHMIDT, A. M. Highlighting Diabetes Mellitus: The Epidemic Continues. **Arterioscler Thromb Vasc Biol.**, v. 38, n. 1, p. e1-e8, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.117.310221>

TAK, S. R.; HENDRIECKX, C.; NEFS, G.; NYKLÍČEK, I.; SPEIGHT, J.; POWWER, F. The association between types of eating behaviour and dispositional mindfulness in adults with diabetes. Results from Diabetes MILES. The Netherlands. **Appetite**, v. 87, p. 288–295, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.01.006>

TAPPER, K. Mindful eating: what we know so far. **Nutrition bulletin**, v. 47, n. 2, p. 168–185, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/nbu.12559>

TOVOTE, K. A.; SCHROEVERS, M. J. Individual mindfulness-based cognitive therapy and cognitive behavior therapy for treating depressive symptoms in patients with diabetes: results of a randomized controlled trial. **Diabetes Care**, v. 37, n. 9, p. 2427–2434, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.2337/dc13-2918>

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diabetes**. [S. l.]: WHO, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/diabetes>

YOUNGWANICHSETHA, S.; PHUMDOUNG, S.; INGKATHAWORNWONG, T. The effects of mindfulness eating and yoga exercise on blood sugar levels of pregnant women with gestational diabetes mellitus. **Applied Nursing Research**, v. 27, n. 4, p. 227–230, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2014.02.002>