



JÉSSICA SANTOS DE LIMA

**DIETA VEGETARIANA - UMA ALIADA NO COMBATE DO DIABETES TIPO 2 EM
ADULTOS: CRIAÇÃO DE UM *E-BOOK***

CANOAS, 2021

JÉSSICA SANTOS DE LIMA

**DIETA VEGETARIANA - UMA ALIADA NO COMBATE DO DIABETES TIPO 2 EM
ADULTOS: CRIAÇÃO DE UM *E-BOOK***

Projeto de pesquisa apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão II do Curso de Nutrição da Universidade La Salle – Unilasalle.

Orientadora: Prof.^a Me. Gabriela Koglin

CANOAS, 2021

JÉSSICA SANTOS DE LIMA

**DIETA VEGETARIANA - UMA ALIADA NO COMBATE DO DIABETES TIPO 2 EM
ADULTOS: CRIAÇÃO DE UM *E-BOOK***

Trabalho de conclusão aprovado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição pela Universidade La Salle – Unilasalle.

Aprovado pelo avaliador em 16 de dezembro de 2021.

AVALIADOR

Prof.^a Me. Gabriela Koglin
Universidade La Salle

RESUMO

O diabetes *mellitus* tipo 2 possui crescente aumento de casos ao redor do mundo, sendo resultado dos maus hábitos de estilo de vida e possíveis fatores genéticos. A alimentação é um dos principais pilares para seu enfrentamento, acompanhada da prática regular de exercício físico e do controle de peso corporal. A dieta vegetariana surge como uma estratégia que pode contribuir para o combate dessa patologia e é por isso que a produção de um *e-book* pode auxiliar na transmissão de informações aos indivíduos portadores do diabetes tipo 2 e para a população que possui interesse a respeito do tema. Para elaboração desse material foi feita uma pesquisa de revisão bibliográfica utilizando bases de dados eletrônicas, sendo priorizado como fonte confiável a utilização de conteúdos provenientes de artigos científicos, livros e publicações de órgãos competentes considerados como referência na área. As informações do estudo foram transcritas para um *template* criado na plataforma *Canva*, desenvolvido com três grandes capítulos que envolvem o assunto de discussão e resultam em informações que validam os benefícios oriundos da alimentação vegetariana para o diabetes tipo 2. Esses benefícios se devem ao fato desse tipo de alimentação auxiliar na manutenção de peso, redução de gorduras plasmáticas e também promover o controle da glicemia sanguínea, além de outras vantagens.

Palavras-chave: dieta vegetariana e diabetes; benefícios da dieta vegetariana; vegetarianismo e diabetes tipo 2; diabetes *mellitus* tipo 2.

ABSTRACT

The cases of type 2 diabetes mellitus have increased around the world, due to bad lifestyle habits and possible genetic factors. The feeding, regular physical exercises and body weight control are the main pillars for coping with this disease. The vegetarian diet can be a strategy when fighting against this pathology. That is why an e-book can help spread information to the ailing type 2 diabetes population and anyone who is interested in this topic. To create this paper and e-book, a bibliographic review research was done using electronic databases, prioritizing content from scientific papers, books and published articles by competent institutions considered as a reference in the area. The result of this research and work was transcribed into a template using the Canva platform. It was split into three large chapters covering the main subject and information that validates the benefits of adopting a vegetarian diet for type 2 diabetes. These benefits are from the capability of vegetarian diet to help in weight maintenance, reduce plasma fat and also promote blood glucose control, in addition to other advantages.

Keywords: vegetarian diet and diabetes; benefits of vegetarian diet; vegetarianism and type 2 diabetes; type 2 diabetes *mellitus*.

LISTA DE ABREVIATURAS

ADA	<i>American Diabetes Association</i>
DM	<i>Diabetes Mellitus</i>
DMG	<i>Diabetes Mellitus Gestacional</i>
DM 2	<i>Diabetes Mellitus tipo 2</i>
HbA1c	Hemoglobina glicada ou glicosilada
HDL	<i>High Density Lipoprotein</i>
IDF	<i>International Diabetes Federation</i>
IMC	Índice de Massa Corporal
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	PESQUISA DE MERCADO	9
3	MÉTODO DE PESQUISA DAS INFORMAÇÕES INSERIDAS NO <i>E-BOOK</i>	10
4	DESENVOLVENDO O <i>E-BOOK</i>	11
4.1	Formatação e diagramação	11
4.2	Divulgação	11
5	CAPÍTULOS DO <i>E-BOOK</i>	12
5.1	Introdução/Apresentação	12
5.2	Informações sobre o DM2	12
5.3	Dieta vegetariana	15
5.4	Benefícios da Dieta Vegetariana para o DM 2	19
6	CONCLUSÃO	23
	REFERÊNCIAS	24
	APÊNDICE	27

1 INTRODUÇÃO

O diabetes tipo 2 possui aumento mundial na sua prevalência representando cerca de 90% dos casos existentes. Em grande parte, a patologia atinge idosos, entretanto, tem sido crescente os casos em crianças, adolescentes e jovens adultos, isso devido ao aumento de casos de obesidade, da falta de exercício físico e da adoção de maus hábitos alimentares (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2019).

A epidemia do diabetes tipo 2 provém de mudanças nos padrões comportamentais da atual sociedade. Isso inclui o surgimento dos restaurantes de *fast food*, os quais contribuem para o consumo de alimentos não saudáveis de alto valor energético em grandes porções, sendo repletos de carboidratos refinados, carnes processadas, bebidas açucaradas e gorduras prejudiciais à saúde (LEY, 2014).

A *International Diabetes Federation* (2019) demonstra que o impacto econômico gerado pelo diabetes tipo 2 afeta o sistema de saúde público e privado. Trazendo isso para um contexto a nível nacional, o Brasil, no ano de 2019, foi o terceiro país que mais gastou com saúde em relação a diabetes (tipo 1 e tipo 2) em indivíduos de 20 a 79 anos. Esse gasto representa um valor de 52,3 bilhões de dólares, ficando atrás somente de Estados Unidos e China.

Em contrapartida, muitos países ainda não dispõem de um plano nacional para o tratamento da doença e metade da população mundial não possui acesso aos serviços básicos de saúde. Para progredir positivamente diante dessa situação, é necessário que os governos adotem políticas de saúde que garantam atenção médica acessível e que contribuam para melhor qualidade de vida das pessoas que vivem com o diabetes (IDF, 2019).

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2019), a redução da incidência do diabetes tipo 2 pode ser atingida a partir de intervenções não farmacológicas, o que corresponde a adesão de uma alimentação e estilo de vida saudáveis, a prática regular de exercício físico e a perda de peso. Contudo, quando necessário, também devem ser implementadas medidas farmacológicas.

Sabe-se que não há uma estratégia alimentar específica para prevenção e tratamento do diabetes (SBD, 2019). No entanto, há evidências de que alguns padrões alimentares contribuem para tal, como no caso das dietas vegetarianas. Essa conduta, quando nutricionalmente bem planejada, proporciona benefícios a todas fases do ciclo

de vida e também contribui para o manejo terapêutico de doenças crônicas, tais como: hipertensão, obesidade, alguns tipos de câncer, doenças cardiovasculares, e o próprio diabetes tipo 2 (VESANTO; CRAIG; LEVIN, 2016).

Dessa forma, a criação do *e-book* possui o intuito de produzir um material voltado para pessoas portadoras de Diabetes *Mellitus* tipo 2 (DM2) que tenham interesse em aderir a dieta vegetariana e obter seus benefícios em prol da patologia. Ele pode ser utilizado como uma ferramenta disponibilizada pelo profissional nutricionista aos seus pacientes ou ser adquirido de forma independente pelo próprio indivíduo. Além disso, tem como propósito a transmissão de informação para população em geral, expressando que essa é uma alternativa de dieta que atua na prevenção do diabetes tipo 2, sendo capaz de proporcionar benefícios a esse público também.

2 PESQUISA DE MERCADO

Em uma breve pesquisa em sites que comercializam livros digitais, foram encontrados resultados somente de materiais na língua inglesa e que contemplam receitas para vegetarianos diabéticos e receitas vegetarianas para diabéticos recém diagnosticados. Isso faz considerar a relevância da produção de um *e-book* que contenha informações na língua portuguesa referente a dieta vegetariana para pré-diabéticos e diabéticos e que vá além de receitas, contendo informações pertinentes entre a relação da dieta vegetariana com o diabetes tipo 2 e sobre a utilização desse tipo de dieta como forma de prevenção e auxílio no tratamento da patologia.

3 MÉTODO DE PESQUISA DAS INFORMAÇÕES INSERIDAS NO E-BOOK

Para desenvolvimento do material teórico do *e-book* foram realizadas pesquisas através de livros disponíveis no acervo da Biblioteca da Universidade La Salle e também por meio de busca eletrônica, com embasamento em artigos científicos, livros, periódicos, revistas científicas, guias, cartilhas, *e-books* e recomendações publicadas por organizações reconhecidas como referência no assunto, todos eles contendo informações sobre dieta vegetariana ou sobre diabetes *mellitus* tipo 2 e, principalmente, a relação que apresentam entre si.

As bases eletrônicas usadas para a realização das buscas foram: PubMed, Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Portal de Periódicos CAPES, SciELO, Google Acadêmico, Biblioteca Virtual e Minha Biblioteca. Para a realização da pesquisa foram utilizadas as seguintes palavras-chave: dieta vegetariana e diabetes, benefícios da dieta vegetariana, vegetarianismo e diabetes tipo 2 e diabetes *mellitus* tipo 2. Foram utilizados resultados publicados até junho de 2021, obtidos nos idiomas português, inglês e espanhol.

4 DESENVOLVENDO O E-BOOK

4.1 Formatação e diagramação

O *e-book* foi produzido pela própria autora utilizando a plataforma *Canva*, com a escolha de um *template* moderno e minimalista, composto por letras na cor preta (código #000000) e fundo da página na cor branca (código #FFFFFFE). Constituído por imagens coloridas que atraem a atenção, mas ao mesmo tempo não tiram o foco das informações escritas. Essas informações foram previamente pesquisadas a partir de uma revisão bibliográfica sobre os assuntos abordados. As imagens, na sua maioria, são de preparações vegetarianas, escolhidas com o propósito de demonstrar uma diferente perspectiva de que esse tipo de alimentação pode ser diversificada e atrativa.

A fonte definida para os títulos foi a *Beauty Salon Script*, para os subtítulos a escolha foi da fonte *Hammersmith One*, para o título que numera cada capítulo foi estabelecida a fonte *Lato*, para a escrita do texto foi determinada a fonte *Mont* e, por fim, para a numeração das páginas foi selecionada a fonte *Roboto Condensed*. Todos os tipos de fontes foram estipuladas com o intuito de deixar o *design* harmônico e sutil em conjunto das imagens. Cada página do *e-book* apresenta um *layout* diferente das demais, não havendo repetição, por isso, o tamanho das fontes e o espaçamento entre linhas também variam ao decorrer do documento, pois precisam se adequar às diferentes formatações de cada página.

4.2 Divulgação

O produto será disponibilizado para comercialização na plataforma digital *Hotmart*, no valor de R\$10,00. Ele pode ser utilizado tanto como material de apoio para os profissionais nutricionistas disponibilizarem para seus pacientes em consultório, quanto para pessoas portadoras e não portadoras da patologia que tenham interesse sobre o assunto.

5 CAPÍTULOS DO E-BOOK

O material conta com três grandes capítulos que envolvem o tema do diabetes tipo 2, a dieta vegetariana e a relação que apresentam entre si.

5.1 Apresentação

A apresentação do *e-book* (apêndice B) foi elaborada para explicar a finalidade pela qual o material foi criado.

5.2 Informações sobre o DM2

O diabetes *mellitus* tipo 2 é uma doença metabólica caracterizada por ter associação hereditária, mas ainda não bem definida. Os fatores ambientais demonstram grande ligação com o seu surgimento, estando associados a hábitos de má alimentação e sedentarismo que, conseqüentemente, contribuem para o desenvolvimento da obesidade e manifestam-se como principais agentes de risco. Além desses agentes, também se destacam o histórico familiar da doença, o diabetes gestacional, a idade avançada, o diagnóstico de pré-diabetes e a síndrome metabólica acompanhada de suas complicações (SBD, 2019).

Para compreender a patologia é necessário considerar que após as refeições os níveis de glicose (açúcar) naturalmente aumentam na corrente sanguínea, precisando que ela seja transportada para dentro das células e para que posteriormente ocorra a geração de energia. A responsável por esse transporte (e também pelo controle dos níveis de glicose plasmática) é a insulina, hormônio produzido pelo pâncreas por células chamadas β pancreáticas (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPINAS, 2011). No entanto, no diabetes tipo 2 esse mecanismo encontra-se debilitado devido a disfunção das células β pancreáticas, tendo como consequência defeitos no mecanismo de ação da insulina e/ou da sua secreção, o que promove o aumento excessivo da glicose sanguínea (fenômeno denominado como hiperglicemia), e também pode acontecer o que é chamado de resistência à insulina pelos órgãos periféricos (OMS, 2019).

Os indivíduos portadores de DM2 podem não perceber sua presença pois, em geral, os sintomas não aparecem ou são pouco expressivos. Quando se manifestam,

os sintomas mais comuns são decorrentes da hiperglicemia, consistindo em poliúria (produção de grande quantidade de urina), polidipsia (sede demasiada), polifagia (fome em excesso) e emagrecimento inexplicável (SBD, 2019).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2019), existem quatro testes que atualmente são recomendados para diagnóstico do DM2, que incluem: medição da glicose plasmática em jejum que demonstre níveis $\geq 7,0$ mmol/L (126 mg/dl); glicose plasmática pós-carga de 2 horas após um teste de tolerância oral à glicose de 75g, que apresente valores $\geq 11,1$ mmol/L (200 mg/dl); hemoglobina glicosilada ou glicada (HbA1c) - exame capaz de refletir os níveis de glicose dos últimos 3 meses e que apresente valores $\geq 6,5\%$ (48 mmol/mol); e medição aleatória da glicose sanguínea na presença de sinais e sintomas de diabetes, que compreenda valores $\geq 11,1$ mmol/L (200 mg/dl). Quando indivíduos assintomáticos apresentam valores elevados em algum dos testes, é preciso repeti-lo no dia seguinte, de preferência o mesmo teste, para obter a confirmação do diagnóstico.

Há casos em que os indivíduos possuem níveis elevados de glicose, mas que ainda assim não são suficientemente altos para serem considerados diabéticos, por isso, são classificados como pré-diabéticos. Em exames bioquímicos os critérios adotados para essa classificação são evidenciados por uma glicose de jejum que compreenda valores entre 100 e 125 mg/dL; no teste de glicose de 2 horas após sobrecarga com 75 g de glicose apresenta níveis entre 140 e 199 mg/dL (entre 7,8 e 11,0 mmol/L) e HbA1c entre 5,7% a 6,4% - 39 a 47 mmol/mol. (ADA, 2019).

Perante a *American Diabetes Association* (2019) é importante destacar alguns critérios estabelecidos para o rastreamento do diabetes e pré-diabetes em adultos assintomáticos, conforme consta no Quadro 1.

Quadro 1 - Rastreamento de Diabetes e Pré-diabetes

1. O teste deve ser considerado em sobrepeso ou obesidade (IMC 25 kg/m^2 ou 23 kg/m^2 em asiático-americanos) e em adultos que têm um ou mais dos seguintes fatores de risco:
 - Parente de primeiro grau com diabetes;
 - Raça/etnia de alto risco para DM (afro-americano, latino, nativo americano, asiático-americano, ilhéus do Pacífico);
 - Histórico de Doença Cardiovascular;
 - Hipertensão arterial (140/90 mmHg ou em terapia para hipertensão);
 - Nível de colesterol HDL $<35 \text{ mg/dL}$ (0,90 mmol/L) e/ou um nível de

<p>triglicéridos > 0,250 mg/dL (2,82 mmol/L);</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Portadoras da Síndrome dos ovários policísticos; ● Inatividade física; ● Outras condições clínicas associadas à resistência à insulina (por exemplo, obesidade grave, acantose <i>nigricans</i>).
2. Pacientes com pré-diabetes devem ser testados anualmente.
3. Mulheres diagnosticadas com Diabetes <i>Mellitus</i> Gestacional: devem fazer o teste ao longo da vida pelo menos a cada 3 anos.
4. Para todos os outros pacientes, o teste deve começar aos 45 anos.
5. Se os resultados forem normais, o teste deve ser repetido em intervalos mínimos de 3 anos, considerando testes mais frequentes dependendo dos resultados iniciais e do status de risco.

Fonte: Adaptado de *American Diabetes Association*, 2019.

Nota: IMC - Índice de Massa Corporal; DM - Diabetes *Mellitus*; DMG - Diabetes *Mellitus* Gestacional; HDL - Colesterol de Lipoproteína de Alta Densidade.

No que diz respeito à prevenção do DM2, a *International Diabetes Federation* (2019) propõe o monitoramento dos fatores de risco de desenvolver a doença como uma medida efetiva, pois predispõe redução de hospitalização e agravos de saúde. Além disso, estudos clínicos randomizados demonstram resultados satisfatórios em diferentes grupos étnicos ao mudarem seus estilos de vida. Por outro lado, quando necessário, pode haver a administração de determinados fármacos para aqueles indivíduos que possuem alto risco de desenvolver a patologia. Sobretudo, para reduzir a ocorrência de novos casos também é fundamental a implementação de políticas públicas que envolvam a prevenção dos fatores de risco modificáveis, tais como, hábitos alimentares (pouco ou não saudáveis), inatividade física, sobrepeso e obesidade.

Assim como a prevenção, o tratamento do DM2 também envolve a mudança dos hábitos alimentares, a prática de exercício físico e a manutenção de peso adequado. No entanto, se isso não surtir o efeito desejado, pode ser indicado o uso de medicamentos, que normalmente iniciam com a administração oral de Metformina. Ainda assim, se somente um fármaco não for suficiente, podem ser administrados outros medicamentos. Se isso também não for capaz de controlar os níveis de hiperglicemia, pode ser necessário iniciar a terapia insulínica (FID, 2019).

No pré-diabetes os cuidados abrangem as mesmas mudanças de hábitos

modificáveis do DM2. A Metformina também pode ser administrada já que, segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2019, p. 56), “ela é recomendada para pacientes muito obesos (IMC > 35 kg/m²), com passado de diabetes gestacional, com mais hiperglicemia (HbA1c > 6%) ou para aqueles nos quais a HbA1c aumenta mesmo com as mudanças do estilo de vida”.

Visto que a alimentação é um dos pilares fundamentais para prevenção e tratamento do diabetes e pré-diabetes, a Sociedade Brasileira de Diabetes (2019) determina como melhor estratégia alimentar o consumo de alimentos à base de plantas e a redução da ingestão de carne vermelha. Outra estratégia destacada pela SBD é a adesão da dieta mediterrânea, que é baseada em azeite, cereais integrais, leguminosas, frutas e legumes *in natura*, lácteos com baixo teor em gordura e moderação no consumo de álcool. Sobretudo, é importante acontecer uma avaliação do paciente pelo profissional nutricionista, que irá propor orientações individualizadas como forma de intervenção para a obtenção de melhora no quadro clínico.

5.3 Dieta vegetariana

A dieta vegetariana vem sendo praticada desde os tempos da Grécia Clássica (SILVA *et. al*, 2015). A partir de então, o vegetarianismo tem sido adotado por diversos motivos, sejam eles devido à compaixão pelos animais, pela contribuição na proteção do meio ambiente e/ou em função dos benefícios proporcionados à saúde (prevenção ou tratamento de doenças crônicas). Essa prática alimentar pode ser nutricionalmente adequada para todas as etapas da vida, desde que bem planejada, o que significa conter as quantidades adequadas de vegetais, legumes, frutas, grãos integrais, leguminosas e sementes (VESANTO; CRAIG; LEVIN, 2016).

O modelo alimentar vegetariano consiste em excluir da alimentação todos os tipos de carne (seja bovina, suína, aves, peixes, etc) e seus derivados, podendo ou não haver o consumo de ovos e/ou laticínios (SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA, 2012). Visto isso, segundo Eric Slywitch (2018), há diferentes tipos de dietas vegetarianas, classificadas de acordo com a inclusão ou exclusão de produtos provenientes de origem animal e que podem ser esclarecidas conforme descrito a seguir:

- **Ovolactovegetariana:** não há o consumo de nenhum tipo de carne, mas há utilização de ovos e laticínios;

- Lactovegetariana: não há ingestão de nenhum tipo de carne nem ovos, mas ocorre ingestão de laticínios;
- Ovovegetariana: acontece a exclusão de carne e leite, mas tem o consumo de ovos;
- Vegetariana estrita: não ocorre o consumo de nenhum tipo de carne, ovos, laticínios e produtos que incluam derivados de animais em seus ingredientes;
- Vegana: assim como a dieta vegetariana estrita, não existe o consumo de nenhum produto de origem ou de derivação animal, mas além das questões associadas à alimentação, também não utiliza qualquer produto que tenha relação com a exploração animal (vestuário, cosméticos, objetos, etc.).

Na literatura podem ser encontrados outros termos para designar os tipos de dietas vegetarianas, como no caso da expressão dieta semi-vegetariana ou dieta flexitariana, que é aquela que prioriza a dieta vegetariana como sua base, mas que inclui o consumo mínimo de carne (TRAN *et. al*, 2020). Também existem os pescovegetarianos, que excluem a carne, mas consomem peixes, mel, laticínios, ovos e os derivados desses grupos.

No entanto, de acordo com a Sociedade Vegetariana Brasileira (2012), essas duas definições citadas anteriormente não condizem com a caracterização do vegetarianismo, pois ainda assim continua havendo a ingestão de carne, porém o que acontece é que esse consumo é menor do que quando comparado ao consumo do indivíduo onívoro. Contudo, esses termos são importantes para os estudos científicos, principalmente naqueles em que são analisados e comparados diferentes tipos de dietas vegetarianas.

Para a dieta vegetariana ser nutricionalmente adequada, é preciso ter maior atenção com alguns macro e micronutrientes (vitamina B12, vitamina D, proteína, ferro, zinco e cálcio são alguns exemplos). Isso é importante pois se não houver o consumo apropriado desses elementos, doenças carenciais podem acabar sendo ocasionadas (BAENA, 2015). Além desse cuidado, também é interessante ressaltar que ao aderir uma dieta vegetariana isso não a tornará automaticamente saudável, pois se mal planejada e acompanhada do alto consumo de alimentos industrializados, ela pode trazer prejuízos à saúde tanto quanto uma dieta não vegetariana desequilibrada (SILVA *et. al*, 2015).

Segundo Eric Slywitch (2018), a adoção de uma dieta vegetariana bem

planejada pode suprir todos nutrientes sem a necessidade de suplementação, com exceção de alguns, como no caso da vitamina B12, que está disponível somente em alimentos de origem animal. Entretanto, existem outras fontes alimentares alternativas em que a vitamina B12 pode ser encontrada. Algas marinhas, vegetais fermentados e fungos são algumas delas. No entanto, essas fontes não são recomendadas por não funcionarem de forma ativa no corpo humano (BAENA, 2015).

Alguns alimentos como leite, seus derivados e ovos são provenientes de origem animal. Por isso, para aqueles que fazem seu consumo (tanto vegetarianos quanto onívoros), teoricamente não necessitam de suplementação de vitamina B12, porém eles também podem apresentar deficiência, mesmo havendo alto consumo de alimentos fonte deste micronutriente. Isso acontece porque não basta apenas haver a ingestão de B12, tudo dependerá do estoque e funcionalidade dela em nosso organismo. No caso de deficiência, é preciso haver intervenção medicamentosa, pois somente com a alimentação não é possível reverter essa situação, já que a quantidade presente dessa vitamina nos alimentos é inferior à dose exigida para correção do estado carencial (SLYWITCH, 2018).

Outro micronutriente que eventualmente manifesta possível deficiência é a vitamina D, que pode apresentar baixos níveis em indivíduos (vegetarianos ou não), que não se expõem suficientemente à luz solar. Para supri-la, deve haver o acréscimo de alimentos fortificados no plano alimentar ou a prescrição de suplementos dietéticos (SLYWITCH, 2018).

Já as proteínas, são macronutrientes compostas por aminoácidos, que são designados como essenciais e não essenciais. Os essenciais, são aqueles que o corpo não produz em quantidades suficientes, portanto, é necessário ingeri-los a partir da alimentação. Enquanto que os aminoácidos não essenciais são produzidos pelo próprio organismo. Os alimentos com elevado teor e diversidade de aminoácidos essenciais são considerados como proteínas de alto valor biológico. Correspondem a essa classificação tanto os alimentos de origem animal (carne, laticínios, ovos, etc.) quanto os alimentos de origem vegetal (quinoa, soja, amaranto, etc.) (DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE DE PORTUGAL, 2015).

Segundo a Silva *et. al* (2015), as proteínas vegetais possuem proporções diferentes de cada aminoácido em sua composição. Por isso, é importante haver uma ingestão diversificada desse grupo, para que assim haja uma complementaridade entre os aminoácidos. Ou seja, os aminoácidos presentes em baixas quantidades em

um alimento podem ser complementados por aminoácidos que encontram-se em maior quantidade em outro alimento.

Dessa forma, o macronutriente proteína pode ser suprido através da alimentação, desde que haja o consumo apropriado derivado de suas fontes vegetais. Essas fontes podem ser encontradas em leguminosas e cereais, ambos precisam ser ingeridos em níveis satisfatórios para atender às necessidades proteicas diárias. Para alcançar isso, eles podem ser consumidos nas refeições ao longo do dia, não necessariamente em conjunto na mesma refeição, mas de preferência no mesmo dia (COZZOLINO, 2020).

O ferro pode ser encontrado de duas formas nos alimentos, o ferro heme e o não heme. Em alimentos de origem animal a proporção presente na sua composição é de 40% de ferro heme e 60% de ferro não heme. Por outro lado, os alimentos de origem vegetal são constituídos apenas de ferro não heme. Essa fonte está presente principalmente em vegetais folhosos de coloração verde escura, cereais, pães integrais, feijão, frutas secas, nozes, sementes e alimentos fortificados (SAUNDERS *et. al*, 2012).

Existem elementos que, quando consumidos concomitantemente a fontes de ferro não heme, podem dificultar ou favorecer a sua absorção. Esses componentes são conhecidos, respectivamente, como inibidores e intensificadores. Fazem parte dos inibidores o ácido oxálico (presente em vegetais verde escuros), o ácido fítico ou fitato (presente em leguminosas), polifenóis (presente no café e alguns chás), cacau e o cálcio (presente nos lácteos). Já os intensificadores são alimentos ricos em vitamina C, vitamina A e fruto-oligossacarídeos (SILVA *et. al*, 2015).

Quando se trata da quantidade sérica de zinco em vegetarianos, ela pode acabar sendo menor também devido à maior ingestão de fitatos presente nesse tipo de alimentação, o que prejudica a absorção desse mineral. Entretanto, não há um consenso claro a respeito, pois alguns estudos pressupõem que os níveis de zinco são adequados na alimentação vegetariana, porém outros dizem que são considerados abaixo do ideal. Independente disso, é importante adotar técnicas culinárias no preparo dos alimentos como, por exemplo, o remolho, que é capaz de reduzir a formação de fitatos e proporcionar melhor absorção tanto do zinco quanto do ferro. Além disso, também é indicado optar por alimentos que possuem maior teor de zinco, como no caso da soja e das oleaginosas (LIJNZAAAT, 2016).

No que se diz respeito a uma dieta baseada somente em vegetais, o cálcio,

assim como o ferro e o zinco, também apresenta absorção dificultada por elementos inibidores que, nesse caso, são compostos pelo ácido fítico, ácido oxálico, fosfato e fibras. Portanto, assim como nos demais micronutrientes anteriormente citados, é importante adotar técnicas culinárias que possam reduzir os níveis desses elementos e também dar prioridade para fontes alimentares com maior biodisponibilidade do nutriente em questão (COZZOLINO, 2020).

5.4 Benefícios da Dieta Vegetariana para o DM 2

A adesão ao vegetarianismo vem sendo associada a diversos benefícios à saúde, incluindo a redução do risco de desenvolver alguns tipos de câncer, obesidade, doenças cardiovasculares e o diabetes *mellitus* (MARSH; ZEUSCHNER; SAUNDERS, 2012). Um dos pilares de cuidados assistenciais ao diabetes é através do aconselhamento dietético que, segundo Papamichou, Panagiotakos e Itsiopoulos (2019, p. 532), “[...] visa atingir metas individualizadas de glicemia, pressão arterial, lípidios e retardar ou prevenir complicações do diabetes”.

O vegetarianismo surge como uma estratégia comprovada para atenuar e controlar a glicemia plasmática e também auxilia na contenção e redução de peso em pacientes com DM2 (ROSA; CUERVO, 2019). Esses resultados são evidenciados em um estudo onde os participantes eram portadores de diabetes tipo 2 e adotaram uma dieta vegetariana estrita durante 6 meses. Foram realizados exames laboratoriais antes da intervenção dietética e após, podendo verificar ao final do estudo que a glicemia dos participantes reduziu 53% e o peso corporal diminuiu significativamente, além de também promover a redução do colesterol em 21%, dos triglicerídeos em 43% e da hemoglobina glicosilada em 32% (PORRATA *et. al*, 2007).

Sobretudo, as dietas vegetarianas apresentam vantagens relevantes quando comparadas com a dieta em que há o consumo de carne, pela razão de terem baixos índices de consumo de gordura saturada e de colesterol, e por serem ricas em fibras, micronutrientes e antioxidantes (GIARETTA *et. al*, 2019). No entanto, esses benefícios não são apenas decorrentes do fato de retirar a carne da alimentação, mas sim em virtude da inclusão diversificada de alimentos à base de plantas (MARRONE *et. al*, 2021).

Em uma pesquisa realizada com adventistas do sétimo dia foi descoberto que o consumo, mesmo que seja de pouca quantidade de carne, é capaz de aumentar o

risco de desenvolver diabetes nessa população. Isso foi demonstrado no acompanhamento de 8.401 adultos adventistas do sétimo dia, com o objetivo de investigar a relação entre a ingestão de produtos de origem animal e o diabetes. No início do estudo essa população não apresentava DM, mas após 17 anos aqueles que consumiam todos os tipos de carne, seja uma ou mais vezes por semana (principalmente carne vermelha e/ou aves), tinham 29% mais chances de desenvolver diabetes. Sendo que essa proporção aumentou para 38% para os indivíduos que consumiram carnes processadas, quando comparado àqueles que não fizeram o seu consumo (VANG *et. al* 2008).

Ainda nesse estudo, Vang *et. al* (2008) apresentam que a adesão de uma dieta contendo ingestão semanal de carne, a longo prazo (no intervalo de 17 anos), teve associação no aumento de 74% na possibilidade de desenvolver diabetes em relação a uma dieta vegetariana. Todavia, segundo os próprios autores, "não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre o consumo de laticínios, consumo de ovos ou um índice de todos os produtos de origem animal (todas as carnes, laticínios, ovos) e diabetes". Além do mais, há outras limitações presentes na pesquisa, já que os casos de diabetes foram definidos a partir do autorrelato dos participantes e também não foi identificado qual o tipo de diabetes possuíam, se era diabetes tipo 1 ou diabetes tipo 2. Entretanto, como a maioria da população tinha aproximadamente 56 anos de idade, foi suposto que praticamente todos os casos eram de diabetes tipo 2.

Em outro ensaio (de caráter randomizado), desenvolvido por Klementova *et.al* (2019), que foi realizado com homens saudáveis, homens obesos e homens diabéticos, foi possível comparar o consumo de uma refeição baseada em plantas com uma refeição à base de carne processada e queijo. Nos três grupos, a refeição à base de plantas demonstrou maior secreção de hormônios associados à saciedade. A análise sobre tal resultado pode ser explicada devido à maior ingestão de fibras que a refeição à base de alimentos vegetais proporciona, possibilitando maior sensação de saciedade. A liberação dos hormônios que induzem a sensação de saciedade pode auxiliar no controle glicêmico e também na manutenção de peso em indivíduos diabéticos, já que prolonga a sensação de plenitude estomacal, fazendo com que a pessoa possivelmente tenha menos fome na próxima refeição e que consuma uma menor quantidade de alimentos.

Já no estudo randomizado conduzido por Barnard *et. al* (2018) é feita a

comparação da ingestão dietética de dois grupos de indivíduos portadores de diabetes tipo 2. Parte do grupo fez consumo de uma dieta vegana com baixo teor de gordura e a outra parte seguiu uma dieta de acordo com as diretrizes da *American Diabetes Association*, de 2003, ambos durante um período de 74 semanas. Ao final do processo, os níveis de colesterol LDL reduziram 13,5 mg/dL no grupo vegano e 4,2 mg/dL no grupo convencional. As duas dietas foram associadas a perda de peso e demonstraram reduções similares quanto à hemoglobina glicada.

Em uma coorte prospectiva, Chiu *et. al* (2018), acompanharam 2.918 budistas não fumantes, que não ingeriam bebida alcoólica e não possuíam nenhuma doença crônica no início do estudo. Parte da população analisada era vegetariana e outra parcela consumia apenas uma pequena porção de carne. Devido a isso, esse estudo possui bons indicadores que distinguem o risco de desenvolver diabetes entre os verdadeiros vegetarianos e os demais que faziam consumo de pouca quantidade de carne e peixes. Durante o acompanhamento foram aferidas glicemia de jejum, hemoglobina glicosilada e houve a mensuração da dieta através de questionários alimentares (que não fizeram a diferenciação entre os tipos de dietas vegetarianas). Após 5 anos de rastreamento, foi descoberto que a dieta vegetariana está associada a riscos 35% menores de desenvolver diabetes. Já para aqueles que não eram vegetarianos e passaram a ser, foi detectado um risco 53% menor de desenvolver diabetes do que os não vegetarianos.

Segundo informações extraídas do *site da American Heart Association* (2021), “[...] pessoas que vivem com diabetes tipo 2 têm duas vezes mais probabilidade de desenvolver e morrer de doenças cardiovasculares, como ataques cardíacos, derrames e insuficiência cardíaca, do que as pessoas que não têm diabetes”. Perante esse fato, um estudo transversal foi conduzido por Slavíček *et al.* (2008) na República Tcheca, baseado no que eles determinaram como hábito de estilo de vida saudável. Esses hábitos incluíam um ambiente sem estresse, adoção de uma dieta ovolactovegetariana com baixo teor em gordura, baixo consumo de energia e a prática de um treinamento físico leve. Com base nisso, os autores descobriram que esse tipo de dieta pode reduzir significativamente os fatores de risco condicionantes de doenças cardiovasculares (pressão arterial, colesterol sérico e níveis de glicose sanguínea), quando comparados ao grupo controle (que aderiu a uma dieta onívora).

Outro ensaio que corrobora com evidências de que as dietas vegetarianas podem auxiliar no contexto de doenças cardiovasculares, as quais podem ser

decorrentes do diabetes tipo 2, é um estudo de coorte britânico que investigou o risco de doença cardíaca isquêmica entre vegetarianos e não vegetarianos. Eles contaram com uma amostra de 44.561 participantes (homens e mulheres), que foram acompanhados por aproximadamente 11 anos. Os resultados obtidos comprovaram que os vegetarianos apresentaram IMC, colesterol não HDL, e pressão arterial sistólica em níveis inferiores aos não vegetarianos. Além disso, os vegetarianos tiveram um risco menor de 32% com relação à doença cardíaca isquêmica (CROWE *et. al*, 2013).

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que a criação do *e-book* foi possível devido a identificação da necessidade de produção de um material que sirva de utilidade para a população portadora do diabetes ou pré-diabetes tipo 2 e aos demais interessados, visto que essa é uma patologia crescente no cenário global em que atualmente vivemos e que necessita de medidas não medicamentosas que auxiliem na sua prevenção e tratamento. Além disso, a existência de materiais que abordam esse assunto é praticamente inexistente no mercado. Por isso, a elaboração e disponibilização desse *e-book* (a baixo custo para compra) pode representar um papel importante na disseminação de informações a respeito do tema que trata.

Dessa forma, através da pesquisa em materiais respaldados cientificamente, foi notório que os diferentes tipos de dietas vegetarianas surgem como uma alternativa que cada vez apresenta mais comprovações de sua eficácia para diabetes tipo 2 e para outras patologias. Isso é visível quando os diferentes tipos de dietas vegetarianas são comparados a um padrão dietético que inclui o consumo de diferentes tipos de carnes, mesmo que em pouca quantidade e com menor frequência.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Standards of Medical Care in Diabetes-2019. **Diabetes Care**, v. 42, 2019. Disponível em: https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2018/12/17/42.Supplement_1.DC1/DC_42_S1_2019_UPDATED.pdf. Acesso em: 04 out. 2021.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA). **Cardiovascular disease and diabetes**, 2021. Disponível em: <https://www.heart.org/en/health-topics/diabetes/diabetes-complications-and-risks/cardiovascular-disease--diabetes>. Acesso em: 06 dez. 2021.
- BAENA, Renato Correa. Dieta Vegetariana: Riscos e Benefícios à Saúde. **Revista Diagnóstico e Tratamento**, v. 20, n. 2., p. 56–64. São Paulo, 2015. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2015/v20n2/a4714.pdf>. Acesso em: 18 out. 2021.
- BARNARD, Neal *et al.* A low-fat vegan diet and a conventional diabetes diet in the treatment of type 2 diabetes: a randomized, controlled, 74-wk clinical trial. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 89, n. 5, p. 1588–1596, 2009. Disponível em: <https://doi.org/https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.26736H>. Acesso em: 30 nov. 2021.
- CHIU, Tina *et al.* Vegetarian diet, change in dietary patterns, and diabetes risk: a prospective study. **Nutrition & Diabetes**, v. 8, n. 12, p. 1–9, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41387-018-0022-4>. Acesso em 06 dez. 2021.
- COZZOLINO, Silvia Maria Franciscato. **Biodisponibilidade de Nutrientes**. 6. ed. São Paulo: Manole, 2020, p. 880–903.
- CROWE, Francesca *et al.* Risk of hospitalization or death from ischemic heart disease among British vegetarians and nonvegetarians: results from the EPIC-Oxford cohort study. **The American Journal of Clinical Nutrition**. v. 97, n. 3, p. 597– 603, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.044073>. Acesso em: 06 dez. 2021.
- GIARETTA, Gabriela *et al.* Avaliação dos benefícios e riscos da dieta vegetariana: atualização sobre o tema versus senso comum em tempos de pós-verdades. **Prevenção e Promoção de Saúde, Editora Atena**, v. 7, p. 61–71, dez. 2019. Disponível em: <https://sistema.atenaeditora.com.br/index.php/admin/api/ebookPDF/2831>. Acesso em: 04 jul. 2021.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Atlas de la Diabetes de la FID 2019**. v. 9, p. 1-180, 2019. Disponível em: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf. Acesso em: 27 jun. 2021.
- KLEMENTOVA, Marta. *et al.* A plant-based meal increases gastrointestinal hormones and satiety more than an energy and macronutrient matched processed

meat meal in T2D, obese, and healthy men: A three group randomized crossover study. **Nutrients**, v. 11, n. 1, p. 1–10, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu11010157>. Acesso: 19 nov. 2021.

LEY, Sylvia H *et al.* Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies. **The Lancet**, v. 383, n. 9933, p. 1999-2007, 2014. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673614606139>. Acesso em: 08 dez. 2021.

LIJNZAAAT, Pedro de Azevedo. **Síndrome metabólico e dieta vegetariana: relação benéfica, deletéria ou irrelevante?**. 2016. Monografia realizada no âmbito da unidade de Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas do curso de Farmácia. Universidade de Coimbra. Coimbra, 2016. Disponível em: [https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/79505/1/M_Pedro Linjzaat.pdf](https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/79505/1/M_Pedro%20Linjzaat.pdf). Acesso em: 29 out. 2021.

MARRONE, Giulia *et al.* Vegan Diet Health Benefits in Metabolic Syndrome. **Nutrients**, v. 13, n. 3, p. 817, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu13030817>. Acesso em: 19 nov. 2021.

MARSH, Kate; ZEUSCHNER, Carol; SAUNDERS, Angela. Health Implications of a Vegetarian Diet: A Review. **American Journal of Lifestyle Medicine**, v. 6, n. 3, p. 250–267, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1559827611425762>. Acesso em 08 nov. 2021.

PAPAMICHOU, D.; PANAGIOTAKOS, D. B.; ITSIOPOULOS, C. Dietary patterns and management of type 2 diabetes: A systematic review of randomised clinical trials. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 29, n. 6, p. 531–543, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2019.02.004>. Acesso em: 19 nov. 2021.

PORRATA MAURY, Carmen *et al.* Efecto terapéutico de la dieta macrobiótica Ma-Pi 2 en 25 adultos con diabetes mellitus tipo 2. **Revista Cubana Investigaciones Biomédicas**, v. 26, n. 2, 2007. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002007000200001&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 04 jul. 2021.

ROSA, M. J. C.; CUERVO, M. R. M. Os benefícios da alimentação vegetariana no diabetes mellitus tipo 2. **Ciência & Saúde**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 1-9, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1983-652x.2019.2.29768>. Acesso em: 03 jul. 2021.

SAUNDERS, Angela *et. al.* Iron and vegetarian diets. **The Medical journal of Australia**, v. 199, n. 4, p. 11–16, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.5694/mja11.11494>. Acesso em 02 nov. 2021.

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2019-2020. São Paulo: Clannad; 2019. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade->

Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf. Acesso em: 28 jun. 2021.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPINAS. **Viver com diabetes:** cartilha de orientações. Campinas, São Paulo, p. 40, 2011. Disponível em: https://saude.campinas.sp.gov.br/programas/adulto/Cartilha_orient_paciente_diabetico.pdf. Acesso em 17 set. 2021.

SILVA, Sandra Cristina Gomes *et al.* Linhas de orientação para uma alimentação vegetariana saudável. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. **Direção Geral de Saúde**. Lisboa, p. 50, 2015. Disponível em: <https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2015/07/Linhas-de-Orienta%C3%A7%C3%A3o-para-uma-Alimenta%C3%A7%C3%A3o-Vegetariana-Saud%C3%A1vel.pdf>. Acesso em: 12 out. 2021.

SLAVÍČEK, Jaroslav *et. al.* Lifestyle decreases risk factors for cardiovascular diseases. **Central European journal of public health**, v. 16, n. 4, p. 161–164. Disponível em: <https://doi.org/10.21101/cejph.a3474>. Acesso em: 06 dez. 2021.

SLYWITCH, Eric. Guia Alimentar de Dietas Vegetarianas para Adultos. Departamento de Saúde e Nutrição. **Sociedade Vegetariana Brasileira**. São Paulo, p. 1-66, 2012. Disponível em: <https://www.svb.org.br/livros/guia-alimentar.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2021.

SLYWITCHI, Eric. Tudo o que você precisa saber sobre nutrição vegetariana. Departamento de Saúde e Nutrição. **Sociedade Vegetariana Brasileira**. São Paulo, v. 2, p. 1-17, 2018. Disponível em: <https://www.svb.org.br/images/livros/alimentacao-vegetariana2019-web-.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2021.

TRAN, Elisabeth, *et al.* Effects of plant-based diets on weight status: A systematic review. **Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy**, v. 13, p. 3433–3448, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/DMSO.S272802>. Acesso em: 16 out. 2021.

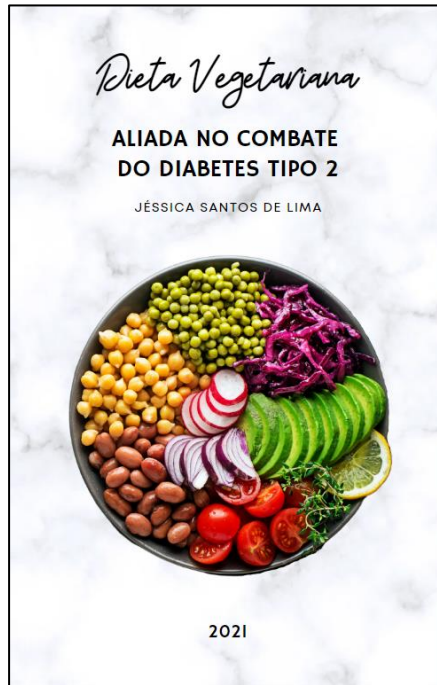
VANG, Arnold *et. al.* Meats, Processed Meats, Obesity, Weight Gain and Occurrence of Diabetes among Adults: Findings from Adventist Health Studies. **Annals Nutrition & Metabolism**, v. 52, n. 2, p. 96-104, 2008. Disponível em: <https://www.karger.com/Article/Abstract/121365>. Acesso em: 04 jul. 2021.

VESANTO, Melina; CRAIG, Winston; LEVIN, Susan. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 116, n. 12, p. 1970–1980, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.09.025>. Acesso em: 11 out. 2021.

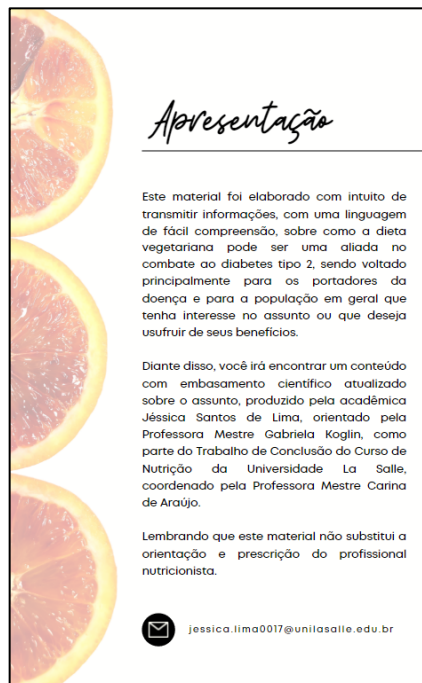
WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Classification of diabetes mellitus**, 2019. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/325182>. Acesso em 17 set. 2021.

APÊNDICE


APÊNDICE A – Capa do e-book



APÊNDICE B – Apresentação do e-book



APÊNDICE C – Capa de cada capítulo



CAPÍTULO 1

Diabetes tipo 2 e suas particularidades



CAPÍTULO 2

Dieta vegetariana e diabetes tipo 2



CAPÍTULO 3

Dieta vegetariana

APÊNDICE D – Amostra de uma página de cada capítulo

CAPÍTULO 1

05



Como o diabetes age em nosso corpo?

Após realizarmos as refeições os níveis de glicose (açúcar) naturalmente aumentam na corrente sanguínea, precisando que ela seja transportada para dentro das células para que depois seja gerada energia para nosso corpo.

A responsável por realizar esse transporte para dentro das células (e também pelo controle dos níveis de glicose sanguíneo) é a insulina, hormônio produzido pelo pâncreas por células chamadas β pancreáticas.

No entanto, no diabetes tipo 2 esse mecanismo encontra-se debilitado devido a disfunção das células β pancreáticas, tendo como consequência defesas no mecanismo de ação da insulina e/ou da sua secreção, o que promove o aumento excessivo da glicose sanguínea (fenômeno denominado como hiperglicemia).

ENTENDA COMO ACONTECE:

CAPÍTULO 2

11



Um pouco mais sobre a dieta vegetariana e suas contribuições para o diabetes tipo 2...

O aconselhamento dietético é um dos pilares de cuidados assistenciais ao diabetes e é através dele que podem ser atingidas metas individualizadas de glicemia, pressão arterial, lipídios e retardar ou prevenir as complicações dessa doença.

O vegetarianismo surge como uma estratégia comprovada para redução e controle da glicose sanguínea, que auxilia na contenção e redução de peso em pacientes com DM2.

CAPÍTULO 3

18



Tipos de dietas vegetarianas

Ovolactovegetariana: não há o consumo de nenhum tipo de carne, mas há utilização de ovos e laticínios.

Lactovegetariana: não há ingestão de nenhum tipo de carne nem ovos, mas ocorre ingestão de laticínios.

Ovovegetariana: acontece a exclusão de carne e leite, mas tem o consumo de ovos.

Vegetariana estrita: não ocorre o consumo de nenhum tipo de carne, ovos, laticínios e produtos que incluam derivados de animais em seus ingredientes.

Vegana: assim como a dieta vegetariana estrita, não existe o consumo de nenhum produto de origem ou de derivação animal, mas além das questões associadas à alimentação, também não utiliza qualquer produto que tenha relação com a exploração animal (vestuário, cosméticos, objetos, etc.).