

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Faculdade de Medicina
Curso de Nutrição

Louise Barbosa Palma

**O Modelo Transteórico na mudança de comportamento alimentar de indivíduos
com excesso de peso: uma revisão integrativa**

Porto Alegre
2021

Louise Barbosa Palma

**O Modelo Transteórico na mudança de comportamento alimentar de indivíduos
com excesso de peso: uma revisão integrativa**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de bacharel em Nutrição da
Faculdade de Medicina da Universidade
Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Profa. Dra. Zilda Elisabeth de
Albuquerque Santos

Porto Alegre

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

CIP - Catalogação na Publicação

Palma, Louise Barbosa

O Modelo Transteórico na mudança de comportamento alimentar de indivíduos com excesso de peso: uma revisão integrativa / Louise Barbosa Palma. -- 2021. 35 f.

Orientadora: Zilda Elisabeth de Albuquerque Santos.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Obesidade. 2. Comportamento Alimentar. 3. Modelo Transteórico. I. Santos, Zilda Elisabeth de Albuquerque, orient. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Louise Barbosa Palma

O Modelo Transteórico na mudança de comportamento alimentar de indivíduos com excesso de peso: uma revisão integrativa

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Nutrição da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Profa. Dra. Zilda Elisabeth de Albuquerque Santos

Aprovado em: Porto Alegre, 30 de novembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA:

Profª Drª Zilda Elisabeth de Albuquerque Santos
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profª Drª Jussara Carnevale de Almeida
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

M.ª Marina Carvalho Berbigier
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO

Muitos indivíduos vivem com excesso de peso e obesidade no Brasil o que mostra a importância de modificar hábitos alimentares. Nesse sentido, a identificação de estágios de mudança, propostos pelo Modelo Transteórico (MTT), pode auxiliar na motivação para a mudança de comportamento alimentar. Assim, o objetivo desse trabalho é identificar, na literatura, como os estágios de mudança, propostos pelo MTT, são utilizados em estudos relacionados à mudança de comportamento alimentar de pessoas com excesso de peso e obesidade. Busca-se avaliar o estágio de mudança dos indivíduos com excesso de peso no consumo de frutas e verduras, alimentos ultraprocessados, alimentos ricos em carboidratos e gorduras e identificar o estágio de motivação dos indivíduos que perdem peso. Para isso, realizou-se uma busca por artigos publicados nos últimos cinco anos, nas bases de dados PubMed, Embase e Lilacs. Foram analisados nove estudos a partir de critérios de seleção estabelecidos. Os estudos avaliados mostraram a importância dessa abordagem, devido a sua aplicabilidade em diferentes contextos e a sua capacidade de individualização. Pesquisas adicionais são necessárias para se avaliar o uso dos estágios de mudança, a partir do MTT, em diferentes contextos para indivíduos que vivem com sobrepeso e obesidade.

Palavras-chave: Obesidade. Comportamento Alimentar. Modelo Transteórico.

ABSTRACT

Many people live with overweight and obesity in Brazil and that shows the importance of changing eating habits. In this sense, identifying stages of change, proposed by the Transtheoretical Model (TTM), may help to motivate change in eating habits. Thus, the purpose of this term paper is to identify, in the literature, how the stages of change, proposed by MTT, are used in studies related to overweight and obese people's eating habits changes. This term paper aims to assess the stage of change in overweight individuals in the consumption of fruits and vegetables, ultra-processed food, high-carbohydrate and high-fat food and to identify the motivational stage of people who lose weight. For that intent, it was made a search for articles that were published in the last five years, in PubMed, Embase and Lilacs databases. Nine studies were analyzed using established selection criteria. The analyzed studies showed the importance of that approach, due to its applicability in different contexts and its individualization capacity. Further research is needed to assess the use of the changing stages, in different contexts for people living with overweight and obesity.

Keywords: Obesity. Eating Behavior. Transtheoretical Model.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

MTT	Modelo transteórico
F/V	Frutas e verduras
ABESO	Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica
OMS	Organização Mundial da Saúde
IMC	Índice de massa corporal
WHO	World Health Organization
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 REFERENCIAL TEÓRICO	8
2.1 OBESIDADE	8
2.2 COMPORTAMENTO ALIMENTAR	10
2.3 MODELO TRANSTEÓRICO	12
3 JUSTIFICATIVA	15
4 OBJETIVOS	15
4.1 OBJETIVO GERAL	15
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
5 MÉTODOS	16
6 RESULTADOS	18
7 DISCUSSÃO	25
8 CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS	30
APÊNDICE A – ESTRATÉGIA DE BUSCA	33

1 INTRODUÇÃO

O aumento do número de indivíduos vivendo com excesso de peso e obesidade é uma realidade no Brasil e no mundo. No ano de 2018, 55,7% da população adulta estava com excesso de peso e 19,8% estava com obesidade (BRASIL, 2019). O tratamento da obesidade é bastante complexo e prolongado, envolvendo mudanças no estilo de vida (ABESO, 2016). Além disso, pode haver dificuldade de adesão ao tratamento por diferentes motivos, entre eles ausência de apoio da família, falta de motivação e sucessivos resultados insatisfatórios (LEAL, 2012).

O comportamento alimentar começa ser formado ainda na infância e se consolida ao longo da vida, sendo a família grande influenciadora dessa construção (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008). Por isso, mudar hábitos alimentares não é uma tarefa simples, pois exige modificações em práticas que se consolidaram ao longo da vida. No entanto, trabalhar mudanças a partir de uma abordagem multidisciplinar tem se mostrado bastante eficaz e está associado à adesão ao tratamento. (TINOCO; PAIVA, 2011).

Nesse sentido, o Modelo Transteórico, desenvolvido por DiClemente e Prochaska – que consiste em quatro dimensões de mudanças (estágios de mudança, processos de mudança, marcadores de mudança e contexto de mudança) (LUDWIG, 2012) –, pode auxiliar na modificação do comportamento alimentar, a partir de características motivacionais de cada indivíduo. Os autores acreditam que a motivação passa por diferentes estágios: pré-contemplação, contemplação, preparação, ação e manutenção (PROCHASKA; DICLEMENTE, 1992). A partir do cenário descrito, este trabalho consiste em uma revisão integrativa da literatura com a finalidade de responder a seguinte questão: como os estágios de mudança, propostos pelo MTT, são utilizados em estudos relacionados à mudança de comportamento alimentar de pessoas com excesso de peso e obesidade?

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 OBESIDADE

A obesidade é conceituada, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como uma condição crônica caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal (WHO, 2000) que pode acarretar efeitos negativos à saúde (DIAS et al., 2017). Essa gordura pode estar distribuída de forma diferente no corpo dos indivíduos, gerando consequências variáveis. De uma forma geral, a gordura acumulada na região visceral está mais associada à piora na homeostase da glicose, dislipidemias e circulação de citocinas pró-inflamatórias, tanto em homens quanto em mulheres (SCHORRL et al., 2018).

O método mais utilizado para o diagnóstico da obesidade é o Índice de Massa Corporal (IMC), calculado como a razão do peso, em quilogramas, pela altura, em metros, elevada ao quadrado (kg/m^2) (DIAS et al., 2017). São classificados como obesos aqueles com IMC a partir de 30 kg/m^2 (WHO, 2000). Entretanto, o IMC não considera a composição corporal, não diferenciando massa gorda e massa magra (WHO, 2000). Assim, pessoas com excesso de tecido adiposo podem ter o mesmo IMC que aquelas com maior quantidade de músculo ou mesmo de líquido corporal. Outro limitador é que o IMC não diferencia a localização da gordura corporal. É importante, então, que se combine o IMC com outros métodos de avaliação da adiposidade corporal, como a medida da circunferência da cintura, a relação cintura-quadril (RCQ), o somatório de dobras cutâneas ou mesmo a bioimpedância (REZENDE et al., 2010). A avaliação combinada minimiza as limitações de cada método de avaliação, quando analisado isoladamente, e resulta em um melhor diagnóstico da obesidade (ABESO, 2016).

Atualmente, mais de 650 milhões de pessoas no mundo vivem com obesidade (ALBURY et al., 2020), um problema de saúde pública mundial (DIAS et al., 2017). No Brasil, o número de pessoas com sobrepeso (IMC a partir de 25 kg/m^2) e obesidade vêm aumentando, independentemente de sexo, faixa etária e nível de renda (DIAS et al., 2017). Segundo dados da Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde, através da pesquisa 'Vigilância de Fatores de Risco e Proteção de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL)', realizada em 2018, 55,7% da população

adulta estava com excesso de peso (57,8% dos homens e 53,9% das mulheres) e 19,8% estava obesa (20,7% das mulheres e 18,7% dos homens) (BRASIL, 2019). Paralelamente, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como diabetes e hipertensão, também têm aumentado; consideradas as principais causas de óbitos em adultos, têm a obesidade como um importante fator de risco para o seu desenvolvimento (BRASIL, 2014a).

A etiologia da obesidade é multifatorial e está relacionada a causas genéticas, metabólicas, comportamentais e ambientais. Há uma interação bastante complexa entre os múltiplos fatores precursores da obesidade, sobretudo entre os ambientais e genéticos (PINHEIRO; DE FREITAS; CORSO, 2004). Do ponto de vista ambiental, a transição nutricional que o Brasil vivenciou a partir da segunda metade do século XX mudou drasticamente o perfil alimentar da população com aumento expressivo da disponibilidade de produtos ultraprocessados, de baixo custo e apoiados por uma publicidade maciça (PINHEIRO; DE FREITAS; CORSO, 2004).

O estilo de vida moderno, com rotina extenuante no trabalho e refeições rápidas e fora de casa, é, possivelmente, uma peça-chave para o ganho de peso dos indivíduos, uma vez que determina mudanças drásticas no comportamento alimentar. Outros fatores, como redução do sono, menopausa, cessação de tabagismo, casamento e início da vida profissional, também são apontados como causa do ganho de peso (ABESO, 2016). Segundo Blüher (2019), a obesidade é causada pelo relacionamento do indivíduo com o ambiente e não por uma escolha pessoal.

Considerando a ampla possibilidade de causas, é previsível que o tratamento para a obesidade seja complexo e prolongado. Entre as opções terapêuticas encontram-se medicamentos, cuja prescrição deve considerar história do peso e problemas de saúde; terapia nutricional, que deve considerar preferências alimentares, aspectos financeiros, estilo de vida do indivíduo e até cirurgia, que só deveria ser indicada após falha nas opções terapêuticas citadas (ABESO, 2016).

Se a obesidade é uma doença ou um fator de risco para o desenvolvimento de doenças, ainda não há um consenso. Enquanto alguns estudiosos defendem a patologização, considerando a etiologia com base na genética e na epigenética, outros a enxergam como o resultado de mudanças ambientais, que resultam no aumento da disponibilidade e do consumo de alimentos processados, de alto valor calórico. O fato é que pessoas convivendo com obesidade são estigmatizadas e isso

impacta negativamente na saúde física e mental destes indivíduos (ALBURY et al., 2020).

O estigma da obesidade é recorrente em diversos países e cada vez cresce mais, inclusive entre profissionais da saúde (OBARA, VIVOLO, ALVARENGA, 2018). Goffman (2008) conceitua o estigma como uma diferença depreciativa entre a imagem real e a imagem virtual que um indivíduo tem de outro. Nesse cenário, o estigma é utilizado para depreciar pessoas que vivem com excesso de peso e com obesidade. Duas suposições reforçam o estigma do peso: primeiro, a de que apenas a mudança de estilo de vida seria suficiente para perda de peso; segundo, a de que a não adesão a tal mudança seria decorrente da preguiça ou da falta de força de vontade (ALBURY et al., 2020). Essa visão pejorativa e estereotipada pode resultar em baixa adesão aos tratamentos propostos (BLÜHER, 2019), bem como desencadear mudanças comportamentais e fisiológicas, contribuindo para maior ganho de peso e manutenção da obesidade (ALBURY et al., 2020). Esse amplo cenário mostra como a obesidade é complexa e precisa de atenção.

2.2 COMPORTAMENTO ALIMENTAR

O comportamento pode ser entendido, de forma genérica, como um hábito, um padrão de reação frequente e repetitivo, ou seja, um ato usual e costumeiro (RAMOS; STEIN, 2000). O comportamento alimentar, entretanto, não é construído apenas pela repetição do consumo dos alimentos. Existe uma gama de fatores que condicionam esse comportamento, tais como o estado fisiológico, o estado psicológico e as condições ambientais onde o indivíduo está inserido. Mecanismos internos e externos influenciam na ingestão alimentar. Os mecanismos internos se referem aos neurotransmissores, aos hormônios, à taxa metabólica, ao sistema gastrointestinal, aos tecidos de reserva, à formação de metabólitos e aos receptores sensoriais. Já os externos, por sua vez, estão relacionados a características dos alimentos (sabor, textura e qualidade nutricional) e do ambiente (temperatura, localização, disponibilidade de alimentos, crenças e cultura) (QUAIOTI; ALMEIDA, 2006).

O comportamento alimentar começa a ser construído no início da vida, ainda na fase de aleitamento materno. A família tem grande influência no comportamento alimentar da criança, pois ela consome o mesmo que sua família. Na idade pré-escolar, as preferências alimentares ganham espaço e as crianças tendem a aceitar

melhor aqueles alimentos que mais gostam (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008). (RAMOS; STEIN, 2000). Mas, na adolescência, as preferências alimentares se consolidam, e o consumo repetitivo de alimentos calóricos e de baixa qualidade nutricional, em detrimento de alimentos ricos em fibras, proteínas, vitaminas e minerais, pode resultar em ganho de peso excessivo, o qual, frequentemente, perdura na vida adulta (QUAIOTI; ALMEIDA, 2006).

Além de hábitos familiares e preferências alimentares, peso e imagem corporal são fatores que influenciam o comportamento alimentar. Ambos podem motivar um indivíduo a fazer restrições alimentares de maneira equivocada. Esse tipo de prática tem se mostrado cada vez mais comum na população. Sexo, idade e condição financeira podem ser considerados determinantes sociais do comportamento alimentar (TORAL; SLATER, 2007). Assim, é possível compreender melhor por que muitas pessoas podem ter tanta dificuldade na mudança de comportamento; afinal, não é algo que dependa apenas da vontade do indivíduo.

Autoeficácia é um constructo frequentemente avaliado em estudos sobre comportamento alimentar. Pode ser entendida como a confiança que se tem em si mesmo em relação a sua habilidade em conseguir fazer escolhas saudáveis em situações determinadas (TORAL; SLATER, 2007). Havas et al. (1998) realizaram um estudo com 3122 mulheres norte-americanas e demonstraram que há uma associação entre autoeficácia e escolhas alimentares. O escore de autoeficácia das mulheres correlacionou-se de forma significativa ao consumo de frutas e hortaliças. O mesmo foi observado em uma amostra de 3.414 adultos, predominantemente mulheres (88%), em um estudo que analisou o efeito da percepção do ambiente alimentar e da autoeficácia sobre o consumo de frutas e vegetais. Os resultados mostraram que o aumento de 1 (um) desvio padrão na autoeficácia aumentava o consumo de frutas e vegetais em 35g, enquanto o aumento de 1 (um) desvio padrão na percepção de ter disponíveis frutas e vegetais aumentava a ingestão destes em 6g (DE MENEZES, ROUX, LOPES., 2018)

Tratamentos crônicos, ou de longa duração, como o da obesidade, têm menor adesão do que tratamentos pontuais. Isso ocorre porque há maior necessidade de empenho do próprio indivíduo (LEAL, 2012). Além disso, Leal (2012) também afirma que problemas pessoais, ausência de apoio familiar, falta de motivação e resultados negativos na perda de peso durante o tratamento estão envolvidos em dificuldade de adesão.

A mudança do comportamento alimentar é um processo desafiador, que exige abordagem multidisciplinar, normalmente envolvendo nutricionista, psicólogo e psiquiatra, trabalhando de forma interdisciplinar. Essa atuação conjunta tem mostrado eficácia, aumentando a adesão dos indivíduos ao tratamento (TINOCO; PAIVA, 2011). O uso adequado de linguagem verbal e não verbal, assim como a adaptação dos ambientes para o cuidado dos indivíduos com obesidade, colaboram para aliviar o estigma e manter uma abordagem colaborativa entre pacientes e profissionais da saúde (ALBURY et al, 2020).

É interessante que o foco da mudança de comportamento seja a promoção da saúde em vez da perda de peso. Bacon e Aphramor (2011) afirmam que peso não é um comportamento, mas perdê-lo é um possível efeito decorrente da mudança de comportamento. Esse processo é bastante complexo e deve ser feito em longo prazo.

2.3 MODELO TRANSTEÓRICO

O Modelo Transteórico (MTT) é uma teoria desenvolvida pelos psicólogos James O. Prochaska e Carlo C. Diclemente, em 1982, como um novo modelo terapêutico. Os primeiros estudos foram realizados com tabagistas, nos quais se observou que, enquanto alguns conseguiam abandonar o vício sem auxílio de psicoterapia, outros só conseguiam através desse tipo de tratamento (TORAL; SLATER, 2007). O MTT consiste em quatro dimensões de mudanças, a saber: estágios de mudança, processos de mudança, marcadores de mudança e contexto de mudança (LUDWIG, 2012).

Prochaska e Diclemente (1992) propuseram cinco estágios de mudança: pré-contemplação, contemplação, preparação, ação e manutenção. *Pré-contemplação* é o estágio em que o indivíduo tem pouca ou nenhuma consciência acerca de seus problemas e, também, não tem intenção de mudar nos próximos seis meses, ou seja, o indivíduo não está apto para mudar e também não tem planos para que isso aconteça; em alguns casos, as pessoas em pré-contemplação procuram tratamento apenas por pressão de outras, como familiares ou empregadores. *Contemplação* é o estágio em que o indivíduo tem consciência do problema, mas ainda não tem a pretensão de resolvê-lo, ou seja, ainda não se comprometeu em tomar uma atitude para a mudança de comportamento. Assim, indivíduos que pensam em mudar o comportamento nos próximos seis meses são considerados contempladores.

Algumas pessoas podem ficar nesse estágio por anos. Um ponto importante no estágio de contemplação é a ponderação de prós e contras, pois o paciente é ambivalente. *Preparação* é o estágio em que o indivíduo pretende ter alguma ação em relação ao comportamento-problema no próximo mês; ainda não há um plano real e consistente, há apenas um objetivo de mudança para ser alcançado em um futuro muito próximo (LUDWIG, 2012). Esse estágio originalmente foi chamado de tomada de decisão. *Ação* é o estágio em que há modificação no comportamento, nas experiências ou no ambiente para que o problema seja superado. Esse estágio requer mudanças comportamentais maiores e mais efetivas, bem como, maior comprometimento por parte do indivíduo na mudança do comportamento-problema. Pode-se considerar em ação aquele que está engajado na mudança e se mantém nela por três a seis meses (LUDWIG, 2012). Essas mudanças tendem a ser mais visíveis e recebem maior reconhecimento externo. No entanto, até mesmo profissionais da saúde podem subestimar os esforços do indivíduo no estágio da ação ao equipararem ação e manutenção, o que é uma visão errônea, pois esta pressupõe um engajamento para a mudança a partir de seis meses. (PROCHASKA; DICLEMENTE, 1992). *Manutenção*, último estágio, é a fase em que se trabalha para prevenir recaídas e consolidar os ganhos obtidos durante o estágio de ação. Esse estágio não pode ser visto como algo estático, mas como uma continuação do processo de mudança. O indivíduo deve ser capaz de se engajar por pelo menos seis meses, estabilizar a mudança e não ter recaídas do comportamento-problema.

Atualmente, o MTT é utilizado para outros tratamentos além do tabagismo, como alcoolismo, uso de drogas, manejo de distúrbios de ansiedade e pânico e, também, mudança de comportamento alimentar. No contexto alimentar, o MTT tem foco na mudança de hábitos alimentares, como a diminuição do consumo de gorduras ou o aumento do consumo de frutas e hortaliças (TORAL; SLATER, 2007).

É importante ressaltar que a mudança de estágios não é feita, necessariamente, de forma linear, como se o indivíduo subisse degraus. Pode haver momentos de recaída, nos quais o indivíduo regride a um estágio anterior, o que pode levá-lo inclusive a retornar à pré-contemplação. Por isso, os estágios de mudança podem ser considerados como uma espiral, em que, caso haja recidiva de comportamento-problema, o indivíduo não regrida totalmente nos estágios de mudança, mas consiga aprender com seus erros e tenha uma ação diferente na próxima vez (PROCHASKA; DICLEMENTE, 1992).

A utilização do MTT no âmbito da Nutrição, em especial na abordagem comportamental, é bastante promissora, uma vez que alcançar a mudança efetiva de padrões alimentares tem se mostrado um grande desafio para os profissionais da saúde. O estudo feito por Trudeau et al. (1998) mostrou que indivíduos no estágio de manutenção, em um dia, consumiam 0,99 porções de frutas e 0,68 porções de vegetais a mais do que indivíduos que se encontravam em estágios anteriores ao de ação. Greene et al. (2008), em um ensaio clínico randomizado, demonstraram aumento no consumo de frutas e vegetais entre 0,5 e 1,0 porção no grupo intervenção em relação ao grupo controle em uma abordagem realizada por meio do MTT; neste estudo, 58% dos participantes em manutenção ingeriram cinco porções de frutas e verduras por dia, o que era o objetivo do estudo. Mais recentemente, outro ensaio clínico randomizado sustentou que o aconselhamento nutricional individualizado a partir do MTT levou a perda de peso e a mudanças positivas de comportamento alimentar em mulheres tailandesas com sobrepeso e obesidade (KARINTRAKUL; ANGKATAVANICH, 2017).

A partir do MTT é possível ter um direcionamento para que as mudanças sejam efetivas, pois, ao se identificar o estágio de mudança em que o indivíduo se encontra, pode-se traçar estratégias de abordagem mais assertivas, tornando o processo de mudança de comportamento alimentar mais eficaz, também contribuindo para o aumento da motivação para a mudança (TORAL; SLATER, 2007).

Toral e Slater (2007) acreditam que há limitações na aplicação do MTT no contexto alimentar. Isso ocorre porque é impossível deixar de se alimentar, diferente do tabagismo, o qual é possível cessar. Esse modelo foi pensado e desenvolvido originalmente para um item de consumo específico, o cigarro, e o abandono da prática de fumar. Por isso, é possível que haja maior complexidade e maior tempo de utilização do MTT no âmbito alimentar, uma vez que não é possível abandonar a comida. Nesse contexto, busca-se levar o indivíduo ao consumo adequado, o que já é bastante complexo, por envolver diversos alimentos.

3 JUSTIFICATIVA

A prevalência no número de pessoas que vivem com obesidade vem aumentando no Brasil e no mundo. Há anos pesquisadores buscam estratégias que visam atenuar esse problema. O interesse em estudar não somente como se forma o comportamento alimentar, mas também como motivar a mudança de comportamentos disfuncionais tem crescido nos últimos anos, como mais uma estratégia para o manejo da obesidade. Esses estudos somam-se às tradicionais diretrizes para o tratamento da obesidade. A mudança de comportamento alimentar é complexa e construída a longo prazo. Dessa forma, o uso do Modelo Transteórico em uma abordagem nutricional pode contribuir para que o profissional nutricionista, a partir da identificação do estágio motivacional que o paciente se encontra, utilize estratégias mais assertivas na direção da mudança de hábitos alimentares.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Identificar, na literatura, como os estágios de mudança propostos pelo MTT são utilizados em estudos relacionados à mudança de comportamento alimentar de pessoas com excesso de peso e obesidade.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar o estágio de mudança dos indivíduos com excesso de peso no consumo de frutas e verduras, alimentos ultraprocessados, alimentos ricos em carboidratos e gorduras.
- Identificar o estágio de motivação dos indivíduos que perdem peso.

5 MÉTODOS

Este trabalho consiste em uma revisão integrativa com a finalidade de analisar, a partir da literatura existente, a mudança de comportamento alimentar em indivíduos com excesso de peso ou obesidade a partir da identificação do estágio de motivação proposto pelo Modelo Transteórico. A presente revisão percorreu as seguintes etapas: elaboração de uma pergunta norteadora para o estudo (como os estágios de mudança propostos pelo MTT são utilizados em estudos relacionados à mudança de comportamento alimentar de pessoas com excesso de peso e obesidade?), justificativa e objetivos; além dessas etapas, a revisão também considerou critérios de inclusão (estudos originais, publicados nos últimos 5 anos, em português, inglês ou espanhol, com população maior de 18 anos, com sobrepeso ou obesidade) e exclusão (estudos envolvendo crianças, adolescentes, gestantes e pacientes oncológicos, bem como outras revisões, sejam narrativas, integrativas ou revisões sistemáticas, resumos em congressos, estudos que não utilizassem o MTT como intervenção ou que não incluíssem mudança de hábito alimentar, artigos duplicados e publicados antes de 2017) e definição de informações a serem extraídas dos artigos selecionados (autor, ano de publicação, país, tipo de estudo, objetivo, amostra, modalidade, tipo de intervenção, uso do modelo transteórico, duração e principais resultados).

Para identificar os estudos incluídos ou considerados nesta revisão, foram desenvolvidas estratégias detalhadas para cada base de dados, as quais podem ser encontradas no apêndice A. As bases de dados consultadas, em junho de 2021, foram PubMed, Embase e Lilacs, as quais apresentaram 452 resultados: 246 na base de dados Pubmed, 169 na base de dados Embase e 37 na base de dados Lilacs.

Após a leitura de título e resumo, foram selecionados 25 artigos; posteriormente à leitura na íntegra, foram selecionados nove artigos, dos quais foram extraídos os seguintes dados: características metodológicas do estudo e resultados encontrados. Os estudos selecionados foram avaliados segundo a etapa “avaliação dos estudos incluídos na análise integrativa”, descrito por Mendes (2008).

Para a síntese dos artigos que atenderam aos critérios de inclusão, foi utilizado um quadro sinóptico, adaptado conforme De Menezes et al. (2016), com os seguintes tópicos: nome do primeiro autor, ano de publicação, país, tipo de estudo, objetivo,

amostra, modalidade, tipo de intervenção, uso do MTT, duração e principais resultados encontrados.

6 RESULTADOS

Dos nove artigos selecionados e analisados para este trabalho, cinco eram estudos transversais (Agüero et. al., 2020; Ehsah, 2019; Jalilian et. al., 2019; Tanikawa et al., 2020; Yoshida et. al., 2020) e quatro eram ensaios clínicos randomizados (Bernales-Korins et al., 2017; De Freitas et al., 2020; Karintrakul et al., 2017; Opoku-Acheampong et al., 2018). Os estudos abordaram mudança de diferentes hábitos alimentares, a partir dos estágios de mudança, como aumento do consumo de frutas e verduras, diminuição do consumo de alimentos ultraprocessados, (como doces e bebidas açucaradas) e diminuição do consumo energético. Além disso, alguns estudos associaram a mudança comportamental à perda de peso, visando a uma melhora na saúde dos indivíduos. Os aspectos considerados nesta revisão, de maneira resumida, encontram-se no quadro 1 e no quadro 2.

Em relação ao consumo de frutas e verduras (F/V), o estudo de Ehsah (2019) mostrou, a partir de um questionário aplicado em indivíduos cuja maioria tinha sobrepeso ou obesidade, que 51,6% estavam na fase de manutenção para "comer frutas e vegetais", o que significa que o comportamento de comer F/V já está consolidado nesse grupo por mais de 6 meses (LUDWIG, 2012). Já o estudo realizado por Yoshida et al. (2020), por meio de entrevista telefônica, com indivíduos com sobrepeso e obesidade de diferentes grupos étnicos, no Havaí, mostrou que houve diferenças significativas na ingestão de F/V em cada estágio entre os quatro grupos étnicos analisados. Nos estágios de ação e manutenção, o percentual de homens e mulheres brancos que faziam a ingestão ideal de F/V (5 porções ou mais por dia) foi maior que em outros grupos étnicos. Homens e mulheres japoneses foram os que menos consumiram F/V em relação ao ideal em ação e manutenção.

No estudo de Opoku-Acheampong et al. (2018), realizado com estudantes universitários americanos, cuja parcela significativa tem sobrepeso ou obesidade, encontrou-se uma associação significativa entre a ingestão de F/V e o estágio de mudança: participantes no estágio de pré-contemplação tiveram menor ingestão de F/V do que aqueles no estágio de ação/manutenção. Já o estudo feito por Bernales-Korins et al. (2017) mostrou que o desconto de 50% em F/V selecionadas levou o grupo intervenção, com excesso de peso, a comprar mais esses alimentos durante o período de intervenção, mas houve retrocesso para o nível inicial quando o desconto

cessou. A intervenção de desconto também levou à mudança de estágio para ingestão de F/V de preparação para ação, quando o consumo, de fato, foi iniciado.

Em relação ao consumo de alimentos ultraprocessados e à importância de diminuir o consumo desse tipo de alimento, o estudo com universitários realizado por Agüero et al. (2020) demonstrou que homens que vivem com obesidade deram maior importância para a mudança de hábitos relacionados ao consumo de refrigerantes. Em relação às mulheres que vivem com obesidade, houve menor confiança na sua capacidade de parar de comer sorvete, embutidos e refrigerantes. Os autores observaram que universitários obesos que não consideravam importante reduzir o consumo de sorvetes, embutidos e refrigerantes encontravam-se em estágio de pré-contemplação para a mudança, ou seja, não percebiam a importância de mudar de hábito.

Em relação a mudanças na alimentação, como diminuição do consumo de carboidratos, de gorduras e de alimentos de alto valor energético, o estudo de Ehsah (2019), realizado com pacientes com excesso de peso e cardiopatia isquêmica, apenas aferiu o estágio de mudança de comportamento em relação a “reduzir o consumo de alimentos ricos em gordura” e mostrou que 36,1% deles estavam em fase de manutenção, isto é, já praticavam esse hábito há seis meses ou mais. Já o estudo de Jalilian et al. (2019), a partir de um questionário, expôs que, em relação à prontidão para a mudança na dieta, 44,7% dos indivíduos estavam no estágio de pré-contemplação, 5,5% em contemplação, 13% em preparação e 36,8% em ação. As pessoas que estavam no estágio de ação tiveram menos problemas e barreiras alimentares do que aquelas que estavam nos outros estágios. A maioria dos problemas alimentares estava relacionada ao grupo que estava em fase de preparação, ou seja, que ainda não tinha o hábito consolidado.

O estudo feito por Karintrakul et al. (2017) mostrou, a partir de um ECR, que houve redução significativa na ingestão energética e no consumo de carboidratos e gorduras, dentro do grupo intervenção, em 4, 8 e 12 semanas em comparação com a linha de base. Durante o ensaio, em ambos os grupos, houve uma melhoria significativa em relação à progressão nos estágios de mudança. No final do ensaio, a proporção de indivíduos no estágio de ação atingiu um nível superior no grupo intervenção do que no grupo controle.

Em relação à motivação para mudança comportamental de estilo de vida, o estudo realizado por Tanikawa et al. (2020), com trabalhadores de turnos diferentes,

mostrou que mais trabalhadores diurnos (26,9%) estavam em ação/manutenção do que trabalhadores noturnos/turnos (22,2%). Em trabalhadores com sobrepeso ou obesidade, o horário de trabalho noturno/turno foi associado a uma menor motivação para mudança de comportamento no estilo de vida, e a associação foi fortalecida naqueles com trabalho de longas horas. Já no ECR realizado por De Freitas et al. (2020), com mulheres com sobrepeso e obesidade, a maioria das participantes foi classificada no estágio de ação e manutenção dos hábitos relacionados à obesidade avaliados, e a quase totalidade das participantes que permaneceram no estudo até o fim consideraram que houve benefícios à saúde relacionados à mudança de comportamento.

Em relação ao controle do peso, na pesquisa de Ehsah (2019), apenas um terço (33,3%) dos participantes do estudo estava na fase de manutenção para "controle de peso". Em Karintrakul et al. (2017), houve perda de peso corporal significativa no grupo intervenção (de $1,98 \pm 1,75$ kg) em comparação com a diminuição no grupo controle (de $0,17 \pm 1,67$ kg). Já o estudo de De Freitas et al. (2020) mostrou que havia diferença de 1,4 kg entre os grupos após a intervenção e que, depois de seis meses, houve aumento do número de indivíduos do grupo intervenção no estágio de ação/manutenção em relação à linha de base.

Quadro 1 – Características dos estudos analisados – Parte I

Primeiro autor/ País (ano)	Tipo de estudo	Objetivo	Amostra
Eshah/ Jordânia (2019)	Transversal	Avaliar, a partir dos estágios de mudança para cada um dos fatores de risco, a prontidão de pacientes com cardiopatia isquêmica para mudar comportamentos relacionados à saúde.	122 pacientes com cardiopatia isquêmica, com IMC \geq 18,5 kg/m ² .
Agüero et al./ Chile (2020)	Transversal	Analisar o estágio de mudança de comportamento de universitários para interromper o consumo de alimentos que contenham advertências e comparar os resultados por sexo e estado nutricional.	4807 estudantes universitarios, entre 18 e 40 anos, de ambos os sexos, com IMC \geq 18,5 kg/m ² .
Tanikawa et al./ Japão (2020)	Transversal	Investigar a associação entre horários de trabalho e motivação para mudança de estilo de vida, com base no MTT, em trabalhadores com sobrepeso ou obesidade.	9243 trabalhadores, com idade entre 20 e 65 anos, com IMC \geq 25 kg/m ² .
Yoshida et al./ Japão (2020)	Transversal	Avaliar diferenças em grupos étnicos por nutrição e atividade física.	2795 brancos, nativos havaianos, filipinos e japoneses, com idades entre 18 e 55 anos, com IMC \geq 23 kg/m ² .
Jalilian et al./ Irã (2019)	Transversal	Investigar estágios de mudança para a dieta em diabéticos tipo 2 e suas associações com conhecimentos e habilidades dietéticas, tomada de decisão dietética e barreiras dietéticas.	1139 diabéticos tipo 2, maiores de 18 anos, com IMC \geq 18,5 kg/m ² .
Karintrakul et al./ Tailândia (2017)	Ensaio clínico randomizado	Determinar os efeitos de um programa de aconselhamento nutricional individualizado combinado com o MTT para indivíduos com sobrepeso e obesidade.	50 mulheres com idade entre 19 e 60 anos, com IMC \geq 23 kg/m ² .
Opoku-Acheampong et al./ EUA (2018)	Ensaio clínico randomizado	Testar a eficácia de uma intervenção de 15 meses, com base nos estágios de mudança, na redução de bebidas açucaradas em estudantes universitários. Avaliar ingestão de F/V e hábitos de atividades físicas, bem como sua relação com o consumo de bebidas açucaradas.	156 universitários com idade entre 18 e 24 anos, com IMC \geq 18,5 kg/m ² .
Bernales-Korins et al./ EUA (2017)	Ensaio clínico randomizado	Avaliar, por meio dos estágios de mudança, o efeito, na compra e na ingestão de F/V, de um desconto de 50% nesses itens.	45 compradores com sobrepeso (IMC > 25 kg/m ²) e obesidade (IMC > 30 kg/m ²) de quatro supermercados em Nova Iorque.
De Freitas et al./ Brasil (2020)	Ensaio clínico randomizado	Avaliar o efeito de uma intervenção individualizada com base no MTT para o controle de peso de mulheres com sobrepeso e obesas em um serviço brasileiro de Atenção Primária de Saúde (APS).	86 mulheres com obesidade com idade entre 20 e 59 anos (IMC \geq 30 kg/m ²) ou idosas com sobrepeso (IMC \geq 27 kg/m ²).

Quadro 2 - Características dos estudos analisados – Parte II

Primeiro autor/ País (ano)	Modalidade, Uso do MTT e Duração	Principais resultados
Eshah/ Jordânia (2019)	<p>Modalidade: individual.</p> <p>Uso do MTT: o estudo utilizou duas perguntas norteadoras e aplicação de questionário referente à mudança de seis comportamentos. Cinco respostas eram possíveis, com cada resposta refletindo um estágio específico de mudança de comportamento.</p> <p>Duração: não se aplica.</p>	Os estágios de mudança do MTT indicam que a prontidão geral para mudar comportamentos saudáveis entre a amostra do estudo ficou abaixo das expectativas. Especificamente, os participantes estavam mais prontos para mudar seus comportamentos relacionados à prática de relaxamento, à ingestão de frutas e vegetais e à redução da quantidade de gordura em suas dietas, mas não estavam prontos para parar de fumar, fazer atividade física e fazer controle de peso.
Agüero et al./ Chile (2020)	<p>Modalidade: individual.</p> <p>Uso do MTT: o estudo realizou uma pesquisa via formulário enviado aos estudantes universitários do país. Foram questionados sobre sexo, idade, peso, altura, graduação e universidade, e se estavam cientes sobre a nova lei de rotulagem dos alimentos do Chile. Avaliou-se o consumo de alimentos contendo rótulos de advertência.</p> <p>Duração: não se aplica.</p>	Os resultados mostraram que, entre os homens, o IMC foi de $26,9 \pm 4,2$ kg/m ² e, entre as mulheres, de $26,1 \pm 4,7$ kg/m ² . Os homens obesos deram maior importância para a mudança de hábitos relacionados ao consumo de refrigerantes. As mulheres obesas tiveram menor confiança na sua capacidade de parar de comer sorvete, embutidos e refrigerantes. Os universitários foram classificados em estágio de pré-contemplação quanto à interrupção do consumo de alguns alimentos e à sua confiança de que poderiam fazer essa mudança.
Tanikawa et al./ Japão (2020)	<p>Modalidade: individual.</p> <p>Uso do MTT: por meio de questionário, trabalhadores noturnos e turnos foram comparados com trabalhadores diurnos em termo de motivação para a mudança de estilo de vida. A partir das respostas, eles foram classificados em um dos cinco estágios de mudança do MTT.</p> <p>Duração: não se aplica.</p>	Estavam no estágio de mudança de ação/manutenção 26,9% dos trabalhadores diurnos e 22,2% dos trabalhadores noturnos/turnos. Trabalhadores noturnos/turnos eram menos propensos a demonstrar estágios de ação/manutenção do que trabalhadores diurnos. Em trabalhadores com sobrepeso ou obesidade, o horário de trabalho noturno/turno foi associado a uma menor motivação para mudança de estilo de vida, o que se verificou também naqueles com trabalho de longas horas.
Yoshida et al./ Japão (2020)	<p>Modalidade: individual.</p> <p>Uso do MTT: foi realizada uma pesquisa a respeito de nutrição, exercícios físicos e tabagismo, por meio de entrevista por telefone com moradores do Havaí, considerando os estágios de mudança.</p> <p>Duração: não se aplica.</p>	Houve diferenças significativas na ingestão de frutas e vegetais em cada estágio entre os quatro grupos étnicos. A ingestão ideal de F/V, em indivíduos em ação/manutenção, foi verificada em maior percentual em homens e mulheres brancos em relação a todos os outros grupos étnicos.

Jalilian et al./ Irã (2019)	<p>Modalidade: individual.</p> <p>Uso do MTT: foi utilizado um questionário sobre comportamentos de autocuidado, percepções e barreiras do diabetes. A pesquisa incluía hábitos alimentares, medicamentos, teste de glicose no sangue e atividade física.</p> <p>Duração: não se aplica.</p>	<p>O IMC médio foi de 28.37 ± 5.25 kg/m². As pessoas no estágio de ação tiveram menos problemas alimentares do que as outras. A maioria dos problemas alimentares estava relacionada ao grupo que estava em preparação. A barreira mais comum para a dieta era seguir um planejamento em situação de estresse, depressão, raiva e exaustão. Os pacientes com menor duração da doença eram mais propensos a estar no estágio de ação da mudança de hábitos alimentares.</p>
Karintrakul et al./ Tailândia (2017)	<p>Modalidade: individual.</p> <p>Uso do MTT: o grupo intervenção recebeu aconselhamento nutricional combinado com o MTT em 0, 4 e 8 semanas e um acompanhamento por telefone a cada duas semanas entre os atendimentos presenciais. O grupo controle recebeu manual educacional no início do estudo sem aconselhamento. Ambos os grupos foram avaliados nas 4, 8 e 12 semanas.</p> <p>Duração: 12 semanas.</p>	<p>Houve redução significativa na ingestão energética e no consumo de carboidratos e gorduras, dentro do grupo intervenção, em 4, 8 e 12 semanas. No final do ensaio, a proporção de indivíduos no estágio de ação atingiu um nível superior no grupo intervenção em relação ao grupo controle.</p>
Opoku-Acheampong et al./ EUA (2018)	<p>Modalidade: individual.</p> <p>Uso do MTT: o grupo controle não recebeu nenhuma informação sobre comportamentos saudáveis. O grupo intervenção recebeu 21 instruções por mensagem. Os participantes responderam a uma pesquisa online, incluindo prontidão para mudança de alguns comportamentos alimentares. Foram feitas avaliações na linha de base, aos 3 e aos 15 meses.</p> <p>Duração: 15 meses.</p>	<p>Todos os participantes estavam nos estágios de ação/manutenção para a ingestão de F/V. Houve associação significativa entre ingestão de F/V autorreferida e estágio de mudança para ingestão de F/V no início do estudo e no mês 15. Participantes no estágio de pré-contemplação tiveram menor ingestão de F/V do que aqueles no estágio de ação/manutenção.</p>
Bernales-Korins et al./ EUA (2017)	<p>Modalidade: individual.</p> <p>Uso do MTT: depois de quatro semanas de avaliação, o grupo intervenção recebeu um desconto de 50% em F/V selecionados durante oito semanas, enquanto o grupo controle não recebeu desconto. Após o período de redução de preços, houve um acompanhamento de quatro semanas, quando os preços voltaram ao nível original para o grupo intervenção.</p> <p>Duração: 16 semanas.</p>	<p>O grupo intervenção comprou mais F/V durante o período em que os preços foram reduzidos e reverteu para a compra de linha de base quando o desconto cessou. Houve aumento na ingestão de F/V durante a intervenção e manutenção da ingestão durante o acompanhamento após o desconto ser removido. O aumento da ingestão de F/V ocorreu apesar de uma diminuição na compra de F/V para os níveis basais. A intervenção de desconto também levou a um aumento na mudança de estágio para ingestão de F/V.</p>

De Freitas et al./ Brasil (2020)

Modalidade: individual e em grupo.
Uso do MTT: o grupo controle manteve as atividades habituais da APS com ações coletivas de alimentação e nutrição uma vez ao mês. O grupo intervenção participou das mesmas atividades e recebeu aconselhamento individual para controle de peso, realizado uma vez por mês. Antes do desenvolvimento da intervenção, os participantes foram classificados em estágios de mudança em relação a quatro hábitos: controle da porção, gordura na dieta, ingestão de frutas e de vegetais e atividade física.

Duração: 6 meses.

A maioria das participantes de ambos os grupos foi classificada no estágio de mudança de ação e manutenção para todos os hábitos. Após 3 e 6 meses de intervenção, aproximadamente 97% do grupo intervenção relatou seguir as diretrizes. As principais barreiras percebidas para adesão foram falta de tempo, dificuldades financeiras e falta de desejo/motivação. Mais de 90% dos participantes que completaram os acompanhamentos relataram benefícios à saúde, o que foi confirmado por mudanças nos hábitos alimentares e nos perfis antropométricos observados no acompanhamento.

7 DISCUSSÃO

Todos os estudos selecionados utilizaram o MTT a partir dos estágios de mudança de comportamento tanto para mudanças na alimentação quanto para parâmetros que melhoram a saúde de maneira global.

Os estudos relacionados ao consumo de frutas e verduras feitos por Eshah (2019), Yoshida et al. (2019), Opoku-Acheampong et al. (2018) e Bernales-Korins et al. (2017) mostram como cada indivíduo, levando em consideração diversos fatores, como renda, etnia e doença crônica, pode ter uma percepção diferente sobre o consumo de F/V. Indivíduos em estágios mais avançados conseguiram aumentar ou manter a ingestão de F/V adequada.

Eshah (2019) verificou o estágio de mudança para o consumo de F/V de indivíduos com cardiopatia isquêmica. Esse estudo indica que apenas ter a informação de que determinado hábito é nocivo não basta para uma pessoa se propor a mudar um comportamento. Nesse sentido, é necessário que haja estudos que tratem do planejamento de práticas eficientes em relação à mudança de comportamento pelo MTT.

Os resultados de Yoshida et al. (2020) sugeriram que os hábitos alimentares podem estar relacionados com a etnia, o que evidencia a importância de pesquisas com populações específicas, pois o hábito alimentar dessas populações pode variar, mesmo que vivam no mesmo território. O estudo de Opoku-Acheampong et al. (2018) mostrou que o grupo pré-contemplação consumiu menos F/V do que o grupo ação/manutenção. Esses artigos reforçam respectivamente a relevância de realizar campanhas de incentivo a uma alimentação saudável em que sejam consideradas questões etnoculturais e de se considerar os estágios de motivação para essa melhora na qualidade alimentar. O Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014b), por exemplo, reflete como é importante a questão de se respeitar o regionalismo no país, para que a cultura local seja valorizada e incentivada, podendo refletir em maiores avanços nos estágios motivacionais.

Além disso, Bernales-Korins et al. (2017) apresentou que diversos fatores contribuem para a motivação para a mudança de comportamento. Esse estudo mostra que ter poder de compra é bastante relevante, pois isso pode levar a interpretar ou não o preço de produtos alimentícios como uma barreira e ser um ponto relevante

para estimular uma mudança de comportamento. Nessa mesma perspectiva, o estudo de Geliebter (2013) também sustentou que a compra de frutas e vegetais com 50% de desconto foi maior no grupo intervenção do que no grupo controle durante o período de desconto na intervenção. Portanto, a questão econômica deve ser considerada na elaboração de políticas públicas tanto de distribuição de renda quanto de controle de preços de gêneros alimentícios saudáveis. Iniciativas nesse sentido podem contribuir para que as pessoas consigam avançar nos estágios de mudança de comportamento pelo MTT.

Em relação ao consumo de alimentos ultraprocessados e à importância de diminuí-lo, Agüero et al. (2020) apontam que o MTT pode auxiliar o profissional a buscar ferramentas para identificar o estágio de mudança e para discutir com os pacientes sobre a adoção de determinados comportamentos, como a entrevista motivacional, e a utilizar estratégias comportamentais para ajudar na mudança, como a balança decisória. Já no estudo de Opoku-Acheampong et al. (2018), sobre consumo de bebidas açucaradas, o grupo intervenção consumiu menos apenas no início do estudo e no mês 15. Isso sugere que apenas enviar informações online sobre os riscos do consumo de bebidas açucaradas não necessariamente promove mudança na alimentação e na criação de novos hábitos. É importante que sejam feitos outros estudos explorando intervenções mais dialogadas e reflexivas em conjunto com o paciente e mais individualizadas a partir dos estágios de mudança, para que os indivíduos consigam atingir estágios avançados.

Em relação a mudanças na alimentação, como diminuição do consumo de carboidratos, de gorduras e de alimentos de alto valor energético, os estudos de Ehsah (2019), Jalilian et al. (2019) e Karintrakul et al. (2017) mostram que é possível trabalhar a motivação dos indivíduos para diminuir o consumo de grupos alimentares que podem ser problemáticos se consumidos em excesso, a partir da identificação do estágio motivacional para mudança. No ECR feito por Karintrakul et al. (2017), realizado a partir de um programa de aconselhamento nutricional para pessoas com excesso de peso, foi possível a progressão nos estágios de mudança propostos pelo MTT e a melhora na qualidade nutricional da alimentação do grupo intervenção do estudo. De modo semelhante, Johnson et al. (2008) demonstrou que, a partir do progresso dos indivíduos para estágios de ação e manutenção para hábitos alimentares saudáveis, houve aumento do consumo de F/V e melhora no gerenciamento de estresse emocional de adultos com sobrepeso e obesidade. Esses

resultados indicam que os estágios de mudança do MTT são uma opção interessante para o manejo nutricional de indivíduos com sobrepeso e obesidade.

Jalilian et al. (2019) mostraram que indivíduos com níveis iniciais de diabetes têm menos barreiras para alterar o comportamento alimentar do que aqueles que convivem há mais tempo com a doença. Esse resultado sugere que o incentivo do nutricionista pelo MTT feito logo no início do diagnóstico pode aumentar a probabilidade de sucesso de mudanças alimentares dessas pessoas. Nesse estudo, a maior parte dos participantes estava em estágio de pré-contemplação. Isso mostra que a mudança na alimentação não foi percebida como parte do processo de tratamento e da melhora do quadro clínico das pessoas que vivem com diabetes. Por outro lado, o ECR realizado por Jones et al. (2003), também realizado com pacientes diabéticos, identificou maior prontidão para mudar, maior autocuidado e melhora no controle da doença durante a intervenção pelo MTT. Seus resultados apontaram para uma redução da ingestão de gorduras, para o aumento da ingestão de F/V e para a progressão nos estágios de mudança para monitorização de glicose e hábitos alimentares saudáveis. A partir desses resultados, entende-se que sejam essenciais intervenções nutricionais, a partir dos estágios de mudança, para a modificação do padrão alimentar dos indivíduos convivendo com diabetes.

Em relação à motivação para a mudança de estilo de vida, o estudo de Tanikawa et al. (2020) demonstrou que o horário de trabalho é algo que deve ser considerado. O estudo sugere que trabalhadores do período noturno/turno e submetidos a uma rotina extensa são menos propensos à mudança de comportamento. Sob essa perspectiva, a saúde precisa ser enxergada no seu aspecto biopsicossocial para que a mudança seja sustentável em longo prazo (BRASIL, 2014a). Acredita-se, então, que a rotina do indivíduo deve ser considerada pelo nutricionista que trabalha com intervenção baseada no MTT com foco nos estágios de mudança.

De Freitas et al. (2020) apontaram que o aconselhamento individualizado é importante na mudança de comportamento, pois foram vistas as dificuldades de cada participante da intervenção e foram trabalhadas estratégias específicas para cada um. Nesse estudo, sugere-se que a mudança de comportamento está relacionada a aspectos financeiros, de tempo e de motivação. Isso mostra o quão importante é o nutricionista estar atento à realidade de cada indivíduo, principalmente na APS, em que as pessoas, muitas vezes, têm menor poder aquisitivo. Os profissionais também

devem estar atentos à motivação dos pacientes, pois cada estágio de mudança pelo MTT demanda diferentes técnicas para auxiliar o indivíduo na mudança de comportamento alimentar.

Em relação ao controle de peso, o MTT pode contribuir para identificar o estágio de mudança (Ehsah, 2019) e para avaliar perda de peso ao longo de intervenção (Karintrakul et al., 2017; De Freitas et al. 2020). Quanto a esse aspecto, no estudo de Karintrakul et al. (2017), foram feitos aconselhamentos nutricionais por meio do MTT que obtiveram êxito, pois os indivíduos conseguiram diminuir o peso corporal. Já em De Freitas et al. (2020), o grupo controle também teve perda de peso após a intervenção. Ambas as intervenções tiveram monitoramento em tempos específicos. Os três artigos em questão indicam que os estágios de mudança do MTT colaboram para relacionar comportamento alimentar e perda de peso.

8 CONCLUSÃO

Os estudos avaliados mostraram a importância dos estágios de mudança do MTT em relação ao comportamento alimentar. Foi possível identificar, na literatura, como os estágios de mudança propostos pelo MTT são utilizados em estudos relacionados à mudança de comportamento alimentar de pessoas com excesso de peso e obesidade. Os estágios podem ser aferidos em questionários, em estudos transversais, assim como em ensaios clínicos randomizados.

Essa abordagem mostra o quão importante é considerar o estágio de mudança em que o indivíduo se encontra para que as estratégias utilizadas para cada paciente sejam adequadas e passíveis de individualização, para que, assim, obtenha-se êxito no tratamento nutricional. Além disso, foi possível observar que esse modelo pode ser aplicado em diferentes tipos de comportamento, o que mostra quão individualizada pode ser a conduta nutricional quando se fala em mudança na alimentação. Portanto, permanecem necessários estudos que utilizem os estágios de mudança do MTT para manejo nutricional de indivíduos que vivem com excesso de peso e obesidade, em diferentes contextos sociais e econômicos.

REFERÊNCIAS

ALBURY, C. et al. The importance of language in engagement between health-care professionals and people living with obesity: a joint consensus statement. **The Lancet Diabetes and Endocrinology**, v. 8, n. 5, p. 447–455, 2020.

Associação Brasileira Para Estudo Da Obesidade E Da Síndrome Metabólica (ABESO). **Diretrizes brasileiras de obesidade**. 4.ed. São Paulo: ABESO, 2016.

BACON, L.; APHRAMOR, L. Weight science: Evaluating the evidence for a paradigm shift. **Nutrition Journal**, v. 10, n. 9, p. 335–366, 2011.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014a.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014b.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018**/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, **Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BLÜHER, M. Obesity: global epidemiology and pathogenesis. **Nature Reviews Endocrinology**, v. 15, n. 5, p. 288–298, 2019.

DE MENEZES, M. C.; BEDESCHI, L. B.; DOS SANTOS, L. C.; *et al.* Interventions directed at eating habits and physical activity using the Transtheoretical Model: a systematic review. **Nutrición Hospitalaria**, v. 33, n. 5, 2016.

DE MENEZES, M. C.; ROUX, A. V. D.; LOPES, A. C. S.. Fruit and vegetable intake: Influence of perceived food environment and self-efficacy. **Appetite**, v. 127, p. 249–256, 2018.

DIAS, P. C. et al. Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 7, p. 1–12, 2017.

GELIEBTER, A.; ANG, I. Y. H.; BERNALES-KORINS, M.; *et al.* Supermarket discounts of low-energy density foods: Effects on purchasing, food intake, and body weight: Supermarket Discounts of Low-Energy Density Foods. **Obesity**, v. 21, n. 12, p. E542–E548, 2013.

GOFFMAN, E. Estigma - Notas sobre a Manipulação da Identidade Deteriorada; [tradução de Márcia Bandeira de Mello Leite Nunes]. - 4ed, [reimpr.]. - Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GREENE, G. W. *et al*, Change in fruit and vegetable intake over 24 months in older adults: Results of the SENIOR project intervention, **The Gerontologist**, v. 48, n. 3, p. 378–387, 2008.

HAVAS, S. *et al*. Factors associated with fruit and vegetable consumption among women participating in WIC. **Journal of the American Dietetic Association**, v.98, n. 10 SUPPL. p. 1141-1148, 1998.

JOHNSON, S. S.; PAIVA, A. L.; CUMMINS, C. O.; *et al*. Transtheoretical Model-based multiple behavior intervention for weight management: Effectiveness on a population basis. **Preventive Medicine**, v. 46, n. 3, p. 238–246, 2008.

JONES, H.; EDWARDS, L.; VALLIS, T. M.; *et al*. Changes in Diabetes Self-Care Behaviors Make a Difference in Glycemic Control: The Diabetes Stages of Change (DiSC) study. **Diabetes Care**, v. 26, n. 3, p. 732–737, 2003.

KARINTRAKUL, S.; ANGKATAVANICH, J. A randomized controlled trial of an individualized nutrition counseling program matched with a transtheoretical model for overweight and obese females in Thailand. **Nutrition Research and Practice**, v. 11, n. 4, p. 319–326, 2017.

LEAL, F. S. **Tratamento da obesidade: investigando o abandono e seus aspectos motivacionais**. 2012. 116f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

LUDWIG, M. W. **Modelo Transteórico de Mudança de Comportamento na Síndrome Metabólica: Intervenções e Fatores Preditivos de Mudança**. 2012. Tese (Doutorado em Psicologia) - Faculdade de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MENDES, K. D. S.. Revisão Integrativa: métodos de pesquisa para a incorporação de evidências na enfermagem. p. 7, 2008.

OBARA, A. A.; VIVOLO, S. R. G. F.; ALVARENGA, M. D. S. Preconceito relacionado ao peso na conduta nutricional: um estudo com estudantes de nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 8, p. 1–14, 2018.

PINHEIRO, A. R. D. O.; DE FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição**, v. 17, n. 4, p. 523–533, 2004.

PROCHASKA, J. O.; DICLEMENTE, C. C. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. **Psychotherapy**, v. 19, n. 3, p. 276–288, 1982.

PROCHASKA, J.; DICLEMENTE, C. C.; NORCROSS, J. C. How people change, Prochaska, 1992. **American Psychologist**, v. 47, n. Septembe9, p. 1102–1114, 1992.

QUAIOTI, T. C. B.; ALMEIDA, S. DE S. Determinantes psicobiológicos do comportamento alimentar: Uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade. **Psicologia USP**, v. 17, n. 4, p. 193–211, 2006.

RAMOS, M.; STEIN, L. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de Pediatria**, v. 76, n. SIPL.3, p. S229–S237, 2000.

REZENDE, F. A. C. et al. Aplicabilidade do índice de massa corporal na avaliação da gordura corporal. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 16, n. 2, p. 90–94, 2010.

ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 6, p. 739–748, 2008.

SCHORR, M.; DICHTEL, L. E.; GERWECK, A. V.; *et al.* Sex differences in body composition and association with cardiometabolic risk. **Biology of Sex Differences**, v. 9, n. 1, p. 28, 2018.

TINOCO, R.; PAIVA, I. Intervenção clínica e preventiva nos comportamentos alimentares: Um diálogo entre a psicologia e as ciências da nutrição. **Acta Médica Portuguesa**, v. 24, n. SUPPL.4, p. 741–746, 2011.

TORAL, N.; SLATER, B. Abordagem do modelo transteórico no comportamento alimentar. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, n. 6, p. 1641–1650, 2007.

TRUDEAU E., KRISTAL A., L. S., PATTERSON R.. Demographic and psychosocial predictors of fruit and vegetable intakes differ: implications for dietary interventions. **J Am Diet Assoc.**, p.1412-1417, 2018.

TYLKA, T. L. et al. The Weight-Inclusive versus Weight-Normative Approach to Health: Evaluating the Evidence for Prioritizing Well-Being over Weight Loss. **Journal of Obesity**, v. 2014, n. August, 2014.

World Health Organization (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. p. 256. **WHO Obesity Technical Report Series**, n. 284.

APÊNDICE A – ESTRATÉGIA DE BUSCA

PubMed

((Transtheoretical Model[mh] OR Transtheoretical[tw] OR TTM[tw] OR "Stages of Change"[tw] OR Change Stages[tw] OR "Stages of behavioral change*" [tw] OR Behavioral change stage* [tw] OR Behavioural change stage* [tw] OR "Stages of behavior change*" [tw] OR Behavior change stage* [tw] OR Behaviour change stage* [tw]))

AND

(Overnutrition/therapy[mh] OR Overweight/therapy[mh] OR Obesity/therapy[mh] OR Overnutrition[tw] OR Overweight[tw] OR Obesity[tw] OR excessive weight[tw] OR weight excess* [tw] OR weight loss[tw] OR weight management[tw] OR weight control[tw]))

NOT

(child*[ti] OR adolescen*[ti])

EMBASE

(('transtheoretical model'/exp OR (Transtheoretical OR TTM OR 'Stages of Change' OR 'Change Stages' OR 'Stages of behavioral change*' OR 'Behavioral change stage*' OR 'Behavioural change stage*' OR 'Stages of behavior change*' OR 'Behavior change stage*' OR 'Behaviour change stage*'):ti,ab,kw)

AND

(('overnutrition'/exp OR 'therapy'/de) OR (Overnutrition OR Overweight OR Obesity OR 'excessive weight' OR 'weight excess*' OR 'weight loss' OR 'weight management' OR 'weight control'):ti,ab,kw))

NOT

((child* OR adolescen*):ti)

LILACS

((tw:(Transtheor* OR Transteor* OR TTM OR MTT OR "Stages of Change" OR "Change Stages" OR "Stages of behavioral change" OR "Behavioral change stage" OR "Behavioural change stage" OR "Stages of behavior change" OR "Behavior change stage" OR "Behaviour change stage" OR "Estagios de mudanca" OR "Estagios de cambio"))

AND

((mh:(C18.654.726* OR C23.888.144.699*) AND sh:therapy) OR tw:(Overnutri* OR Overweight OR Obesity OR "excessive weight" OR "weight excess*" OR "weight loss" OR "weight management" OR "weight control" OR "Excesso de Nutrientes" OR "Ingestão Excessiva de Nutrientes" OR "Nutrientes em Excesso" OR Sobrenutrição OR Supernutrição OR Sobrenutrición OR obes* OR sobrepeso OR "peso excessivo" OR "excesso de peso" OR "perda de peso" OR "controle de peso"))

AND NOT

(ti:(crianca* OR child* OR nino OR ninos OR nina OR ninas OR adolescen*))