



MONIQUE RIQUELE LINHARES GOMES LOURENÇO

**IMPLICAÇÕES DA ABORDAGEM COMPORTAMENTAL NO
CONTROLE DA CICLAGEM DO PESO EM INDIVÍDUOS
OBESOS**

São José dos Campos
2021

MONIQUE RIQUELE LINHARES GOMES LOURENÇO

**IMPLICAÇÕES DA ABORDAGEM COMPORTAMENTAL NO
CONTROLE DA CICLAGEM DO PESO EM INDIVÍDUOS
OBESOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Anhanguera, como requisito parcial para a obtenção do título de graduado em Nutrição.

Orientador: Juliana Varjao

MONIQUE RIQUELE LINHARES GOMES LOURENÇO

**IMPLICAÇÕES DA ABORDAGEM COMPORTAMENTAL NO
CONTROLE DA CICLAGEM DO PESO EM INDIVÍDUOS
OBESOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade Anhanguera, como requisito parcial
para a obtenção do título de graduado em
Nutrição.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Me. Karoline Honorato Brunacio

Prof^a. Especialista Priscila Rodrigues Santana

Prof^a. Dra. Kelly Ledini Troni

Prof^a. Especialista Karoline Victória Vieira

São José dos Campos, 09 de dezembro de
2021

Dedico este trabalho à minha família.

AGRADECIMENTOS

A minha família, mãe, irmãos, marido e filha, que estiveram presente ao meu lado, e em toda a minha trajetória acadêmica, me apoiando incondicionalmente, e compreendendo a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização desta graduação.

A professora Ma. Karoline Honorato Brunacio, pelo incentivo, apoio e orientação. Por todos conselhos, ajuda e paciência com a qual guiou meu aprendizado não só na nutrição, mas me apresentando ao mundo de infinitas possibilidades da pesquisa científica, me proporcionando um ensino de excelência, e abrindo portas para um futuro melhor.

A professora Dra. Vânia Thais Silva Gomes, pela generosidade e carinho com a qual me ensinou e orientou, durante todos os anos da minha formação. Pela enorme contribuição no meu desempenho acadêmico, e pela dedicação e excelência com que compartilha seu conhecimento.

A professora Karoline Victoria Vieira, pelas correções, orientação, apoio, conselhos e amizade. Por estar sempre presente. Pelos valiosos ensinamentos compartilhados ao longo do curso, e pela dedicação e amor com que ensina seus alunos.

Aos meus amigos por estarem ao meu lado, em todos os momentos.

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana seja apenas outra alma humana”
Carl Gustav Jung

LOURENÇO, Monique Riquele Linhares Gomes. **Implicações da abordagem comportamental no controle do peso em indivíduos obesos**. 2021. 42 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso Graduação em Nutrição – Faculdade Anhanguera, São José dos Campos, 2021.

RESUMO

O ciclo do peso é o obstáculo de maior impacto na manutenção da obesidade a longo prazo. Os tratamentos convencionais, dietéticos, cirúrgicos e dietoterápicos têm se apresentado falho no manejo da patologia, visto o crescimento constante dos índices de obesidade. Sabe-se que episódios repetidos de perda e ganho de peso, estão envolvidos com maior risco de agravos à saúde. Trata-se de uma patologia multifatorial e intrinsecamente relacionada a fatores emocionais, psicológicos e sociais. As abordagens nutricionais na obesidade, são focadas no déficit calórico, deixando uma lacuna ao não tratar o indivíduo em sua totalidade, e ao superestimar o peso como principal indicador de saúde. Diante da necessidade de intervenções que diminuam a incidência do ciclo do peso em indivíduos obesos, se faz necessário a busca por novas alternativas aplicáveis na nutrição capazes de oferecer o melhor manejo da obesidade. O objetivo deste trabalho é discutir a eficácia da abordagem comportamental, no controle do ciclo do peso em indivíduos obesos. Para isso foi realizada uma revisão bibliográfica, onde utilizou-se as bases de dados *PubMed*, *Scielo* e *Lilacs*. Discutisse então sobre a epidemiologia e os tratamentos atuais da obesidade, o ciclo do peso e a abordagem comportamental. Segundo a literatura abordada, entende-se que a obesidade é uma epidemia em crescente contínua, e ainda não há um tratamento com eficácia significativa para a manutenção do peso a longo prazo. Contudo, a abordagem comportamental tem apresentado, melhor controle dos episódios de ciclos do peso a longo prazo, e melhora nos indicadores de saúde, se comparado a dietoterapia convencional. Os estudos apontam que a inclusão de técnicas comportamentais na terapêutica nutricional da obesidade, apesar de não proporcionar a redução de peso, são benéficas para a saúde de indivíduos obesos.

Palavras-chave: Obesidade. Ciclo do Peso. Tratamentos para Obesidade. Nutrição Comportamental.

LOURENÇO, Monique Riquele Linhares Gomes. **Implications of the behavioral approach for weight control in obese individuals**. 2021. 42 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso Graduação em Nutrição – Faculdade Anhanguera, São José dos Campos, 2021.

ABSTRACT

Weight cycling is the obstacle with the greatest impact on the maintenance of obesity in the long run. Conventional, dietetic, surgical, and dietary treatments have shown failures in the management of the pathology, given the steady growth in obesity rates. It is known that repeated episodes of weight loss and gain are involved with an increased risk of health problems. It is a multifactorial pathology and intrinsically related to emotional, psychological, and social factors. Nutritional approaches to obesity are focused on caloric deficit, leaving a gap by not treating the individual as a whole, and by overestimating weight as the main health indicator. Facing the need for interventions to reduce the incidence of weight cycling in obese individuals, it is necessary to search for new alternatives applicable in nutrition capable of offering the best management of obesity. This paper has as objective to discuss the effectiveness of the behavioral approach, without control of weight cycling, in relation to obese individuals. For this, a literature review was made, using PubMed, Scielo and Lilacs as databases. To discuss the epidemiology and current treatments for obesity, the weight cycle, and the behavioral approach. Under the discussed literature, it is understood that obesity is an epidemic in continuous growth, and there is still no treatment with significant efficacy for long-term weight maintenance. However, the behavioral approach has shown better control of episodes of weight cycles in the long term, and improvement in health indicators, compared to conventional diet therapy. Studies point that the inclusion of behavioral techniques in nutritional therapy for obesity, although not providing a weight reduction, is beneficial to the health of obese people.

Key-words: Obesity; Weight Cycling; Obesity Treatments; Behavioral Nutrition.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação internacional da obesidade de acordo com IMC, CC e RCQ para adultos.....	18
Tabela 2 – Distribuição de macronutrientes nas principais dietas populares.....	22
Tabela 3 – Indicadores de saúde na obesidade.....	28

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Fármacos liberados para o tratamento da obesidade no Brasil.....	24
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABESO	Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CA	Circunferência Abdominal
CC	Circunferência da Cintura
CT	Colesterol Total
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
ENDEF	Estudo Nacional de Despesa Familiar
HAES®	<i>Health at Every Size</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão Arterial
RCQ	Razão Cintura Quadril
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SBCBM	Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica
TCC	Terapia Cognitivo Comportamental
TG	Triglicerídeos

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. A SITUAÇÃO DA EPIDEMIA DE OBESIDADE NO BRASIL E OS PRINCIPAIS RECURSOS UTILIZADOS PARA O TRATAMENTO E CONTROLE	15
2.1 PRINCIPAIS TRATAMENTOS UTILIZADOS.....	21
3. O CICLISMO DO PESO E OS INDICADORES DE SAÚDE NA OBESIDADE .	26
4. DESEMPENHO DA ABORDAGEM COMPORTAMENTAL APLICADA Á NUTRIÇÃO FRENTE AO CICLISMO DO PESO	31
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERÊNCIAS.....	37

1. INTRODUÇÃO

A obesidade constitui o agravo nutricional mais importante no mundo, e está em contínuo crescimento. Trata-se de uma epidemia de importante impacto social, econômico, físico e psicológico, com alarmante impacto aos cofres públicos. A crescente da obesidade reflete o insucesso na busca por um tratamento eficaz, evidenciando anos de estudos focados no binômio alimentação e atividade física, e na exclusão de todo o contexto envolvido nesta patologia multifatorial e de alta complexidade. O ciclismo do peso representa o maior obstáculo para o tratamento da obesidade, seja por meio farmacológico, cirúrgico ou dietético. A recuperação do peso, está presente em todas as abordagens aplicadas no manejo da obesidade.

Sendo assim a perda de peso a longo prazo, ainda não foi evidenciada com sucesso na literatura. Contudo, tem-se observado melhoras significativas na manutenção do peso, e na melhora da qualidade de vida em obesos, quando aplicada a abordagem comportamental em conjunto a intervenção nutricional. Existe uma lacuna na literatura, quanto a eficácia das abordagens convencionais no manejo da obesidade, o que justifica a procura por novas alternativas passíveis de aplicação no tratamento dietético.

Diante da dificuldade na sustentação do peso perdido, pós intervenções para o tratamento da obesidade, questiona-se então se, o emprego da abordagem comportamental na terapêutica nutricional da obesidade, promove a diminuição da ciclagem de peso, se comparado ao tratamento tradicional dietético? Esse questionamento vêm sendo alvo de muitos estudos que fogem do binômio tradicional alimentação e atividade física, e considera o indivíduo na totalidade, respeitando suas particularidades, durante o processo de perda e manutenção do peso.

Este trabalho tem por objetivo, discutir a eficácia da abordagem comportamental, no controle do ciclismo do peso em indivíduos obesos, submetidos a intervenção nutricional. Para isso, determinou-se como objetos específicos, revisar a situação epidemiológica da obesidade e as principais técnicas terapêuticas, empregadas no controle e tratamento, compreender o processo envolvido na ciclagem do peso e os indicadores de saúde na obesidade, e descrever o desempenho da abordagem comportamental frente ao ciclismo do peso.

Trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo qualitativa e descritiva, onde discutisse amplamente a epidemiologia da obesidade, os tratamentos convencionais, a ciclagem do peso e a abordagem comportamental aplicada a intervenção nutricional. Utilizou-se as bases de dados LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências Sociais e da Saúde), *Scielo* (*Scientific Eletronic Library OnLine*) e *PubMED* (*US National Library of Medicine*), sob os descritores, obesidade, ciclismo do peso, tratamentos para obesidade, e nutrição comportamental. Os critérios de inclusão aplicados, foram, estudos completos, em português, inglês ou espanhol, publicados entre os anos 2000 e 2020, e excluiu-se trabalhos incompletos e resumos. Discutisse nesta revisão de forma ampla os principais aspectos envolvidos na ascensão da epidemia da obesidade, e as abordagens aplicada no manejo da patologia.

2. A SITUAÇÃO DA EPIDEMIA DE OBESIDADE NO BRASIL E OS PRINCIPAIS RECURSOS UTILIZADOS PARA O TRATAMENTO E CONTROLE

A obesidade é atualmente uma pandemia mundial de alta prevalência, relacionada ao aumento das doenças crônicas, morbidades múltiplas e mortalidade, sendo a quinta principal causa de óbito. Trata-se da primeira epidemia não infecciosa da história. A progressão da obesidade no mundo, ocasionou danos extensos, gerando prejuízos econômicos e psicossociais. (SMITH; SMITH, 2016).

No entanto a epidemia de obesidade no Brasil, tem sua origem na tríade transacional constituída pela transição demográfica, transição epidemiologia e transição nutricional. Os pilares da tríade transacional derivam das mudanças sociais, políticas, sanitárias e econômicas, que impactaram importantes mudanças no processo de saúde/doença (SOUZA, 2010).

Inicialmente a transição demográfica retrata a queda nas taxas de mortalidade e o aumento nas taxas de natalidade, resultando em um aumento na expectativa média de vida, provocando mudanças na organização etária da população (PEREIRA; ALVES-SOUZA; VALE, 2015). Segundo Cassia et al (2021), nos últimos sessenta anos houve o acréscimo de 25 anos na expectativa de vida da população mundial, passando de 47 anos no período de 1950-1955, atingindo cerca de 72 anos entre 2015-2020.

Os reflexos da transição demográfica no Brasil, emergem entre as décadas de 1950 e 1960, com os índices de crescimento populacional mais elevados da história 3,1 e 2,9% ao ano. A queda constante dos índices de mortalidade manteve-se nos anos seguintes, evidenciando o aumento da população, que a cada 30 anos duplicava de tamanho, apresentando idade média entre 19 e 22 anos. Contudo observa-se que nos anos 2000- 2010 a desaceleração do crescimento populacional, com aumento de 10 anos no tempo total para duplicação demográfica, e uma média de idade em torno de 27 anos, representando o início do envelhecimento populacional.(VERAS, 2007).

Com o surgimento das alterações no padrão mortalidade/natalidade surge a teoria da transição epidemiológica, que caracteriza que o processo de transição da saúde, inicia-se a partir da queda nos índices de doenças transmissíveis e o aumento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), proporcionando complexas mudanças no padrão saúde – doença, estando intrínseca e simultaneamente relacionada as mudanças demográficas ocorridas(ARAÚJO, 2012).

O cenário epidemiológico no Brasil, teve as primeiras alterações evidenciadas em meados 1930, e ao final da década de 1980 o país já apresentava o processo de transição epidemiologia instalado em toda a sua extensão. De acordo com Duarte e Barreto (2012), os impactos causados na sociedade pelo avanço da urbanização, industrialização e expectativa de vida maior, promoveram fortes mudanças econômicas e sociais, refletindo nos hábitos de vida e alimentação dos brasileiros, favorecendo o aumento da DCNT's.

Desta forma o declínio da natalidade e mortalidade, o envelhecimento da população, a remissão de doenças transmissíveis e prevalência de DCNT's, associados aos hábitos de vida modernos, urbanização e industrialização, e aos aspectos sociodemográficos, conduzem até a transição nutricional, onde observa-se o predomínio na redução dos déficits nutricionais e elevação significativa do sobrepeso e obesidade (VASCONCELOS; GOMES, 2012; SOUZA, 2010).

Ao longo de muitos anos a desnutrição era a principal disfunção nutricional, causando anemias, déficits de vitaminas e minerais, vulnerabilidade física, e maior susceptibilidade para doenças infecciosas, sendo então responsável pelos elevados índices de mortalidade, contudo as mudanças expressivas no nível demográfico e socioeconômico, favoreceram a transição do cenário. (PAULA, 2021). O padrão alimentar passa a ser pautado na dieta ocidental, com o consumo de excessivo de alimentos altamente energéticos e baixos em nutrientes, em sua maioria os industrializados, concomitantemente a diminuição da prática de atividade física. (MENDONÇA; ANJOS, 2004)

Batista Filho e Rissin (2003), observaram que no último meio século ocorreram, importantes modificações no hábito alimentar brasileiro, qualitativa e quantitativamente. Houve o aumento no consumo de alimentos industrializados rico em calorias, e gordura trans, e redução significativa de alimentos integrais, frutas e legumes, em paralelo ao declínio da atividade física, e o aumento de cargos e trabalhos que necessitam de menos esforço físico, sendo estes fatores preditores da obesidade.

Durante os últimos trinta anos, a transição nutricional vêm sendo objeto de estudo de inúmeros pesquisadores, e é surpreendente a velocidade do avanço desse fenômeno no Brasil. Até a década de 1980, o principal agravo nutricional no país era a desnutrição, evidenciada e extensivamente estudada por Josué de Castro. Em 1974

o país apresentava uma proporção de desnutrição 1,5 vezes maior comparado a obesidade, já em 1987 a obesidade apresentava-se 2 vezes maior do que a desnutrição, praticamente dobrando o número de indivíduos obesos de 5,7% para 9,6%.(PEÑA, 2000)

As disfunções nutricionais integram a agenda de saúde pública governamental no Brasil desde 1930, contudo a obesidade foi integrada ao rol de problemas de saúde pública há apenas quarenta anos, subsidiado por estudos populacionais que ressaltavam o crescimento elevado da prevalência de obesidade, neste momento notou-se a importância desse agravo, tornando-se então a disfunção nutricional de maior incidência e prevalência, denotando grande impacto na saúde geral da população, e, econômico aos cofres públicos. No início dos anos 2000 a obesidade passa então a ser prioridade na saúde pública. (DIAS et al., 2017).

Em 1998 o Consenso Latino Americano sobre Obesidade, já classificava a obesidade como epidemia mundial. Atualmente a obesidade é reconhecida mundialmente como pandemia de impactos desastrosos na economia e na saúde pública (FERREIRA, 2006). Cerca de 40% da população mundial apresenta sobrepeso/obesidade, no Brasil um em cada dois adultos está acima do peso adequado, acredita-se ainda que a geração Millennials (nascidos entre 1980 -1990), representa o grupo com maior incidência de sobrepeso da história. (WINSON, 2018)

A Organização Mundial da Saúde (OMS), define obesidade como acúmulo excessivo ou anormal de gordura corporal, adotando a classificação de condição clínica crônica associada a agravos à saúde. Alguns autores classificam a obesidade como doença, e de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-11), a obesidade está classificada como doença endócrina, nutricional e metabólica. As diretrizes sobre obesidade utilizam simultaneamente as duas classificações, ou seja, condição clínica crônica e doença com potencial agravante a saúde. (ANJOS, 2006)

Trata-se de uma disfunção fisiológica causada pelo excesso de adiposidade corporal, que apresenta etiologia multifatorial, gerando prejuízos a saúde. É resultado dos hábitos de vida adotado pelos indivíduos. A obesidade atua como preditor para o desenvolvimento de outras DCNT, as mais comuns são hipertensão arterial, diabetes mellitus, síndrome metabólica, dislipidemias, doenças coronárias e circulatórias e câncer, assim como evidências demonstram que eleva o risco de morte, onde as DCNT

são responsáveis por 71% dos óbitos no mundo. (MANCINI et al., 2015 ;WANDERLEY; FERREIRA, 2010)

Os critérios de diagnóstico e classificação da obesidade são estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e pelas diretrizes de obesidade, no Brasil a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (ABESO), lançou em 2016 a quarta edição das diretrizes brasileiras de obesidade, sendo esta a mais recente, onde defende que para um diagnóstico preciso deve-se utilizar mais de um critério de avaliação.

O Índice de Massa Corporal é o indicador padrão para diagnóstico da obesidade, a aplicação do índice é de baixo custo, e fácil aplicabilidade e reprodutibilidade, sendo amplamente utilizado no mundo todo. O cálculo é simples consiste na divisão do peso (kg) pela altura² (m). O índice avalia a adiposidade corporal, contudo ressalta-se que não difere massa gorda e massa magra, desta forma permite variáveis na composição corporal, com reflexos negativos em sua precisão (GAŽAROVÁ et al., 2019).

Tabela 1 – Classificação internacional da obesidade de acordo com IMC, CC e RCQ em adultos.

INDICADOR	PONTOS DE CORTE	CLASSIFICAÇÃO	RISCO DE DOENÇA
IMC (kg/m ²)	< 18,5	Magreza ou Baixo Peso	Normal ou elevado
	18,5 – 24,9	Normal ou Eutrófico	Normal
	25 – 29,9	Sobrepeso ou pré-obeso	Pouco elevado
	30 – 34,9	Obesidade I	Elevado
	30 – 39,9	Obesidade II	Muito elevado
	>40,0	Obesidade III	Muitíssimo elevado
CIRCUNFERÊNCIA CINTURA (cm)	Homens	Obesidade Abdominal	Elevado
	>94		
	>102		Muito elevado
	Mulheres		Elevado
>80			
>88	Muito elevado		
RELAÇÃO CINTURA-QUADRIL	Homens	RCQ Elevado	Elevado
	>1,0		
	Mulheres		
>0,85	Elevado		

Fonte: Adaptado de OMS (2000); ABESO (2016).

Como exemplificado na tabela 1, o IMC possui seis classificações de acordo com a OMS. Indivíduos com IMC < 18,5kg/m² são classificados em baixo peso, em eutrofia indivíduos com IMC entre 18,5 e 24,9kg/m², sobrepeso entre 25-29,9, e em obesidade indivíduos com IMC >30, sendo esta subdivida em graus I, II e III. Contudo

a ABESO (2016), ressalta a importância da distribuição da gordura como indicador preditivo de saúde, e sugere que o IMC, seja utilizado em conjunto com a aferição das circunferências da cintura (CC) e razão cintura quadril (RCQ), estes índices avaliam respectivamente a gordura visceral e o risco de comorbidades, considera-se risco elevado quando CC >94 em homens e >80 em mulheres, e muito elevado quando >102 em homens e >88 em mulheres. Já em relação a RCQ, considera-se risco elevado >1,0 em homens e >0,85 em mulheres.

A situação epidêmica da obesidade no Brasil, pode ser analisada com base nos inquéritos nutricionais, e na análise do sistema de vigilância alimentar e nutricional (SISVAN), que compõe uma forma de avaliação conjunta da situação nutricional de grupos populacionais e/ou indivíduos. A análise comparativa dos dados permite observar o movimento de transição da desnutrição para a obesidade, marcando o início da transição nutricional. (MENEZES; OSÓRIO, 2009)

De acordo com o Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF 1974/1975), a prevalência desnutrição e obesidade na população adulta no período, foi respectivamente de 24,3% e 2,4% para homens, e para mulheres 26,4% e 6,9%, neste cenário ainda é predominante a desnutrição, alguns anos depois em 1989 a pesquisa nacional sobre saúde e nutrição, evidencia a queda da desnutrição e o aumento de 32% no excesso de peso (VASCONCELOS; BATISTA FILHO, 2011)

Em 1996 os dados obtidos pela pesquisa nacional de demografia e saúde, demonstram a ocorrência simultânea da obesidade e desnutrição no país, demarcando o trânsito entre as disfunções nutricionais. A obesidade manteve os índices em crescimento elevado e nos anos seguinte, a confirmação da transição nutricional no país foi evidenciada com a pesquisa de orçamentos familiares (POF 2002/2003). A pesquisa demonstrou que a obesidade alcançou um aumento de 40%, e atingiu todas as faixas etárias e classes sociais. (MENEZES; OSÓRIO, 2009).

Gomes et al (2019) analisaram a prevalência da obesidade em adultos, e encontraram dados que reforçam o cenário epidêmico da obesidade no país. Os autores ressaltam que a prevalência encontrada aumentou de 7,5% para 17,0 % no período entre 2002 e 2013 na população adulta. Neste cenário a obesidade já é predominante e considerado um problema de saúde pública.

Ainda de acordo a vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL), a prevalência de obesidade aumentou

19,8% apenas nos últimos treze anos, com IMC médio 30kg/m² entre homens e mulheres, e maior incidência em adultos entre 25-34 anos e baixa escolaridade, estando associada ao aumento de 40% na prevalência de diabetes mellitus, e 13,3% na hipertensão arterial. (BRASIL, 2018)

A escalada da obesidade manteve-se predominante até os dias atuais, a pesquisa nacional de saúde de 2019, aponta que um quarto da população adulta do país apresenta-se acima do peso, 62,6% em sobrepeso, e 53% em obesidade. De acordo com os dados disponibilizados pelo SISVAN (BRASIL.,2021), sobre o estado nutricional de adultos com base no IMC, compreende-se como o estado nutricional de indivíduos adultos se comportou no período de 2008 a 2020.

Observa-se o declínio contínuo da eutrofia, simultâneo ao aumento do sobrepeso, assim como a tendência de crescimento contínuo da obesidade em todos os graus. A eutrofia representava cerca de 51,44 -50,70% dos indivíduos adultos entre 2008-2009, enquanto o sobrepeso e a obesidade respectivamente atingiam cerca de 28,3% - 15,7%, a durante o período 2010-2014, a eutrofia mantém o predomínio, sobre os outros estados nutricionais, mantendo-se entre 49,27% e 41,2%, contudo a obesidade e o sobrepeso avançam gradualmente, alcançando 33,01% - 22,39% no mesmo período. (BRASIL.,2021).

Ainda de acordo com os relatórios do SISVAN (BRASIL.,2021), os impactos da transição nutricional avançada são percebidos a partir de 2015, com a queda da eutrofia, e o avanço da obesidade em relação ao sobrepeso. Observa-se que no período 2015-2020, a crescente da obesidade é maior que o sobrepeso, saltando de 23,58% para 31,6% em um curto período de tempo (cinco anos), enquanto o sobrepeso manteve-se em cerca de 34%. Ressalta-se que durante todo o período avaliado o baixo peso esteve em queda, declinando de 5,75% para 2,07%.

Os achados de Malta et al (2019), reforçam os resultados encontrados nos relatórios do SISVAN, os autores chamam a atenção para tendência ao aumento da prevalência da obesidade mórbida (grau III). A tendência do aumento da obesidade mórbida no país apresentou inclinação crescente em todos os sexos, faixas etárias, escolaridade e regiões demográficas, o avanço da obesidade em graus elevados, representa um grave aumento no risco de DCNT's e suas implicações na saúde pública.

Ao avaliar-se o caminho da epidemia de obesidade, podemos concluir que desde 1975, o número de indivíduos acima do peso triplicou, em uma escala mundial, no Brasil cresceu cerca de 72%. Segundo a OMS, a estimativa é que em 2025, um em cada cinco indivíduo adulto apresente-se acima do peso, ou seja IMC >30, com tendência acentuada ao aumento das formas mais graves da obesidade. Ressalta-se que nos últimos trinta anos nenhum país obteve sucesso no enfrentamento e contenção da epidemia de obesidade. (GOMES et al., 2019).

2.1 PRINCIPAIS TRATAMENTOS UTILIZADOS

A busca por um tratamento eficaz a longo prazo, foi impulsionada pela prevalência crescente da obesidade no mundo. Considera-se eficaz o tratamento que promova redução de $\geq 10\%$ o peso corporal, com riscos mínimos de efeitos adversos. Contudo as abordagens terapêuticas empregadas até a atualidade, têm se demonstrado ineficazes para manter a perda sustentada do peso, visto a constante crescente da epidemia. (JACKSON et al., 2015).

Ressalta-se que a etiologia complexa e multifatorial da obesidade é um dos principais obstáculos para manejo eficaz da doença. Os principais fatores envolvidos são, herança genética, psicossociais, políticas de saúde pública, ambiente obesogênico, disfunções biológicas, e balanço energético positivo.(DE FRANCISCHI et al., 2000). Contudo as buscas por tratamentos e abordagens de manejo da obesidade, têm seu foco no binômio, alimentação e sedentarismo, em comum as principais diretrizes, sugerem como tratamento, dietas e atividade física, podendo-se optar ainda pelo auxílio farmacológico e cirurgias bariátricas, direcionando os esforços unicamente para a redução do peso corporal. (TYLKA et al, 2014)

Segundo a ABESO (2016), as práticas mais adotadas no Brasil, são a cirurgia bariátrica, o uso de fármacos e a dietoterapia, respectivamente. A associação ainda recomenda que o tratamento seja iniciado pela intervenção nutricional, com vista a redução da ingestão calórica, somando-se as intervenções farmacológicas e cirúrgicas, somente em casos de insucesso da abordagem nutricional dietética.

A intervenção nutricional no manejo da obesidade, é baseada no balanço energético, e visa a redução do peso, através do déficit calórico, utiliza a abordagem normativa do peso, pautado no modelo biológico de saúde. A implementação dos

conceitos psicológicos na abordagem nutricional é recente, e ainda encontra resistência em meio aos profissionais (TYLKA; ANNUNZIATO; BURGARD, 2014).

Define-se dieta como um regime alimentar prescrito, sendo uma atribuição exclusiva do profissional nutricionista. (CFN, 2016). Com base no princípio, que ao impor a restrição calórica promove-se a perda de peso, pode se concluir que qualquer dieta, com redução energética induz ao emagrecimento. Esse princípio instigou ao longo dos anos inúmeras dietas, que surgiram como propostas de tratamento para obesidade (LOTTENBERG, 2006).

A diretriz brasileira de obesidade (ABESO.,2016), recomenda que a dietoterapia em obesidade deve proporcionar déficit de 500 a 1000 kcal, afim de reduzir 0,5 a 1kg por semana, e, classifica dieta de baixa caloria, oferece 1000 a 1200kcal/dia, e muito baixa calorias, oferece 400 a 800 kcal/dia, e reitera que a longo prazo o percentual de perda de peso entre as dietas é similar.

Em um estudo de revisão sistemática Almeida et al (2009), analisaram o papel das dietas para emagrecimento em adultos, as autoras observaram que intervenções com dietas restritivas apresentam perda de peso ponderal >5% ,e taxa de abandono de >25%, em outro estudo de Freedman,King e Kennedy (2001), avaliaram as dietas populares empregadas no manejo da obesidade, observaram a predominância de quatro tipos de dietas de acordo com a distribuição de macronutrientes, normal, baixa em carboidratos, moderada em carboidratos, e baixo ou muito baixo em lipídeos.

Tabela 2 – Distribuição de macronutrientes nas principais dietas populares.

NOME POPULAR	TIPO	CARBOIDRATOS (%)	LIPÍDEOS (%)	PROTEÍNAS (%)
VIGILANTES DO PESO DIETA LEARN	Normal	50 – 60	20-30	15-20
DIETA DO DR. ATKINS'S	Baixo em carboidratos	<20	55-65	25-30
SOUT BEACH PONTO Z	Moderada em carboidratos	40	30	30
DIETA DO DR. ORNISH	Baixo ou muito baixo em lipídeos	> 65	< 10 -19	10-20

Fonte: Adaptado de Freedman,King e Kennedy (2001).

Observa-se na tabela 2, a variação na composição de macronutrientes nas principais dietas populares, nota-se que a porcentagem de carboidratos sofre grande

alterações de uma dieta para a outra, representando cerca de 50-60% na dieta normal, podendo ainda alcançar >65% na dieta do Dr. Ornish, e redução para <20% em dietas baixas em carboidratos, grandes variações ainda são observadas na distribuição de lipídeos, variando entre <10 a 65%, e proteínas com valores entre 10-30%.

Desta forma, ressalta-se que há uma imensa variedade de distribuições de macronutrientes para composição de dietas. Atualmente, as opções dietéticas populares incluem ainda, jejum intermitente, exclusão do glúten e lactose, dieta do índice glicêmico e dieta do mediterrâneo. Comumente os carboidratos são os mais restringidos na prática dietética, seguidos pelos lipídeos, já a restrição de proteína é incomum, visto que ela desempenha papel importante no desenvolvimento muscular e prevenção da obesidade sarcopênica. Ainda não há um consenso sobre a composição ideal de uma dieta eficaz para o manejo da obesidade.

A intervenção nutricional na obesidade é de extrema importância para o tratamento eficaz, contudo as evidências demonstram que a aplicação de dietas restritivas não tem apresentado resultados satisfatórios, alguns estudos que subsidiam a abordagem restritiva, demonstram a redução inicial do peso, contudo em sua maioria apresentam metodologias que subestimam o fracasso das dietas a longo prazo. Ainda não há na literatura um consenso para a composição adequada de dieta que promova e eficácia do tratamento de obesidade, contudo há robustas evidências dos prejuízos causados pela restrição, como compulsão alimentar, ganho de peso, transtornos de imagem e ansiedade. (NONINO-BORGES; BORGES; SANTOS, 2006)

Pode-se afirmar que a aplicação de dietas, induz a perda rápida de peso, simultaneamente ao aumento dos riscos clínicos à saúde, contudo não apresentam eficácia a longo prazo. Visto que os índices de obesidade não param de crescer, mesmo com a popularização das dietas, isto demonstra o insucesso da abordagem convencional utilizada no manejo nutricional da obesidade (FREELAND-GRAVES; NITZKE, 2013).

A abordagem farmacológica na obesidade, é objeto de calorosa discussão no âmbito da saúde, atribui-se a isso, as inúmeras controversas, erros irracionais, generalização da prescrição de medicamentos e abusos da automedicação. Contudo no início dos anos 2000, a introdução do conceito de tratamento a longo prazo da obesidade, incita uma reavaliação do tratamento farmacológico, em busca de proporcionar a manutenção do peso a longo prazo (MANCINI.,2015).

Para a prescrição medicamentosa, deve-se avaliar extensivamente o indivíduo, abrangendo seus hábitos alimentares, estilo de vida, histórico de saúde, condição emocional, doenças associadas, experiência anterior com fármacos anti obesidade e o risco de efeitos colaterais. A intervenção deve ser individualizada, não há recomendação padrão para uso rotineiro (FADEL; VILELA, 2020).

Além disso a farmacoterapia atua modificando a regulação energética, normalmente com a redução do apetite, e aumento da saciedade. Deve-se considerar a farmacoterapia como uma complementação as intervenções dietéticas e do estilo de vida. A perda de peso relacionada ao uso de medicações antiobesidade é descrita na literatura como aproximadamente >5kg, contudo essa redução modesta reflete melhora no controle da hipertensão arterial e controle glicêmico, sempre sob a orientação médica (UTTA, 2021).

Os medicamentos empregados no manejo da obesidade, passam por processo de avaliação pela Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA), atualmente são liberados para uso no Brasil, a Sibutramina que induz redução da ingestão alimentar, o Orlistate bloqueador da absorção de triglicerídeos, e Liraglutida envolvida na redução do tempo de esvaziamento gástrico. Podem ser associados ao uso de antidepressivos e antiansiolíticos como a fluoxetina que apresenta bons resultados a curto prazo, não sendo indicada para manutenção do peso (ABESO.,2016).

Quadro 1 – Fármacos liberados para o tratamento da obesidade no Brasil.

FÁRMACO	EFEITO FISIOLÓGICO
Sibutramina	Redução da ingestão calórica
Orlistate	Alterações no metabolismo de nutrientes
Liraglutida	Redução da ingestão calórica

Fonte: Adaptado de Mancini.,2015

A farmacoterapia tem apresentado bons resultados, quando em conjunto a intervenção nutricional, contudo, existe a preocupação quanto aos efeitos colaterais e a descontinuação da terapia. A perda de peso mediante a terapia farmacológica, apresenta variabilidade individual, estima-se que ocorra a redução do peso em 12-16 semanas de tratamento, em casos de manutenção do peso, espera-se manter 5% do peso perdido, resposta abaixo de >5% de diminuição no peso, são classificadas como

ineficaz, é importante salientar que em casos de resposta ineficaz ao tratamento, este deve ser interrompido, a longo prazo os riscos tornam-se maiores que os benefícios. (LEE; DIXON, 2016).

Contudo observa-se a que a intervenção cirúrgica tem sido empregada com maior frequência no país, sendo o Brasil o segundo país que mais realiza o procedimento no mundo. O procedimento é disponibilizado pelo sistema único de saúde, e pela rede privada, e apresentou crescimento de 300% entre 2006 e 2015. Representando um custo total de R\$275.876.433,56 por ano para o sistema público de saúde, somente entre 2010 e 2016. (SBCBM.,2016).

A cirurgia bariátrica é indicada para indivíduos com IMC $>40\text{kg/m}^2$, ou $>35\text{kg/m}^2$ com comorbidades graves associadas a obesidade, deve-se também apresentar documentação que comprove que as primeiras opções de tratamento, foi aplicada porém sem resultados positivos, no período mínimo de dois anos. A cirurgia pode variar em até seis técnicas diferentes, banda gástrica ajustável, balão intragástrico, derivação gástrica em Y-de-Roux, derivação biliopancreática com gastrectomia horizontal, derivação biliopancreática com duodenal, e gastrectomia vertical (ZILBERSTEIN; SANTO; CARVALHO, 2019).

Estima-se que aproximadamente dois anos após o procedimento o indivíduo alcance a perda máxima de peso, sendo o primeiro ano de perda rápida e progressiva, contudo há evidências do reganho de peso pós cirúrgico e perda inadequada em cerca de 5 – 10%, apresentado variabilidade de acordo com sexo, técnica cirúrgica aplicada, e acompanhamento multiprofissional adequado, ressalta-se também que trata-se de um procedimento invasivo e de alto custo, restringindo a sua aplicabilidade (PORIES, 2008).

Em suma, dietas extremamente restritivas, induzem a perda expressiva de peso em curto prazo, assim como as cirurgias bariátricas, contudo apresentam complicações na sustentação do peso a longo prazo. O uso de fármacos, quando associados as intervenções primárias tem demonstrado melhorar a efetividade do tratamento, tanto para perda como para sustentação do peso, e proporcionando melhor prognóstico, contudo implica prejuízos quando utilizado por período >1 ano, sem interrupções (NISSEN et al., 2012).

3. O CICLISMO DO PESO E OS INDICADORES DE SAÚDE NA OBESIDADE

Entende-se por ciclismo do peso, a variação episódica não intencional de perda de peso, sucessivamente a recuperação do peso perdido, em quantidade igual ou superior ao inicialmente perdido. Também conhecido pelos termos, efeito sanfona, flutuação de peso, ou efeito ioiô. Essa condição afeta indivíduos de ambos os sexos, em todas as faixas etárias, e nas diversas condições do estado nutricional, não sendo restrita apenas a indivíduos obesos. (RHEE, 2017).

A fisiologia envolvendo o processo de reganho de peso é tão complexa quanto a da obesidade. O processo de recuperação de peso envolve múltiplos fatores, e ainda não há um consenso quanto a sua causa. Contudo, sabe-se com clareza que entre os fatores envolvidos, estão adaptações fisiológicas compensatórias induzidas pela restrição calórica (cirúrgica, farmacológica ou dietética), como a oxidação lipídica e diminuição dos hormônios anorexígenos, há evidências também sobre a atuação das células da glia favorecendo o *loop* de controle do peso corporal, assim como a atividade hipotalâmica. Existe ainda influência ambiental e comportamental relacionada a manutenção do peso a longo prazo. (GREENWAY, 2015)

Segundo o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Sobrepeso e Obesidade em Adultos do Ministério da Saúde (2020), considera-se a manutenção da perda de peso eficiente, quando a redução de 10% do peso corporal intencional, é mantida pelo período mínimo de um ano, ou 5% do peso por mais de dois anos. Ressalta-se que a perda de peso entre 5 a 10% do peso, implica em relevante redução dos fatores de risco para DCNT, apesar de apresentar pouco impacto sobre o estado nutricional. O documento ainda ressalta que o foco do tratamento não deve ser atingir o IMC equivalente à eutrofia, e sim promover a melhora geral da saúde.

Desta forma o reganho de peso pós intervenções para o tratamento da obesidade, é comum, e implica no maior obstáculo para o tratamento eficaz da obesidade. Não há ainda uma alternativa eficaz na manutenção do peso a longo prazo. Há relatos na literatura de episódios do ciclo do peso, em tratamentos farmacológicos, cirúrgicos e dietéticos. A intervenção dietética tem demonstrado ser a mais falha, e é intrinsecamente relacionada ao sucesso das outras intervenções, visto que a alimentação é essencial para o controle do peso, e atua em conjunto com a cirurgia e os fármacos. (ALVARENGA et al., 2016)

O desempenho das dietas como tratamento para obesidade, foi destaque da conceituada revista científica JAMA em 1994 a publicação ressaltava a relação do ciclismo do peso com complicações e agravos a saúde. Contudo, já em 1959 os estudos de Stunkard um pioneiro na pesquisa da obesidade, já observava a ineficácia da dietoterapia convencional quando aplicada de forma isolada, demonstrando que apenas 12% dos indivíduos submetidos a dieta perderam peso, destes apenas dois conseguiram manter a perda de peso (ROTHBLUM, 2018).

É possível observar na literatura, argumentos robustos que evidenciam o insucesso das dietas na terapêutica da obesidade, atualmente é a análise dos dados epidemiológicos que deixa evidente o descontrole sob a epidemia. Concomitantemente ao aumento na incidência e prevalência da obesidade, há o aumento exponencial da prevalência de adesão a práticas de dietas, em meados da década de cinquenta cerca de 21% dos americanos relataram praticar dietas, atualmente a prevalência é de 3:5 americanos, enquanto o ciclismo do peso atinge cerca de 20 – 35% dos homens e 55% em mulheres (MONTANI; SCHUTZ; DULLOO, 2015).

Ainda de acordo com Montani, Schutz e Duloo (2015) atribui-se a alta prevalência do ciclismo do peso, a indução à adesão das dietas, por parte da mídia e da sociedade. A imposição de padrões de beleza cada vez mais magros e esbeltos, exercem grande influência no comportamento alimentar. Soma-se a isso, o excesso de informações sobre alimentação de fácil acesso, contudo de conteúdo técnico insuficiente, fomenta-se então o início da prática de dietas.

Com o avanço da obesidade no mundo, e a dificuldade em encontrar uma forma sustentável de tratamento a longo prazo, a discussão sobre as causas do reganho do peso e o seu efeito no organismo, impulsionou o avanço das pesquisas. Estudos recentes apontam que cerca de 53,7% dos indivíduos recuperam o peso após 12 meses da intervenção dietética e apenas 4,6% manteve a perda de peso com sucesso, ressaltam ainda que há uma tendência ao aumento da prevalência do ciclismo do peso (MCKEE; NTOUMANIS; SMITH, 2013). De acordo com os achados de Campos et al. (2015), os estudos mais recentes revelam que cerca de 59,1% das mulheres obesas, recuperam o peso no primeiro ano pós intervenção dietética ambulatorial.

Portanto, a repetição contínua da perda e ganho de peso, está associada a complicações e prejuízos a saúde. Em um estudo com gêmeos Pietiläinen et al. (2012), demonstrou que a variação de quatro quilos em dois ciclos de perda x ganho de peso, implica na diminuição da massa magra corporal e diminuição da taxa metabólica basal, favorecendo a recuperação do peso em forma de armazenamento de gordura. O autor concluiu ainda que a prática de dietas, pode promover o ganho de peso, independente do fator genético.

Com o foco no peso, alguns indicadores de saúde na obesidade são negligenciados. Como já citado o foco do tratamento na obesidade deve ser a melhora da saúde e não apenas a redução do peso. O estado de saúde do indivíduo obeso pode ser mensurado através dos indicadores, pressão arterial (PA), glicemia de jejum, colesterol total (CT) e triglicerídeos (TG), esses indicadores devem ser utilizados em associação com a circunferência da cintura, que classifica o risco de doenças cardiovasculares. (PAIM; KOVALESKI, 2020; MANCINNI et al.,2015).

Tabela 3 - Indicadores de saúde na obesidade.

INDICADOR	CRITÉRIOS	CLASSIFICAÇÃO
PRESSÃO ARTERIAL	≥130 x 85 mmHg	Hipertensão Arterial
GLICEMIA DE JEJUM	≥ 100 mg/dl	Pré Diabetes
	≥ 126 mg/dl	Diabetes
COLESTEROL TOTAL	≥ 190 mg/dl	Hipercolesterolemia
TRIGLICERÍDEOS	≥ 150 mg/dl	Hipertrigliceridemia

Fonte: Adaptado de ABESO (2016); MANCINNI et al (2015).

A tabela 3 apresenta os critérios para classificação do estado de saúde do indivíduo obeso, nota-se que os pontos de corte não diferem dos preconizados para indivíduos em eutrofia. Pressão arterial menor que 130x85 mmHg, glicemia de jejum menor que 100 mg/dl, colesterol total menor que 190 mg/dl e triglicerídeos menor que 150 mg/dl, são os parâmetros esperados para manutenção da saúde geral. Quando há elevação de três ou mais destes indicadores, o indivíduo apresenta então risco aumentado para doenças cardíacas e metabólicas. Dessa forma é possível classificar o indivíduo, conforme a ausência ou presença de condições clínicas patológicas, e não apenas na sua característica física, possibilitando o tratamento mais assertivo (ABESO.,2016).

Recentemente o questionamento sobre o impacto da ciclagem do peso na saúde ganhou força na comunidade científica. Um estudo de revisão sistemática e meta-análise abordando 15 artigos, avaliou a associação da variação do peso, na mortalidade, concluiu-se então que, a condição de ciclagem de peso pode estar relacionada ao aumento do risco de morte por todas as causas (ZHANG et al., 2019; CAMPOS *et al.*, 2015).

De acordo com Tomiyama; Ahlstrom; Mann. (2013), que avaliaram 21 estudos clínicos de intervenção dietética, com duração de um ano, e foco na perda de peso objetivando a melhora da pressão arterial, glicemia em jejum, colesterol total e triglicérides. Os autores observaram que a média de perda de peso foi 0,94 kg, e que houve uma pequena redução dos indicadores avaliados, sendo esta redução associadas ao uso de fármacos e não a intervenção dietética, informam ainda que não encontraram evidências entre a relação da dieta para perda de peso e melhora geral da saúde.

Os achados corroboram com o estudo de Kuk et al (2018), onde se observou a existência da obesidade metabolicamente saudável, estando os indicadores de saúde em normalidade, e não apresentando risco maior de mortalidade. Enquanto de forma isolada a pressão alta, glicemia de jejum, colesterol e triglicérides, estão associados ao aumento do risco de mortalidade, assim como o ciclismo do peso.

Dados ainda mais preocupantes foram encontrados por Jardim., 2019 onde se observa que os episódios de ciclismo do peso estão relacionados ao aumento do IMC e diminuição da massa magra, alterações hormonais envolvendo o controle do apetite, com respectivo aumento da grelina e diminuição da glicose e insulina. O autor chama a atenção para o impacto frente a condições patológicas, onde se encontrou um aumento do risco do desenvolvimento de diabetes mellitus e da incapacidade física em indivíduos submetidos a episódios de perda e ganho de peso frequentemente.

Os efeitos da repetição do ciclo do peso, ainda é um debate na comunidade científica, alguns autores afirmam não haver evidência significativa de prejuízos à saúde, contudo, as metodologias dos ensaios apresentam lacunas, pouco tempo de intervenção e acompanhamento, e viés de comprometimento do estudo, portanto faz-se necessário uma avaliação minuciosa da literatura para melhor compreensão. Fato é que de acordo com a literatura atual a tendência é que nos próximos anos conquiste-

se um consenso de que o ciclismo do peso, causa prejuízos físicos e emocionais. (MANCINI et al., 2015).

Entre os fatores envolvidos na manutenção do peso a longo prazo, destaca-se a ingestão alimentar emocional, sintomatologia depressiva, restrição alimentar cognitiva, qualidade de vida, autonomia alimentar, insatisfação com a imagem corporal, estresse e ansiedade. Estes fatores são barreiras comuns na abordagem nutricional na obesidade, predizendo o ciclo de perda e ganho de peso, quando é aplicada a prática dietética convencional. Sendo assim justifica-se a importância de aprofundar os conhecimentos em alternativas comportamentais.(CARRAÇA et al., 2018)

Portanto, entende-se que quanto menos tentativas de perda de peso anteriores a intervenção nutricional, menores são os prejuízos a saúde, e maior é a chance de sucesso na manutenção do peso a longo prazo, visto que o indivíduo passou por menos experiências potencialmente “traumatizantes” emocionalmente e fisiologicamente. Cabe ao profissional nutricionista aplicar a melhor abordagem frente a conduta nutricional para promoção da saúde, sob o risco de contribuir para a repetição contínua do ciclismo do peso, e seus prejuízos (JORGE et al., 2019).

4. DESEMPENHO DA ABORDAGEM COMPORTAMENTAL APLICADA À NUTRIÇÃO FRENTE AO CICLISMO DO PESO

Ao pensar no tratamento da obesidade, deve-se considerar a saúde física e mental dos indivíduos. Contudo, observa-se comumente a patologização do corpo gordo, onde o indivíduo obeso é tratado exclusivamente para redução do peso, e adequação ao modelo estético corporal aceitável na sociedade, esquecendo-se de que o fator mais importante é a saúde do indivíduo. (MARTINS et al., 2016)

Segundo Jorge et al (2019), o processo de gerenciamento do peso é dinâmico e consiste em três fases, pré tratamento, tratamento e pós tratamento. As recaídas podem acontecer em qualquer estágio do processo. O autor ressalta ainda que para o sucesso no gerenciamento do peso é necessário conhecer as variáveis envolvidas na obesidade e no ciclismo do peso, pois permite ao profissional uma abordagem profunda e estratégica, aumentando as oportunidades de melhores resultados a longo prazo.

O conceito da nutrição comportamental, abrange a visão humanizada e integrada do indivíduo, incluindo todos os aspectos, sociais, emocionais e psicológicos, ambientais e físico. Trata-se de um conjunto de técnicas focadas na promoção de saúde, e não na redução do peso isolado. A abordagem comportamental vem sendo aplicada às condutas nutricionais, de modo a melhorar a adesão, e o tratamento de indivíduos obesos, quebrando paradigmas e estigmas relacionados ao peso corporal (ALVARENGA et al., 2016). Enquanto o posicionamento dicotômico da abordagem nutricional convencional, replica o conceito de alimentos “saudáveis e não saudáveis”, “bom ou ruim”, e o que “pode e não pode” comer. (DERAM., 2018).

Entender o comportamento humano, promove a compreensão do complexo processo do desenvolvimento de hábitos e padrões. Entre as variáveis que influenciam o ciclismo do peso, o fator comportamental é o de maior relevância. O conhecimento profundo sobre o comportamento oferece respaldo para o desenvolvimento de técnicas e intervenções eficientes. Entretanto, salienta-se que dificilmente as teorias e aplicações comportamentais conseguem explicar as variações do comportamento humano em sua totalidade. (MARQUES; TEIXEIRA, 2014).

As pesquisas em nutrição comportamental tem avançado, e os estudos clínicos que abordam, os diferentes tipos de intervenções comportamentais, como o mindful

eating, o comer intuitivo, e as abordagens não prescritivas baseadas no Health at Every Size[®] (HAES) e na terapia cognitivo comportamental, tem demonstrado resultados indicando que apesar de não apresentar grande índice de perda de peso corporal, as abordagens comportamentais, oferecem melhora da qualidade geral da saúde. Há relatos de melhora dos marcadores bioquímicos, dos indicadores de saúde, além da promoção da manutenção do peso corporal sem grandes flutuações, predizendo a melhora da qualidade de vida e do comportamento alimentar. (BOMBAK, 2014).

O mindful eating, é uma ferramenta derivada do mindfulness que promove o comer com consciência plena, através da percepção das sensações, emoções e sinais de fome e saciedade. A intervenção ocorre através de meditações e discussões em grupos. Os estudos indicam que seis sessões de treinamento, com duração de duas horas cada. Promove mudanças estatisticamente significativas no IMC com redução de 1,3 kg/m², observou-se também a redução de 0,06 mg/dl na proteína C reativa que indica risco cardiovascular, os resultados indicam também diminuição significativa na restrição alimentar cognitiva, diminuição dos sintomas depressivos e da compulsão alimentar, reduzindo o sofrimento psicológico dos indivíduos obesos. (DALEN et al., 2010)

Spadaro et al., (2018), avaliou o efeito do mindfulness aplicado em um programa de perda de peso e encontrou pequeno efeito nos marcadores antropométricos. Contudo, houve melhora no comportamento alimentar em indivíduos adultos com IMC entre 25 e 40 kg/m², demonstrando relevância como ferramenta no auxílio da manutenção do peso. Os achados de Daubenmier et al., (2016), demonstram melhora nos índices de glicose em jejum com redução de -3,1 mg/ dl em doze meses e -4,1 mg/ dl em dezoito meses pós intervenção baseada em mindfulness. Os autores não encontraram evidências estatisticamente significativas de perda de peso (-1,9 kg em 12 meses e -1,7kg em 18 meses), mas ressalta que o mindfulness apresenta importantes vantagens clínicas, e apresentou relação com a sustentação do peso a longo prazo, ainda reforça que a estratégia não tem o foco no emagrecimento.

Na meta-análise de Rogers et al (2016) que avaliou 15 artigos, corrobora com os achados citados anteriormente. Os autores encontram melhora significativa no comportamento alimentar, e modesto efeito na redução do IMC. Entretanto, o comportamento alimentar saudável, está intrinsecamente relacionada a manutenção

do peso a longo prazo, visto que este promove hábitos saudáveis duradouros, ao contrário das práticas dietéticas restritivas.

A terapia cognitivo comportamental (TCC) é uma ferramenta da abordagem comportamental com aplicação na nutrição não prescritiva. A TCC consiste em uma técnica da psicoterapia, voltada para o desenvolvimento das habilidades individuais em resolução de problemas, modulação de comportamentos disfuncionais e construção de pensamentos e hábitos. Essa técnica é um recurso importante para a conduta nutricional na obesidade, visto a sua complexidade e multicausalidade, a aplicação em grupos voltados para alteração do comportamento tem demonstrado bons resultados.(FRANÇA et al., 2012).

Os estudos nesse campo abordam o potencial para diminuição significativa na antropometria, auxílio na sintomatologia depressiva, melhores hábitos alimentares com maior consumo de frutas, vegetais e laticínios. Além de melhor qualidade de vida, saúde mental e adesão a atividade física. É importante considerar que dentro da TCC a uma grande diversidade de técnicas que podem ser empregadas na nutrição, sendo de responsabilidade do profissional escolher qual a melhor técnica de forma individualizada, contudo o emprego da TCC apresenta melhor resultados quando aplicado em equipe multiprofissional. (SOARES, 2020)

Em um estudo recente Ribeiro, Oliveira e Bezerra (2020), avaliaram as alterações comportamentais em um grupo de obesos, após intervenção baseadas na TCC, aplicadas a nutrição através de grupo terapêutico. Os autores observaram redução significativa do IMC, CC e CA, e modificação positiva dos hábitos alimentares, os resultados indicam redução na compulsão alimentar grave de 66,7% no pré intervenção para 25,5% no pós intervenção. Alegam ainda que as alterações são passíveis de sustentação a longo prazo, visto a autonomia alimentar instigada nos indivíduos. A abordagem promove alimentação saudável considerando as preferências alimentares, condições econômicas e estilo de vida, além de proporcionar flexibilidade alimentar. Foi observado também maior corresponsabilização e autocuidado pelos participantes da pesquisa.

O *Health at Every Size®* (HAES®), é a abordagem focada na promoção de saúde em todos os tamanhos, ou seja, independente do peso corporal, trata-se de uma abordagem não prescritiva de peso neutro. Intervenções nutricionais baseadas do HAES®, ganharam visibilidade recentemente com a popularização do movimento

Body Positive. Os estudos de Ulian et al em 2015 e 2018 trouxeram contribuições importantíssimas para a construção da abordagem comportamental em nutrição. Publicado no início de 2015, o estudo onde analisou a experiência, pós abordagem dietética não prescritiva em mulheres obesas, demonstrou melhora no comportamento alimentar, e adesão de atitudes positivas na alimentação, demonstrando autonomia, aumento da confiança e flexibilidade relacionados a alimentação.(ULIAN et al., 2015a)

Ainda no mesmo ano Ulian et al, exploraram os efeitos da HAES® em mulheres obesas em um estudo piloto, e concluíram que a intervenção proporcionou melhora na percepção individual de fome e saciedade, identificação dos sentimentos relacionados a alimentação, maior frequência de atividade física e facilitou o processo de mudanças nos hábitos alimentares. Três anos mais tarde em 2018 os autores publicaram uma nova intervenção baseada na intensificação da abordagem HAES®, os resultados demonstraram, melhora da autopercepção da imagem corporal, aumento da capacidade física, e melhora significativa da qualidade de vida.(ULIAN et al., 2015b, 2018).

Os achados, concordam com os resultados encontrados por outros autores, sobre os efeitos do HAES® na obesidade. Segundo Cloutier-Bergeron et al.,(2019), a forte evidências que apoiam a importância da inclusão das abordagens HAES®, no tratamento nutricional de indivíduos obesos, considerando que os fatores psicológicos influenciam o cuidado personalizado em saúde. Reforça-se ainda a redução da culpa ao comer e o aumento do prazer na alimentação, sendo estas modificações comportamentais de caráter duradouro, e longitudinal, predizendo a melhor manutenção do peso, se comprado a dietas restritivas. (SABATINI et al., 2019)

O comer intuitivo é, saber reconhecer e respeitar os sinais de fome e saciedade, baseado na intuição, na habilidade e na autoconfiança, identificando sensações físicas e emocionais relacionadas a fome. As pesquisas sobre a alimentação intuitiva, cresceram nos últimos anos e apresentam evidências significativas dos benefícios da sua utilização. Em comum os estudos mais recentes, apresentam forte associação da redução do IMC com a prática do comer intuitivo, diminuição dos comportamentos alimentares disfuncionais, melhora da saúde mental e controle da compulsão alimentar. (HAZZARD et al., 2021; MADDEN et al., 2012)

Os autores reforçam que apesar de apresentar a redução do IMC, o comer intuitivo não tem como intenção promover a perda de peso, contudo apresenta efeitos

positivos na manutenção do peso a longo prazo devido à melhora na qualidade de vida, e melhora dos fatores psicológicos de forma longitudinal. Salaria que a indícios de que o comer intuitivo promove também melhoras na regulação da pressão arterial e no colesterol (VAN DYKE; DRINKWATER, 2014).

A literatura acerca dessa temática tem relatado que intervenções comportamentais individuais ou em grupos, tem apresentando sucesso no tratamento da obesidade, visto que produzem o debate e propaga conhecimentos sobre os fatores “gatilhos” frequentemente envolvidos no reganho de peso. As experiencias compartilhadas, promovem auxilio para construção do vínculo profissional x paciente, de forma a estimular e motivar a adesão ao tratamento. (ROCHA; GOMES; SILVA.,2015).

Em comum as intervenções aqui citadas, tem como foco o processo de alimentação e não o resultado da alimentação, perda ou ganho de peso. Diferente da abordagem nutricional convencional, pautada na restrição calórica, onde promove o desequilíbrio fisiológico dos mecanismos de fome e saciedade, causando desconforto físico e mental, as abordagens comportamentais oferecem o cuidado integral, visando a melhora dos indicadores de saúde, modificações duradouras do comportamento alimentar, e longitudinalidade da manutenção do peso (OUTLAND, 2010).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto entende-se que epidemia da obesidade, está crescendo desenfreadamente em todo o mundo, ainda não há registros de países que conseguiram conter com sucesso a obesidade. No Brasil teve origem a partir da tríade transacional, e evoluiu rapidamente, modificando o cenário nutricional que passa da desnutrição para a obesidade. Os tratamentos convencionais para obesidade, consistem em intervenções cirúrgicas, farmacêutica e dietética. As intervenções dietéticas são embasadas nas diretrizes de saúde e focam na redução do peso corporal, através da restrição calórica. As abordagens convencionais não têm demonstrado resultados eficientes no controle da obesidade, todas as opções de tratamentos apresentam episódios de ciclismo de peso.

O ciclismo do peso, representa o principal obstáculo no manejo da obesidade. Ainda não está claro as causas do reganho de peso, mas sabe-se que ocorre por múltiplos fatores. Conforme a literatura explorada os fatores emocionais, sociais, ambientais e psicológicos exercem grande influência no reganho de peso, com maior relevância para o desequilíbrio fisiológico do eixo fome x saciedade. Entende-se que quanto maior o número de episódios de repetição de perda x ganho de peso, maior é o risco de agravos a saúde, aumento do IMC, e transtornos alimentares. O peso é considerado como indicador principal de saúde, contudo ressalta-se a importância de considerar os indicadores CT, TG, PA e glicemia de jejum, para avaliar o estado de saúde do indivíduo, para além da sua condição corporal.

Portanto, as abordagens comportamentais priorizam a saúde individual, e o processo alimentar, desfocando do indicador de peso como parâmetro de saúde. Promove a autonomia e autoconhecimento alimentar, como reflexo melhora os indicadores de saúde. As evidências apontam que as modificações do comportamento alimentar são de caráter duradouro, ou seja, possível de manter a longo prazo, subsidiando a manutenção da obesidade, e a diminuição dos episódios de ciclismo do peso ao longo da vida. Ainda são necessários mais estudos clínicos que abordem a influência da abordagem comportamental no ciclismo do peso comparado com a dietoterapia convencional, porém as evidências apontam potencial positivo no controle do peso a longo prazo. Os objetivos do trabalho foram alcançados, discutindo amplamente as abordagens comportamentais na obesidade.

REFERÊNCIAS

- ABESO. Diretrizes brasileiras de obesidade 2016. **VI Diretrizes Brasileiras de Obesidade**, p. 7–186, 2016.
- ALMEIDA, J. C. D. et al. Revisão sistemática de dietas de emagrecimento: papel dos componentes dietéticos. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 53, n. 5, p. 673–687, 2009.
- ALVARENGA, Marle *et al* (org.). **Nutrição Comportamental**. Barueri: Manole, 2016. 549 p.
- ANJOS, L. A. DOS. **Obesidade e saúde pública**. [s.l: s.n.],2006.
- ARAÚJO, J. D. DE. Polarização epidemiológica no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 533–538, 2012.
- BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. suppl 1, p. S181–S191, 2003.
- BOMBAK, A. Obesity, health at every size, and public health policy. **American Journal of Public Health**, v. 104, n. 2, p. 60–67, 2014.
- BRASIL. **Vigitel Brasil 2018: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquerito telefônico**. [s.l: s.n.],2018.
- CAMPOS, J. R. et al. O impacto do peso flutuante sobre fatores de risco cardiovascular em mulheres obesas. **HU Revista, Juiz de Fora**, v. 41, n. 3 e 4, p. 143–148, 2015.
- CARRAÇA, E. V. et al. Psychosocial Pretreatment Predictors of Weight Control: A Systematic Review Update. **Obesity Facts**, v. 11, n. 1, p. 67–82, 2018.
- CASSIA, T. et al. Transição da morbimortalidade no Brasil : um desafio aos 30 anos de SUS. 2021.
- CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. I - síntese da controvérsia e relatório. **Posicionamento do conselho federal de nutricionistas**, n. 61, 2016.
- CLOUTIER-BERGERON, A. et al. Does Health At Every Size® fit all? A group-based trajectory modeling of a non-diet intervention. **Appetite**, v. 143, n. February, p. 104403, 2019.
- DALEN, J. et al. Pilot study: Mindful Eating and Living (MEAL): Weight, eating behavior, and psychological outcomes associated with a mindfulness-based intervention for people with obesity. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 18, n. 6, p. 260–264, 2010.
- DAUBENMIER, J. et al. Effects of a mindfulness-based weight loss intervention in adults with obesity: A randomized clinical trial. **Obesity**, v. 24, n. 4, p. 794–804, 2016.

- DE FRANCISCHI, R. P. P. et al. Obesity: Updated information about its etiology, morbidity and treatment. **Revista de Nutricao**, v. 13, n. 1, p. 17–28, 2000.
- DIAS, P. C. et al. Obesity and public policies: The Brazilian government's definitions and strategies. **Cadernos de Saude Publica**, v. 33, n. 7, p. 1–12, 2017.
- DERAM, S. **O peso das dietas**. Rio de Janeiro: Sextante, 2018.
- DUARTE, E. C.; BARRETO, S. M. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 529–532, 2012.
- FADEL, M.; VILELA, B. Atenção Farmaceutica Em Pacientes Obesos, Com Foco Na Orientação Correta Ao Uso Dos Anorexígenos. p. 2020, 2020.
- FERREIRA, S. R. G. A obesidade como epidemia: o que pode ser feito em termos de saúde pública? **Einstein (São Paulo)**, v. 4, n. supl. 1, p. S1–S6, 2006.
- FRANÇA, C. L. et al. Contribuições da psicologia e da nutrição para a mudança do comportamento alimentar. **Estudos de Psicologia**, v. 17, n. 2, p. 337–345, 2012.
- FREEDMAN, M. R.; KING, J.; KENNEDY, E. Popular diets: a scientific review. **Obesity research**, v. 9 Suppl 1, n. March, p. 1–5, 2001.
- FREELAND-GRAVES, J. H.; NITZKE, S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Total Diet Approach to Healthy Eating. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 113, n. 2, p. 307–317, 2013.
- GAŽAROVÁ, Martina *et al.* Obesity diagnosis and mortality risk based on a body shape index (ABSI) and other indices and anthropometric parameters in university students. **Roczniki Państwowego Zakładu Higieny**, [S.L.], p. 267-275, set. 2019.
- GOMES, D. C. K. et al. Trends in obesity prevalence among Brazilian adults from 2002 to 2013 by educational level. **BMC public health**, v. 19, n. 1, p. 965, 2019.
- GREENWAY, F. L. Physiological adaptations to weight loss and factors favouring weight regain. **International Journal of Obesity**, v. 39, n. 8, p. 1188–1196, 2015.
- HAZZARD, V. M. et al. Intuitive eating longitudinally predicts better psychological health and lower use of disordered eating behaviors: findings from EAT 2010–2018. **Eating and Weight Disorders**, v. 26, n. 1, p. 287–294, 2021.
- JACKSON, V. M. et al. Latest approaches for the treatment of obesity. **Expert Opinion on Drug Discovery**, v. 10, n. 8, p. 825–839, 2015.
- JARDIM, A. T. Impact of Weight Cycling on Health : Integrative Review. p. 85–90, 2019.
- JORGE, R. et al. Preditores comportamentais e psicossociais da perda e manutenção do peso perdido a longo prazo: uma revisão conceptual de revisões. **Acta Portuguesa de Nutrição**, n. 17, p. 16–20, 2019.

- KUK, J. L. et al. Individuals with obesity but no other metabolic risk factors are not at significantly elevated all-cause mortality risk in men and women. **Clinical obesity**, v. 8, n. 5, p. 305–312, 2018.
- LEE, PHONG CHING; DIXON, J. Pharmacotherapy for obesity. **Ugeskrift for laeger**, v. 178, n. 44, p. 472–477, 2016.
- LOTTEBERG, A. M. P. Tratamento dietético da obesidade. **Einstein (São Paulo)**, v. 4, n. supl. 1, p. S23–S28, 2006.
- MADDEN, C. E. L. et al. Eating in response to hunger and satiety signals is related to BMI in a nationwide sample of 1601 mid-age New Zealand women. **Public Health Nutrition**, v. 15, n. 12, p. 2272–2279, 2012.
- MANCINI, Marcio C (org.). **Tratado de Obesidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 2106 p.
- MALTA, D. C. et al. Time trends in morbid obesity prevalence in the Brazilian adult population from 2006 to 2017. **Cadernos de Saude Publica**, v. 35, n. 9, 2019.
- MARQUES, M. M.; TEIXEIRA, P. J. Modificação comportamental na Gestão do Peso: da teoria à prática. **Revista Factores de Risco**, v. 34, n. Outubro/Dezembro 2014, p. 56–66, 2014.
- MARTINS, A. R. et al. Contribuições Da Terapia Cognitivo Comportamental No Tratamento Da Obesidade. **Humanas & Sociais Aplicadas**, v. 6, n. 16, p. 65–68, 2016.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas do sobrepeso e obesidade em adultos. **Ministério da Saúde**, p. 350, 2020.
- MCKEE, H.; NTOUMANIS, N.; SMITH, B. Weight maintenance: Self-regulatory factors underpinning success and failure. **Psychology and Health**, v. 28, n. 10, p. 1207–1223, 2013.
- MENDONÇA, C. P.; ANJOS, L. A. DOS. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 698–709, 2004.
- MENEZES, R. C. E. DE; OSÓRIO, M. M. Inquéritos alimentares e nutricionais no Brasil: perspectiva histórica. **Nutrire Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr**, v. 34, n. 2, p. 161–177, 2009.
- MONTANI, J. P.; SCHUTZ, Y.; DULLOO, A. G. Dieting and weight cycling as risk factors for cardiometabolic diseases: Who is really at risk? **Obesity Reviews**, v. 16, n. S1, p. 7–18, 2015.
- NISSEN, L. P. et al. Intervenções para tratamento da obesidade: revisão sistemática TT - Interventions in obesity treatments: a systematic review TT - Intervenciones para el tratamiento de la obesidad: una revisión sistemática. **Rev. bras. med. fam. comunidade**, v. 7, n. 24, p. 184–190, 2012.

NONINO-BORGES, C. B.; BORGES, R. M.; SANTOS, J. E. Tratamento Clínico Da Obesidade. **Medicina (Ribeirao Preto. Online)**, v. 39, n. 2, p. 246, 2006.

OBESIDADE, A. B. PARA E. DA. Diretrizes brasileiras de obesidade 2016. **VI Diretrizes Brasileiras de Obesidade**, p. 7–186, 2016.

OUTLAND, L. Intuitive eating: A holistic approach to weight control. **Holistic Nursing Practice**, v. 24, n. 1, p. 35–43, 2010.

PAIM, M. B.; KOVALESKI, D. F. Analysis of Brazilian guidelines for obesity: Pathologization of fat bodies, an approach focused on weight loss and anti-fat bias. **Saude e Sociedade**, v. 29, n. 1, p. 1–12, 2020.

PAULA, A. A influência da transição alimentar e nutricional sobre o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis The influence of food and nutritional transition on the increase in the prevalence of chronic non-communicable diseases. p. 74647–74664, 2021.

PEÑA, M. La obesidad en la pobreza: Un problema emergente en las Américas. Un reto para la salud pública. **Organización Panamericana de la Salud.**, p. 3–11, 2000.

PEREIRA, R. A.; ALVES-SOUZA, R. A.; VALE, J. DE S. O processo de transição epidemiológica no Brasil: uma revisão de literatura. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 6, n. 1, p. 99–108, 2015.

PIETILÄINEN, K. H. et al. Does dieting make you fat A twin study. **International Journal of Obesity**, v. 36, n. 3, p. 456–464, 2012.

PORIES, W. J. Bariatric surgery: Risks and rewards. **Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism**, v. 93, n. 11 SUPPL. 1, p. 89–96, 2008.

RHEE, E.-J. Weight Cycling and Its Cardiometabolic Impact. **Journal of Obesity & Metabolic Syndrome**, v. 26, n. 4, p. 237–242, 2017.

RIBEIRO, A. A.; OLIVEIRA, V. T. DE L.; BEZERRA, R. A. ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS E ALIMENTARES EM OBESOS APÓS GRUPO DE INTERVENÇÃO. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 87, p. 641–651, 2020.

ROCHA, E.A.; Silva, M.M.S.; Gomes, M.P.C.; Marinho, T.M.R.T.; Silva, J.V.L. Relato de experiências do grupo de apoio aos pacientes obesos atendidos na clínica escola de nutrição. **Entre Aberta Revista de Extensão**. Vol. 1. Num. 1. 2015. p. 1-12.

ROGERS, J. M. et al. Mindfulness-based interventions for adults who are overweight or obese: a meta-analysis of physical and psychological health outcomes. **Obesity Reviews**, v. 18, n. 1, p. 51–67, 2017.

ROTHBLUM, E. D. Slim chance for permanent weight loss. **Archives of Scientific Psychology**, v. 6, n. 1, p. 63–69, 2018.

SABATINI, F. et al. Eating Pleasure in a Sample of Obese Brazilian Women: A Qualitative Report of an Interdisciplinary Intervention Based on the Health at Every Size Approach. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 119, n. 9, p. 1470–1482, 2019.

Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). *In: Relatórios consolidados*. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/>. Acesso em: 1 set. 2021.

SMITH, K. B.; SMITH, M. S. Obesity Statistics. **Primary Care - Clinics in Office Practice**, v. 43, n. 1, p. 121–135, 2016.

SOARES, B. C. DA S. **Efeitos das estratégias mindfulness, comer intuitivo e terapia cognitivo-comportamental na perda de peso e manutenção do peso perdido**. [s.l: s.n.], 2020.

SOCIEDADE Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica: SBCBM. *In: História da Cirurgia bariátrica no Brasil*. [S. l.], 2016. Disponível em: <http://www.sbcbm.org.br/wordpress/pagina-exemplo/historia-da-cirurgia-bariatrica>. Acesso em: 20 ago. 2021.

SOUZA, E. B. DE. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores Nutritional transition in Brazil: Analysis of the main factors. **Cadernos UniFOA**, v. 13, n. 13, p. 49–53, 2010.

SPADARO, K. C. et al. Effect of mindfulness meditation on short-term weight loss and eating behaviors in overweight and obese adults: A randomized controlled trial. **Journal of Complementary and Integrative Medicine**, v. 15, n. 2, p. 1–14, 2018.

TOMIYAMA, A. J.; AHLSTROM, B.; MANN, T. Long-term Effects of Dieting: Is Weight Loss Related to Health? **Social and Personality Psychology Compass**, v. 7, n. 12, p. 861–877, 2013.

TYLKA, T.; ANNUNZIATO, R.; BURGARD, D. The weight-inclusive versus weight-normative approach to health. **Journal of Obesity**, v. 52, n. 4, p. 1–18, 2014.

ULIAN, M. D. et al. “Now I Can Do Better”: A Study of Obese Women’s Experiences following a Nonprescriptive Nutritional Intervention. **Clinical Medicine Insights: Women’s Health**, v. 8, p. CMWH.S23163, 2015a.

ULIAN, M. D. et al. The Effects of a “Health at Every Size®”-Based Approach in Obese Women: A Pilot-Trial of the “Health and Wellness in Obesity” Study. **Frontiers in Nutrition**, v. 2, n. October, p. 1–12, 2015b.

ULIAN, M. D. et al. The design and rationale of an interdisciplinary, non-prescriptive, and health at every size®-based clinical trial: The “health and wellness in obesity” study. **Nutrition and Health**, v. 23, n. 4, p. 261–270, 2018.

UTTA, K. B. Farmacoterapia da obesidade : fármacos disponíveis no Brasil e perfis de eficácia e segurança Obesity pharmacotherapy: drugs available in Brazil and effectiveness and safety profiles Farmacoterapia para obesidad : fármacos disponibles

en Brasil y perfil. v. 2021, p. 1–14, 2021.

VAN DYKE, N.; DRINKWATER, E. J. Review Article Relationships between intuitive eating and health indicators: Literature review. **Public Health Nutrition**, v. 17, n. 8, p. 1757–1766, 2014.

VASCONCELOS, F.; BATISTA FILHO, M. Historia do campo da Alimentacao e Nutricao em Saude Coletiva no Brasil.(Texto en Portuguese). **Ciencia & Saude Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 81, 2011

VASCONCELOS, A. M. N.; GOMES, M. M. F. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 539–548, 2012.

VERAS, R. P. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Saúde Coletiva**, v. 4, n. 17, p. 135–140, 2007.

WANDERLEY, E. N.; FERREIRA, V. A. Obesidade: uma perspectiva plural Obesity: a plural perspective. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 185–194, 2010.

WINSON, A. É Preciso Tratar a Obesidade Como Um Problema De Saúde Pública. **Revista de Administração de Empresas**, v. 58, n. 3, p. 337–341, 2018.

ZHANG, Yan *et al.* The association between weight fluctuation and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis. **Medicine**, [S.L], v. 98, n. 42, p. 1-10, 12 set. 2019.

ZILBERSTEIN, B.; SANTO, M. A.; CARVALHO, M. H. Análise crítica das técnicas de tratamento cirúrgico. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 32, n. 3, p. e1450, 2019.