



CURSO DE NUTRIÇÃO

FLÁVIA DA FONSECA SCALA

**ABORDAGEM DA NUTRIÇÃO COMPORTAMENTAL NO TRATAMENTO DA
OBESIDADE EM ADULTOS**

MURIAÉ

2023

FLÁVIA DA FONSECA SCALA

Curso de Nutrição da Faculdade de Minas Faminas Muriaé na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso como requisito parcial para a obtenção de titulação de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Andressa Ladeira Bernardes

MURIAÉ

2023

S280a Scala, Flávia da Fonseca
Abordagem da nutrição comportamental no
tratamento da obesidade em adultos. / Flávia da
Fonseca Scala. - Muriaé: FAMINAS, 2023.
22p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Nutrição) - UNIFAMINAS, Muriaé-MG, 2023

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Andressa Ladeira Bernardes

1. Risco nutricional. 2. Tratamento. 3. Nutrição
comportamental. I. Scala, Flávia da Fonseca. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Integrado de Biblioteca FAMINAS

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	5
1.1.	JUSTIFICATIVA	6
2.	OBJETIVOS	6
2.1.	OBJETIVO GERAL	6
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
3.	METODOLOGIA	7
4.	REVISÃO DE LITERATURA	8
5.	DISCUSSÃO	16
6.	CONCLUSÃO	18
7.	REFERÊNCIAS	19

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica de causa multifatorial, e abrange os fatores genéticos, endócrinos, ambientais, sociais, psicológicos e psiquiátricos. Em diversos países do mundo, a obesidade se tornou um verdadeiro problema de saúde pública e as taxas de sobrepeso e obesidade vêm crescendo de forma significativa. No Brasil, em 2021, de acordo com a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), as taxas de excesso de peso foi de 57,25% e de obesidade foi de 22,35% (VIGITEL, 2021).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), obesidade é definida como o excesso de gordura corporal em quantidade que determina prejuízos à saúde. Segundo a classificação do índice de massa corporal (IMC), indivíduos com IMC entre 25 e 29,9kg/m² são diagnosticados com sobrepeso, e IMC maior ou igual a 30 kg/m² são diagnosticados com obesidade (BVS, 2021). Há uma relação direta entre o comportamento alimentar dos indivíduos com sobrepeso e obesos em relação ao IMC, qualidade da dieta, descontentamento corporal e compulsão alimentar (BIAGIO, 2020).

Os indivíduos que recorrem ao tratamento para a obesidade apresentam sintomas depressivos, de ansiedade, impulsividade e transtornos de comportamento alimentar, sendo destacado alguns deles tais como descontrole alimentar, alimentação emocional e restrição cognitiva em sua grande maioria (BIAGIO, 2020). Os aspectos que envolvem as emoções são observados como efeitos da obesidade, tendo em vista que muitos problemas emocionais antecedem o surgimento da obesidade, sendo a depressão e a ansiedade um dos problemas psicológicos mais frequentes entre os indivíduos obesos, tais indivíduos expressam os fenômenos emocionais como responsáveis pela sua condição (ALMEIDA, 2018).

O tratamento da obesidade está relacionado a vários aspectos clínicos, físicos, nutricionais e psicológicos. Inúmeras tentativas de tratamento são propostas com soluções definitivas, porém o resultado com sucesso é ainda bem pequeno se comparado com as alternativas que existem até o momento. Na busca de entender e modificar o comportamento alimentar, a psicologia é de fundamental importância juntamente com a dietoterapia exercendo um destaque para o tratamento de pacientes sobrepeso e obesidade (EINECKE, 2012).

Neste contexto, as alterações no comportamento alimentar estão relacionadas

com os transtornos alimentares, e a nutrição comportamental vem sendo estudada como uma abordagem de tratamento diferente que se utiliza de métodos científicos que trazem consigo ferramentas para alcançar a mudança no comportamento alimentar (ALVARENGA *et al.*, 2019).

Portanto, entender o comportamento alimentar desses indivíduos é de fundamental importância para o cuidados com a obesidade, visto que é um problema de saúde pública cada vez mais crescente no país, sendo relevante uma abordagem nutricional multidimensional que envolva o contexto biológico e psicossocial, alcançando melhores resultados em resposta ao tratamento.

1.1. Justificativa

Estudos como este pretendem demonstrar e aprofundar os conhecimentos sobre a abordagem da nutrição comportamental na obesidade, uma vez que, compreender o comportamento alimentar de adultos obesos é fundamental para utilizar ferramentas cognitivas para reeducar e tratar esses indivíduos.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Compreender a abordagem da nutrição comportamental e como ela pode contribuir para o tratamento da obesidade em indivíduos adultos.

2.2 Objetivos específicos

- Estudar o comportamento alimentar dos indivíduos com obesidade;
- Analisar os fatores que contribuem para a obesidade;
- Conhecer os tipos de tratamento eficazes para o tratamento da obesidade.

3 METODOLOGIA

Fora realizada uma revisão bibliográfica da literatura sobre a relação da abordagem da nutrição comportamental e obesidade em indivíduos adultos. Para melhor compreensão do contexto em estudo, a pesquisa foi realizada por meio da seleção de artigos científicos nas bases de dados Google Scholar, SciELO, Pubmed e Science Direct nos períodos de 2002 a 2023, utilizando os seguintes descritores em português e em inglês: risco nutricional, tratamento, nutrição comportamental, transtorno de compulsão alimentar, técnicas de nutrição comportamental, entrevista motivacional, comer com atenção plena e terapia cognitivo comportamental.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Comportamento alimentar

O comportamento alimentar abrange uma série de fatores que influenciam as escolhas alimentares de um indivíduo. Além da simples necessidade de nutrição, fatores psicológicos como emoções, estresse e hábitos, assim como fatores sociais e culturais, desempenham um papel fundamental (BIAGIO, 2020). A relação emocional com a comida e o ambiente alimentar ao redor também influenciam diretamente as escolhas dietéticas de adultos (VERGA et al., 2022).

O comportamento alimentar é um campo complexo que vai além da mera ingestão de alimentos para suprir necessidades nutricionais (VALE; ELIAS, 2011). Ele é influenciado por diversos fatores, e entender essas influências é crucial para compreender as escolhas alimentares dos indivíduos. Além da necessidade fisiológica de se alimentar, os fatores psicológicos, sociais e culturais desempenham um papel fundamental na formação do comportamento alimentar (CAMPOS *et al.*, 2020; MATOS; FERREIRA, 2021).

As emoções têm um impacto significativo nas escolhas alimentares. Pessoas frequentemente recorrem à comida como forma de lidar com o estresse, a ansiedade ou outros estados emocionais (CAMPOS *et al.*, 2020). Isso é conhecido como "alimentação emocional". Por exemplo, em momentos de ansiedade, é comum escolher alimentos ricos em açúcar e gordura, o que pode contribuir para o ganho de peso a longo prazo (MARCELINO; COUTINHO, 2021).

A relação emocional com a comida é um aspecto central do comportamento alimentar. Comer não é apenas uma ação para saciar a fome, mas também uma experiência emocional (SAMPAIO; LADEIA, 2022). Algumas pessoas podem recorrer à comida como uma fonte de conforto, prazer ou recompensa. Essas associações emocionais podem levar a comportamentos alimentares desequilibrados e, potencialmente, ao ganho de peso (MARCELINO; COUTINHO, 2021).

4.2 Obesidade

4.2.1 Neurônios do Hipotálamo e o apetite

A relação e o mecanismo dos neurônios do hipotálamo e o apetite constituem um dos aspectos mais intrigantes e complexos da regulação do comportamento

alimentar. O hipotálamo é uma região do cérebro que desempenha um papel fundamental no metabolismo e do balanço energético e contém vários núcleos que desempenham papéis específicos na regulação do apetite (CRUCIANI-GUGLIELMACCI; MAGNAN, 2017). Dois núcleos importantes são o núcleo arqueado (ARH) e o núcleo ventromedial (VMH) (KIM, 2015).

No núcleo arqueado do hipotálamo, tal como destacado pelo estudo clássico de Lenard e Berthoud (2008), é possível identificar duas distintas populações neuronais. A primeira consiste em neurônios pró-opiomelanocortina (POMC), reconhecidos por produzir um precursor chamado pró-opiomelanocortina, que é posteriormente convertido em peptídeos bioativos, incluindo alfa-MSH (alfa-melanócito estimulante) e beta-endorfina. Esses peptídeos têm a capacidade de inibir o apetite, reduzindo a ingestão de alimentos e contribuindo para a sensação de saciedade. A segunda população é composta por Neurônios Produtores de Neuropeptídeo Y (NPY) e Peptídeo Relacionado à Agouti (AgRP). O NPY é um poderoso estimulante do apetite, incentivando a busca e o consumo de alimentos. O AgRP, por sua vez, bloqueia a ação dos neurônios POMC e amplifica o sinal de fome, levando a um aumento na ingestão alimentar (SOHN, 2015).

Já o núcleo ventromedial (VMH) desempenha um papel central na regulação do comportamento alimentar, metabolismo, balanço energético e regulação hormonal (SUN *et al.*, 2021). Dentro do VMH, existem duas principais populações de neurônios, cada uma com funções específicas relacionadas à regulação do apetite e ao controle do metabolismo: 1- Neurônios Satiety (de Saciedade): estão envolvidos na promoção da sensação de saciedade e na inibição da ingestão de alimentos. Eles são sensíveis a sinais de nutrientes circulantes, como glicose e ácidos graxos, bem como a hormônios como a insulina e a leptina. Quando esses neurônios são ativados, eles enviam sinais que reduzem o apetite e aumentam a sensação de estar satisfeito após a alimentação. 2- Neurônios de Fome: essa população de neurônios está associada à promoção da fome e do consumo de alimentos. Esses neurônios são sensíveis a sinais que indicam baixos níveis de energia, como a queda de glicose sanguínea. Quando ativados, esses neurônios estimulam a busca e a ingestão de alimentos para restaurar os níveis de energia do organismo (HIRSCHBERG *et al.*, 2020).

4.2.2 Neurônios Grelina

Dentro do núcleo arqueado, existem neurônios que produzem a grelina, o hormônio peptídico periférico. Este desempenha um papel significativo como um

estimulador poderoso da ingestão de alimentos, o que, por sua vez, resulta no aumento do ganho de peso corporal e na acumulação de gordura. Essa ação da grelina torna o organismo mais suscetível à obesidade e ao comportamento compulsivo relacionado à alimentação (AL MASSADI *et al.*, 2017).

A grelina exerce suas funções fisiológicas por meio da interação com seu receptor específico, denominado receptor secretagogo do hormônio do crescimento tipo 1a, localizado na área hipotalâmica. Além disso, a grelina também desempenha um papel relevante na promoção das propriedades reforçadoras dos alimentos prazerosos, agindo em locais fora do hipotálamo e interagindo com sistemas de neurotransmissores, como dopaminérgicos, canabinoides, opioides e orexinas (DI BONAVENTURA *et al.*, 2021).

O principal local de produção da grelina é o estômago. Estudos de hibridização *in situ* e análise imuno-histoquímica revelaram que a grelina é sintetizada por células endócrinas específicas das glândulas oxínticas gástricas, conhecidas como células semelhantes a X/A. Estas células contêm grânulos redondos, compactos e densos, que estão repletos de grelina (DI BONAVENTURA *et al.*, 2021; DICKSON, 2023).

Além do estômago, a grelina também é sintetizada nos intestinos delgado e grosso, bem como centralmente pelos neurônios do núcleo arqueado do hipotálamo. No entanto, é importante observar que a quantidade de células produtoras de grelina nesta região cerebral é relativamente pequena (DICKSON, 2023).

A grelina desempenha um papel crucial como regulador-chave do início das refeições, uma vez que seus níveis sanguíneos seguem um padrão circadiano, sincronizado com as refeições. As maiores concentrações de grelina são encontradas antes das refeições, diminuindo após a alimentação (MASON *et al.*, 2014). A grelina periférica tem o potencial de influenciar o comportamento alimentar de várias maneiras, pois pode atravessar a barreira hematoencefálica por difusão passiva através dos capilares fenestrados da eminência mediana, próxima ao núcleo arqueado do hipotálamo (DI BONAVENTURA *et al.*, 2021).

No cérebro, o receptor secretagogo do hormônio do crescimento tipo 1a é altamente expresso na glândula pituitária e no hipotálamo, especialmente no núcleo arqueado do hipotálamo, uma região essencial para as propriedades neuroendócrinas e estimulantes do apetite da grelina (CRUCIANI-GUGLIELMACCI; MAGNAN, 2017).

A grelina pode interagir com seus receptores secretagogos do hormônio do crescimento tipo 1a presentes nos terminais do nervo vago, transmitindo informações ao núcleo do trato solitário, que, por sua vez, se comunica indiretamente com o hipotálamo (SOHN, 2015). Os efeitos da grelina na ingestão de alimentos têm sido

associados à ativação de seus receptores secretagogos do hormônio do crescimento tipo 1a no sistema nervoso central, especialmente no núcleo arqueado do hipotálamo. Nessa região, peptídeos potentes estimuladores do apetite, como o neuropeptídeo Y e o peptídeo relacionado agouti, parecem mediar os efeitos orexígenos da grelina. Injeções intracerebroventriculares de grelina no núcleo arqueado do hipotálamo foram capazes de aumentar a expressão de c-FOS em neurônios que sintetizam neuropeptídeo Y e agouti, além de aumentar os níveis de RNA mensageiro desses peptídeos (GEISLER; HAYES, 2023). De forma mais específica, nos neurônios do núcleo arqueado do hipotálamo, os receptores secretagogos do hormônio do crescimento tipo 1a são predominantemente expressos nos neurônios que sintetizam neuropeptídeo Y e agouti, os quais são ativados e despolarizados pela grelina. Em contrapartida, os neurônios pró-opiomelanocortina (POMC) são hiperpolarizados devido ao aumento das correntes pós-sinápticas inibitórias do GABA. Esse fenômeno resulta em sinais orexígenos potentes induzidos pela grelina (DI BONAVENTURA *et al.*, 2021).

Além disso, outro mecanismo potencial pelo qual a grelina exerce uma resposta orexígena envolve a regulação positiva da enzima prolil carboxipeptidase. Essa enzima é responsável por inibir o peptídeo hipotalâmico α -MSH, que, por sua vez, não pode ativar o receptor melanocortina-4 (MC4R) no núcleo paraventricular do hipotálamo (PVN), resultando na promoção de sinais de saciedade (SINGH *et al.*, 2023).

4.2.3 Neurônios da Leptina

A leptina, hormônio secretado pelas células de gordura, sinaliza a quantidade de energia armazenada no corpo. Os neurônios no núcleo arqueado também possuem receptores para a leptina. Quando os níveis de leptina aumentam, como resultado do aumento do tecido adiposo, esses neurônios são ativados. Isso suprime a atividade dos neurônios produtores de grelina, reduzindo o apetite e aumentando o gasto energético (OMRANI *et al.*, 2021).

A leptina é um hormônio peptídico com um papel crucial na regulação do apetite e no controle do peso corporal. Ao contrário da grelina, que estimula o apetite, a leptina atua como um sinal de saciedade e é secretada principalmente pelas células adiposas (células de gordura) do tecido adiposo. Seu papel é manter o equilíbrio energético no organismo, controlando a ingestão de alimentos e o gasto de energia (OBRADOVIC *et al.*, 2021).

A leptina, portanto, age da seguinte maneira, segundo Friedman (2019): 1. Produção: As células de gordura, ou adipócitos, secretam a leptina em resposta ao acúmulo de gordura no corpo. Quanto mais gordura é armazenada, mais leptina é produzida e liberada na corrente sanguínea. 2. Sinalização: A leptina viaja pelo sangue até o cérebro, onde se liga a receptores específicos no hipotálamo, em uma área conhecida como o núcleo arqueado. Isso é semelhante ao processo da grelina, que também atua no hipotálamo, mas com efeitos opostos. 3. Regulação do apetite: A ligação da leptina aos receptores no hipotálamo envia um sinal ao cérebro indicando que o corpo tem reservas de gordura suficientes. Como resultado, o hipotálamo reduz a sensação de fome e aumenta o gasto de energia. Isso leva a uma redução na ingestão de alimentos e ao aumento da atividade física, contribuindo para a manutenção do peso corporal adequado.

Além disso, a leptina também tem efeitos em outras partes do corpo. Ela regula a função do sistema imunológico, o metabolismo da glicose e o ciclo menstrual em mulheres (OMRANI *et al.*, 2021). No entanto, em alguns casos de obesidade, pode ocorrer uma resistência à leptina. Isso significa que, mesmo com níveis elevados de leptina no sangue, o hipotálamo não responde adequadamente ao sinal de saciedade. Esse fenômeno contribui para a dificuldade em perder peso em pessoas com obesidade (OBRADOVIC *et al.*, 2021).

4.2.4 Insulina

A insulina é um hormônio crucial produzido pelas células beta dos ilhéus de Langerhans no pâncreas. Sua função primordial é regular os níveis de glicose no sangue, desempenhando um papel fundamental na manutenção da homeostase glicêmica. Ela realiza isso permitindo que as células absorvam glicose da corrente sanguínea, onde pode ser usada como fonte de energia ou armazenada como glicogênio no fígado e nos músculos (WONDMKUN, 2020).

No entanto, a insulina também desempenha um papel importante na regulação do apetite e do metabolismo. Ela interage com o sistema nervoso central, especialmente com neurônios no hipotálamo, uma região chave no cérebro responsável pela regulação do apetite e do balanço energético (ZATTERALE *et al.*, 2020).

Os principais efeitos da insulina na regulação do apetite e do metabolismo, segundo Wu e Ballantyne (2020), são: 1. Saciedade: Após a ingestão de alimentos, os níveis de glicose no sangue aumentam. Isso leva à secreção de insulina, que atua

no hipotálamo para induzir a sensação de saciedade. Isso ajuda a controlar a quantidade de comida que uma pessoa consome em uma refeição; 2. Armazenamento de Gordura: A insulina também influencia o armazenamento de gordura. Quando os níveis de glicose são elevados, a insulina promove o armazenamento de gordura nas células adiposas, o que ajuda a reduzir os níveis de glicose no sangue; 3. Regulação do Metabolismo: Além de controlar os níveis de glicose, a insulina também afeta o metabolismo de outros nutrientes, como proteínas e gorduras. Ela ajuda a regular o uso de aminoácidos e ácidos graxos pelas células do corpo; 4. Sinalização de Fome: Em algumas situações, como a falta de insulina em pessoas com diabetes tipo 1, pode ocorrer um aumento da fome. Isso ocorre porque as células do corpo não podem absorver glicose adequadamente na ausência de insulina, levando a uma sensação de fome persistente.

A insulina desempenha um papel multifacetado na regulação do apetite e do metabolismo, além de sua função principal na regulação dos níveis de glicose no sangue (WU; BALLANTYNE, 2020). Seu papel no sistema nervoso central, especialmente no hipotálamo, é fundamental para ajudar a manter um equilíbrio adequado entre a ingestão de alimentos, a saciedade e o armazenamento de nutrientes no corpo (ZATTERALE *et al.*, 2020).

4.2.5 Relação com a Obesidade

A relação desses hormônios com a obesidade é complexa e multifacetada. Em muitos casos de obesidade, a regulação hormonal é perturbada. Por exemplo, a resistência à leptina é comum em pessoas obesas. Isso significa que, embora os níveis de leptina sejam elevados devido ao excesso de tecido adiposo, o cérebro não responde adequadamente a esse sinal de saciedade, levando a um apetite persistente e ganho de peso contínuo (BERNER *et al.*, 2021).

Além disso, a resistência à insulina, comum em condições como a obesidade e a diabetes tipo 2, também pode afetar a regulação do apetite e do metabolismo (ZATTERALE *et al.*, 2020). Isso pode criar um ciclo em que a ingestão de alimentos excessiva leva ao ganho de peso, aumentando ainda mais a resistência à insulina e agravando a situação (WONDMKUN, 2020).

As interações entre esses hormônios não são lineares, mas altamente interdependentes. A grelina, por exemplo, pode influenciar a sensibilidade à insulina, afetando indiretamente o metabolismo da glicose. O estado de resistência à insulina também pode afetar a resposta dos centros de apetite à leptina e à grelina (FRIEDMAN *et al.*, 2019; GEISLER; HAYES, 2023).

4.2.6 Circuitos de Saciedade e Sinais Hormonais e moleculares

Além disso, o núcleo ventromedial do hipotálamo também desempenha um papel crucial na regulação do apetite. Neurônios nesse núcleo são ativados quando os níveis de glicose no sangue aumentam após uma refeição. Esses neurônios enviam sinais para outras áreas do cérebro que geram sensações de saciedade, sinalizando que é hora de parar de comer (SINGH *et al.*, 2023).

A relação entre neurônios do hipotálamo e o apetite não é apenas de um único caminho. É um sistema altamente interconectado e complexo. Os sinais hormonais, como a grelina e a leptina, interagem com os neurônios do hipotálamo para modular a percepção do apetite e da saciedade (GEISLER; HAYES, 2023). Além disso, outros sinais neurais, como os relacionados à regulação da glicose, também influenciam esses circuitos (MASON *et al.*, 2014).

Os mecanismos moleculares subjacentes a esses processos são complexos e envolvem a comunicação entre neurônios, a expressão de genes e a liberação de neurotransmissores (SOHN, 2015). Por exemplo, a grelina se liga a receptores em neurônios do hipotálamo, desencadeando mudanças bioquímicas que afetam a atividade desses neurônios e a regulação do apetite (AL MASSADI *et al.*, 2017).

4.2.7 Interação com Outros Sistemas

É importante notar que a regulação do apetite envolve uma interação complexa entre o sistema nervoso central, o sistema endócrino (hormonal) e outros sistemas do corpo (SOHN, 2015). Isso inclui a comunicação entre o intestino e o cérebro por meio do eixo intestino-cérebro, que também desempenha um papel na regulação do apetite e na resposta a sinais de saciedade (HIRSCHBERG *et al.*, 2020).

A relação entre os neurônios do hipotálamo e o apetite é um exemplo marcante da interconexão entre sistemas biológicos complexos (LENARD; BERTHOUD, 2008). O hipotálamo atua como um centro de processamento que integra sinais hormonais e neurais para modular o apetite, a fome, a saciedade e o balanço energético (SUN *et al.*, 2021). A compreensão desses intrincados mecanismos é crucial para a pesquisa em obesidade, distúrbios alimentares e intervenções terapêuticas voltadas para a regulação do comportamento alimentar (EINECKE *et al.*, 2012).

4.3 Impacto do ambiente alimentar

As escolhas alimentares são fortemente influenciadas pelo ambiente social e cultural. O que comemos muitas vezes reflete nossas tradições, valores e o que está disponível em nossa comunidade. A pressão social também desempenha um papel importante: a influência dos amigos, familiares e grupos sociais pode levar a escolhas alimentares que podem ser tanto positivas quanto negativas para a saúde (FARIA, 2021; RODEIRO *et al.*, 2022).

O ambiente alimentar ao nosso redor exerce uma influência poderosa nas escolhas que fazemos. A disponibilidade de alimentos, as opções oferecidas em restaurantes e a promoção de produtos alimentares influenciam diretamente o que escolhemos consumir (DANTAS *et al.*, 2020). Um ambiente com acesso fácil a alimentos não saudáveis, como lanches altamente calóricos e bebidas açucaradas, pode dificultar a adoção de hábitos alimentares equilibrados (GALDINO *et al.*, 2020). A compreensão dos fatores que influenciam o comportamento alimentar é crucial para abordar questões relacionadas à obesidade em adultos. A interação entre fatores psicológicos, sociais, culturais e ambientais molda as escolhas alimentares, e considerar essa complexidade é fundamental para desenvolver intervenções eficazes (MARCELINO; COUTINHO, 2021). A educação nutricional deve ser complementada pela conscientização sobre as influências externas e internas que afetam nossas escolhas, permitindo uma abordagem mais holística na promoção de hábitos alimentares saudáveis e na prevenção da obesidade (PENTEADO *et al.*, 2022).

5 DISCUSSÃO

A educação nutricional desempenha um papel central na prevenção e no tratamento da obesidade em adultos. Informar os indivíduos sobre os princípios básicos da nutrição, como a importância do equilíbrio entre calorias consumidas e gastas, a escolha de alimentos ricos em nutrientes e a moderação na ingestão de alimentos processados e calóricos, é crucial para incentivar escolhas alimentares saudáveis (BIAGIO *et al.*, 2020). A conscientização sobre a qualidade dos alimentos e a compreensão dos rótulos nutricionais podem capacitar os adultos a tomar decisões informadas (ALMEIDA; ASSUMPÇÃO, 2018)

Outra alternativa seria a terapia cognitivo-comportamental (TCC), que se caracteriza como uma abordagem psicológica que se mostrou eficaz no tratamento da obesidade. Ela se concentra na identificação e modificação de padrões de pensamento e comportamento disfuncionais relacionados à alimentação (ALMEIDA; ASSUMPÇÃO, 2018). A TCC pode ajudar os adultos a reconhecer e enfrentar desencadeadores emocionais que levam a comportamentos alimentares inadequados, como comer em resposta ao estresse ou às emoções (VALE; ELIAS, 2011). Essa abordagem promove uma mudança positiva de comportamento ao ajudar os indivíduos a adotar estratégias mais saudáveis para lidar com suas emoções sem recorrer à comida (SIQUEIRA *et al.*, 2022).

Abordar a obesidade requer uma abordagem holística que envolve uma equipe multidisciplinar de profissionais de saúde. Nutricionistas, psicólogos e profissionais de educação física podem trabalhar em conjunto para oferecer uma intervenção abrangente (SOWEK *et al.*, 2021). Os nutricionistas fornecem orientação específica sobre a alimentação saudável e as metas calóricas, os psicólogos ajudam a identificar padrões emocionais que afetam o comportamento alimentar e a educação física incentiva a atividade física regular. Essa abordagem colaborativa ataca os múltiplos aspectos envolvidos na obesidade, aumentando a probabilidade de sucesso a longo prazo (CASTILHO *et al.*, 2021).

É importante reconhecer que as estratégias de intervenção e prevenção não são universais e devem ser adaptadas às necessidades individuais. Cada adulto possui uma história única de comportamento alimentar e desafios emocionais, e as abordagens de tratamento devem ser personalizadas para atender a essas necessidades (ALVARENGA *et al.*, 2019). Além disso, as preferências culturais, níveis de motivação e recursos disponíveis também devem ser considerados ao desenvolver planos de intervenção (GALDINO *et al.*, 2020).

Embora as estratégias de intervenção possam fornecer resultados iniciais, a manutenção de hábitos alimentares saudáveis ao longo do tempo é essencial para a prevenção da obesidade a longo prazo (ALVARENGA *et al.*, 2019). A educação nutricional contínua (MATOS; FERREIRA, 2021), o suporte emocional e a conscientização sobre os desafios que podem surgir ao longo do caminho são aspectos fundamentais para evitar recaídas e promover uma mudança de estilo de vida sustentável (BIAGIO *et al.*, 2020; CAMPOS *et al.*, 2020; CASTILHO *et al.*, 2021) Em resumo, com base na literatura analisada, as estratégias de intervenção e prevenção da obesidade em adultos englobam a educação nutricional, a modificação de comportamentos alimentares negativos e a colaboração multidisciplinar. Ao adotar uma abordagem personalizada que considera os fatores psicológicos, sociais, culturais e físicos envolvidos, é possível promover mudanças de estilo de vida duradouras que contribuam para a prevenção da obesidade e a melhoria da saúde geral.

6 CONCLUSÃO

Portanto, o presente trabalho se propôs a abordar a complexa relação entre comportamento alimentar, obesidade em adultos e a contribuição da nutrição comportamental para o tratamento dessa condição. A obesidade em adultos é uma condição complexa que exige uma abordagem igualmente complexa e holística. A nutrição comportamental emerge como uma ferramenta valiosa para compreender e tratar essa condição, reconhecendo a influência dos aspectos emocionais no comportamento alimentar. A análise dos fatores que contribuem para a obesidade e a escolha de tratamentos eficazes, adaptados às necessidades individuais, são fundamentais para promover uma mudança de estilo de vida sustentável e a melhoria da saúde geral dos indivíduos afetados pela obesidade.

7 REFERÊNCIAS

- AL MASSADI, Omar *et al.* Current understanding of the hypothalamic ghrelin pathways inducing appetite and adiposity. **Trends in neurosciences**, v. 40, n. 3, p. 167-180, 2017.
- ALMEIDA, Carolina Cota; ASSUMPÇÃO, Alessandra Almeida. A eficácia do mindful eating para transtornos alimentares e obesidade: revisão integrativa. **Pretextos-Revista da graduação em Psicologia da PUC Minas**, v. 3, n. 6, p. 25-36, 2018.
- ALVARENGA, Marle *et al.*, Nutrição Comportamental. 2 ed. Barueri: **Manole**, 2019.
- BERNER, Laura A. *et al.* Neuroendocrinology of reward in anorexia nervosa and bulimia nervosa: beyond leptin and ghrelin. **Molecular and cellular endocrinology**, v. 497, p. 110320, 2019.
- BIAGIO, Leonardo Domingos; MOREIRA, Priscila; AMARAL, Cristiane Kovacs. Comportamento alimentar em obesos e sua correlação com o tratamento nutricional. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 69, p. 171-178, 2020.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria da Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2021: 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 nas capitais de 26 estados.** Brasília: Ministério da Saúde; 2021. Disponível em: <http://plataforma.saude.gov.br/vigitel/>. Acesso em: 22 mai. 2022.
- BVS-MINISTÉRIO DA SAÚDE. Dia mundial da obesidade. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/04-3-dia-mundial-da-obesidade/>. Acesso em: 14 mai. 2022.
- CAMPOS, Leidiomar da Silva; LEONEL, Camila Ferreira Silva; GUTIERREZ, Denise Machado Duran. RELAÇÃO ENTRE ESTRESSE E OBESIDADE: UMA REVISÃO NARRATIVA. **BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 22, n. 16, p. 1-15, 2020.
- CASTILHO, Mario Moreira *et al.* Programas multiprofissionais de tratamento da obesidade severa em adultos: uma revisão sistemática. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 9, n. 2, 2021.
- CRUCIANI-GUGLIELMACCI, Céline; MAGNAN, Christophe. Brain lipoprotein lipase as a regulator of energy balance. **Biochimie**, v. 143, p. 51-55, 2017.
- DANTAS, Rafaela Ramos *et al.* Indicadores do ambiente obesogênico ea influência dos estilos parentais no comportamento alimentar em escolares. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 2, p. 685-693, 2020.
- DI BONAVENTURA, Emanuela Micioni *et al.* Assessing the role of ghrelin and the enzyme ghrelin O-acyltransferase (GOAT) system in food reward, food motivation,

- and binge eating behavior. **Pharmacological research**, v. 172, p. 105847, 2021.
- DICKSON, S. L. Ghrelin at the interface of hunger, reward and obesity. **European Psychiatry**, v. 66, n. S1, p. S5-S5, 2023.
- EINECKE, Miúcha Breinack *et al.* Tratamento nutricional de adultos com sobrepeso e obesidade pela terapia cognitiva. **Nutrição Brasil**, v. 11, n. 3, p. 164-171, 2012.
- FARIA, Eliane Cristina de. Interferência da família na obesidade infantil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 9, p. 276- 294, 2021.
- FRIEDMAN, Jeffrey M. Leptin and the endocrine control of energy balance. **Nature Metabolism**, v. 1, n. 8, p. 754-764, 2019.
- GALDINO, Selma Aires Monteiro *et al.* Influência do ambiente familiar no tratamento de obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 89478-89484, 2020.
- GEISLER, Caroline E.; HAYES, Matthew R. Metabolic hormone action in the VTA: Reward-directed behavior and mechanistic insights. **Physiology & Behavior**, v. 268, p. 114236, 2023.
- HIRSCHBERG, Pamela R. *et al.* Ventromedial hypothalamus glucose-inhibited neurones: A role in glucose and energy homeostasis?. **Journal of neuroendocrinology**, v. 32, n. 1, p. e12773, 2020.
- KIM, Jae Geun *et al.* AgRP neurons regulate bone mass. **Cell reports**, v. 13, n. 1, p. 8-14, 2015.
- LENARD, Natalie R.; BERTHOUD, Hans-Rudolf. Central and peripheral regulation of food intake and physical activity: pathways and genes. **Obesity**, v. 16, n. S3, p. S11-S22, 2008.
- MARCELINO, Taciana Mendes; COUTINHO, Thales Vianna. Neuropsicologia e obesidade: Uma revisão. **Revista Iberoamericana de Psicologia**, v. 1, n. 1, 2021.
- MASON, B. L.; WANG, Q.; ZIGMAN, J. M. The central nervous system sites mediating the orexigenic actions of ghrelin. **Annual review of physiology**, v. 76, p. 519-533, 2014.
- MATOS, Suamily Maria Rodrigues de; FERREIRA, José Carlos de Sales. Estresse e comportamento alimentar. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e26210716726-e26210716726, 2021.
- OBRADOVIC, Milan *et al.* Leptin and obesity: role and clinical implication. **Frontiers in endocrinology**, v. 12, p. 585887, 2021.
- OMRANI, Azar *et al.* Identification of novel neurocircuitry through which leptin targets multiple inputs to the dopamine system to reduce food reward seeking. **Biological psychiatry**, v. 90, n. 12, p. 843-852, 2021.

PENTEADO, Aline Cristiane *et al.* Cirurgia bariátrica, transtornos alimentares e nutrição comportamental: associações possíveis. **SEMEAR: Revista de Alimentação, Nutrição e Saúde**, v. 4, n. 1, p. 1-16, 2022.

RODEIRO, Tâmara Campos Xavier *et al.* A gravidade da obesidade na infância e o papel dos pais na influência nutricional dos seus filhos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 4, p. e10175-e10175, 2022.

SAMPAIO, Cynthia Vieira Sanches; LADEIA, Ana Marice. Meditation, Stress, Eating Behavior and Obesity: A Literature Review-Meditação, Estresse, Comportamento Alimentar e Obesidade: Uma revisão da literatura. **REVISTA LATINO-AMERICANA DE PSICOLOGIA CORPORAL**, v. 9, n. 13, p. 56-75, 2022.

SINGH, Uday *et al.* Collateralizing ventral subiculum melanocortin 4 receptor circuits regulate energy balance and food motivation. **Physiology & behavior**, v. 262, p. 114105, 2023.

SIQUEIRA, Juliana Cardoso; DE AZEVEDO, Gleiton Nunes; HERÊNIO, Alexandre Castelo Branco. Terapias comportamentais e cognitivas e o tratamento da obesidade: uma revisão da literatura. **Psicologias em Movimento**, v. 2, n. 1, p. 148-164, 2022.

SOHN, Jong-Woo. Network of hypothalamic neurons that control appetite. **BMB reports**, v. 48, n. 4, p. 229, 2015.

SOWEK, Liz Elaine; CARLETTO, Marcia Regina; MULLER, Erildo Vicente. Tratamento de adultos obesos usuários do SUS: uma proposta interdisciplinar. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 15, n. 94, p. 403-418, 2021.

SUN, Ji Su *et al.* Ventromedial hypothalamic primary cilia control energy and skeletal homeostasis. **The Journal of Clinical Investigation**, v. 131, n. 1, 2021.

VALE, Antonio Maia Olsen do. ELIAS, Liana Rosa. Transtornos Alimentares: uma perspectiva analítico-comportamental. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 8, n. 1, p. 52-70, 2011.

VERGA, Samea Marine Pimentel *et al.* O sistema familiar buscando a transformação do seu comportamento alimentar diante da obesidade infantil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, p. e20210616, 2022.

WONDMKUN, Yohannes Tsegylie. Obesity, insulin resistance, and type 2 diabetes: associations and therapeutic implications. **Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity**, p. 3611-3616, 2020.

WU, Huaizhu; BALLANTYNE, Christie M. Metabolic inflammation and insulin resistance in obesity. **Circulation research**, v. 126, n. 11, p. 1549-1564, 2020.

ZATTERALE, Federica *et al.* Chronic adipose tissue inflammation linking obesity to insulin resistance and type 2 diabetes. **Frontiers in physiology**, v. 10, p. 1607, 2020.