



ISSN: 2230-9926

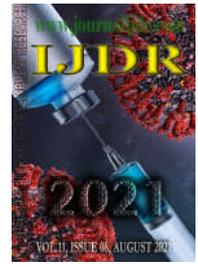
Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 08, pp. 49890-49894, August, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.22698.08.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

USO DA TERAPIA MEDICAMENTOSA NO TRATAMENTO DA OBESIDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Adriano Pereira Giovanni da Costa¹ Matheus Santos Marques¹ Camila Simonassi Dantas Alves¹
Clara Feitosa Vieira Malaquias¹ Rayanne Lima Lopes¹ Quésia Silva dos Santos¹ Vitória Lopes
Alves de Souza¹ Itana Santos Lobão¹ João Paulo Ramanho Oliveira¹
and Kaio Murilo Santana Corrêa²

¹Departamento de Medicina, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Brasil

²Departamento de Medicina, Universidade de Pernambuco, Recife, Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 20th May, 2021

Received in revised form

22nd June, 2021

Accepted 19th July, 2021

Published online 30th August, 2021

Key Words:

Obesidade. Tratamento farmacológico.
Inflamação.

*Corresponding author:

Adriano Pereira Giovanni da Costa

ABSTRACT

Introdução: A obesidade pode ser definida como um distúrbio endócrino-metabólico de origem multifatorial em que o organismo do indivíduo se encontra de forma crônica em estado pró inflamatório. Intervir de forma multiprofissional e promover a mudança dos hábitos de vida é uma das etapas fundamentais do tratamento. Além disso, o tratamento medicamentoso torna-se um aliado fundamental no combate e diminuição do peso. **Objetivo:** Compreender como as medicações podem impactar na redução de peso de indivíduos diagnosticados com obesidade. **Métodos:** Revisão Sistemática da literatura, tendo como base os bancos de dados Pubmed, Lilacs e Scielo. A seleção dos artigos para esta produção, baseou-se na metodologia PRISMA, com o objetivo sistematizar resultados. **Resultados:** Existem muitas medicações aprovadas pela ANVISA e disponíveis para o tratamento da obesidade, como Femproporex, a Anfepramona e o Manzidol. Recentemente, novos medicamentos têm sido estudados e seus benefícios têm sido comprovados na literatura, como os análogos do GLP-1. **Conclusão:** A abordagem multiprofissional é essencial para a diminuição do peso e para a prevenção de danos à saúde, visto que, a obesidade está associada a cardiovasculares, neoplásicos e endócrinos. É importante reconhecer os efeitos colaterais de cada medicação e individualizar o tratamento.

Copyright © 2021, Adriano Pereira Giovanni da Costa et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Adriano Pereira Giovanni da Costa, Matheus Santos Marques, Camila Simonassi Dantas Alves, Clara Feitosa Vieira Malaquias, Rayanne Lima Lopes, Quésia Silva dos Santos, Vitória Lopes Alves de Souza, Itana Santos Lobão, João Paulo Ramanho Oliveira and Kaio Murilo Santana Corrêa, 2021. "Uso da terapia medicamentosa no tratamento da obesidade: uma revisão sistemática de literatura, *International Journal of Development Research*, 11, (08), 49890-49894.

INTRODUCTION

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) podem ser definidas como um conjunto de doenças que têm lenta progressão e estão diretamente associadas com os hábitos de vida dos indivíduos, como os alimentares, o consumo etílico, tabagismo e o sedentarismo. As modificações no perfil saúde-doença e no perfil nutricional, além da atual dinâmica da globalização também estão diretamente relacionadas com o surgimento dessas doenças. As DCNT mais prevalentes são as neoplasias, a Diabetes Mellitus, as doenças do aparelho circulatório e as doenças crônicas do aparelho respiratório, que tem se tornado cada vez mais prevalente nas últimas décadas, especialmente devido ao aumento das formas de má nutrição (NILSON *et al.*, 2019). Nessa perspectiva, a obesidade tem aumentado de forma significativa em diversos países de forma significativa, o que tem chamado atenção dos sistemas de saúde.

Atualmente, no Brasil, a obesidade é considerada um problema de saúde pública que deve ser combatido e tratado. Somente entre os anos de 2008 a 2009, a obesidade entre os homens brasileiros aumentou de 9,3% para 12,7%. Já entre as mulheres, as taxas aumentaram de 14% no ano de 2008 para 17,5% no ano de 2009, o que é preocupante, visto que, existem diversos riscos associados a esse estado pró inflamatório, especialmente em segmentos populacionais mais expostos a vulnerabilidades (FERREIRA *et al.*, 2019). A obesidade pode ser definida como um distúrbio endócrino-metabólico de origem multifatorial em que o organismo do indivíduo se encontra de forma crônica em estado pró inflamatório. Ocorre quando há uma ingesta calórica excessiva que supera de forma demasiada o gasto energético diário. Somado a isto, há ainda a influência do sedentarismo, a influência genética e os fatores emocionais. Outrossim, o álcool, o estresse e o nível de escolaridade também são fatores que devem ser levados em consideração (BARBIERI *et al.*, 2012).

Intervir de forma multiprofissional e promover a mudança dos hábitos de vida é uma das etapas fundamentais do tratamento da obesidade. Apesar disso, a intervenção dietética e o aumento da prática do exercício físico são ineficazes na maioria dos pacientes com diagnóstico de obesidade. Assim, o tratamento medicamentoso torna-se um aliado fundamental no combate e diminuição do peso, principalmente quando associado a mudança do estilo de vida, potencializando os resultados esperados (GOMES; TREVISAN, 2021). Entre os principais fármacos utilizados para o tratamento da obesidade, encontram-se os antidepressivos, como os ISRS, fármacos utilizados no controle de diabetes, como análogos do GLP-1 e Metformina. Além disso, há ainda, as medicações próprias para redução da gordura corporal, como Sibutramina, além de agentes, como Anfetaminas, que agem reduzindo o apetite, mas que não são mais utilizadas no Brasil com esse propósito (LOPES *et al.*, 2020; ANTUNES; BAZOTTE, 2015). Assim, objetivo do presente trabalho é compreender como as medicações podem impactar na redução de peso de indivíduos diagnosticados com obesidade.

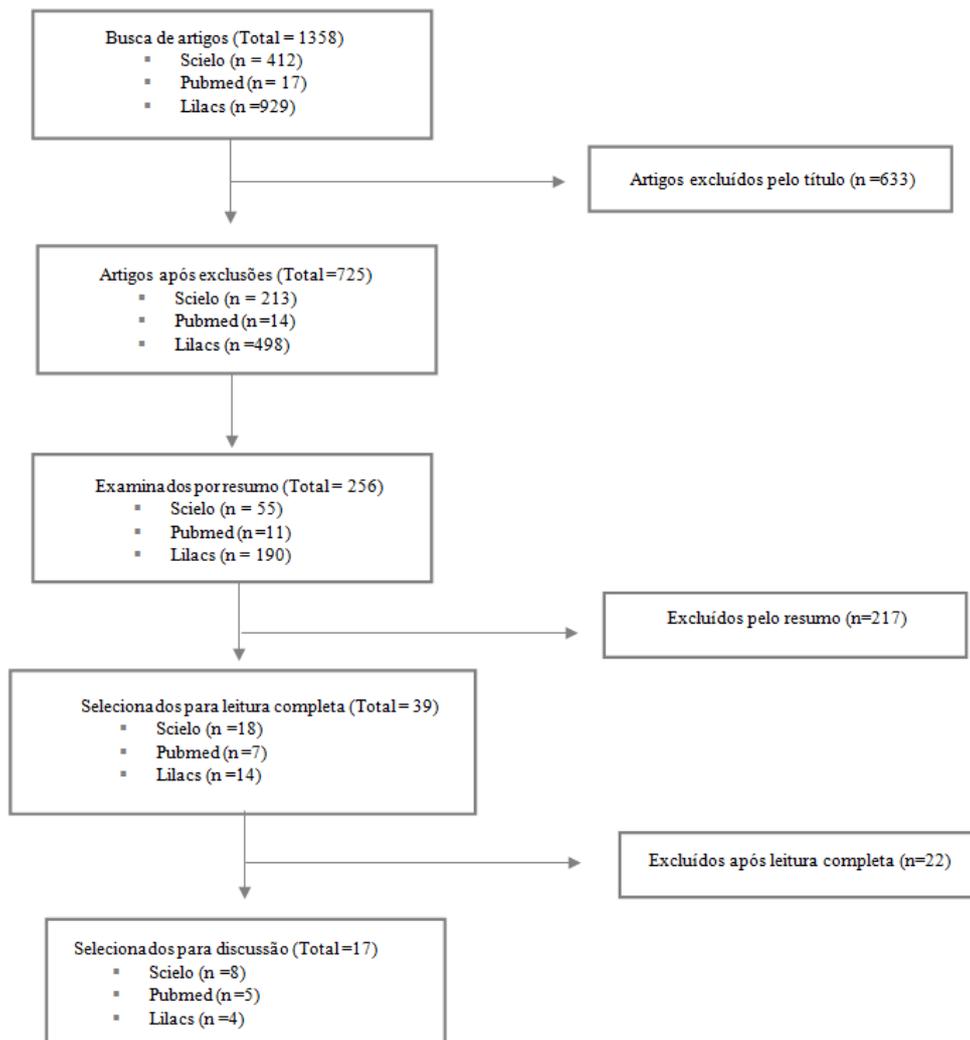
MÉTODOS

O presente constructo se propõe a realizar uma Revisão Sistemática da literatura com o intuito de compreender o impacto dos fármacos no tratamento da obesidade. Para alcançar esse objetivo, organizou-se este estudo tendo como base os bancos de dados Pubmed (Medicine National Center for Biotechnology Information), Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), e também o Scielo (Scientific Eletronic Library Online).

Utilizou-se ainda os seguintes descritores em saúde: obesidade, tratamento da obesidade e inflamação, que foram agrupados com o operador booleano “AND”, da seguinte maneira: “obesidade AND tratamento da obesidade”, “obesidade AND inflamação” e “tratamento da obesidade AND inflamação” e suas respectivas traduções em inglês. Foram selecionados apenas os artigos originais, na língua inglesa e portuguesa publicados na literatura entre os anos de 2011 a 2021. A seleção dos artigos para esta produção, baseou-se na metodologia PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses) com o objetivo sistematizar resultados de modo a dar qualidade aos estudos selecionados nas bases de dados escolhidas. Outrossim, o estudo foi separado em etapas para a realização da seleção, análise e leitura dos periódicos (PAGE *et al.*, 2021).

DISCUSSÃO

Os periódicos considerados qualificados a compor a revisão sistemática foram lidos na íntegra e dessa forma, deu-se a análise quantitativa dos dados considerados de extrema importância para a comunidade científica. A obesidade é considerada problema grave de saúde pública e que vem crescendo de forma exorbitante em várias localidades do mundo. Considerada uma doença que necessita de cuidados multidisciplinares específicos, a obesidade traz consigo consequências que impactam na redução da qualidade de vida, na redução da produtividade e também no óbito precoce. Além disso, é capaz ainda de agravar ou precipitar outras doenças, como as doenças cardiovasculares, a diabetes mellitus, as neoplasias e também o



Fonte: Costa et al., 2021.

Fluxograma 1. Sistematização da coleta conforme metodologia PRISMA

Quadro 1. Síntese dos periódicos coletados após a análise PRISMA

| Ano | Autor (a) | Título | Objetivo |
|------|--|---|--|
| 2021 | DE ASSIS et al., 2021 | Obesidade: diagnóstico e tratamento farmacológico com Liraglutida, integrado a terapia comportamental e mudanças no estilo de vida. | Discussão em relação a associação da Terapia Comportamental Intensiva para Obesidade (IBT) em conjunto com a Liraglutida no tratamento da obesidade. |
| 2020 | LOPES et al., 2020. | Liraglutida e outros análogos do GLP-1: Nova perspectiva no tratamento do sobrepeso e obesidade. | Analisar as evidências científicas acerca da utilização da liraglutida e outros análogos do GLP-1 no tratamento da obesidade. |
| 2020 | PACCOSI et al., 2020 | Obesity Therapy: How and Why? | Revisão acerca do tratamento farmacológico no tratamento da obesidade e de moléculas aprovadas pela Food and Drug Administration - e European Medicine Agency. |
| 2019 | FERREIRA; SZWARCOWALD; DAMACENA, 2019. | Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. | Identificar a prevalência os fatores associados à obesidade na população adulta brasileira baseado em dados coletados na Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. |
| 2019 | (RUBAN et al., 2019). | Current treatments for obesity. | Análise em relação aos tratamentos atuais existentes para a obesidade. |
| 2019 | NILSON et al., 2019. | Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. | Avaliar os custos atribuíveis a hipertensão arterial, diabetes e obesidade no Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil em 2018. |
| 2017 | DIAS et al., 2017. | Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. | Analisar estratégias nacionais de enfrentamento da obesidade existentes no Brasil. |
| 2017 | COSTA; DUARTE, 2017 | Principais Medicamentos Utilizados no tratamento da Obesidade e Vias de Ação: Uma Revisão Sistemática. | Revisão bibliográfica sobre os principais medicamentos utilizados no tratamento da obesidade e suas vias de metabolismo. |
| 2017 | BARROSO et al., 2017. | Associação Entre a Obesidade Central e a Incidência de Doenças e Fatores de Risco Cardiovascular. | Avaliar a associação da obesidade central com a incidência de doenças e fatores de risco cardiovascular. |
| 2017 | HUGHES et al., 2017 | O papel do farmacêutico no tratamento do diabetes tipo 2: percepções atuais e direções futuras. | Avaliar o farmacêutico como parte da equipe multiprofissional do cuidado de pacientes diabéticos. |
| 2015 | ANTUNES; BAZOTTE, 2015. | Efeitos da metformina na resistência insulínica: aspectos fisiopatológicos e mecanismos de ação farmacológica. | Discussão em relação aos principais mecanismos pelos quais a metformina atua. |
| 2015 | HALPERN; HALPERN, 2015 | Why are anti-obesity drugs stigmatized? | Discutir questões relacionadas à dificuldade de aceitar que a obesidade necessita de tratamento farmacológico. |
| 2015 | FRANCISQUETI; DO NASCIMENTO; CORRÊA, 2015. | Obesidade, inflamação e complicações metabólicas. | Abordar os aspectos inflamatórios da obesidade e as complicações metabólicas associadas. |
| 2016 | ONAKPOYA; HENEGHAN; ARONSON, 2016. | Post-marketing withdrawal of anti-obesity medicinal products because of adverse drug reactions: a systematic review. | Identificar os fármacos utilizados para o tratamento da obesidade que foram proibidos para comercialização. |
| 2014 | BAHIA; ARAÚJO, 2014 | Impacto econômico da obesidade no Brasil | Analisar os custos da obesidade e doenças relacionadas no mundo. |
| 2013 | ASSUNÇÃO et al., 2013 | Tomar-se obeso na adolescência pode trazer consequências à saúde mental? | Avaliar a relação entre a trajetória de obesidade e as dificuldades emocionais e comportamentais em adolescentes em um município do Rio Grande do Sul. |
| 2012 | BARBIERI; MELLO, 2012. | As causas da obesidade: Uma análise sob a perspectiva materialista histórica. | Compreender o fundamento histórico-social do desenvolvimento da obesidade e seus determinantes |

Fonte: COSTA et al., 2021.

Acidente Vascular Encefálico (BAHIA; ARAÚJO, 2014). O excesso de peso pode ser adquirido pelo consumo excessivo de alimentos pobres em nutrientes, sedentarismo e gasto energético inferior ao consumo calórico de forma prolongada. A principal forma de determinação da obesidade, é por meio do Índice de Massa Corpórea (IMC), indicador que deve ser utilizado como ferramenta de auxílio no diagnóstico. O IMC, é obtido por meio da razão entre o peso e o quadrado da altura do indivíduo, valores que são superiores ou iguais a 30,0kg/m² diagnosticam a obesidade. Já valores iguais ou superiores a 25,0kg/m² indicam o excesso de peso (FERREIRA; SZWARCOWALD; DAMACENA, 2019). A etiologia da obesidade é considerada multifatorial. Isso porque, essa é resultante de diversos fatores que atuam de forma combinada e que impactam diretamente na saúde do indivíduo. Entre os principais fatores que devem ser levados em consideração, estão os fatores genéticos, o nível socioeconômico, os fatores psicológicos, demográficos, o nível de escolaridade, o desmame precoce, a exposição ao estresse, pais obesos, etilismo e o tabagismo. Apesar de todos esses aspectos importantes, o sedentarismo e a nutrição inadequada se destacam como principais influenciadores no desenvolvimento da doença. (BARBIERI; MELLO, 2012).

Nesse sentido, as dietas pobres em nutrientes, com baixo teor de cereais e vitaminas, além do baixo consumo de hortaliças, vegetais e frutas são fatores de risco para o excesso de peso. A dieta pobre em nutriente associada ao consumo elevados de alimentos ultraprocessados ricos em gorduras saturadas, óleos, açúcares e sal em excesso também impactam no desenvolvimento da obesidade e de outras Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como a hipertensão arterial sistêmica e a diabetes mellitus (NILSON et al., 2019). Assunção et al (2013) discutiram acerca das consequências do excesso de peso e da obesidade na saúde mental. Os autores afirmam que, a obesidade traz efeitos importantes, especialmente em adolescentes, quando se trata de saúde mental, provocando transtornos emocionais, dificuldades de relacionamentos, baixa autoestima e também esses indivíduos são, em sua maioria, vítimas da prática do bullying. Esses fatores, evidenciam os largos prejuízos psicológicos que a obesidade pode acarretar, atingindo em larga escala os âmbitos pessoais, familiares e sociais das pessoas (ASSUNÇÃO et al., 2013). A Síndrome Metabólica (SM) é também uma condição decorrente do excesso de adipócitos no organismo e predispõe o surgimento de doenças cardiovasculares e endócrinas. É uma doença bastante comum e diagnosticada quando há a

combinação de pelo menos três fatores dos cinco a seguir: hiperglicemia em estado de jejum, hipertensão arterial sistêmica, hipertrigliceridemia, baixo colesterol-lipoproteína de Alta Densidade (HDL) e Lipoproteína de Baixa Densidade (LDL) e a obesidade centrípeta. Dentre essas, a obesidade abdominal, é a que contribui mais significativamente para o desenvolvimento da SM, especialmente quando associada as alterações do metabolismo glicêmico (BARROSO et al., 2017). Francisqueti, Nascimento e Corrêa (2015) afirmam que, o estado inflamatório causado pela obesidade difere do processo inflamatório flogístico de calor, edema e rubor, que está intimamente associada com a resposta clássica do sistema imunológico a agressões infecciosas. Ao se tratar do processo inflamatório da obesidade, o grande problema é a grande quantidade de nutrientes disponíveis, que se manifesta por meio de hipertrofia e hiperplasia de adipócitos, estimulando a secreção de adipocinas. Essas adipocinas são responsáveis por provocar os efeitos endócrinos, autócrinos e parácrinos da obesidade, sendo essa, a própria inflamação metabólica (FRANCISQUETI; DO NASCIMENTO; CORRÊA, 2015). Outrossim, toda essa dinâmica tecidual aumenta o recrutamento de células inflamatórias teciduais, que ocorre por meio de citocinas quimiotáticas, como a MCP-1 e a IL-8, que são liberadas pelo próprio adipócito. Os macrófagos também participam do estado pró-inflamatório, pois auxiliam na produção de mais citocinas, assim como, a microhipóxia e o excesso de ácidos graxos saturados em conjunto com receptores toll-like 4. Todo esse mecanismo torna o tecido adipocitário hipoperfundido, provocando o recrutamento de mais células pró-inflamatórias e produção de mais citocinas em um processo cíclico (FRANCISQUETI; DO NASCIMENTO; CORRÊA, 2015).

Nessa perspectiva, adotar políticas e estratégias de combate a obesidade tornam-se fundamentais para conter a epidemia que vêm assolando os estados brasileiros. Para isso, é importante compreender que a obesidade é influenciada por fatores genéticos, ambientais e biopsicossociais que interagem entre si de forma particular dentro da realidade de cada indivíduo. Abordar o paciente obeso por meio dos pilares da mudança comportamental, estimulando bons hábitos alimentares, realização de exercício físico contínuo e medicações, quando for indicado, são estratégias eficazes e que podem resultar desfechos satisfatórios a longo prazo (DIAS et al., 2017). Costa e Duarte (2017) discutiram acerca de fármacos muito utilizados no tratamento da obesidade, sendo os principais registrados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e autorizados para utilização com responsabilidade para pacientes que tem indicação. O Femproporex, a Anfepramona e o Manzidol são medicações noradrenérgicas, o Orlistate é um fármaco inibidor da absorção intestinal de lipídios e a Sibutramina é simultaneamente noradrenérgico e serotoninérgico (COSTA; DUARTE, 2017). Os efeitos esperados no organismo com a utilização do femproporex é a diminuição acentuada do apetite por meio da inibição da recaptção da dopamina nos centros moduladores do apetite, localizados no hipotálamo e também por meio do aumento da liberação de neurotransmissores. Já a anfepramona, inibe a recaptção de noradrenalina e aumenta a liberação de dopamina em receptores que são pós-sinápticos, configurando ação central em sua modulação do apetite. As duas medicações têm como efeitos colaterais importantes as alterações cardiovasculares, especialmente a hipertensão associada ao femproporex e a arritmia cardíaca associada a anfepramona. Os pacientes relatam ainda náuseas, calafrios, vertigem e insônia associada às duas medicações (COSTA; DUARTE, 2017). Costa e Duarte (2017) discutiram ainda que a sibutramina é uma monoamina capaz de inibir a recaptção da dopamina, noradrenalina e da serotonina, aumentando o tempo de excitação neuronal na fenda sináptica. Os principais efeitos colaterais associados a sibutramina é o aumento da frequência cardíaca, náuseas, constipação, cefaléia, insônia e aumento da pressão arterial. Já o orlistate, inibe de forma exclusiva as lipases gástricas e pancreáticas, atuando de forma específica no lúmen das alças intestinais, reduzindo em 30% a absorção intestinal de gorduras. Dessa forma, a diarreia, a flatulência e a incontinência constituem os principais efeitos relatados pelos pacientes que utilizam o orlistate, condizendo com seu mecanismo de ação (COSTA; DUARTE, 2017).

Apesar de aprovada no Brasil pela ANVISA, a sibutramina é um fármaco que tem a sua utilização proibida em diversos países, como a Europa e os Estados Unidos da América. Isso ocorre devido a seu baixo efeito indireto em pacientes que possuem doenças associadas ao aparelho cardiovascular. Outrossim, existem medicações que são proscritas em território brasileiro, como a fenfluramina e o rimonabanto, fármacos que tem seus efeitos colaterais bem descritos na literatura associados a dependência, risco de valvopatias, recuperação do peso inicial em dobro e também efeito rebote (ONAKPOYA; HENEGHAN; ARONSON, 2016; HALPERN; HALPERN, 2015; RUBAN et al., 2019). A Metformina também é um fármaco com efeitos anorexígenos e que pode ser utilizado com eficácia para o tratamento da obesidade, especialmente nos pacientes que já possuem resistência insulínica comprovada. O fármaco é capaz de reduzir a recaptção da glicose induzida pela insulina, o que favoreceria o estado hiperglicêmico. Além disso, a metformina é capaz de melhorar o perfil lipídico dos pacientes ao elevar o HDL, diminuir consideravelmente as taxas de triglicérides e LDL, promovendo ainda, redução do peso e consequentemente do risco cardiovascular (ANTUNES; BAZOTTE, 2015). Recentemente, novos fármacos têm sido adicionados ao tratamento da obesidade, visto que hormônios têm virado alvo de estudos e têm demonstrado papel fundamental na regulação e modulação do apetite, como as incretinas. A principal incretina é a GLP-1, hormônio secretado a nível do íleo e do cólon intestinal por células L. Esses hormônios atuam a nível de Sistema Nervoso Central, promovendo a saciedade do indivíduo e a nível gástrico, retardando o esvaziamento. Os fármacos análogos ao GLP-1 atuam promovendo a redução do peso por mecanismos sacietógenos (LOPES et al., 2020). Lopes et al (2020) afirmaram que os estudos em relação às medicações análogas ao GLP-1 são consideravelmente promissores para o tratamento da obesidade, devido à redução considerável do IMC em grupos de pacientes estudados. Discutem ainda que, a liraglutida pode ser uma opção interessante, visto que, possui 97% de semelhança com seu análogo, o GLP-1 e que desde o ano de 2016 tem sido comercializada com o objetivo de tratar a obesidade. Os principais efeitos colaterais descritos relacionados ao fármaco são as náuseas, desconforto abdominal, diarreia, prurido, constipação e vômitos. Apesar de boas perspectivas, os autores reiteram a necessidade de novos estudos que comprovem a aplicabilidade terapêutica dessa classe de medicação (LOPES et al., 2020). A semaglutida também é um fármaco da classe dos análogos do GLP-1, sendo considerada uma medicação com melhor aceitação pelos pacientes e com menores efeitos colaterais. Pode ser utilizada a longo prazo, e quando associada ao déficit calórico e ao exercício físico contínuo apresenta resultados interessantes na perda de peso. Estudos que avaliaram a utilização da semaglutida no tratamento da obesidade evidenciaram que, os pacientes obtiveram melhor controle da pressão arterial sistêmica, melhoria dos eventos cardiovasculares e eficácia no controle da perda de peso, esse último, ocorre principalmente devido a supressão do apetite e diminuição da ingesta alimentar (PACCOSI et al., 2020). Diante disso, é essencial encarar a obesidade como doença e como problema de saúde pública que deve ser enfrentado. Para isso, estratégias de controle são eficientes na abordagem e tratamento de pacientes com excesso de peso, sobretudo, em acompanhamento com equipe multiprofissional respaldados em uma dieta adequada promovendo déficit calórico, atividade física eficiente e prescrição de fármacos aprovados e com efeitos comprovados. A avaliação individual de cada paciente é essencial, bem como o seu acompanhamento durante todo o processo de perda de peso, de modo a prevenir eventos indesejados e reduzir os danos que o tratamento pode vir a trazer (HUGHES et al., 2017).

CONCLUSÃO

A obesidade é uma doença metabólica de origem multifatorial em que o organismo do indivíduo se encontra de forma crônica em estado pró-inflamatório. A abordagem multiprofissional é essencial para a diminuição do peso e para a prevenção de danos a saúde, visto que, a obesidade está intimamente associada com eventos cardiovasculares, neoplásicos e endócrinos. Por isso, a abordagem de tratamento deve

ser respaldada, de forma multidisciplinar, na mudança de hábitos de vida e também na prescrição de fármacos eficientes, como os análogos do GLP-1, que tem se mostrado eficiente no tratamento da obesidade e seguros de serem utilizados. Além disso, é importante ainda reconhecer os efeitos colaterais de cada medicação e individualizar o tratamento.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Marina Masetto; BAZOTTE, Roberto Barbosa. Efeitos da metformina na resistência insulínica: aspectos fisiopatológicos e mecanismos de ação farmacológica. *Revista de Saúde e biologia*, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 105-112, 2015.
- ASSUNÇÃO, Maria Cecília Formoso *et al.* Tornar-se obeso na adolescência pode trazer consequências à saúde mental? *Cad. Saúde Pública*, [S. l.], v. 29, n. 9, p. 1859-1866, 2013.
- BAHIA, Luciana R.; ARAÚJO, Denizar Vianna. Impacto econômico da obesidade no Brasil. *Revista HUP*, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 13-17, 2014.
- BARBIERI, Aline Fabiane; MELLO, Rosângela Aparecida. As causas da obesidade: Uma análise sob a perspectiva materialista histórica. *Conexões: revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP*, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 121-141, 2012.
- BARROSO, Taianah Almeida *et al.* Associação Entre a Obesidade Central e a Incidência de Doenças e Fatores de Risco Cardiovascular. *Int J CardiovascSc*, [S. l.], v. 30, n. 5, p. 416-424, 2017.
- COSTA, Alciene Maria de Jesus; DUARTE, Stênio Fernando Pimentel. Principais Medicamentos Utilizados no tratamento da Obesidade e Vias de Ação: Uma Revisão Sistemática. *Rev. Psic*, [S. l.], v. 11, n. 35, p. 1-11, 2017.
- DE ASSIS, LayandraVittória *et al.* Obesidade: diagnóstico e tratamento farmacológico com Liraglutida, integrado a terapia comportamental e mudanças no estilo de vida. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, [S. l.], v. 13, n. 5, p. 1-7, 2021.
- DIAS, Patricia Camacho *et al.* Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. *Cad. Saúde Pública*, [S. l.], v. 37, n. 7, p. 1-12, 2017.
- FERREIRA, Arthur Pate de Souza *et al.* Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev. bras. epidemiol.*, [S. l.], v. 22, p. 1-14, 2019.
- FRANCISQUETI, Fabiane Valentini; DO NASCIMENTO, André Ferreira; CORRÊA, Camila Renata. Obesidade, inflamação e complicações metabólicas. *Nutrire*, [S. l.], v. 40, n. 1, p. 81-89, 2015.
- GOMES, Hyorranna Karine Batista Carneiro; TREVISAN, Márcio. O uso do ozempic (semaglutida) como medicamento off label no tratamento da obesidade e como auxiliar na perda de peso. *Acervo e saúde*, [S. l.], v. 29, p. 1-5, 2021.
- HALPERN, Bruno; HALPERN, Alfredo. Why are anti-obesity drugs stigmatized?. *Expert opinion on drugs safety*, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 185-189, 2015.
- LOPES, Gabriel Garcia Cunha *et al.* Liraglutida e outros análogos do GLP-1: Nova perspectiva no tratamento do sobrepeso e obesidade. *Revista Atenas Higeia*, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 36-42, 2020.
- NILSON, Eduardo Augusto Fernandes *et al.* Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. *Rev Panam Salud Publica*, [S. l.], v. 43, n. 22, p. 1-7, 2019.
- ONAKPOYA, Igho J.; HENEGHAN, Carl J.; ARONSON, D Jeffrey K. Post-marketing withdrawal of anti-obesity medicinal products because of adverse drug reactions: a systematic review. *BMC Medicine*, [S. l.], v. 14, n. 191, p. 1-11, 2016.
- PACCOSI, Sara *et al.* Obesity Therapy: How and Why?. *Curr Med Chem*, [S. l.], v. 27, n. 2, p. 174-186, 2020.
- PAGE, Matthew J *et al.* PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*, [S. l.], v. 372, p. 1-36, 18 ago. 2021.
- RUBAN, Aruchuna *et al.* Current treatments for obesity. *Clin Med Lond*, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 205-212, 4 jun. 2019.
