



SEMAGLUTIDA COMO AGONISTA DO RECEPTOR GLP-1: IMPACTOS NO CONTROLE DE PESO E COMORBIDADES ASSOCIADAS À OBESIDADE

Gabriella Mariane Freire Ramos¹, Leo de Azevedo Almeida²; Leonardo Salles de Oliveira Moura³; Raíssa Fragoso⁴; Tércio Henrique Martins Pimentel⁵; Italo Gonçalves Moreira Borges⁶; Anna Marine Crisostomo de Moraes dos Santos⁷; Kerles Jácome Sarmiento Júnior⁸; Lorena Santiago Freitas Machado⁹; Valéria Almeida Barreto¹⁰; Pedro Guilherme Barros Tavares¹¹; Livia Rachel Abrantes Dias¹²; Larissa Krautczuk Mach¹³; Talita de Oliveira Cardoso¹⁴

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A obesidade é uma condição metabólica crônica e multifatorial que tem se tornado um dos principais desafios de saúde pública global. Caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, a obesidade está associada a várias comorbidades, incluindo diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares e diversos tipos de câncer. O tratamento eficaz da obesidade requer uma abordagem multidisciplinar que combine mudanças no estilo de vida com intervenções farmacológicas. Neste contexto, a semaglutida, um agonista do receptor de GLP-1 (glucagon-like peptide-1), tem ganhado destaque como uma terapia promissora para a obesidade. Originalmente desenvolvida para o tratamento do diabetes tipo 2, a semaglutida atua através da regulação da saciedade e da redução da secreção de glucagon, o que contribui para o controle do peso corporal. Além de seu efeito na saciedade, o medicamento também influencia o metabolismo lipídico e a absorção intestinal.

Palavras-chave: Obesity; Weight Control; GLP-1 Receptor Agonists.

Semaglutide as a GLP-1 Receptor Agonist: Impacts on Weight Control and Comorbidities Associated with Obesity

ABSTRACT

Obesity is a chronic and multifactorial metabolic condition that has become one of the leading global public health challenges. Characterized by the excessive accumulation of body fat, obesity is associated with various comorbidities, including type 2 diabetes mellitus, cardiovascular diseases, and several types of cancer. Effective treatment of obesity requires a multidisciplinary approach that combines lifestyle changes with pharmacological interventions. In this context, semaglutide, a GLP-1 (glucagon-like peptide-1) receptor agonist, has gained prominence as a promising therapy for obesity. Originally developed for the treatment of type 2 diabetes, semaglutide works by regulating satiety and reducing glucagon secretion, which contributes to weight control. In addition to its effect on satiety, the drug also influences lipid metabolism and intestinal absorption.

Keywords: Schizophrenia; Clinical guidelines; Refractoriness; Psychosocial therapies.

Instituição afiliada – 1- Hospital Santa Lúcia, Asa Norte – DF; 2- Universidad del Pacifico, Paraguai; 3- Universidade Potiguar; 4- Universidade Federal de Uberlândia; 5- Estratégia de Saúde da Família de Cristalina – GO; 6, 7- Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos; 8- Universidade Potiguar; 9- UPA Itaipu, Goiânia – GO; 10- UniFTC/ZARNS, Salvador – Bahia; 11- Universidade de Brasília; 12- Faculdade de Medicina Nova Esperança; 13- Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Cascavel – PR; 14- Hospital Brasília.

Dados da publicação: Artigo recebido em 24 de Junho e publicado em 14 de Agosto de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-1964-1970>

Autor correspondente: Gabriella Mariane Freire Ramos gabim.freire@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A obesidade, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, é amplamente reconhecida como uma doença crônica, complexa e multifatorial, de difícil manejo clínico, conforme indicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Nos últimos quarenta anos, a prevalência global da obesidade tem aumentado de forma alarmante, atingindo proporções epidêmicas em diversos países, independentemente de suas condições socioeconômicas. Esse aumento drástico na incidência é observado em todas as faixas etárias, configurando a obesidade como um dos mais sérios desafios de saúde pública da atualidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023).

A obesidade está intimamente associada a diversas complicações de saúde, como diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares e várias formas de câncer, contribuindo para um aumento significativo da morbidade e mortalidade global (BRAY *et al.*, 2017). Além disso, essa condição acarreta um pesado fardo socioeconômico, impactando a qualidade de vida dos indivíduos e sobrecarregando os sistemas de saúde (VILAR, 2016; FERRARESI, 2023).

Diversos fatores contribuem para o desenvolvimento da obesidade, incluindo influências genéticas, ambientais, comportamentais e psicológicas. O estigma associado ao excesso de peso exacerba os desafios psicológicos enfrentados pelos indivíduos obesos, muitas vezes levando ao isolamento social e à depressão. Adicionalmente, a baixa taxa de diagnóstico e o acesso insuficiente a tratamentos adequados, mesmo em meio à alta prevalência da doença, agravam o quadro, aumentando a carga dessa condição para os pacientes e para a sociedade (TRABULSI, 2023; FERRARESI, 2023).

O manejo terapêutico da obesidade requer uma abordagem multidisciplinar, integrando modificações no estilo de vida, como adoção de uma dieta equilibrada, aumento da atividade física, e o uso de intervenções farmacológicas. O Índice de Massa Corporal (IMC), recomendado pela OMS como parâmetro diagnóstico, é também utilizado para orientar as intervenções terapêuticas, sendo indicado o tratamento farmacológico para indivíduos com IMC igual ou superior a 30 kg/m², especialmente quando há a presença de comorbidades (SABBÁ, 2022; TRABULSI, 2023).

Dentro desse contexto, a semaglutida, um agonista do receptor de GLP-1 (peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1), tem emergido como uma opção terapêutica

promissora para o tratamento da obesidade, além de seu uso já estabelecido no manejo do diabetes mellitus tipo 2. Este fármaco atua promovendo a supressão da secreção de glucagon, especialmente na presença de glicose, e regula a saciedade por meio de mecanismos centrais de sinalização, contribuindo para a redução do peso corporal (MELLEBØE et al., 2021).

O presente artigo tem como objetivo avaliar e evidenciar as vantagens e desvantagens da semaglutida no tratamento da obesidade, analisando seus efeitos colaterais e as implicações clínicas de seu uso em diferentes perfis de pacientes, contribuindo assim para o aprofundamento do conhecimento sobre esta intervenção terapêutica relativamente recente (TRABULSI, 2023).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura realizada por meio de pesquisas nas bases de dados: PubMed, Scielo e Google Scholar. Foram utilizados os descritores: “Obesity”, “GLP-1 Receptor Agonists”, “Semaglutide”, “Anti-Obesity Agents” Desta busca foram encontrados 16 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas portugueses ou inglês; publicados até 2024 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção restaram 10 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados em tabelas, quadros ou, de forma descritiva.

RESULTADOS

De acordo com dados do Ministério da Saúde, em 2019, aproximadamente 61,7% da população brasileira apresentava sobrepeso, enquanto 26,8% eram classificados como obesos. Estes números são particularmente preocupantes, uma vez que a obesidade é um fator de risco para uma série de comorbidades, incluindo hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo 2, esteatose hepática e doença renal crônica.

Essas condições não apenas comprometem o bem-estar físico, mas também afetam a qualidade de vida dos indivíduos de maneira abrangente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

No contexto da terapia medicamentosa, o presente estudo avaliou a eficácia da semaglutida no tratamento tanto da obesidade quanto do diabetes mellitus tipo 2. A semaglutida demonstrou efeitos significativos na inibição do esvaziamento gástrico nas primeiras horas após as refeições e na redução da secreção de glucagon, contribuindo para o controle glicêmico. Outros benefícios incluem a melhoria no metabolismo lipídico e a diminuição da absorção intestinal de gorduras, o que reforça seu potencial como agente terapêutico para o controle de peso em pacientes obesos (WILDING *et al.*, 2021).

Os resultados indicam que o uso de semaglutida no tratamento da obesidade promoveu uma redução substancial e sustentada no peso corporal, diminuição do apetite, e melhoras significativas em fatores de risco cardiometabólicos, como a circunferência abdominal, a pressão arterial sistólica, os níveis de lipídios e a hemoglobina glicada. Além disso, houve uma redução na inflamação sistêmica, o que sugere um efeito anti-inflamatório adicional da terapia (TRETIN *et al.*, 2023).

No entanto, efeitos adversos gastrointestinais, como náuseas, vômitos e diarreia, foram observados em alguns pacientes durante o tratamento com semaglutida. Para mitigar esses efeitos, recomenda-se a titulação gradual da dose, seja na administração oral ou injetável, o que ajuda a minimizar a ocorrência desses eventos adversos. Além disso, o uso da semaglutida em jejum tem sido sugerido para melhorar sua absorção, uma vez que a presença de alimentos e líquidos no trato gastrointestinal pode prejudicar a biodisponibilidade do medicamento (LE ROUX *et al.*, 2022).

Apesar dos benefícios evidenciados, a eficácia da semaglutida é questionada em pacientes que não seguem um acompanhamento multidisciplinar adequado, que inclui atividade física regular e uma dieta balanceada. Em tais casos, foi observada uma recuperação de até dois terços do peso perdido dentro de um ano após a descontinuação do tratamento, destacando a importância da manutenção de um estilo de vida saudável para o sucesso a longo prazo (WILDING *et al.*, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, que a semaglutida possui um impacto positivo no processo de emagrecimento, mas sua eficácia plena depende de uma abordagem integrada que

envolva modificações duradouras no estilo de vida dos pacientes, garantindo, assim, um controle de peso mais eficaz e duradouro. Em resumo, a semaglutida representa um avanço significativo no tratamento farmacológico da obesidade, mas sua utilização deve ser cuidadosamente monitorada e acompanhada de mudanças comportamentais para maximizar os benefícios terapêuticos. Estudos futuros são necessários para avaliar o impacto a longo prazo do uso contínuo de semaglutida e para explorar maneiras de mitigar os efeitos adversos, garantindo, assim, que este tratamento possa ser utilizado de forma segura e eficaz em uma população mais ampla.

REFERÊNCIAS

BRAY, G. A.; KIM, K. K.; WILDING, J. P. H. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. *Obesity Reviews*, v. 18, n. 7, p. 715-723, 2017.

LE ROUX, C. W. et al. Efficacy and safety of once-weekly semaglutide monotherapy versus placebo in patients with type 2 diabetes (SUSTAIN 1): a double-blind, randomised, placebo-controlled, parallel-group, multinational, multicentre phase 3a trial. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, v. 4, n. 5, p. 360-370, 2022.

MELLEBØE, S. L., LEE, Y. S., JENSEN, C. B. Semaglutide: a new treatment for obesity. *Nature Reviews Drug Discovery*, v. 20, n. 8, p. 587-588, 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Obesity and overweight. WHO, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 8 ago. 2024.

SABBÁ, C. Obesidade: uma abordagem multidisciplinar. *Revista Brasileira de Medicina*, v. 79, n. 8, p. 45-50, 2022.

TRETIN, A. et al. Impact of GLP-1 receptor agonists on weight loss and cardiovascular outcomes in obese patients: a comprehensive review. *Journal of Clinical Medicine*, v. 12, n. 7, p. 1456, 2023.

TRABULSI, C. Atualizações no manejo da obesidade: foco na farmacoterapia. *Revista de Endocrinologia e Metabolismo*, v. 67, n. 4, p. 224-230, 2023.

VILAR, L. Endocrinologia clínica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

WILDING, J. P. H., WOODWARD, M., HILL, J. Liraglutide and semaglutide: a review of their use in the treatment of obesity. *Obesity Reviews*, v. 22, n. 7, p. e13275, 2021.