

## USO RACIONAL DA SEMAGLUTIDA NA PERDA DE PESO

### RATIONAL USE OF SEMAGLUTIDE IN WEIGHT LOSS

Michele Alves Ribeiro<sup>1</sup>, Naiara Santos da Silva<sup>1</sup>, Eduardo Gomes de Mendonça<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunas do Curso de Farmácia

<sup>2</sup> Professor Doutor do Curso de Farmácia

#### Resumo

A semaglutida é um medicamento agonista do receptor de GLP-1, é injetável que aumenta a saciedade e reduz a ingestão de alimentos. Estudos clínicos têm demonstrado que a semaglutida, quando combinada com alterações de estilo de vida pode levar a uma perda significativa de peso. Isso significa que o uso adequado e orientado por um profissional de saúde pode resultar em resultados positivos para a perda de peso. Este estudo objetivou discutir a importância do uso racional da semaglutida como auxiliar no tratamento da obesidade e sobrepeso, destacando a importância do profissional farmacêutico na dispensação e orientação adequada da medicação. O presente estudo foi desenvolvido a partir de revisão bibliográfica integrativa da literatura. Utilizando-se no levantamento as bases eletrônicas de dados científicos: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), PubMed e Google Acadêmico. O critério de inclusão considerou artigos publicados entre o ano de 2020 até dezembro de 2023, nos idiomas português, espanhol e inglês e como critérios de exclusão, foram descartados artigos anos anteriores a 2020, em outros idiomas, incompletos, duplicados, dissertações ou teses, que não estavam disponíveis na íntegra e que não se associaram aos objetivos deste estudo. Os dados utilizados na pesquisa foram coletados entre os meses de fevereiro a maio de 2023. O presente estudo apresentou informações embasadas em estudos clínicos que a semaglutida tem se provado eficaz para a perda de peso segura. O presente estudo trouxe respaldo a respeito do uso racional da semaglutida, que deve ser combinado com mudanças no estilo de vida, como dieta balanceada e atividade física regular. Esta abordagem integrada é essencial para garantir resultados sustentáveis e saudáveis. O uso racional de semaglutida para apoiar a perda de peso é importante para garantir resultados eficazes e seguros. É importante que o tratamento seja supervisionado por um profissional de saúde que busque sempre uma abordagem integrada e individualizada para atingir e manter um peso saudável.

**Palavras-Chave:** Semaglutida; Uso racional; Farmacêutico; Atenção farmacêutica.

#### Abstract

Semaglutide is an injectable GLP-1 receptor agonist medication that increases satiety and reduces food intake. Clinical studies have shown that semaglutide, when combined with style changes, can lead to significant weight loss. This means that proper use and guided by a healthcare professional can result in positive weight loss results. This study aimed to discuss the importance of the rational use of semaglutide as an aid in the treatment of obesity and overweight, highlighting the importance of the pharmaceutical professional in dispensing and providing adequate medication guidance. The present study was developed based on an integrative bibliographic review of the literature. Using electronic scientific data bases in the survey: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), PubMed and Google Scholar. The numerous inclusion articles published between the year 2020 and December 2023, in Portuguese, Spanish and English, and as exclusion criteria, articles years prior to 2020, in other languages, incomplete, duplicates, dissertations or theses, were discarded. were not available in full and were not associated with the objectives of this study. The data used in the research were found between the months of February and May 2023. The present study presented information based on clinical studies that semaglutide was proven effective for safe weight loss. The present study provided support for the rational use of semaglutide, which should be combined with lifestyle changes, such as a balanced diet and regular physical activity. This integrated approach is essential to ensuring sustainable, healthy results. Rational use of semaglutide to support weight loss is important to ensure effective and safe results. It is important that treatment is supervised by a healthcare professional who always seeks an integrated and individualized approach to achieving and maintaining a healthy weight.

**Keywords:** Semaglutide; Rational use; Pharmaceutical; Pharmaceutical attention.

**Contato:** [michele.ribeiro@souicesp.com.br](mailto:michele.ribeiro@souicesp.com.br); [naiara.santos@souicesp.com.br](mailto:naiara.santos@souicesp.com.br); [eduardo.mendoca@icesp.edu.br](mailto:eduardo.mendoca@icesp.edu.br)

#### Introdução

A obesidade é uma questão de saúde mundial, pois é um problema que vem se intensificando e acometendo a saúde de cada vez mais pessoas, mesmo com todos os avanços da ciência e da conscientização dos prejuízos que essa doença causa ao indivíduo. Devido à gravidade dos problemas de saúde decorrentes da obesidade, a busca de meios eficazes para o tratamento e a utilização de fármacos é uma solução que pode ser utilizada no enfrentamento dessa doença.

Estudos como o de Oliveira (2018) ressaltam que a obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal no

organismo. Os autores enfatizam ainda que sua etiologia pode estar relacionada a influências genéticas, doenças endócrinas e sedentarismo. Ele ressalta ainda que diversas doenças estão associadas à obesidade, como hipertensão, doenças cardiovasculares e diabetes (Oliveira et al, 2018). Além disso, a Associação Brasileira de Pesquisa em Obesidade e Síndrome Metabólica afirma em suas diretrizes que a obesidade é causada pela diminuição da atividade física, aumento da ingestão calórica, desequilíbrio energético devido à ingestão de alimentos com alto teor calórico e má palatabilidade, característica da obesidade. Ressalta-se que eles estão relacionados. O que é sabor agradável,

menos saciedade e hábitos de vida inadequados (Abeso, 2016)? A Organização Mundial da Saúde também apontou que vários fatores estão levando ao aumento da obesidade.

Em 2016, mais de 1,9 mil milhões de adultos tinham excesso de peso, criando um problema de saúde pública. Segundo dados da H., 39% dos adultos com 18 anos ou mais tinham excesso de peso em 2016 (OMS, 2018). Segundo o Serviço Nacional de Saúde Complementar (ANS, 2016), o índice de massa corporal (IMC) é o critério de discriminação mais conhecido e avaliado para caracterização da obesidade. Um valor de IMC de 25 kg/m<sup>2</sup> ou superior indica excesso de peso.

Porém, essa avaliação também pode ser feita por meio de antropometria, impedância bioelétrica, tomografia computadorizada, ultrassonografia, ressonância magnética, etc. Cada um tem vantagens e limitações (Mancini, 2015; Abeso, 2016).

A progressão da obesidade é um desafio de saúde pública no Brasil, e a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNaPS) enfatiza a importância do tratamento, como evidenciado pelo aumento da obesidade nos últimos 40 anos.

Somente nos últimos 15 anos é que se tornou prioridade nas políticas públicas devido à sua associação com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Brasil, 2018). Neste sentido, resolver este problema requer alargar as estratégias concebidas por outros especialistas conhecedores para desenvolver novas formas de resolver este problema (Abeso, 2016). Uma opção de tratamento para a obesidade é o uso de semaglutida. É indicado para o tratamento do diabetes tipo 2 e atua estimulando o peptídeo 1 semelhante ao glucagon (GLP-1). O peptídeo-1 semelhante ao glucagon (GLP-1) é um hormônio que estimula a hiperglicemia por meio da secreção de glicose e insulina e alivia a hiperglicemia ao inibir a secreção de glucagon e reduzir a produção hepática de glicose. O esvaziamento gástrico é retardado e o crescimento e a diferenciação das células beta pancreáticas são aumentados (Goldenberg; Sten, 2018). O mecanismo pelo qual os agonistas do glucagon atuam no corpo é mostrado na Figura 1 abaixo. A semaglutida só é recomendada para tratamento de diabetes no Brasil e foi usada off-label (sem instruções na bula) para obesidade. Recentemente, a semaglutida foi aprovada como opção para o tratamento da obesidade. Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária aprovada neste dia 02 de janeiro de 2023, o uso da semaglutida para tratar sobrepeso e obesidade. O medicamento é um antidiabético, no entanto estudos vêm demonstrando entre seus efeitos a redução do peso (Knudsen; Lau, 2019). Em virtude disso, torna-se urgente tratar sobre o uso racional da semaglutida no tratamento da

obesidade tem como intuito ressaltar os efeitos positivos e negativos do tratamento com este fármaco, assim como demonstrar que é fundamental o acompanhamento profissional para auxiliar nas orientações sobre principais efeitos adversos e duração do tratamento com a referida substância.

Diante do crescente aumento do uso de medicamentos para emagrecer, levanta-se o questionamento sobre qual a importância do uso racional da semaglutida para controle do sobrepeso e obesidade e como o profissional farmacêutico pode atuar para garantir a eficácia e segurança do tratamento?

O uso racional da semaglutida, carece de atividades de pesquisa, produção, distribuição, armazenamento, prescrição e dispensação, estando a dispensação relacionada à importância da orientação quanto ao uso correto dos medicamentos (Domingues, 2022).

No tratamento farmacológico para a obesidade, o profissional farmacêutico é extremamente importante, pois suas decisões terapêuticas de forma individualizada e baseada em fatores específicos do paciente, incluindo medicamentos em uso concomitante, comorbidades associadas, o objetivo de perda de peso desejado assim, como a tolerância aos eventos decorrentes da utilização desses medicamentos.

Por meio deste estudo será possível analisar a eficácia do fármaco semaglutida no tratamento da obesidade e a importância do uso racional deste medicamento para essa finalidade. Bem como ressaltar a importância do acompanhamento de equipe multiprofissional, dentre eles, o farmacêutico.

O presente estudo tem como objetivo discutir a importância do uso racional da semaglutida como auxiliar no tratamento da obesidade e sobrepeso, destacando a importância do profissional farmacêutico na dispensação e orientação adequada da medicação. Foi desenvolvido por meio de revisão bibliográfica integrativa da literatura.

A realização desse estudo pretende demonstrar os prejuízos à saúde causados pelo sobrepeso e obesidade. E assim, apresentar por meio de evidências científicas recentes que o uso de medicamentos para perda de peso se justifica pelo fato de que em alguns graus de obesidade se torna difícil ou praticamente impossível a perda de peso apenas com dietas e exercícios.

Cumpramos ressaltar a importância desse tipo de estudo para a formação ética do profissional farmacêutico e para a conscientização da sociedade de forma geral sobre a responsabilidade no uso racional de qualquer medicamento. Os farmacêuticos precisam ser altamente capacitados e comprometidos com atenção farmacêutica, cuidando para que a

administração da medicação seja adequada a cada paciente de acordo com suas necessidades.

### **Metodologia**

O presente estudo foi desenvolvido a partir de revisão bibliográfica integrativa da literatura. Utilizando-se no levantamento nas bases eletrônicas de dados científicos: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), PubMed e Google Acadêmico.

O critério de inclusão considerou artigos publicados entre o ano de 2020 até dezembro de 2023, nos idiomas português, espanhol e inglês, utilizando os seguintes descritores: “obesidade e tratamento”, “emagrecedores e semaglutida”, “racionalização e fármacos”.

Para análise e sistematização dos artigos apresentados pela busca inicial realizou-se uma leitura exploratória do material bibliográfico, avaliando o título e o resumo do trabalho. Como critérios de exclusão, foram descartados artigos publicados em outros idiomas e anos anteriores a 2020, incompletos, duplicados, dissertações ou teses, que não estavam disponíveis na íntegra e que não se associaram aos objetivos deste estudo.

Os dados sobre a utilização do medicamento Ozempic que tem como princípio ativo a semaglutida foram coletados durante os meses de fevereiro a maio de 2023 por meio de pesquisas nas bases de dados citadas. Para análise dos artigos selecionados foi feita uma leitura de caráter exploratório, visando integração e concordância entre os mesmos, e em seguida leitura sistemática para classificação das informações contidas nos artigos selecionados a partir dessa revisão bibliográfica.

### **Referencial teórico**

#### **Obesidade e o uso de fármacos no tratamento de perda de peso**

A Organização Mundial da Saúde vem trazendo dados preocupantes sobre o aumento significativo da obesidade na população mundial, o que tem levado à ciência buscar meios eficazes que auxiliem nos tratamentos dos indivíduos acometidos por essa doença, sendo o uso de medicamentos uma solução promissora, tendo em vista os resultados positivos de diversos estudos realizados (OMS, 2018).

Segundo a OMS, a obesidade é uma doença multifatorial global caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo resultante da interação de fatores genéticos, culturais e familiares. É considerada uma doença e um dos mais graves problemas de saúde pública do nosso tempo porque provoca mortes prematuras e surtos de doenças. Para que seja considerada obesa, a pessoa deve apresentar IMC igual ou superior a

30 kg/m<sup>2</sup> e os indivíduos acima do peso com IMC igual ou superior 25 kg/m<sup>2</sup> (são considerados acima do peso. (Weber *et al.*, 2023; Tezoto; Muniz, 2020).

A quantidade de pessoas que enfrentam problemas relacionados à obesidade tem crescido de forma expressiva. O excesso de peso tem causas multifatoriais, sendo necessário levar em consideração vários aspectos para seu tratamento, pois com a obesidade várias complicações na saúde do indivíduo vão se acumulando até resultar na morte prematura (OMS, 2018).

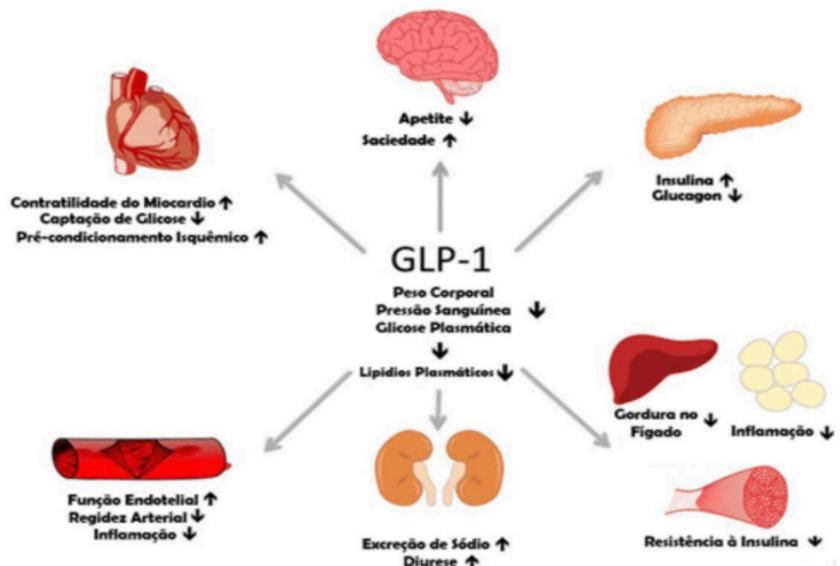
A perda e manutenção de peso enfrenta uma resistência do próprio organismo que ao sinal de perda de peso se mobiliza para economizar energia, aumentando a fome e diminuindo a saciedade. A busca por uma solução para tratar a obesidade tem sido uma constante, desde o momento em que a ciência começou a enxergar a obesidade como uma doença, onde suas causas, como a compulsão alimentar do paciente, os medicamentos surgem como uma solução possível para reduzir esse descontrole e ajudar na perda de peso (Palanca, 2023).

Estudos indicam que novas drogas têm sido colocadas para tratar a obesidade nos últimos anos, incluindo Albiglutida (Eperzan), Dulaglutida (Trulicity), Exenatida (Bietta), Liraglutida (Saxenda), Lixisenatida (Victoza) e Semaglutida (Ozempic). Os resultados rápidos têm se tornado cada vez mais atraentes, por outro lado, para enfrentar a obesidade são necessários cuidados diários com a saúde mental e física, incluindo mudanças de hábitos por meio da reeducação alimentar e da prática diária de atividade física (Tezoto; Muniz, 2020).

Os hormônios incretínicos denominados de gastric inhibitory polypeptide ou glucose-dependent insulinotropic polypeptide (GIP) e glucagon-like peptide-1 (GLP-1), membros da família do peptídeo glucagon, são produzidos por células intestinais e liberados em resposta a ingestão de nutrientes, como glicose e gorduras (Gallwitz, 2016 *apud* Vieira, 2020).

Dentre os efeitos do GLP-1, um importante está relacionado com a melhora do perfil lipídico em abstinência e pós-prandial (triglicérides e ácidos graxos livres) efetivamente lipolítico, a redução da imunidade hepática de glicose, o aumento da sensibilidade hepática à insulina, ao fomento da Glicogênese e captação de glicose no tecido muscular e adiposo. Além disso, o GIP induz a formação óssea, enquanto o GLP-1 inibe esse processo (Oriá; Brito, 2016). GIP e GLP-1 são degradados pela diastase dipeptidil peptidase 4 (DPP4), uma serina protease 766 aminoácidos causados por romper as ligações peptídicas nos resíduos de alanina ou prolina subsequentes (Drucker, 2007; Lovshin; Drucker, 2009 *apud* Vieira, 2020).

**Figura 1.** Mecanismos pelos quais os agonistas de GLP-1 podem exercer efeitos fisiológicos no organismo.



Fonte: SENA, 2023.

A ação do GLP-1 pode estimular várias vias que promovem a proliferação de células  $\beta$ , incluindo as vias PI3K/PKB, através da translocação nuclear do PDX-1, PI3K/PKC $\delta$  e CREB/IRS-2. Em indivíduos obesos com tolerância à glicose, a secreção de GLP-1 é ligeiramente reduzida (Tasyrek *et al.*, 2014 *apud* Vieira, 2020).

As funções do GLP-1 que se destacam, são, o aumento da biossíntese de pró-insulina, a secreção de insulina e somatostatina, a modulação da função das células pela inibição da secreção do glucagon, a regulação do controle do apetite com aumento da saciedade, a perda de peso e a inibição da expressão de fatores orexígenos no hipotálamo.

A biossíntese, a secreção e o metabolismo desses mediadores são regulados por ações hormonais, nutricionais e neurais. Alimentos ricos em carboidratos e lipídios, assim como aminoácidos e fibras, estão envolvidos no processo de secreção de GLP-1, sendo que sua concentração sérica segue um padrão bifásico, com um pico precoce cerca de cinco a quinze minutos e um tardio de trinta a sessenta minutos após as refeições (Asma; Holst, 2010; Gallwitz, 2016 *apud* Vieira, 2020).

GIP e GLP-1 além de suprimir a secreção de ácido gástrico estimulada pelas refeições, também reduz a motilidade intestinal e o esvaziamento gástrico, levando à sensação de saciedade (Holst, 2019; Nauck; Baller; Meier, 2004 *apud* Vieira, 2020).

A funcionamento dessa enzima sobre o GIP e GLP-1 depende da condensação desses hormônios nos tecidos ou células (tratamento gastrointestinal, fígado, rins, linfócitos e células endoteliais), em qual lugar limita seus efeitos na homeostase da glicose (Chia Egan 2008; Grigoropoulos *et al.*, 2013 *apud* Vieira, 2020).

No entanto, vem sendo demonstrado que níveis de DPP4 circulantes se encontram elevados em indivíduos com hiperglicemia crônica e DM-2 (Drucker, 2007; Lovshin; Drucker, 2009 *apud* Vieira, 2020).

Os receptores de GLP-1 sarado acoplados à proteína G foi identificado em vários órgãos, incluindo cérebro, coração, estômago, intestinos, pâncreas (células  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $\delta$ ) e rins. No intestino, os ácidos graxos da dieta estimulam a secreção de GLP-1 (Gallwitz, 2016; Oriá; Brito, 2016 e Vieira, 2020).

Na célula  $\beta$ , o GLP-1 ativa o receptor que deflagra mecanismos que aumentam a secreção insulínica, cópia gênica e réplica celular (Figura 1). Após apressamento do receptor, a proteína G estimula a enzima adenilil ciclase a reduzir ATP (adenosina trifosfato) em adenosina monofosfato cíclico (AMPc), um novo mensageiro que ativa a proteína quinase A (PKA) e a proteína trocadora diametralmente ativada pelo AMPc (Epac). A PKA fosforila proteínas intracelulares que promovem a franquia dos grânulos de insulina. A biossíntese de insulina também é modulada pelo GLP-1 atravessa são necessários mecanismos de cópia de genes e aprimoramento de células  $\beta$  através de vias dependentes ou independentes de PKA pela

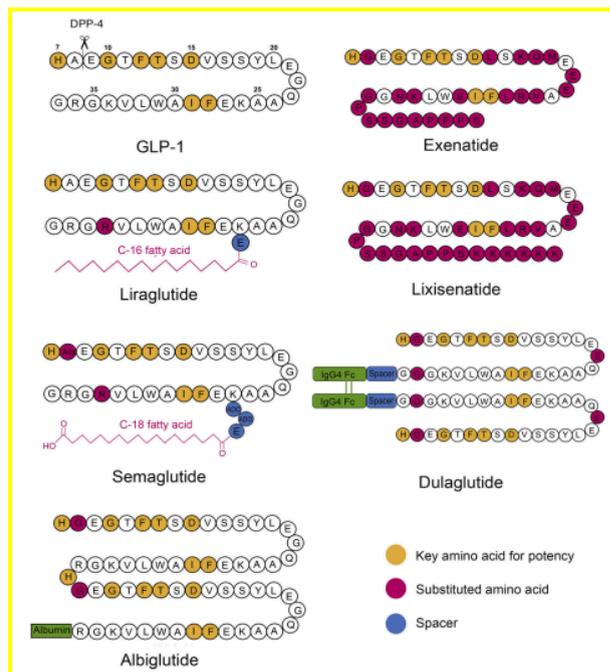
máquina copiadora de insulina PDX-1 para catafalco meio de sinalização.

Os análogos da GLP-1 são medicamentos sintéticos que imitam os efeitos da GLP-1 natural. Eles agem estimulando a liberação de insulina do pâncreas ajuda a controlar os níveis de açúcar no sangue. Além disso, estes análogos também reduzem o apetite, levando à perda de peso.

Os análogos de GLP-1 são uma opção terapêutica importante no tratamento da obesidade e ajudam a promover a perda de peso e melhorar o controle glicêmico. Esses medicamentos são frequentemente prescritos para pessoas com obesidade ou sobrepeso, especialmente aquelas com diabetes tipo 2. Eles são administrados por injeção e geralmente são combinados com uma dieta equilibrada e a prática de atividades físicas.

Os análogos do GLP-1, exenatida, liraglutida e lixisenatida (Figura 2), com ações antihiperlipidêmicas, agem quanto agonistas dos receptores de incretinas, aumentam a secreção de insulina dependente de glicose e não sofrem danificação pela diástase DPP-4 (Hinnen *et al.*, 2006; Gupta, 2013 *apud* Vieira, 2020). A liraglutida foi o primordial assemelhado de GLP-1 adiantado a largar da união de um acético oleento com uma molécula de GLP-1 levemente modificada (Keta; Davies, 2012). Isso resultou em sorvedura retardada na distância subcutânea, nata união à albumina e meia-vida prolongada, permitindo a sua gerência uma vez ao dia (Ahrén, 2013). Embora outros agonistas do receptor GLP-1 tenham sido desenvolvidos para uso médico, a albiglutida possui uma estrutura bimolecular de GLP-1 acopladas e fundidas com albumina humana recombinante (Stone; Miller, 2010).

**Figura 2.** Sequências de peptídeos e estruturas moleculares de agonistas de GLP-1.



Fonte: YU *et al.*, 2018.

A Semaglutida possui o segundo aminoácido da liraglutida alterado e o ácido graxo acoplado é ligeiramente mais longo do que a liraglutida (Nauck *et al.*, 2012 *apud* Vieira, 2020).

O fato de que albiglutida, dulaglutida e semaglutida serem administradas semanalmente, facilita a adesão dos pacientes ao tratamento. A utilização de medicamentos no tratamento da obesidade se justifica pelo fato de que, devido às condições metabólicas do indivíduo que tornam o emagrecimento difícil ou impossível apenas com dietas e exercícios (Ahrén, 2013 *apud* Vieira, 2020).

O uso desses medicamentos contribui para uma rápida perda de peso, sem muito esforço, que posteriormente vem a ser complementado com adoção de práticas saudáveis por meio de um programa nutricional individualizado elaborado por meio de pesquisas nutricionais, a individualidades, tendências, regionalidade e condições socioeconômicas.

Os análogos de GLP-1 têm se mostrado eficazes no tratamento da obesidade, ajudando a reduzir o peso e melhorar o controle glicêmico. Estes medicamentos podem apresentar benefícios para a pressão arterial, nos níveis de colesterol e na saúde cardiovascular (Gallwitz, 2016; Oriá; Brito, 2016 e Vieira, 2020).

Porém, é importante ressaltar que esses medicamentos devem ser prescritos por um profissional médico e seu uso deve ser cuidadosamente monitorado. Podem ocorrer efeitos colaterais como náuseas, vômitos e diarreia, bem como interações com outros medicamentos. Para obter resultados satisfatórios, é importante seguir todas as orientações médicas e manter um estilo de vida saudável.

## Evidências de eficácia da semaglutida no tratamento da obesidade

Estudos sobre o emagrecimento com uso da Semaglutida vem demonstrando uma alta taxa de sucesso na perda de peso aliada à segurança no uso do medicamento na saúde do paciente (Mikhail, 2021).

É importante apontar que os indicadores alertam que tanto o investimento em políticas públicas de saúde para tratar a obesidade quanto a conscientização para evitar a obesidade em pessoas saudáveis. Há uma visão diminuta de que toda droga que causa perda de peso seja prejudicial, isto visto pelo histórico de drogas antiobesidade já proibidas pelos órgãos reguladores (Gomes; Trevisan, 2021).

Embora já existam diferentes abordagens para o tratamento de pessoas com problemas de peso, o nível consistência entre as diretrizes clínicas para o melhor tratamento de pacientes com sobrepeso e obesidade na atenção primária à saúde e em outros ambientes não é claro (Semlitsch *et al.*, 2019; Rubino *et al.*, 2020).

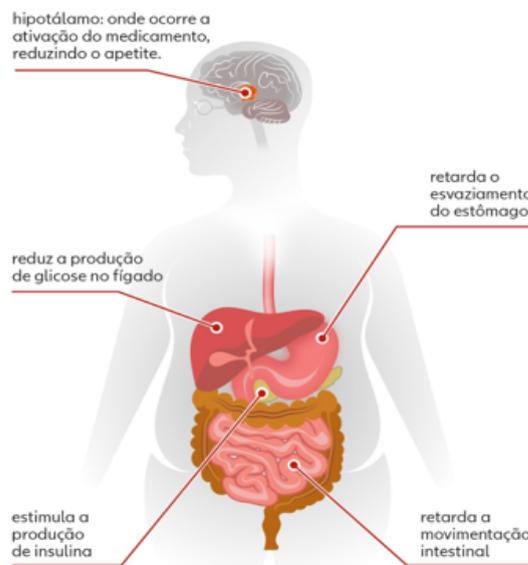
Ante a busca por resultados rápidos ter se tornado cada vez mais atraente nos tratamentos para obesidade, cabe destacar que a realização desses estudos serve para conscientizar profissionais e pacientes que preencham os requisitos de indicação de uso do medicamento sobre os cuidados necessários com a saúde mental e física, sendo primordial a inclusão de mudanças de hábitos por meio da reeducação alimentar e da prática diária de atividade física.

O uso da semaglutida como auxílio na perda de peso se justifica pelo fato de que, o indivíduo obeso geralmente sofre com outras doenças crônicas associadas que dificultam o processo de emagrecimento. Sendo assim o tratamento para obesidade vai além da estética (Mikhail, 2021).

A dose inicial da semaglutida recomendada é 0,25 mg uma vez por semana durante 4 semanas. Após 4 semanas, seu médico deverá aumentar a dose para 0,5 mg uma vez por semana (Medeiros, 2021).

A semaglutida é um medicamento de ação prolongada utilizado na dose de 0,25 mg, 0,5 mg e 1 mg semanalmente, podendo ser aumentado mensalmente, sendo indicado como monoterapia (EMA, 2018). O efeito anorético desta droga é induzido pela estimulação do GLP-1 no hipotálamo e no rombencéfalo (Mikhail, 2021).

### Figura 3. Ação da semaglutida no organismo



Fonte: Dr. Fábio Moura. Diretor da SBEM (Sociedade Brasileira de Endocrinologia Metabologia. Infográfico elaborado em 03/01/2023.

Este medicamento atua no organismo estimulando a secreção de insulina pelas células beta pancreáticas e diminuindo a produção de glucagon pelas células alfa pancreáticas, ambos de maneira dependente da glicose, diminuindo assim os níveis de açúcar no sangue em jejum e os níveis de açúcar no sangue pós-prandial. Foi demonstrado que reduz os níveis de açúcar no sangue em jejum e pós-prandial níveis de açúcar (Blundell *et al.*, 2017).

A obesidade agrava muitas doenças e pode ser fatal para pessoas obesas, por isso melhorar a qualidade de vida é o principal objetivo no controle da perda de peso.

Os medicamentos para emagrecer atuam no sistema nervoso central (SNC) e são indicados para pacientes com obesidade grau I ou II ou outra condição médica grave relacionada à obesidade que não tenha respondido a tratamentos não farmacológicos. Portanto, no cenário atual da população muitos indivíduos fazem o uso indiscriminado do medicamento sem ter a real necessidade de posologia (Weber *et al.*, 2023).

Os tratamentos farmacológicos voltados ao emagrecimento desempenham um papel importante nas terapias clínicas para perda de peso quando combinadas com terapias nutricionais e aumento da atividade física. Nenhuma terapia farmacológica é eficaz quando usada isoladamente e isso ocorre porque o reganho de peso após a descontinuação do medicamento foi demonstrado em vários estudos. Medicamentos de ação periférica, como o análogo de GLP-1 semaglutida, originalmente desenvolvido para diabetes tipo 2 e prescrito como um tratamento "off-label" para obesidade, demonstraram melhores resultados terapêuticos

com menos incidência de efeitos colaterais. Também pode ser usado a longo prazo ou continuamente (Mikhail, 2021).

O tratamento com a semaglutida, tem ação hipoglicemiante, sendo aprovado para uso no tratamento do diabetes mellitus tipo 2 (DM2), caracterizado pela resistência à insulina, reduz o peso corporal ao reduzir apetite e fome, aumentando a saciedade, limitando os caprichos, modificando as tendências alimentares e limitando a ingestão energética, tornando-o eficaz na pressão arterial sistólica. A perda de peso ocorre principalmente pela redução da ingestão de energia pela supressão do apetite e aumento do controle de peso, seja qual for a via de administração, atuando no metabolismo reduzindo a fome compulsiva e a absorção de nutrientes (Weber, 2021).

A semaglutida em combinação com dieta e exercício foi bem recebida na Fase 3 dos estudos em andamento, sem eventos de segurança imprevistos, eficácia demonstrada no controle e perda de peso e múltiplos benefícios, incluindo: melhora dos eventos cardíacos e redução da pressão arterial e aumentando a saciedade (Kane *et al.*, 2021).

O tratamento para obesidade vai além da estética, a melhora na qualidade de vida é o principal objetivo. O uso de medicamentos no tratamento da obesidade deve sempre considerar a mudança de hábito do paciente, pois o medicamento precisa ser visto como um meio eficaz para alcançar os resultados desejados (Neto; Santos, 2021).

### **A importância do profissional farmacêutico no uso racional da semaglutida no tratamento da obesidade**

O profissional farmacêutico é responsável por avaliar e acompanhar os pacientes de acordo com suas necessidades clínicas e perfis individualizados, sendo assim o profissional farmacêutico atua na linha de frente na dispensação e orientação para auxiliar no uso racional dos medicamentos utilizados na perda de peso, auxiliando na administração da medicação adequada a cada paciente de acordo com suas necessidades (Oliveira *et al.*, 2022).

Os prescritores devem individualizar as decisões de tratamento com base em fatores específicos do paciente, como medicamentos concomitantes, comorbidades associadas e modalidades de tratamento, bem como acompanhar o objetivo de perda de peso desejado assim, como a tolerância aos eventos decorrentes da utilização desses medicamentos (Nascimento, 2021).

Atenção farmacêutica é parte importante do tratamento da obesidade, pois por ser uma doença multifatorial requer cuidados com as demais

doenças que podem acometer o paciente, que já toma várias medicações diárias (Oliveira *et al.*, 2021).

O farmacêutico exerce papel fundamental no tratamento da obesidade, pois orienta sobre o uso adequado dos medicamentos às necessidades do paciente. Esse profissional deve abordar possíveis eventos adversos e interações medicamentosas tanto na dosagem quanto na orientação do paciente, aconselhando os pacientes sobre instruções de dosagem, expectativas de tratamento, possíveis efeitos colaterais e garantindo melhor resposta ao tratamento e adesão ao tratamento por meio de intervenções educativas são algumas ações que o profissional farmacêutico pode ajudar (Allande-Bandres *et al.* 2016; Hughes *et al.*, 2017).

Para que os medicamentos surtam os efeitos esperados é necessário que sua administração seja realizada corretamente. A orientação adequada é essencial para o sucesso do tratamento (Nascimento, 2021).

### **Conclusão**

O uso racional da semaglutida no auxílio à perda de peso é importante porque promove uma abordagem segura e eficaz para o gerenciamento do peso em indivíduos com sobrepeso ou obesidade.

O farmacêutico desempenha um papel crucial no uso racional da semaglutida, fornecendo informações, orientações e suporte ao paciente a fim de garantir eficácia e segurança no tratamento.

É importante que antes de iniciar o tratamento, os pacientes compreendam e discutam os possíveis efeitos colaterais e contraindicações com seu médico. É importante que o paciente busque sempre o auxílio do farmacêutico, em conjunto com o médico, para obter o máximo benefício do medicamento.

Seguindo as recomendações de uso adequado, a semaglutida é considerada um tratamento seguro para a perda de peso e também pode proporcionar benefícios adicionais à saúde, como melhora do controle glicêmico e redução do risco de doenças cardiovasculares em pacientes com diabetes tipo 2.

### **Agradecimentos**

A Deus, por ter nos dado saúde, força e direcionamento para superar todos os obstáculos e dificuldades enfrentadas durante este percurso repleto de aprendizados.

Um agradecimento especial aos nossos pais, Fátima Alves e Carlos Roberto, Rosilene Santos da Silva e Moaci Anicácio da Silva pelo apoio incondicional, tão importante para concretização desse sonho. Às nossas famílias que nos incentivaram nos momentos difíceis e de profundo desânimo, graças a esse apoio

constante nos mantivemos fortes e acreditando que tudo seria possível.

Aos nossos irmãos, minha querida irmã Marcileia Santos da Silva. À tia Maria Neuza pela ajuda e apoio no início desse projeto de sonho. A todos aqueles que contribuíram de alguma forma para realização deste trabalho.

Aos amigos que fizemos durante o curso, somos gratas pelos conselhos e risadas compartilhadas durante esse momento difícil na

faculdade e que vão continuar presentes em nossas vidas. Aos colegas de curso por compartilharem conosco tantos momentos de descobertas e aprendizado e troca de experiências.

Agradecemos a todos os professores que participaram da nossa jornada de capacitação profissional e especialmente ao nosso orientador de Trabalho de Conclusão de Curso, Eduardo Gomes de Mendonça por trocas de experiências, confiança e ricas contribuições no nosso trabalho.

## Referências:

ABESO-Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade**, 4ª edição, 2016. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>. Acesso em 20 de abr 2023.

Agência Europeia de Medicamentos (EMA). **Ozempic, INN – semaglutida**. Anexo 1, características dos medicamentos. Novo Nordisk. 2018 – pág 15. Disponível em: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/ozempic-epar-product-information\\_pt.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/ozempic-epar-product-information_pt.pdf). Acesso em 16 de nov 2023.

ALLENDE-BANDRES, Mariana *et al.* Segurança do paciente: a contribuição do farmacêutico para uma equipe multidisciplinar de atendimento ao paciente em Medicina Interna. **Revista clínica espanhola**, 2016; Vol. 216. Edição 9., pág.510-512. Disponível em: [https://revclinesp-es.translate.google.com/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=S0014256516301102&\\_x\\_tr\\_sl=es&\\_x\\_tr\\_tl=pt&\\_x\\_tr\\_hl=pt-BR&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://revclinesp-es.translate.google.com/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=S0014256516301102&_x_tr_sl=es&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc). Acesso em 19 de abr 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_promocao\\_saude.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude.pdf). Acesso em 15 de abr 2023.

BLUNDELL Jonh *et al.* Efeitos da semaglutida uma vez por semana no apetite, ingestão de energia, controle da alimentação, preferência alimentar e peso corporal em indivíduos com obesidade. **Diabetes Obes Metab.** 2017 Sep;19(9):1242-1251. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28266779/>. Acesso em 22 de mai 2023.

GAVA, Marcella. Vantagens e desvantagens dos atuais métodos de avaliação da composição corporal. **Nutritotal**, 2019. Disponível em: <https://nutritotal.com.br/pro/vantagens-e-desvantagens-dos-atuais-metodos-de-avaliacao-da-composicao-corporal/#:~:text=Desvantagens%3A%20n%C3%A3o%20portabilidade%2C%20alto%20custo%2C%20varia%C3%A7%C3%A3o%20de%20procedimentos%20para,discrimina%C3%A7%C3%A3o%20dos%20diferentes%20tipos%20de>. Acesso em 19 de mai 2023.

GOLDENBERG, Ronald M; STEEN, Oren. Semaglutide: Review and Place in Therapy for Adults With Type 2 Diabetes. **Canadian Journal of Diabetes**, v. 43, p. 136-145, 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/325589212\\_Semaglutide\\_Review\\_and\\_Place\\_in\\_Therapy\\_for\\_Adults\\_With\\_Type\\_2\\_Diabetes](https://www.researchgate.net/publication/325589212_Semaglutide_Review_and_Place_in_Therapy_for_Adults_With_Type_2_Diabetes). Acesso em 12 de abr 2023.

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. **Revista Artigos. Com**, v. 29, p. e7498-e7498, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/7498#:~:text=Resultados%3A%20A%20revis%C3%A3o%20refere%2Dse,perda%20e%20manuten%C3%A7%C3%A3o%20do%20peso>. Acesso em 09 de abr 2023.

HUGHES, Jeffery David *et al.* O papel do farmacêutico no tratamento do diabetes tipo 2: percepções atuais e direções futuras. Pesquisa e prática farmacêutica integrada. **Integr Pharm Res Pract.** 2017 Jan 16;

- 6:15-27. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29354547/> Acesso em 17 de mar 2023.
- KANE, Michael P et al. Controle do diabetes tipo 2 com Semaglutida oral: orientação prática para farmacêuticos. *Jornal americano de farmácia do sistema de saúde: Am J Health Syst Pharm*, 2021 Mar 18;78(7):556-567. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33354706/>. Acesso em 14 de mar 2023.
- KNUDSEN, Lotte Bjerre; LAU, Jesper. The Discovery and Development of Liraglutide and Semaglutide. **Frontiers in Endocrinology**, v. 10, n. 155, p. 1-32, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31031702/>. Acesso em 17 de mar 2023.
- MANCINI, Marcio C. **Obesidade e doenças associadas**. In: MANCINI, Marcio C. Tratado de Obesidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
- MIKHAIL, Nasser. **Semaglutide versus Liraglutide for treatment of obesity**. **Archives of Diabetes & Obesity**, v.3, n. 3, p. 314-319, 2021. Disponível em: <https://lupinepublishers.com/diabetes-obesity-journal/pdf/ADO.MS.ID.000162.pdf>. Acesso em 03 de abr 2023.
- MEDEIROS, Cátia da Silva. **Uso de semaglutida como agente emagrecedor: uma revisão de literatura**. 2021.
- NASCIMENTO, Júlia Carrilho *et al.* A atuação do farmacêutico no uso da semaglutida (Ozempic): uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, 7(11), 108982–108996. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/40244>. Acesso em 13 de abr 2023.
- OLIVEIRA, Leyla Márcia Ramos *et al.* Tecnologia mHealth na prevenção e no controle de obesidade na perspectiva do letramento em saúde: Lisa Obesidade. **Saúde Em Debate**, 42(118), 714–723, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/4T7BNNR4fVDXXLwkbDxbnfl/?lang=pt>. Acesso em 14 de mar 2023.
- OMS – Organização Mundial da Saúde. Ficha informativa sobre obesidade e sobrepeso. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em 10 de mar 2023.
- RUBINO Francesco, et al. Declaração conjunta de consenso internacional para acabar com o estigma da obesidade. **Nature Medicine**, 2020; 26 (4): 485-497. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41591-020-0803-x>. Acesso em 31 de mar 2023.
- SEMLITSCH Thomas, *et al.* Manejo do sobrepeso e da obesidade na atenção primária - Uma visão geral sistemática das diretrizes internacionais baseadas em evidências. **Obesityreviews**, 2019; 20 (9): 1218-1230. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/obr.12889>. Acesso em 19 de abr 2023.
- SENA, Igor Ferreira. Estudo do efeito neuroprotetor da semaglutida na obesidade induzida por dieta hiperlipídica. 2023.
- TEZOTO, Mariane Fadel, MUNIZ, Bruno Vilela. Atenção farmacêutica em pacientes obesos, com foco na orientação correta ao uso dos Anorexígenos. **Rev. Científica Eletrônica Ciências Aplicadas da FAIT**. 2020;2: 1-15. Disponível em: [http://www.fait.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/d9UBdefxjLuUeK2\\_2021-3-9-15-37-46.pdf](http://www.fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/d9UBdefxjLuUeK2_2021-3-9-15-37-46.pdf) . Acesso em 02 de abr 2023.
- VIEIRA, Glauciemar Del-Vechio *et al.* Agonistas do receptor de GLP-1 e inibidores da serino-protease dipeptidil-peptidase-4 no tratamento de diabetes tipo 2-Uma revisão. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 7654-7675, 2020.
- WEBER, Tamires Pires et al. Uso do medicamento Semaglutida como aliado no tratamento da obesidade. RECIMA21 - **Revista Científica Multidisciplinar** - ISSN 2675-6218, 4(2), e 422731, 2023. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/368618100\\_USO\\_DO\\_MEDICAMENTO\\_SEMAGLUTIDA\\_COMO\\_ALIADO\\_NO\\_TRATAMENTO\\_DA\\_OBESIDADE](https://www.researchgate.net/publication/368618100_USO_DO_MEDICAMENTO_SEMAGLUTIDA_COMO_ALIADO_NO_TRATAMENTO_DA_OBESIDADE). Acesso em 19 de abr 2023.
- YU, Minzhi *et al.* **Battle of GLP-1 delivery technologies**. **Advanced drug delivery reviews**, v. 130, p. 113-130, 2018.

