

OZEMPIC®: O Impacto da Semaglutida no Tratamento da Diabetes e Obesidade

OZEMPIC™: The Impact of Semaglutide in the Treatment of Diabetes and Obesity

Carolina Cunha Baptista^{1a}, Catarina Barreto de Azevedo^{1b}, Karen Almeida Kacurin^{1c} e Prof. Dr. Gustavo de Rezende Corrêa²

Resumo: A obesidade é uma condição multifatorial que afeta mais de 25% da população brasileira e está associada a várias comorbidades, incluindo doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2. O tratamento eficaz da obesidade envolve muitas vezes intervenções que vão além de mudanças de estilo de vida, incluindo o uso de medicamentos. Nesse sentido, o artigo visa explorar o conhecimento científico atual a respeito do uso do medicamento Ozempic®, nome comercial da Semaglutida, no tratamento para perda de peso corporal e suas implicações clínicas. Suas propriedades anorexígenas e o controle do índice glicêmico e lipídico tornam a semaglutida, quando combinada a intervenções de estilo de vida, uma alternativa promissora no tratamento da obesidade, que apresenta também uma redução nos riscos cardiovasculares. Dentre as suas principais desvantagens estão as reações gastrointestinais e o elevado custo. O acompanhamento contínuo da pesquisa sobre este fármaco é crucial para compreender melhor suas aplicações clínicas e implicações na saúde pública. **Palavras-chave:** Semaglutida; Ozempic; Obesidade; Perda de peso.

Abstract: Obesity is a multifactorial condition that affects more than 25% of the Brazilian population and is associated with several comorbidities, including cardiovascular disease and type 2 diabetes. Effective treatment of obesity often involves interventions that go beyond lifestyle changes, including the use of medications. In this sense, the article aims to explore the current scientific knowledge regarding the use of the drug Ozempic™, commercial name of Semaglutide, in the treatment of body weight loss and its clinical implications. Its anorectic properties and control of the glycemic and lipid index make semaglutide, when combined with lifestyle interventions, a promising

1 Graduanda do curso de Medicina da Faculdade Souza Marques.

2 Professor de Bioquímica Médica da Faculdade Souza Marques.

a carolinacunhabaptista@gmail.com

b catarinabazevedo7@gmail.com

c karenkacurin@hotmail.com

alternative in the treatment of obesity, which also presents a reduction in cardiovascular risks. Among its main disadvantages are gastrointestinal reactions and high cost. Continuous monitoring of research on this drug is crucial to better understand its clinical applications and implications for public health. **Keywords:** Semaglutide; Ozempic; Obesity; Weight loss.

Introdução

A obesidade é considerada uma das principais doenças da atualidade, que predispõe à morte precoce e ao surgimento de outras doenças crônicas. Em 2019, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística mostrou que mais de 25% da população brasileira era considerada obesa, ou seja, um a cada quatro brasileiros é considerado obeso. É definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um processo multifatorial caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, que acarreta prejuízos à saúde como dificuldades respiratórias, alterações metabólicas e distúrbios do aparelho locomotor, além de ser fator de risco para o surgimento de enfermidades como doenças cardiovasculares, dislipidemias, Diabetes Não Insulino-Dependente (Diabetes Tipo 2) e determinados tipos de câncer [1][2].

O controle da obesidade envolve fatores como atividades físicas, intervenção nutricional, avaliação metabólica e apoio social, além do acompanhamento das comorbidades presentes. Embora sejam abordagens comuns, muitas vezes isoladamente não são suficientes para

promover mudanças significativas a longo prazo. Nesse contexto, o tratamento farmacológico surge como uma alternativa eficaz, pois a combinação de intervenções medicamentosas com dieta e exercícios pode levar a melhores resultados. Os medicamentos de ação periférica, como os análogos do GLP-1, especialmente a semaglutida, têm demonstrado melhor aceitação, eficácia terapêutica e menos efeitos colaterais. Originalmente desenvolvido para o tratamento do diabetes tipo 2, o Ozempic® (semaglutida) é utilizado "off label" para a obesidade no Brasil, permitindo seu uso a longo prazo. Sendo combinado com suporte nutricional e atividades físicas, ele não apenas é bem tolerado, mas também promove o controle e a perda de peso em pacientes obesos, com ou sem diabetes, e traz benefícios como diminuição da glicemia e níveis lipídicos [3][4][5].

O presente estudo visa explorar o efeito do uso de agonista do receptor GLP-1, Semaglutida, como terapia para controle de peso corporal em pacientes obesos e suas implicações clínicas.

Métodos

Este levantamento bibliográfico

co utilizou como base de dados as plataformas eletrônicas SciELO e PubMed. Os descritores utilizados na pesquisa foram: “Semaglutida”, “Ozempic”, “Obesidade”, “Emagrecimento” e “Tratamento”. Foram considerados artigos publicados entre 2009 e 2024, sendo priorizados os estudos mais recentes e com maior nível de evidência, uma vez que oferecem maior aplicabilidade na prática médica atual.

Incretinas

Estrutura e Mecanismo de ação

As incretinas são hormônios produzidos pelo trato gastrointestinal e são liberadas a partir do estímulo de macronutrientes no lúmen intestinal, principalmente carboidratos e lipídios, sendo sua secreção proporcional aos níveis séricos de glicose. Os principais hormônios incretina são o polipeptídeo inibitório gástrico (GIP), também denominado polipeptídeo trópico insulínico dependente de glicose, e o peptídeo 1 tipo glucagon (GLP-1), que possuem diversos efeitos sobre o metabolismo [6].

As incretinas GIP e GLP-1 pertencem a uma superfamília do peptídeo glucagon, sendo o GLP-1 derivado da clivagem do precursor de pró-glucagon. Sendo assim, o GIP é sintetizado e liberado pelas células K na mucosa da porção distal do intestino e do cólon, enquanto o GLP-1 é secretado pela mucosa

do trato gastrointestinal pelas células L, encontradas principalmente no íleo e no cólon [6][7][8][10].

A partir de sua liberação, o GLP-1 se liga seletivamente a seis receptores específicos de GLP-1, atuando como agonista, e é rapidamente metabolizado pela enzima dipeptidil peptidase-IV (DPP-IV), cursando com uma meia vida de 1 a 1,5 minutos [6][7][8][10].

O GLP-1 aumenta proporcionalmente a secreção de insulina dependente de glicose, reduz a secreção de glucagon, retarda o esvaziamento gástrico e diminui o apetite, sendo considerado anorexígeno e ocasionando perda ponderal. Ademais, o GLP-1 possui efeitos extraglicêmicos, intervindo com melhorias na função das células β ; marcadores de risco cardiovascular; ação cardioprotetora; ação no músculo esquelético e diminuição da gliconeogênese hepática [6][7].

Ação sobre as Células das Ilhotas Pancreáticas

Os efeitos do GLP-1 sobre as células das ilhotas pancreáticas englobam o aumento da secreção de insulina pelas células β pancreáticas de forma dependente da glicose, o aumento da secreção de somatostatina pelas células D e a redução da secreção de glucagon pelas células α . Dessa forma, contribuindo para a diminuição do débito de glicose hepática, sem causar hipoglicemia [7].

Os efeitos do GLP-1 sobre as células β podem ser agudos, subagudos ou crônicos. De forma aguda, o GLP-1 amplia a secreção da insulina dependente da glicose, já os efeitos subagudos incluem a estimulação da transcrição da pró-insulina e a biossíntese da insulina. Os efeitos crônicos são a estimulação da proliferação de células β ; neogênese a partir das células ductais precursoras; maior expressão de transportadores de GLUT-2 e de glicocinase, que regulam a captação da glicose. Portanto, o GLP-1 está associado à neogênese, proliferação, hipertrofia e redução da apoptose de células β [7].

Semaglutida

Classificação e Mecanismo de Ação

A semaglutida é comercializada como Ozempic®, sendo indicada para o tratamento de adultos com DM2, associada à dieta e exercícios físicos. Este fármaco pertence à classe dos incretinomiméticos, sendo um análogo sintético da incretina GLP-1, que apresenta maior resistência à degradação da enzima DPP-4 (dipeptidil peptidase-4), resultando em uma meia-vida mais longa do que o GLP-1 nativo. O GLP-1 nativo possui uma meia-vida de apenas 1-2 minutos, enquanto a Semaglutida tem uma meia-vida de aproximadamente 165 horas, permitindo sua administração semanal [7][8].

O seu mecanismo de ação se baseia na ligação da semaglutida ao receptor GLP-1R, estimulando a secreção de insulina pelas células β pancreáticas de maneira dependente da glicose e, portanto, não ocasionando hipoglicemia. Dessa forma, em situações de hiperglicemia, como nos períodos pós-prandiais, a glicose é transportada para as células β , onde é oxidada e gera energia sob forma de ATP. O ATP formado fecha os canais de potássio sensíveis ao ATP (KATP), hiperpolarizando a membrana celular e aumentando os níveis intracelulares de cálcio, essenciais para a despolarização da membrana e exocitose das vesículas de insulina, aumentando seus níveis séricos [7][8].

Além de interferir na secreção de insulina, a ativação do GLP-1R inibe a secreção de glucagon pelas células α pancreáticas e aumenta os níveis de AMPc, ativando a PKA e a EPAC2, que aumentam a liberação de insulina estimulada pela glicose [8][9].

Inibição do Apetite e Efeitos no SNC

No Sistema Nervoso Central há expressão de receptores de GLP-1, o que garante os efeitos desse peptídeo a nível central. Os receptores no SNC são ativados pelo estímulo de dilatação gástrica e estão presentes no hipotálamo, no sistema límbico/recompensa e no córtex.

Portanto, a Semaglutida reduz o apetite e a ingesta alimentar, sendo considerada um neuropeptídeo com propriedades anorexígenas, interferindo com a ingestão de alimentos e, conseqüentemente, com o peso corporal [9].

A sensação de saciedade deve-se à ação da semaglutida em seu receptor localizado no TGI (íleo), inervado pelo nervo vago que transmite estímulos ao hipotálamo. Por meio de vias neurais e humorais, os estímulos hipotalâmicos aumentam os níveis de pró-opiomelanocortina, que promove saciedade e inibe a via de sinalização do apetite, prolongando os intervalos de fome. Ademais, o GLP-1 estimula diretamente os neurônios gabaérgicos e dopaminérgicos no núcleo arqueado e inibe indiretamente o neuropeptídeo Y (NPY) e o peptídeo AgRP, diminuindo a fome e a ingesta energética, por reduzir a preferência por alimentos calóricos, contribuindo com a saciedade [8][9].

Atualmente, estudos sugerem um possível impacto da Semaglutida em mecanismos de neuroproteção. A ativação central do GLP-1R aumenta a fosforilação de PKA, diminuindo a atividade de AMPK no núcleo do trato solitário, resultando no aumento da proliferação de células progenitoras de neurônios; prolongamento da potenciação no hipocampo; melhora do aprendizado; diminuição do estresse oxidativo;

aumento da neurogênese e da plasticidade sináptica; diminuição da neurotoxicidade; redução da formação de placas beta-amiloides e da neuroinflamação. Portanto, sugere-se que o fármaco possa ter impactos positivos em patologias, como Doença de Alzheimer, Parkinson, AVC e distúrbios comportamentais. Porém, informações sobre o real impacto dos agonistas do GLP-1 na neuroproteção ainda não foram completamente esclarecidas [17].

Efeitos a Nível Gástrico

Os receptores de GLP-1 estão presentes principalmente no pâncreas, intestino, estômago e no cérebro, desencadeando um atraso no esvaziamento gástrico, que promove uma perda ponderal por produzir um déficit calórico [7][8][9].

Ademais, a ação da Semaglutida ao nível gástrico também pode ocasionar efeitos colaterais gastrointestinais, como náuseas, vômitos e diarreia, que são comuns, principalmente no início do tratamento [9].

Efeitos Cardiovasculares

Os benefícios da semaglutida não se limitam ao controle de peso e a glicemia, a ativação dos receptores de GLP-1 também exerce efeitos cardiovasculares benéficos, ativando proteínas anti-apoptóticas nas células musculares cardíacas e interferindo com agentes que aumentam o risco de doenças cardiovasculares, como diminuindo os lipídios plas-

máticos, os níveis de colesterol LDL e triglicérides. Além disso, a Semaglutida auxilia na redução da pressão arterial sistólica, por reduzir a inflamação vascular, promovendo uma vasodilatação e, conseqüentemente, redução da pressão arterial. A semaglutida também possui propriedades anti-inflamatórias, que contribuem para um menor risco cardiovascular [9].

Efeitos Hepáticos

A semaglutida também exerce efeito sobre o metabolismo hepático, podendo melhorar a função hepática, dificultando a ocorrência de apoptose e esteatose. Além disso, diminui marcadores de função e fibrose hepática, podendo atuar na prevenção e progressão de doenças hepáticas gordurosas não alcoólicas. Porém, ainda não há benefícios e aplicações clínicas evidenciadas devido à pouca pesquisa acerca do tema [8][9][11].

Ação da Semaglutida na Diabetes Mellitus Tipo 2

A principal característica da diabetes tipo 2, também conhecida como diabetes melito não insulina-dependente (DMID), é o desenvolvimento da resistência à insulina, ou seja, uma condição em que o organismo necessita de uma maior quantidade de insulina para obter os mesmos efeitos biológicos que, em condições normais, seriam alcançados com uma quantidade me-

nor do hormônio. Essa resistência pode ser consequência do armazenamento anormal de lipídeos no músculo e no fígado, em resposta a uma ingestão excessiva de lipídeos que o tecido adiposo não consegue processar adequadamente. Nessa condição, os altos níveis de ácidos graxos livres interferem com o uso da glicose nos músculos e promovem resistência à insulina. Além disso, pacientes com diabetes mellitus tipo 2 apresentam uma diminuição dos efeitos da GLP-1 e GIP, evidenciada pela diminuição da secreção da GLP-1 e da ação insulínica comprometida da GIP. Os tratamentos efetivos para diabetes tipo 2 envolvem exercícios, dieta adequada e fármacos que aumentam a produção de insulina ou a sensibilidade ao hormônio [10][14][19].

Os agonistas do receptor de GLP-1, como a semaglutida (Ozempic®), têm em comum o mecanismo de ativação do receptor de GLP-1, que está presente em vários órgãos, incluindo as células beta do pâncreas, sistema nervoso central e periférico, coração, rins e mucosa gastrointestinal. A semaglutida imita a ação do hormônio incretina GLP-1, e ao se ligar a esses receptores, desencadeia a via de sinalização AMPc-PKA, o que resulta em alterações na atividade de canais iônicos [14].

Nas células beta pancreáticas, essa ativação resulta em um aumen-

to na biossíntese e exocitose de insulina de forma dependente de glicose, ou seja, a secreção de insulina é aumentada apenas quando os níveis de glicose no sangue estão elevados. Assim, a insulina provoca o deslocamento dos transportadores GLUT 4 para a membrana plasmática no músculo e no tecido adiposo para possibilitar a absorção da glicose. Além disso, a semaglutida inibe a liberação de glucagon, um hormônio que aumenta os níveis de glicose no sangue, ajudando assim a manter a glicemia controlada [8] [19]

A dupla ação da semaglutida, ao estimular a secreção de insulina e inibir a liberação de glucagon, torna-a altamente eficaz na redução dos níveis glicêmicos em pacientes com diabetes tipo 2. Além disso, sua eficácia na redução da obesidade é outro fator importante que contribui para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2, uma vez que a obesidade é o principal fator de risco para o desenvolvimento dessa forma de diabetes [10][15].

Estudos realizados pelo programa SUSTAIN (Semaglutide Unabated Sustainability in Treatment of Type 2 Diabetes) demonstraram que a semaglutida reduz significativamente os níveis de açúcar no sangue, tanto em jejum quanto após as refeições, quando comparada a outros tratamentos padrões ou a outros medicamentos para diabe-

tes. Ademais, encontra-se associada a uma significativa redução na hemoglobina glicada (HbA1c), uma importante medida do controle glicêmico a longo prazo, que reflete a concentração média de glicose sanguínea durante o “período de vida” do eritrócito (120 dias), apesar da concentração das últimas duas semanas ser a mais importante na determinação do nível de HbG [12] [19].

Ação da Semaglutida na Obesidade

A obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, que afeta mais de 1 bilhão de indivíduos globalmente. Essa condição está associada a diversas comorbidades, incluindo diabetes tipo 2, hipertensão, dislipidemia e doenças cardiovasculares [15].

Apesar de ser inicialmente desenvolvido para tratar diabetes tipo 2, a semaglutida, princípio ativo do Ozempic®, também é eficaz na redução da gordura corporal, tanto em pessoas com diabetes, quanto em indivíduos sem a doença. Todavia, o uso da semaglutida para a obesidade ainda não foi aprovado pelas agências reguladoras, o que explica seu uso off-label em muitos países [10].

Além de sua ação como agonista do peptídeo-1 semelhante ao glucagon (GLP-1) em aumentar a capacidade de secreção de insulina,

citada anteriormente, a semaglutida possui mecanismos importantes que contribuem para a perda de peso. Sua principal funcionalidade no contexto da obesidade é a diminuição do esvaziamento gástrico e o aumento da sensação de saciedade, pontos cruciais para o controle do apetite. Ao imitar o GLP-1, a semaglutida sinaliza ao cérebro para aumentar essa sensação de saciedade e diminuir o apetite e, conseqüentemente, resultará em redução da ingestão de alimento pelo indivíduo. Além disso, ao retardar o esvaziamento gástrico, prolongará a sensação de plenitude após as refeições [10][11][16].

O controle glicêmico particularmente gerado pelo Ozempic® é capaz de ajudar na redução da obesidade. A perda de peso substancial e sustentada gerada pela semaglutida está associada à melhoria nos níveis de glicose, redução da pressão arterial e melhora do perfil lipídico pela sua ação sobre os lipídeos plasmáticos. É necessário salientar que, enquanto a dose-padrão para o tratamento da diabetes tipo 2 com Ozempic® é de 1 mg, estudos para obesidade utilizaram doses mais altas como 2,4 mg [11][12].

Fármacos como a semaglutida, análogos do GLP-1, mostram-se altamente promissores no tratamento para redução de peso em adultos obesos ou com sobrepeso, especialmente quando há presença de uma

comorbidade. Assim, quando combinados com intervenções de estilo de vida, como dieta balanceada e exercícios físicos, demonstram-se seguros e eficazes para a redução de 5% a 15% do peso corporal, além da melhora dos parâmetros cardiometabólicos e uma boa tolerância, até mesmo com os efeitos adversos gastrointestinais [10].

Embora seja uma opção eficaz para o tratamento de obesidade, o seu uso deve ser cuidadosamente monitorado por profissionais de saúde, já que a aprovação regulatória para o tratamento da obesidade não foi universalmente concedida. Dessa forma, a supervisão médica é de extrema importância para garantir a segurança e eficácia do tratamento, além de ser essencial a orientação médica para mudança do estilo de vida, prática de exercícios físicos e alimentação saudável concomitantemente ao uso do medicamento para garantia de sucesso a longo prazo. A interrupção do tratamento, quando feita sob supervisão e com uma abordagem integrada, pode ser realizada sem que ocorra a recuperação do peso perdido, desde que o paciente siga orientações adequadas de manutenção [10].

Interações Medicamentosas da Semaglutida

Medicamentos que possuem ação direta no Sistema Nervoso Central (SNC), como a semaglutida,

não devem ser administrados concomitantemente com outros medicamentos que afetem o Sistema Nervoso Central, como fluoxetina, pois há possibilidades do desenvolvimento de dependência [11].

O uso da semaglutida com inibidores da monoamina oxidase (IMAOs) é contraindicado, uma vez que pode ser letal devido ao risco de Síndrome Serotoninérgica [11].

Efeitos Colaterais e Contraindicações

A semaglutida é contraindicada em indivíduos que possuem histórico familiar de carcinoma medular da tireoide, neoplasia endócrina, pancreatite aguda ou crônica e diabetes tipo 1 [7][9].

Os efeitos colaterais geralmente são transitórios e associados à biodisponibilidade do fármaco [7]. Os possíveis efeitos colaterais da Semaglutida incluem náusea, vômito, constipação e diarreia, além do risco de pancreatite, embora seja raro. Os pacientes mais indicados para utilizarem semaglutida no tratamento de obesidade envolve indivíduos com Índice de Massa Corporal (IMC) acima de 30, ou com o Índice de Massa Corporal (IMC) acima de 27 e comorbidades associadas, como hipertensão e dislipidemia [13].

Comparação com Outras Medicamentos para Diabetes

Um estudo conduzido por Aroda et al., em 2017, relatou a

comparação da eficácia e segurança da semaglutida com a insulina glargina em pacientes com diabetes tipo 2 não controlada com metformina. O estudo mostrou que ambas as doses de 0,5 mg quanto de 1,0 mg de semaglutida resultaram reduções importantes na HbA1c em comparação com a insulina glargina, sugerindo uma melhor eficácia no controle glicêmico [10].

O estudo SUSTAIN 7, comparou a eficácia e segurança da semaglutida e da dulaglutida em pacientes com diabetes tipo 2. Participaram pacientes com idade a partir de 18 anos, em monoterapia com metformina e com níveis de HbA1c entre 7,0% e 10,5%. Os pacientes foram randomizados para receber semaglutida (0,5 mg ou 1,0 mg) ou dulaglutida (0,75 mg ou 1,5 mg) semanalmente por via subcutânea. Ambos os medicamentos reduziram significativamente a HbA1c, mas a semaglutida apresentou uma superioridade em termos de redução [12].

O estudo SUSTAIN 9, avaliou a eficácia e segurança da semaglutida em combinação com inibidores do cotransportador de sódio-glicose 2 (SGLT2) e o seu impacto em pacientes com diabetes tipo 2. Os resultados mostraram que os pacientes em uso da semaglutida tiveram uma melhora significativa nos níveis de HbA1c e também perderam peso, em comparação com aqueles que receberam placebo. Embora os even-

tos gastrointestinais fossem mais frequentes no grupo placebo, não houve diferença significativa em eventos adversos graves entre os grupos, e nenhuma morte foi relatada no estudo [12].

Comparação com Outras Medicções para Obesidade

Outro estudo relevante, o STEP 4, investigou a eficácia da semaglutida (Ozempic®) em comparação com a liraglutida (Victoza®) e um placebo na perda de peso. Os resultados mostraram que a semaglutida foi significativamente mais eficaz na redução do peso corporal, sendo bem tolerada pelos pacientes. Enquanto a liraglutida também demonstrou eficácia na perda de peso, a semaglutida apresentou um desempenho superior, além de gerar redução da pressão arterial e melhor perfil lipídico. Ademais, a fase de perda de peso com semaglutida persistiu por mais tempo do que a relatada pela liraglutida [10][12] [16].

Outro fármaco utilizado para redução do peso é a sibutramina, um inibidor da recaptção de serotonina e noradrenalina.

Quando comparado com a semaglutida, observa-se que a sibutramina apresenta maiores riscos de interações medicamentosas e efeitos adversos significativos. Por essa razão, há uma certa preferência pelo uso da semaglutida devido ao me-

nor número de efeitos colaterais e à menor gravidade em relação à sibutramina [9].

No que diz respeito à adesão ao tratamento, a semaglutida apresenta uma vantagem importante, pois a sua administração é semanal, em contraste com a liraglutida, que causa maior irritação do tecido epidérmico devido à frequência das injeções que são diárias, o que representa uma desvantagem nesse aspecto [9].

Em termos de custo, a sibutramina possui um custo financeiro significativamente mais baixo, sendo considerada uma escolha viável em contextos onde o preço é uma limitação [9].

Aprovações Mais Recentes

Em janeiro de 2023, a Anvisa aprovou o Wegovy® (semaglutida 2,4 mg) como o primeiro medicamento de uso semanal destinado ao tratamento de obesidade e sobrepeso no Brasil. Assim como o Ozempic®, o Wegovy contém semaglutida como princípio ativo, mas difere nas indicações e dosagens. O Wegovy é voltado especificamente para a perda de peso em adultos com obesidade (IMC ≥ 30) ou sobrepeso (IMC ≥ 27 com comorbidades associadas) e adolescentes a partir de 12 anos [18].

A eficácia do Wegovy® foi demonstrada em diversos estudos clínicos, incluindo o ensaio multina-

cional STEP Teens, que investigou o uso da semaglutida subcutânea de 2,4 mg em adolescentes púberes (12 a 18 anos) com obesidade. Os resultados mostraram que 73% dos participantes que usaram a semaglutida perderam 5% ou mais de seu peso corporal, em comparação com apenas 18% no grupo placebo. Essa perda de peso foi considerada estatisticamente significativa e clinicamente relevante, reforçando a eficácia da semaglutida no controle de peso tanto em adultos quanto em adolescentes [18].

Assim, o Wegovy® está aprovado no Brasil como uma opção eficaz para o controle de peso, sendo utilizado como adjuvante a uma dieta hipocalórica e aumento da atividade física, proporcionando uma ferramenta terapêutica importante para o tratamento da obesidade em diferentes faixas etárias [18].

Conclusão

A obesidade é uma condição multifatorial que afeta uma significativa parcela da população, representando um sério desafio de saúde pública devido às suas implicações associadas a diversas comorbidades.

Dentre um dos fármacos para auxílio no tratamento da obesidade, o Ozempic® (semaglutida), quando utilizado em combinação com intervenções de estilo de vida, vem mostrando uma eficácia superior em relação à perda de peso e a redução

do risco de doenças associadas à obesidade, além de ser bem tolerada e apresentar menos efeitos colaterais em comparação com outras opções de tratamento.

Ademais, é essencial que seu uso seja acompanhado por profissionais de saúde, dado que não existe aprovação regulatória para o tratamento da obesidade e visto que o seu uso por pessoas sem indicação clínica e que compreendem como esse medicamento atua no organismo, suas contraindicações e seus efeitos colaterais indesejados como náusea, vômito e diarreia.

Por fim, a continuação da pesquisa sobre a semaglutida e suas aplicações clínicas são fundamentais para ampliar o entendimento sobre seu papel no tratamento da obesidade e suas implicações na prática médica.

Referências Bibliográficas

- [1] Sabbá HBO, Viana CAS, Silva CB, Alves DR, Miranda JLF, Rodrigues MC, Dos Santos PHF. Ozempic (Semaglutide) for the treatment of obesity: advantages and disadvantages from an integrative analysis. *Research, Society and Development*; [S. l.], v. 11, n. 11, 2022. p. e587111133963. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33963>.
- [2] World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, 1998.
- [3] Paulo MC, Bastos JPL, Silva IF et al. O uso de agonista do receptor GLP-1, semaglutida, como terapia para emagrecimento em pacientes obesos. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, v.35, n.1, 2021.p.54-59.

- [4] Brasil. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica Diretrizes brasileiras de obesidade 2016. 4 ed. VI Diretrizes Bras. Obesidade 2016.
- [5] Trabulsi RK, Oliveira AF, Dos SM, Bezerra CMFM, Lima JB, Sousa CES, Pacheco IA, Gusmão, EES, Castro CF, Silva VP, Sousa MPC, Alvares RF. As consequências clínicas do uso de Ozempic para tratamento da obesidade: uma revisão de literatura. *Braz. J. Hea. Rev.*, Jun. 2023, 12;6(3):12297-312. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/606_00/43769.
- [6] Barbosa, AMS, Reis FRS, Marquez CO. Atenção farmacêutica no tratamento da obesidade envolvendo os análogos do Glucagon-like peptide 1 (GLP-1). *Research, Society and Development*, v. 11, n. 7, 2022. p. e41011730134–e41011730134.
- [7] Chacra A. Efeito fisiológico das Incretinas. *Johns Hopkins Advanced Studies in Medicine*, v. 6, n. 7B, 2006. p. 613-617. Disponível em: https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/ACFrOgBm75SzSoOXHH_6IzX7Ytd2G4qvyOx6zLEAPPGYW8hd6X45PvXlGUK6kkD0NFjw4J4EfuPSAL5b8FzkcWVDknMcxZ70OX8PWLAA5Oxp8xu7Cw4ft-WVfXz0w_s=.pdf.
- [8] Andrade, JMS. Mecanismos de ação da semaglutida e riscos associados ao uso no tratamento de pacientes com obesidade: uma revisão bibliográfica. Orientador: Edilson Dantas da Silva Junior. 2024. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- [9] Castro BR, Reis LS, Paixão JA. Segurança e eficácia da semaglutida, liraglutida e sibutramina no auxílio do tratamento da obesidade. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S.L.], v. 8, n. 5, 18 jun. 2022. p. 2925-2941.
- [10] Barreto FM. Perda de peso com Incretinomiméticos. FCS-DCM-Dissertações de mestrados nacionais:684. Ubi thesis. 2013.
- [11] Mami Kiam L, de Sousa Moura AL, Petinati B, da Rocha MC, Júnior dos Reis Aguiar R, Rabelo de Araujo AL, de Lazary Castro B, da Silva Lopes B, Alves Santos L, Valena Paiva da Fonseca J, Martins Farias V, Dups Talah BA, Carvalho Gobbi O papel da semaglutida no tratamento e progressão da doença hepática gordurosa não alcoólica. *Braz. J. Implantol. Health Sci* [Internet], 2024. 6(6):2132-4. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/2150>
- [12] Maria ED, Pereira LS, Felacio MD, Shillo RS. O emergente uso do Ozempic® no tratamento da obesidade. *Res Soc Dev* [Internet]. 14 jun 2024. 13(6):e7513646063.
- [13] Pimentel DC, Pacheco EB, De Aguiar EM, Lopes NV, Nogueira RD, Carvalho AB. Eficácia e segurança da semaglutida (OZEMPIC®) no tratamento da Obesidade: uma revisão bibliográfica. *Cuad Educ Desarro* [Internet]. 17 nov 2023, 15(11):13875-93. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/cuadv15n11-052>
- [14] Wilding JP, Batterham RL, Calanna S, Davies M, Van Gaal LF, Lingvay I, McGowan BM, Rosenstock J, Tran MT, Wadden TA, Wharton S, Yokote K, Zeuthen N, Kushner RF. Once-Weekly semaglutide in adults with overweight or obesity. *New Engl J Med* [Internet]. 18 mar 2021. 384(11):989-1002. Disponível em: https://doi.org/10.1056/nejmoa2032_183
- [15] Baynes J, Dominickzac M. *Bioquímica Médica*. São Paulo:Artes Médicas; 2019.
- [16] Zanatta MCA et al. A Semaglutida aplicada ao tratamento da obesidade: perspectivas clínicas na literatura. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 9, 21 set. 2023. p.e10012943295–e10012943295.
- [17] Castro JV, Cruz TBF da, Fonseca IO, Tostes GCU. ANÁLOGOS DO GLP-1 E NEUROPROTEÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences* [Internet]. 2023 Sep 29;5(4):2727–40. Available from:<https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/600/709>
- [18] Wegovy (semaglutida) [Internet]. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/novos-medicamentos-e-indicacoes/wegovy-semaglutida>
- [19] Nelson DL, Cox MM. *Princípios de Bioquímica de Lehninger*. Artime;d Editora; 2022.