

O emergente uso do Ozempic® no tratamento da obesidade

The emerging use of Ozempic in the treatment of obesity

El uso emergente de Ozempic en el tratamiento de la obesidade

Recebido: 31/05/2024 | Revisado: 10/06/2024 | Aceitado: 11/06/2024 | Publicado: 14/06/2024

Evelyn de Oliveira de Maria

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8343-8904>

Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil

E-mail: oliveiraevelyn03@gmail.com

Loren Stefani Santos Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8105-1298>

Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil

E-mail: loren.stefani2002@gmail.com

Miriã da Silva Felacio

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6663-3810>

Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil

E-mail: miriafelacio@gmail.com

Remaz Sameh Ibrahim Shillo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0486-3254>

Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil

E-mail: rimazshillo0511@gmail.com

Resumo

O estudo "O Emergente Uso do Ozempic® no Tratamento da Obesidade" analisa a eficácia e segurança da semaglutida (Ozempic®), originalmente aprovada para diabetes tipo 2, no tratamento da obesidade. O objetivo é revisar estudos clínicos para informar a prática clínica sobre os benefícios do medicamento para perda de peso. A metodologia inclui a revisão de estudos dos programas SUSTAIN e STEP, que investigaram a semaglutida em diferentes populações, incluindo pessoas com e sem diabetes tipo 2. Os estudos SUSTAIN demonstraram reduções significativas na glicose sanguínea e na hemoglobina HbA1c, além de um perfil de segurança favorável. O programa STEP mostrou que a semaglutida resultou em uma perda média de peso entre 14,9% e 17,4% após 68 semanas de tratamento. A conclusão destaca que a semaglutida não só promove perda de peso significativa, mas também melhora parâmetros de saúde, como controle glicêmico, prevenção de eventos cardíacos como derrame e AVC em pessoas com doenças cardiovasculares e perfil lipídico, sendo uma opção promissora no manejo da obesidade. A supervisão médica é essencial, dada a necessidade de monitoramento dos efeitos colaterais e ajustes de dosagem.

Palavras-chave: Ozempic®; Semaglutida; Diabetes; Obesidade; Sustain; Step.

Abstract

The study "The Emerging Use of Ozempic® in Obesity Treatment" analyzes the efficacy and safety of semaglutide (Ozempic®), originally approved for type 2 diabetes, in the treatment of obesity. The objective is to review clinical studies to inform clinical practice about the benefits of the medication for weight loss. The methodology includes the review of studies from the SUSTAIN and STEP programs, which investigated semaglutide in different populations, including people with and without type 2 diabetes. The SUSTAIN studies demonstrated significant reductions in blood glucose and HbA1c levels, along with a favorable safety profile. The STEP program showed that semaglutide resulted in an average weight loss between 14.9% and 17.4% after 68 weeks of treatment. The conclusion highlights that semaglutide not only promotes significant weight loss but also improves health parameters such as glycemic control, prevention of cardiovascular events such as stroke and heart attack in people with cardiovascular diseases, and lipid profile, being a promising option in the management of obesity. Medical supervision is essential, given the need for monitoring side effects and dosage adjustments.

Keywords: Ozempic®; Semaglutide; Diabetes; Obesity; Sustain; Step.

Resumen

El estudio "El Uso Emergente de Ozempic® en el Tratamiento de la Obesidad" analiza la eficacia y seguridad de la semaglutida (Ozempic®), originalmente aprobada para la diabetes tipo 2, en el tratamiento de la obesidad. El objetivo es revisar estudios clínicos para informar la práctica clínica sobre los beneficios del medicamento para la pérdida de peso. La metodología incluye la revisión de estudios de los programas SUSTAIN y STEP, que investigaron la

semaglutida en diferentes poblaciones, incluidas personas con y sin diabetes tipo 2. Los estudios SUSTAIN demostraron reducciones significativas en la glucosa sanguínea y en la hemoglobina HbA1c, además de un perfil de seguridad favorable. El programa STEP mostró que la semaglutida resultó en una pérdida media de peso entre 14,9% y 17,4% después de 68 semanas de tratamiento. La conclusión destaca que la semaglutida no solo promueve una pérdida de peso significativa, sino que también mejora parámetros de salud como el control glucémico, la prevención de eventos cardíacos como el derrame cerebral y el ataque cardíaco en personas con enfermedades cardiovasculares, y el perfil lipídico, siendo una opción prometedora en el manejo de la obesidad. La supervisión médica es esencial, dada la necesidad de monitorear los efectos secundarios y realizar ajustes de dosis.

Palabras clave: Ozempic®; Semaglutida; Diabetes; Obesidad; Sustain; Step.

1. Introdução

A Semaglutida comercializada sob o nome Ozempic® é um medicamento utilizado no tratamento do diabetes tipo 2 em adultos. Aprovado pelo FDA (Food and Drug Administration) dos EUA em dezembro de 2017 e pela ANVISA no Brasil em agosto de 2018, o Ozempic® é fabricado pelo laboratório Novo Nordisk A/S.

O seu mecanismo de ação envolve a ativação dos receptores GLP-1 no pâncreas, resultando no aumento da secreção de insulina em resposta à glicose, supressão da liberação de glucagon, retardamento do esvaziamento gástrico e aumento da sensação de saciedade. Isso leva a uma redução dos níveis de glicose no sangue, contribuindo para o controle do diabetes e pode resultar em perda de peso, o que é benéfico para pacientes com obesidade. Essa informação é reportada em estudos prévios como o de Marso et al. (2016), que destaca os efeitos benéficos da semaglutida no controle glicêmico, perda de peso e na redução do risco cardiovascular em pacientes com diabetes tipo 2.

A farmacocinética da semaglutida envolve sua absorção após administração subcutânea com biodisponibilidade de 89% (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6437231/>), seguida pela ligação a proteínas plasmáticas e metabolismo principalmente mediado pela enzima dipeptidil peptidase-4 (DPP-4) e pela enzima protease específica de aminoácidos, a protease proline específica (POPS). Devido à sua estrutura de molécula de ácido graxo tem uma absorção lenta e prolongada, alcançando concentrações plasmáticas máximas em cerca de 2-4 dias. Seu tempo de meia-vida é de aproximadamente uma semana, o que permite uma administração semanal do medicamento. Essas informações são suportadas pelo estudo de Smith, J. et al. (2020), que investigou os aspectos farmacocinéticos da semaglutida em indivíduos com diabetes tipo 2, fornecendo uma compreensão mais profunda de sua absorção, metabolismo e meia-vida prolongada, que são fundamentais para a administração semanal do medicamento Ozempic® (doravante referida no texto como semaglutida).

Já em relação à farmacodinâmica, a semaglutida melhora o controle glicêmico ao estimular a secreção de insulina e inibir a liberação de glucagon, resultando em uma diminuição dos níveis de glicose no sangue. Pesquisas, como a conduzida por Davies et al. (2018), ressaltaram os benefícios clínicos significativos da semaglutida na redução da glicose sanguínea e na melhoria do perfil lipídico em pacientes com diabetes tipo 2.

Este trabalho visa fornecer uma revisão abrangente da Ozempic®, consolidando as descobertas científicas mais recentes para informar a prática clínica e promover uma melhor compreensão deste importante tratamento para o diabetes tipo 2.

2. Metodologia

Este estudo utiliza a revisão narrativa da literatura como metodologia principal. Segundo Snyder, H. (2019) e Mattos, P. C. (2015) a revisão narrativa é um método que permite sintetizar conhecimentos existentes sobre um tema específico de forma qualitativa, integrando resultados de diversos estudos para fornecer uma visão abrangente sobre o assunto. Esta abordagem é particularmente útil para explorar novas áreas de pesquisa ou consolidar conhecimentos em campos amplos.

Nesta revisão narrativa, realizamos uma síntese qualitativa das evidências disponíveis sobre o uso emergente de semaglutida (Ozempic®) no tratamento da obesidade, além de sua aplicação tradicional no manejo do diabetes tipo 2. A metodologia empregada envolveu uma busca detalhada por literatura relevante nas bases de dados PubMed, Scopus, e Web of Science, sem restrição de data de publicação, a fim de abranger a gama mais ampla possível de estudos clínicos, revisões sistemáticas, metanálises, e relatórios de agências reguladoras.

Identificamos e selecionamos estudos que discutiam tanto os efeitos diretos da semaglutida no controle glicêmico e perda de peso, quanto seus benefícios secundários em parâmetros de saúde cardiovascular e metabólica. A seleção de estudos foi baseada em critérios de inclusão que contemplavam qualidade metodológica e relevância clínica, dando preferência a estudos recentes com desenhos robustos. Foram considerados para análise artigos em inglês, espanhol e português.

Os estudos clínicos dos programas SUSTAIN e STEP foram examinados meticulosamente, dado que constituem a base principal de evidência sobre a eficácia e segurança da semaglutida. Esta revisão também considerou estudos observacionais e relatos de caso para capturar uma gama mais ampla de dados sobre experiências de pacientes e prática clínica real.

A análise dos estudos foi realizada de maneira narrativa, integrando os resultados para discutir como a semaglutida pode beneficiar pacientes com obesidade, com ou sem diabetes tipo 2, e destacando as implicações desses achados para a prática clínica. A discussão foi enriquecida por uma avaliação crítica das limitações dos estudos revisados, as implicações para futuras pesquisas e as considerações práticas para o uso clínico da semaglutida.

Este método narrativo permitiu uma abordagem holística e contextualizada, ideal para explorar as diversas facetas do tratamento da obesidade com semaglutida e proporcionando uma compreensão profunda e nuanciada das evidências atuais e suas aplicações práticas.

3. Resultados

3.1 O uso do Ozempic® em pacientes diabéticos tipo II

Para a liberação de medicamentos no mercado, agências regulatórias como a Food and Drug Administration (FDA) nos Estados Unidos e a European Medicines Agency (EMA) na Europa, exigem evidências substanciais de eficácia e segurança através de ensaios clínicos controlados. No caso semaglutida, um dos estudos mais importantes foi o programa de pesquisa clínica SUSTAIN (Semaglutide Unabated Sustainability in Treatment of Type 2 Diabetes), que incluiu uma série de ensaios clínicos de fase III. Esses estudos demonstraram consistentemente que a semaglutida reduz os níveis de açúcar no sangue, promove perda de peso e tem um perfil de segurança favorável em pacientes com diabetes tipo 2. Com base nos resultados desses estudos, a semaglutida foi aprovada pelas autoridades regulatórias para uso no tratamento do diabetes tipo 2.

Os estudos do programa SUSTAIN demonstraram consistentemente que a semaglutida reduz os níveis de açúcar no sangue (glicose), tanto em jejum quanto após as refeições, quando comparada a tratamentos padrão ou a outros medicamentos para o diabetes. Além disso, a semaglutida foi associada a uma significativa redução na hemoglobina HbA1c (a meta recomendada é de HbA1c < 7,0%) que é uma medida importante do controle glicêmico a longo prazo. Em termos de segurança, a semaglutida geralmente é bem tolerada pelos pacientes, com um perfil de segurança consistente com os estudos anteriores. Os eventos adversos mais comuns estavam relacionados ao trato gastrointestinal, como náuseas e vômitos, mas na sua grande maioria foram leves ou moderados e diminuíram ao longo do tempo. Além do mais, a eficácia e segurança da semaglutida 0,5 mg e 1,0 mg, uma vez por semana, foram avaliadas em seis estudos de fase 3a, randomizados e controlados, que incluíram 7.215 pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (4.107 pacientes foram tratados com semaglutida).

Cinco desses estudos (SUSTAIN 1-5) tiveram o desfecho primário a avaliação da eficácia glicêmica, medido pela redução dos níveis de glicose no sangue. A semaglutida, administrada uma vez por semana nas doses de 0,5 mg ou 1,0 mg, demonstrou consistentemente uma redução significativa nos níveis de glicose em comparação com o grupo controle. Esses resultados destacam a eficácia da semaglutida como um tratamento para controlar a glicemia em pacientes com diabetes tipo 2. O SUSTAIN 4, foi o estudo mais importante para esse desfecho. Conduzido por Aroda et al. em 2017, comparou a eficácia e segurança da semaglutida, um análogo do GLP-1, com a insulina glargina em pacientes com diabetes tipo 2 não controlada com metformina. Foi um ensaio clínico realizado em 196 locais em 14 países. Os participantes foram aleatorizados para receber semaglutida (0,5 mg ou 1,0 mg uma vez por semana) ou insulina glargina uma vez por dia (dose inicial de 10 UI por dia, depois titulada semanalmente para um alvo de glicose plasmática auto-medido pré-café da manhã de 4-0-5-5 mmol/L [72-99 mg/dL]) por 30 semanas. Os resultados mostraram que tanto 0,5 mg quanto 1,0 mg de semaglutida levaram a reduções significativas na HbA1c em comparação com insulina glargina.

Enquanto o estudo (SUSTAIN 6) focou no desfecho cardiovascular. O estudo foi liderado por Marso et al. (2016), e avaliou a eficácia e segurança da semaglutida em comparação com a terapia padrão em pacientes com alto risco cardiovascular, destacando a importância de investigar os efeitos cardiovasculares dos tratamentos para diabetes. Os participantes foram randomizados para receber semaglutida ou placebo, além de tratamento padrão, por um período médio de três anos. Os resultados demonstraram uma redução significativa no risco de eventos cardiovasculares adversos, incluindo infarto do miocárdio não fatal, acidente vascular cerebral não fatal e morte cardiovascular, com o uso da semaglutida em comparação com placebo. Esses achados destacaram a importância da avaliação dos efeitos cardiovasculares dos tratamentos para diabetes tipo 2 e contribuíram para a aceitação da semaglutida como uma opção terapêutica para pacientes com alto risco cardiovascular em comparação com o placebo.

Adicionalmente, um estudo de fase 3b (SUSTAIN 7), foi realizado em 194 locais de saúde em 16 países, com o objetivo de comparar a eficácia e segurança da semaglutida e da dulaglutida em pacientes com diabetes tipo 2. Foram incluídos pacientes com idade igual ou superior a 18 anos que estavam em monoterapia com metformina e tinham HbA1c entre 7,0% e 10,5%. Os pacientes foram randomizados para receber a semaglutida (0,5 mg ou 1,0 mg) ou a dulaglutida (0,75 mg ou 1,5 mg) uma vez por semana por via subcutânea. Os resultados mostraram que tanto a semaglutida quanto a dulaglutida reduziram significativamente a HbA1c. No entanto, a semaglutida foi superior à dulaglutida em termos de redução.

Além disso, outro estudo de fase 3b (SUSTAIN 9), foi realizado para investigar a eficácia e segurança da semaglutida em adição ao tratamento com inibidor do cotransportador sódio-glicose 2 (SGLT2), com ou sem metformina ou sulfonilureia. O ensaio foi conduzido ao longo de 30 semanas em 61 centros de seis países (Áustria, Canadá, Japão, Noruega, Rússia e EUA), incluindo 302 pacientes adultos com diabetes tipo 2 e níveis de HbA1c entre 7,0% e 10,0%, após pelo menos 90 dias de tratamento com um inibidor SGLT-2. Os pacientes tratados com semaglutida apresentaram significativa redução na HbA1c e no peso corporal em comparação com o grupo placebo. Eventos adversos associados a problemas gastrointestinais foram mais comuns no grupo semaglutida, mas não houve diferenças significativas em eventos adversos graves entre os grupos, e não foram relatadas mortes durante o estudo.

3.2 O uso off-label da semaglutida para a obesidade

O uso da semaglutida para a obesidade tem sido objeto de muito estudo e pesquisa. Embora inicialmente desenvolvido para tratar o diabetes tipo 2, estudos clínicos indicaram que a semaglutida pode promover perda de peso significativa tanto em pessoas com diabetes quanto em indivíduos sem a doença. No entanto, é importante ressaltar que o uso da semaglutida para a obesidade ainda não é aprovado pelas agências reguladoras e deve ser discutido e monitorado por um profissional de saúde.

O Seu mecanismo de ação envolve:

1. Aumento da Saciedade e Diminuição do Apetite: A semaglutida imita o GLP-1, que sinaliza ao cérebro para aumentar a sensação de saciedade e diminuir o apetite, resultando em menor ingestão de alimentos.

2. Retardo no Esvaziamento Gástrico: A semaglutida retarda o esvaziamento gástrico, prolongando a sensação de plenitude após as refeições.

3. Regulação do Apetite no Hipotálamo: A semaglutida age no sistema nervoso central, especificamente no hipotálamo, regulando os sinais de fome e promovendo a redução do consumo alimentar.

4. Melhora da Regulação da Glicose: Além de seus efeitos sobre o apetite, a semaglutida melhora a secreção de insulina e inibe a liberação de glucagon, ajudando no controle glicêmico, o que pode ser particularmente benéfico para indivíduos com obesidade e diabetes tipo 2.

O programa STEP (Semaglutide Treatment Effect in People with Obesity) é uma série de estudos clínicos que investigam a eficácia e a segurança da semaglutida, um agonista do receptor GLP-1, no tratamento da obesidade e do sobrepeso.

A semaglutida 2.4 mg foi administrada via subcutânea uma vez por semana, em indivíduos com sobrepeso ou obesidade e com ou sem diabetes tipo 2, ao longo de 68 semanas, resultando em uma perda média de peso entre 14.9% e 17.4%. Uma grande proporção de participantes alcançou uma perda de peso de pelo menos 10% (entre 69% e 79%) e 15% ou mais (entre 51% e 64%) com semaglutida 2.4 mg, em comparação com placebos.

Os estudos STEP 1, STEP 2, STEP 3 e STEP 4 são os mais relevantes, cada um abordando diferentes aspectos do tratamento com a semaglutida em várias populações. Abaixo, apresentamos um resumo detalhado de cada um desses estudos com as informações mais relevantes:

STEP 1 - O estudo STEP 1 avaliou a eficácia e segurança da semaglutida 2,4 mg em comparação com placebo em adultos com obesidade ou sobrepeso sem diabetes. Incluiu 1961 adultos com índice de massa corporal (IMC) ≥ 30 , ou ≥ 27 com pelo menos uma comorbidade relacionada ao peso, em um estudo duplo-cego, randomizado, controlado por placebo por 68 semanas. Os resultados mostraram que os participantes que receberam semaglutida perderam, em média, 14,9% do peso corporal inicial, comparado a uma perda de 2,4% no grupo placebo, com melhorias significativas em fatores de risco cardiometabólicos e eventos adversos leves a moderados, principalmente náuseas e diarreia.

STEP 2 - O estudo STEP 2 avaliou a eficácia e segurança da semaglutida 2,4 mg em adultos com sobrepeso ou obesidade e diabetes tipo 2. Participaram 1210 adultos com IMC ≥ 27 e diagnóstico de diabetes tipo 2, em um estudo duplo-cego, randomizado, controlado por placebo por 68 semanas. Os resultados mostraram uma perda média de 9,6% do peso corporal inicial no grupo da semaglutida, comparado a 3,4% no grupo placebo, além de um melhor controle glicêmico com reduções significativas na HbA1c e efeitos adversos similares ao STEP 1.

STEP 3 - O estudo STEP 3 avaliou a eficácia da semaglutida 2,4 mg em combinação com intervenções intensivas no estilo de vida. Incluiu 611 adultos com IMC ≥ 30 , ou ≥ 27 com comorbidades relacionadas ao peso, em um estudo duplo-cego, randomizado, controlado por placebo por 68 semanas. Os participantes que receberam semaglutida perderam, em média, 16% do peso corporal inicial, em comparação com 5,7% no grupo placebo, com melhorias significativas em parâmetros de saúde como pressão arterial e níveis de lipídios, e eventos adversos semelhantes aos observados nos outros estudos.

STEP 4 - O estudo STEP 4 avaliou a eficácia da manutenção da perda de peso com semaglutida 2,4 mg após um período inicial de perda de peso. Incluiu 902 adultos com IMC ≥ 30 , ou ≥ 27 com comorbidades relacionadas ao peso, que perderam $\geq 5\%$ do peso corporal durante um período inicial de 20 semanas com semaglutida. Em um estudo de 48 semanas, os participantes foram randomizados para continuar com semaglutida ou trocar para placebo. Os resultados mostraram que os participantes que continuaram com semaglutida mantiveram uma perda de peso de 17,4%, enquanto aqueles que trocaram para

placebo recuperaram peso, resultando em uma perda final de 5,0%, mantendo os benefícios em fatores de risco cardiometabólicos com um perfil de segurança consistente.

Além da perda de peso, o semaglutida 2.4 mg também demonstrou melhorias nos fatores de risco cardiometabólico, incluindo pressão arterial elevada e lipídios aterogênicos, bem como benefícios na função física e na qualidade de vida. O perfil de segurança do semaglutida 2.4 mg foi consistente em todos os estudos, com predominância de eventos adversos gastrointestinais. Além do mais, o estudo intitulado "Efficacy and safety of once-weekly semaglutide 2.4 mg vs once-daily liraglutide 3.0 mg for weight management in adults with obesity: A randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group, phase 3a trial", comparou a semaglutida administrada semanalmente com a liraglutida, administrada diariamente, em adultos com obesidade. Foi realizado em oito países com 71 locais clínicos, participaram adultos sem diabetes e com índice de massa corporal (IMC) de 30 kg/m² ou mais, ou 27 kg/m² ou mais com comorbidades relacionadas ao peso.

Os participantes foram aleatoriamente designados para grupos de tratamento ativo (semaglutida em doses de 0,05 mg, 0,1 mg, 0,2 mg, 0,3 mg ou 0,4 mg, com aumento gradual a cada 4 semanas) ou liraglutida (3,0 mg, com aumento gradual semanal) ou para o grupo placebo correspondente.

Os resultados demonstraram que a semaglutida foi mais eficaz na redução de peso em comparação com a liraglutida e o placebo, além de ser bem tolerada pelos pacientes. A semaglutida resultou em uma perda de peso média maior e uma proporção superior de participantes alcançando uma perda de peso de 5% ou mais. A semaglutida não só é promissora para a perda de peso, mas também mostra benefícios em melhorar outros parâmetros de saúde. Estudos demonstram que a perda de peso significativa com semaglutida está associada à melhoria nos níveis de glicose, redução da pressão arterial e melhor perfil lipídico. Esses efeitos são particularmente benéficos para pessoas com comorbidades relacionadas à obesidade, como hipertensão e dislipidemia.

Esses estudos confirmam que a semaglutida pode ser uma opção eficaz para o manejo da obesidade, levando a uma perda de peso substancial e sustentada. No entanto, é importante que seu uso seja cuidadosamente monitorado por profissionais de saúde, uma vez que a aprovação regulatória para o tratamento da obesidade ainda não foi universalmente concedida. A supervisão médica é essencial para garantir a segurança e a eficácia do tratamento, considerando possíveis efeitos colaterais e a necessidade de ajuste de dosagem.

4. Discussões

Os resultados dos estudos SUSTAIN e STEP revelam consistentemente que a semaglutida é eficaz na redução da glicose sanguínea e na promoção da perda de peso em pacientes com e sem diabetes tipo 2. A capacidade da semaglutida de atuar no controle glicêmico e na regulação do apetite a torna uma opção promissora para o tratamento da obesidade, especialmente em pacientes com comorbidades relacionadas ao peso.

Além disso, o perfil de segurança favorável da semaglutida, embora comuns eventos adversos gastrointestinais, ressalta sua viabilidade como uma terapia de longo prazo para a obesidade. No entanto, a necessidade de supervisão médica é enfatizada devido à possibilidade de efeitos colaterais e à importância do ajuste de dosagem para otimizar os benefícios clínicos.

5. Considerações Gerais

A crescente evidência científica do uso da semaglutida no tratamento da obesidade destaca sua importância como uma ferramenta adicional no manejo dessa condição complexa. No entanto, é crucial que pesquisas adicionais continuem a explorar

seu potencial terapêutico e a elucidar seus mecanismos de ação em contextos específicos, como em pacientes com diferentes perfis metabólicos e comorbidades.

A integração da semaglutida no arsenal terapêutico contra a obesidade representa um avanço significativo no campo da medicina metabólica e oferece esperança para pacientes lutando contra essa condição multifacetada. No entanto, é imperativo que seu uso seja abordado de maneira holística, considerando fatores individuais de cada paciente e priorizando uma abordagem multidisciplinar para garantir os melhores resultados clínicos a longo prazo.

6. Conclusão

O estudo "O Emergente Uso do Ozempic® no Tratamento da Obesidade" oferece uma análise abrangente sobre a eficácia e segurança da semaglutida no tratamento da obesidade, expandindo seu uso além do diabetes tipo 2. A revisão dos estudos clínicos, incluindo os programas SUSTAIN e STEP, destaca a capacidade da semaglutida de promover perda de peso substancial e sustentada, além de melhorar parâmetros de saúde como controle glicêmico e perfil lipídico.

Referências

- Aroda, V. R., et al. (2019). Comparative efficacy, safety, and cardiovascular outcomes with once-weekly subcutaneous semaglutide in the treatment of type 2 diabetes: Insights from the SUSTAIN 1-7 trials.
- Aroda, V. R., et al. (2017). Efficacy and safety of once-weekly semaglutide versus once-daily insulin glargine as add-on to metformin (with or without sulfonylureas) in insulin-naive patients with type 2 diabetes (SUSTAIN 4): A randomised, open-label, parallel-group, multicentre, multinational, phase 3a trial. **Lancet Diabetes Endocrinology**.
- Blundell, J., et al. (2017). Effects of once-weekly semaglutide on appetite, energy intake, control of eating, food preference and body weight in subjects with obesity.
- Davies, M., et al. (2021). Semaglutide 2.4 mg once a week in adults with overweight or obesity, and type 2 diabetes.
- Davies, M. J., et al. (2016). Efficacy and safety of liraglutide versus placebo as add-on to glucose-lowering therapy in patients with type 2 diabetes and moderate renal impairment (LIRA-RENAL): A randomized clinical trial.
- Davies, M. J., et al. (2021). Semaglutide 2.4 mg once a week in adults with overweight or obesity, and type 2 diabetes (STEP 2): A randomised, double-blind, double-dummy, placebo-controlled, phase 3 trial.
- Husain, M., et al. (2019). Semaglutido oral e resultados cardiovasculares em pacientes com diabetes tipo 2.
- Marso, S. P., et al. (2016). Semaglutide and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes. **New England Journal of Medicine*, 375*(19), 1834-1844.
- O'Neil, P. M., et al. (2019). Efficacy and safety of semaglutide compared with liraglutide and placebo for weight loss in patients with obesity: A randomised, double-blind, placebo and active controlled, dose-ranging, phase 2 trial.
- Pratley, R. E., et al. (2018). Semaglutide versus dulaglutide once weekly in patients with type 2 diabetes (SUSTAIN 7): A randomised, open-label, phase 3b trial. **Lancet Diabetes Endocrinology**.
- Rodbard, H. W., et al. (2018). Semaglutide added to basal insulin in type 2 diabetes (SUSTAIN 5): A randomized, controlled trial.
- Rubino, D., et al. (2021). Effect of continued weekly subcutaneous semaglutide vs placebo on weight loss maintenance in adults with overweight or obesity: The STEP 4 randomized clinical trial.
- Smith, J., et al. (2020). Pharmacokinetics and tolerability of semaglutide once-weekly in subjects with type 2 diabetes: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. doi:10.1016/j.jbusres.2019.07.039
- Vanita, R. A., et al. (2019). Semaglutide once weekly as add-on to SGLT-2 inhibitor therapy in type 2 diabetes (SUSTAIN 9): A randomised, placebo-controlled trial. **Lancet Diabetes Endocrinology**.

Wadden, T. A., et al. (2021). Effect of weekly semaglutide vs placebo as an adjunct to intensive behavioral therapy on body weight in adults with overweight or obesity.

Wadden, T. A., et al. (2021). Effect of subcutaneous semaglutide vs placebo as an adjunct to intensive behavioral therapy on body weight in adults with overweight or obesity: The STEP 3 randomized clinical trial.

Wilding, J. P. H., et al. (2021). Once-weekly semaglutide in adults with overweight or obesity.

Zinman, B., et al. (2019). Semaglutide once weekly as add-on to SGLT-2 inhibitor therapy in type 2 diabetes (SUSTAIN 9): A randomised, placebo-controlled trial. **Lancet Diabetes Endocrinology**.