



CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

FELIPE EURICO DE MELO
GISELE MARIA PEREIRA DA SILVA
JOSÉ ANTÔNIO DE FONTES NETO

**ORIENTAÇÃO FARMACÊUTICA NO USO DA
SEMAGLUTIDA**

RECIFE/2023

FELIPE EURICO DE MELO
GISELE MARIA PEREIRA DA SILVA
JOSÉ ANTÔNIO DE FONTES NETO

ORIENTAÇÃO FARMACÊUTICA NO USO DA SEMAGLUTIDA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Disciplina TCC do Curso de Farmácia do Centro
Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos
requisitos para conclusão do curso.

Orientador(a): Prof^a. MSc. Isabella Coimbra Vila
Nova

RECIFE

2023

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

M528o Melo, Felipe Eurico de.
Orientação farmacêutica no uso da semaglutida/ Felipe Eurico de Melo;
Gisele Maria Pereira da Silva; José Antônio de Fontes Neto. - Recife: O
Autor, 2023.

30 p.

Orientador(a): Msc. Isabella Coimbra Vila Nova.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Farmácia, 2023.

Inclui Referências.

1. Obesidade. 2. Semaglutida. 3. Orientação Farmacêutica. I. Silva,
Gisele Maria Pereira da. II. Fontes Neto, José Antônio de. III. Centro
Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 615

Dedicamos as nossas famílias e todos que fizeram parte da nossa trajetória até a construção deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos aqueles que nos acompanharam na trajetória acadêmica e que, direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

À Sandrelly Brayner dos Santos Estevão Melo, esposa de Felipe Eurico Melo, por estar sempre ao seu lado. Por seu apoio, compreensão e capacidade de ser companheira durante os momentos de cansaço para que pudesse seguir em frente. Também pelos momentos em que vibraram juntos a cada conquista. Aos seus filhos Luís Felipe Brayner Estevão Melo e João Lucas Brayner Estevão Melo por todo amor durante este percurso de formação acadêmica.

À Isaías Santos, marido de Gisele Maria Pereira dos Silva, por seu companheirismo, apoio e compreensão em todos os momentos de ansiedade, angústia e cansaço. Que foram essenciais para que prosseguisse firme nessa jornada. Ao seu filho, Rafael Santos, por todo amor e ensinamento que ele proporciona. E à sua mãe, Maria da Conceição por ter sido e continuar sendo a base de tudo em sua vida.

À Sandra Cordoville de Fontes Rocha, mãe de José Antônio de Fontes Neto. Por seu apoio, amor e incentivo em todos os momentos. Por ser um porto seguro durante essa caminhada. Ao seu Companheiro Nicolas Mattheus de Almeida Cruz, por sua capacidade sobre-humana de me suportar todas as crises de ansiedade, desespero e exaustão de uma segunda graduação. A todo seu esforço que merece até um pedacinho do diploma conquistado. Sua trajetória se traduz em um grande Amor.

Por último a todos os professores que fizeram parte da nossa trajetória acadêmica. Aos companheiros e companheiras de graduação, pelas angústias e descontrações no campus da UNIBRA.

“O que vale na vida não é o ponto de partida, e sim a caminhada. Caminhando e semeando, no fim terás o que colher.”

Cora Coralina

RESUMO

Introdução: A obesidade é uma condição patológica inflamatória de caráter multifuncional, enquadrada no grupo de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Pode ser caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo de forma extensiva, acarretando comorbidades adjacentes como dislipidemias, diabetes tipo II, problemas cardiovasculares, ósseos e alguns tipos de câncer. O tratamento clínico da obesidade requer intervenções nos hábitos alimentares e práticas de atividades físicas, no entanto essas ações têm apresentado resultados com baixa eficiência. Um fármaco muito utilizado de forma recomendada ou off label é a Semaglutida, um análogo do peptídeo semelhante ao glucagon 1 humano (GLP-1). Há três medicamentos registrados no Brasil, com a semaglutida: Ozempic®, Rybelsus® e o Wegovy®. **Objetivos:** Investigar as vantagens de desvantagens do uso da Semaglutida para tratamento da obesidade, evidenciando a importância da orientação farmacêutica no uso deste tipo de medicamento. **Metodologia:** Para alcançar o objetivo proposto no trabalho, a metodologia adotada é uma revisão de literatura do tipo integrativa, da literatura disponível em plataformas de publicação científica. Para essa revisão foi realizada uma busca por artigos, revistas, dissertações e teses em sites de busca voltados para a literatura acadêmica. Também foram realizadas pesquisas em sites do Ministério da Saúde, Organização Mundial da Saúde (OMS), Conselho Federal de Farmácia (CFF). **Resultados e discussões:** Os resultados mostraram que os participantes que receberam semaglutida tiveram uma redução média no peso corporal de 14,9% em comparação com 2,4% no grupo placebo. Além disso, mais de 68% dos participantes que receberam semaglutida em comparação com apenas 13% no grupo placebo, conseguiram perder pelo menos 10% do seu peso corporal inicial. **Considerações finais:** Foi possível identificar que a orientação farmacêutica é uma ferramenta importante para garantir o sucesso no tratamento com semaglutida para obesidade e sobrepeso. A partir do momento em que o paciente recebe informações precisas sobre o medicamento, é possível aumentar a adesão ao tratamento e reduzir o risco de efeitos colaterais

Palavras-chave: Obesidade. Semaglutida. Orientação Farmacêutica

ABSTRACT

Introduction: Obesity is an inflammatory pathological condition of multifunctional nature, included in the group of Chronic Noncommunicable Diseases (NCDs). It can be characterized by excessive accumulation of adipose tissue extensively, leading to adjacent comorbidities such as dyslipidemia, type II diabetes, cardiovascular and bone problems and some types of cancer. The clinical treatment of obesity requires interventions in eating habits and physical activity practices, however these actions have shown results with low efficiency. A drug widely used on a recommended or off-label basis is Semaglutide, an analogue of human glucagon-like peptide 1 (GLP-1). There are three drugs registered in Brazil with semaglutide: Ozempic®, Rybelsus® and Wegovy®. **Objectives:** To investigate the advantages and disadvantages of using Semaglutida for the treatment of obesity, highlighting the importance of pharmaceutical guidance in the use of this type of medication. **Methodology:** To achieve the objective proposed in the work, the methodology adopted is an integrative literature review of the literature available on scientific publication platforms. For this review, a search was carried out for articles, books, magazines, dissertations and theses in the Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Google Scholar databases, searches were also carried out on websites of the Ministry of Health, World Health Organization (WHO), Federal Council of Pharmacy (CFF). **Results and Discussion:** Results showed that participants receiving semaglutide had an average reduction in body weight of 14.9% compared to 2.4% in the placebo group. Furthermore, over 68% of participants receiving semaglutide managed to lose at least 10% of their baseline body weight compared to just 13% in the placebo group. **Final considerations:** it was possible to identify that pharmaceutical guidance is an important tool to ensure success in the treatment with semaglutide for obesity and overweight. From the moment the patient receives accurate information about the medication, it is possible to increase adherence to treatment and reduce the risk of side effects.

Keywords: Obesity. Semaglutida. Pharmaceutical Guidance

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Ação central da leptina no balanço energético.....	17
Figura 2 - Efeitos de GLP-1 e GLP-1RAs em vários tecidos.....	23
Figura 3 - Processo de secreção intestinal.....	24
Figura 4 - Estrutura da Semaglutida.....	25
Figura 5 - Comparação entre as estruturas de GLP-1 humano, Liraglutida e Semaglutida.....	26
Figura 6 - Algoritmo para escolha de estratégia terapêutica.....	29
Figura 7 – Aplicação dos critérios de inclusão e exclusão para seleção dos artigos.....	32

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação da Obesidade Segundo o Índice de Massa Corporal (IMC) e Risco de Doença.....	18
Quadro 2 - Comorbidades associadas a obesidade.....	19
Quadro 3 - Estudos selecionados para embasamentos dos resultados e discussões.....	32

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	15
2.1 Objetivo geral	15
2.2 Objetivos específicos	15
3 REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1 Obesidade	16
3.1.1 Fisiopatologia	17
3.1.2 Comorbidades associadas	19
3.2 Medicamentos utilizados no controle da obesidade	20
3.3 Peptídeo semelhante ao glucagon (GLP-1)	22
3.4 Abordagens terapêuticas de fármacos análogos de GLP-1	25
3.5 Assistência farmacêutica na Obesidade	27
4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	31
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
7 REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é definida como o acúmulo excessivo de gordura corpórea, que pode acarretar: alterações metabólicas, dificuldades respiratórias e de mobilidade. A pessoa com obesidade é considerada integrante do grupo de riscos para o desenvolvimento de algumas patologias, como: complicações cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, e alguns cânceres, não é possível estabelecer uma relação sobre a distribuição de gordura e suas consequências, mas esses fatores agem de forma direta na qualidade de vida do indivíduo (SABBÁ *et al.*, 2022). No Brasil, as estatísticas apontam aumento de 72% da obesidade entre os anos 2006 e 2019, atingindo assim um quarto da população, ou seja, um a cada quatro brasileiros é considerado obeso (TARAZO, 2020).

O tratamento clínico da obesidade requer intervenções nos hábitos alimentares e prática de atividade física, no entanto em alguns casos de sobrepeso associados e comorbidades e obesidades de graus maiores essas ações nem sempre apresentam resultados eficientes. Visto isto, o tratamento farmacológico sempre associado a essas ações de mudança no estilo de vida torna-se uma opção com maior eficaz, para ajudar a manter os resultados positivos em longo prazo (GOMES; TREVISAN, 2021).

Considerando a relação paciente/medicamento, a Assistência Farmacêutica (AF) visa de forma individual ou coletiva desenvolver um conjunto de ações voltadas para a promoção, prevenção e recuperação da saúde. Além de estimular o uso racional e a adesão correta do tratamento. Sendo assim a AF, engloba ações de pesquisa, produção, distribuição, armazenamento, prescrição e dispensação, sendo a dispensação diretamente relacionada à importância da orientação quanto ao uso correto dos medicamentos. O farmacêutico por ser um profissional de fácil acesso representa uma das últimas oportunidades de identificar, corrigir ou reduzir possível uso indiscriminado dos medicamentos. Sendo de sua responsabilidade orientar sobre o uso correto e terapia não farmacológica. Podendo reunir dados clínicos e laboratoriais sobre outros problemas associados a obesidade, tendo como objetivo terapêutico principal alcançar o peso saudável para o paciente e não apenas chegar a um peso de um “ideal estético”. (DO NASCIMENTO; LIMA; TREVISAN, 2021).

Os análogos do peptídeo semelhante ao glucagon 1 (GLP-1) são drogas potencialmente promissoras para perda de peso em adultos obesos ou com

sobrepeso e pelo menos uma comorbidade. A semaglutina é um fármaco da classe dos incretinomiméticos, um análogo sintético da incretina GLP-1. Há três medicamentos registrados no Brasil, com a semaglutida: Ozempic®, Rybelsus® e o Wegovy®. Indicados para o tratamento de adultos com Diabetes Mellitus tipo 2. Em 2023, a semaglutida 2,4mg com aplicação semanal, teve registro aprovado pela Anvisa com indicação terapêutica como adjuvante ao emagrecimento. (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2023).

As reações adversas mais comuns são os efeitos gastrointestinais como náusea, vômitos, diarreia e hipoglicemias caso sejam associadas com uma sulfonilureia ou insulinas, não podendo ser indicada para mulheres grávidas, ou com pessoas que possuem histórico familiar carcinoma medular da tireoide, neoplasia endócrina, pancreatite sendo ela aguda ou crônica, diabetes tipo 1. A eficácia do Ozempic não foi impactada por idade, sexo, raça, IMC basal, duração do diabetes e nível de comprometimento da função renal (BRUNTON; MOSENZON; WRIGHT JR, 2020)

Nesse sentido, o presente trabalho investiga as vantagens de desvantagens do uso da semagalutida para tratamento da obesidade, evidenciando a importância da orientação farmacêutica no uso deste tipo de medicamento.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Investigar as vantagens de desvantagens do uso da semagalutida para tratamento da obesidade, evidenciando a importância da orientação farmacêutica no uso deste tipo de medicamento.

2.2 Objetivos específicos

- Descrever a ação da semaglutida na obesidade;
- Avaliar os riscos associados ao seu uso indiscriminado;
- Demonstrar a importância da Assistência Farmacêutica (AF) na orientação para o uso de medicamentos emagrecedores.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Obesidade

A obesidade é uma condição patológica inflamatória de caráter multifuncional, enquadrada no grupo de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Pode ser caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo de forma extensiva, acarretando comorbidades adjacentes como dislipidemias, diabetes tipo 2, problemas cardiovasculares, ósseos e alguns tipos de câncer (MARTINS, 2019).

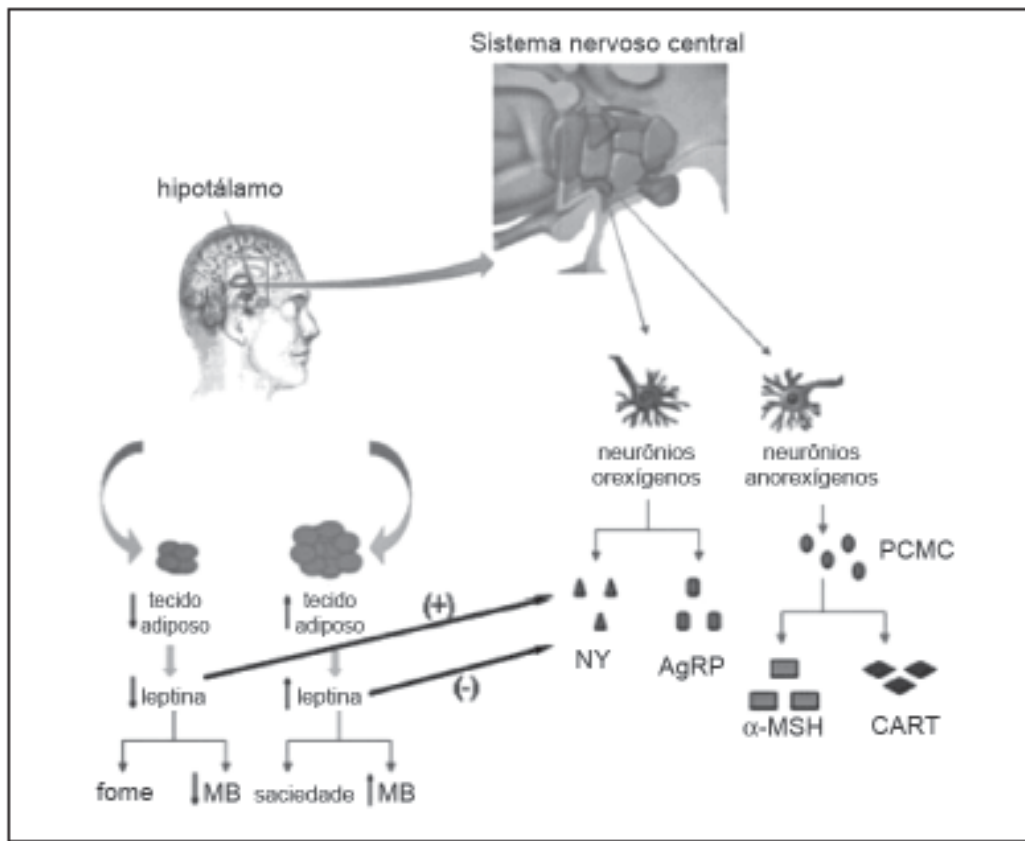
O desenvolvimento de um quadro de obesidade está muito além do consumo excessivo de calorias. Fatores genéticos, sendo um dos mecanismos mais relevantes quando se fala da correlação de genes e hereditariedade. Os genes poupadores são abordados com frequência nesse cenário, por sinalizarem ao organismo a necessidade de acumular energia para exercer as atividades diárias (PAZ, 2017).

Nos primórdios, quando a caça ainda era a principal forma de conseguir alimentos, os genes poupadores funcionavam como os principais responsáveis pela reserva de energia do organismo, tornando assim o indivíduo capaz de resistir a tempos de escassez. Com a evolução humana e as facilidades para se conseguir alimentos, esses genes continua fazendo o seu papel, o que leva ao acúmulo de gorduras em excesso, levando ao ganho de peso (OLIVEIRA, 2020).

Esses genes, também são responsáveis pelo ganho de peso após dietas severas, através da sinalização da escassez de alimentos durante o período da dieta. Desta forma, após a normalização dos hábitos, há um maior acúmulo de energia em forma de gordura. Outro mecanismo relevante para o ganho de peso é a ação da leptina, que é um hormônio peptídico que ativa uma cascata de sinalização celular no cérebro (PEREIRA, 2019).

Essa substância é produzida pelo próprio tecido adiposo e é responsável pelo controle do apetite, fazendo o indivíduo pare de comer. Contudo, junto a essa substância, outras substâncias inflamatórias são liberadas dos tecidos, e elas impedem a sinalização celular. Ou seja, quanto mais tecido adiposo, pior vai ser o controle do apetite pelo cérebro (Figura 1) (PAZ, 2017).

Figura 1- Ação central da leptina no balanço energético



Fonte: (MEIRA, 2019).

3.1.1 Fisiopatologia

Interligada às variações históricas, ambientais, socioculturais, econômicas, políticas e de predisposição genética. A obesidade é o maior problema de saúde global relacionado com a morbimortalidade. Na sua fisiopatologia gera uma série de outras patologias associadas que podem levar o portador a doenças cardiovasculares, como infartos e derrame cerebral; a doenças metabólicas, como diabetes; e a doenças ortopédicas, como artroses, entre outras que poderão surgir. Enquanto patologia, a obesidade gera pesquisas em todo o mundo, sendo considerado um elenco de causas que podem levar a manifestação das doenças associadas. Comportamentos sedentários, rapidez e desequilíbrio na alimentação, produtos alimentícios ultraprocessados, elaborados com altos teores de gordura, proteínas e carboidratos, são indícios causadores da obesidade. (GASQUES *et al.*, 2022).

Devido às suas consequências à saúde, é definida como doença. O reconhecimento da obesidade como doença foi estipulado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) quando a inseriu na Classificação Internacional de Doenças. As

questões fisiopatológicas da obesidade são de extrema importância e estão em constante evolução buscando entender os mecanismos subjacentes que levam ao desenvolvimento da obesidade e suas consequências negativas para a saúde (MENEZES *et al.*, 2021).

O início no diagnóstico clínico para determinação de sobrepeso ou obesidade são as medidas de peso e altura. O grau de sobrepeso pode ser expresso de diversas formas, sendo uma das mais úteis a relação que corrige o peso pela altura conforme. Este é o índice de massa corpórea (IMC), que é a relação entre peso medido em quilogramas e estatura medida em metros elevada à segunda potência ($IMC > 35 \text{ Kg/m}^2$). Entretanto, deve estar sempre associado a outros indicadores, tendo em vista que o mesmo não reflete a distribuição regional de gordura e de massa muscular. Outras medidas como a circunferência da cintura, além de avaliarem a obesidade, relacionam ao risco aumentado como mostra o Quadro 1, para o desenvolvimento de complicações (BRANDÃO, 2018).

Quadro 1- Classificação da Obesidade Segundo o Índice de Massa Corporal (IMC) e Risco de Doença

IMC (Kg.m ²)	Classificação	Risco de Doença Associada
18,5 - 24,9	Normal	Normal
25,0 – 29,9	Sobrepeso	Elevado
30,0 – 34,9	Obesidade Grau I	Muito Elevado
35,0 – 40,0	Obesidade Grau II	Muitíssimo Elevado
>40,0	Obesidade Grau III	Doença presente

Fonte: (Adaptado de World Health Organization, 2020)

Essa classificação, no entanto, deixa a desejar, pois o IMC não é capaz de quantificar a gordura corporal e leva em consideração apenas o peso e não a composição corporal de cada indivíduo. Assim, estes critérios podem significar pouca

especificidade em termos de associação de risco de saúde entre diferentes indivíduos ou populações (GASQUES *et al.*, 2022).

3.1.2 Comorbidades associadas

Fisiologicamente a obesidade acontece de forma multifatorial através de alterações metabólicas complexas, contribuindo para o risco de diversas doenças crônicas. As doenças e condições ocasionadas pelo aumento de peso são perceptíveis em diferentes estágios e de maneiras bem singulares, (Tabela 2) (MELDRUM *et al.* 2017).

Quadro 2 - Comorbidades associadas à obesidade.

Doenças cardiovasculares e hipertensão arterial.	Doença do refluxo gastroesofágico (DRGE).
Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2).	Incontinência urinária.
Dislipidemia.	Depressão.
Irregularidades menstruais, hirsutismo, ginecomastia, infertilidade, síndrome dos ovários policísticos.	Alta suscetibilidade a infecções (celulite, paniculite, infecções de costuras cirúrgicas).
Doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA), fibrose hepática, cirrose.	Varizes na perna.
Cálculos biliares	Asma, Síndrome de hipoventilação obstrutiva do sono (SAOS).
Doenças pancreáticas (pâncreas gorduroso, pancreatite, câncer).	Doenças Tromboembólicas.
Câncer (cólon, fígado, vesícula biliar, pâncreas, mama, colo do útero, útero, ovários, rins, tireóide, leucemia).	Hiperplasia da próstata e prostatite crônica.
Osteoartrite.	Gota.

(Fonte: Adaptado de GARRUTI *et al.*, 2017).

A obesidade materna também é um assunto considerável que precisa ser discutido e tratado, já que existem diversas questões pautadas mediante o forte impacto dos seus efeitos no feto, como o risco da prematuridade e predisposição da adiposidade dos filhos (KONG *et al.*, 2020). Crianças e adolescentes são uma preocupação especial para a previsão de como o efeito do sobrepeso pode afetar a população em um futuro próximo. A obesidade infantil persistente pode estar intimamente relacionada à prevalência de adultos obesos, o que reflete em um ciclo que precisa ser desatado, constatando que os esforços para reduzir a obesidade infantil são ainda mais urgentes (MELDRUM *et al.*, 2017).

Em uma análise das relações entre a imagem corporal, ansiedade e depressão em mulheres obesas no período pós operatório, foi observado que 88% apresentavam no período pré-operatório alguma comorbidade associada à obesidade, sendo as principais já citadas. Após o procedimento cirúrgico, evidenciou-se melhora considerável dessas comorbidades em todas as pacientes (SEGURA 2018).

Dentre os fatores de risco para a evolução com piora dos pacientes infectados por SARS-CoV-2, a obesidade surge como uma condição comum entre os pacientes hospitalizados com maior gravidade, sendo relevante compreender melhor os mecanismos fisiopatológicos que podem ser a chave da correlação entre obesidade e agravamento da COVID-19 (SILVA, 2021).

3.2 Medicamentos utilizados no controle da obesidade

A obesidade é uma doença crônica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. Além de ser um fator de risco para uma série de doenças cardiovasculares, metabólicas e outras, a obesidade também pode levar a problemas psicológicos e sociais (MARTINS, 2019).

Existem diversos fármacos disponíveis para o controle da obesidade, cada um com suas indicações específicas, mecanismos de ação, vantagens e desvantagens. Esses medicamentos são geralmente indicados para indivíduos com Índice de Massa Corporal (IMC) acima de 30 kg/m² ou para aqueles com IMC acima de 27 kg/m² e comorbidades associadas, como diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial e dislipidemia. Dentre eles, podemos citar: Orlistat, Liraglutida, Fentermina, Topiramato e Semaglutida (PEREIRA, 2019).

O orlistat é um inibidor de lipase intestinal que impede a absorção de gorduras pelo organismo. Ele é indicado para pacientes com índice de massa corporal (IMC) maior que 30 ou com IMC maior que 27 e comorbidades associadas à obesidade, como diabetes tipo 2, hipertensão e dislipidemia. A principal vantagem do orlistat é sua eficácia em reduzir o peso corporal, mas pode causar efeitos colaterais como diarreia e flatulência (SILVA, 2022).

A liraglutida é um agonista do receptor de GLP-1 que aumenta a saciedade e reduz a ingestão calórica. Ela é indicada para pacientes com IMC maior que 30 ou com IMC maior que 27 e comorbidades associadas à obesidade. A principal vantagem da liraglutida é sua eficácia em reduzir o peso corporal e melhorar o controle glicêmico em pacientes com diabetes tipo 2. No entanto, pode causar efeitos colaterais como náuseas e diarreia (NASCIMENTO, 2022).

Já a fentermina é um estimulante do sistema nervoso central que reduz o apetite. Ela é indicada para pacientes com IMC maior que 30 ou com IMC maior que 27 e comorbidades associadas à obesidade. A fentermina é eficaz em reduzir o peso corporal em curto prazo. No entanto, pode causar efeitos colaterais como insônia, nervosismo e hipertensão (LOPES, 2021).

O topiramato é um anticonvulsivante que reduz o apetite. Ele é indicado para pacientes com IMC maior que 30 ou com IMC maior que 27 e comorbidades associadas à obesidade. A principal vantagem do topiramato é sua eficácia em reduzir o peso corporal e melhorar o controle glicêmico em pacientes com diabetes tipo 2. No entanto, pode causar efeitos colaterais como sonolência, tontura e formigamento (FREITAS, 2022).

A semaglutida é um agonista do receptor do peptídeo-1 semelhante ao glucagon (GLP-1), um hormônio produzido no intestino que aumenta a liberação de insulina pelo pâncreas e reduz a produção de glucagon, reduzindo assim os níveis de açúcar no sangue, aumentando a saciedade e reduz a ingestão calórica. Ela é indicada para pacientes com IMC maior que 30 ou com IMC maior que 27 e comorbidades associadas à obesidade. A principal vantagem deste medicamento é sua eficácia em reduzir o peso corporal e melhorar o controle glicêmico em pacientes com diabetes tipo 2 (GOMES, 2021).

A semaglutida é administrada por via subcutânea uma vez por semana o que pode ser mais conveniente para alguns pacientes em comparação com outras opções de tratamento que exigem doses diárias. Além disso, o medicamento tem sido

associado a uma redução significativa no peso corporal em pacientes com obesidade. Além disso, também pode melhorar o controle glicêmico em pacientes com diabetes tipo 2 (SABBÁ, 2022).

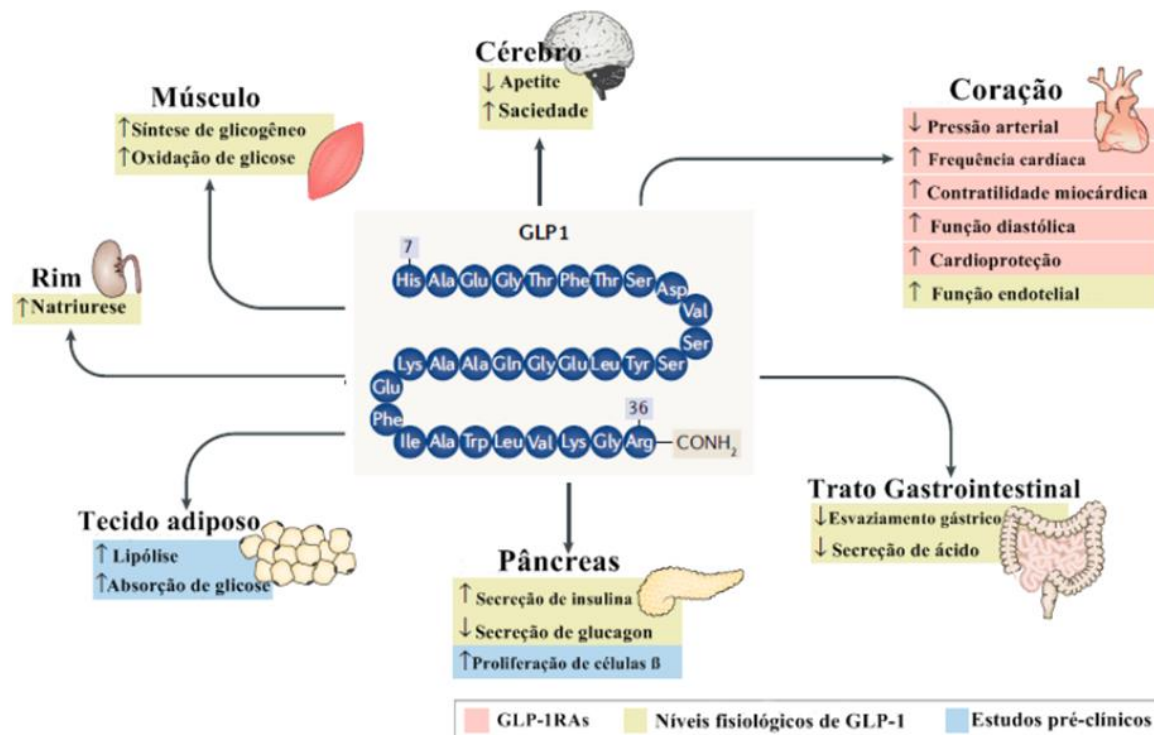
Apresentando um perfil de segurança favorável, a semaglutida apresenta efeitos colaterais geralmente leves, como náusea, diarreia e constipação. No entanto, assim como outros medicamentos para controle da obesidade, a semaglutida deve ser usada com acompanhamento médico e em combinação com dieta e exercício físico para obter os melhores resultados (OLIVEIRA, 2023).

É importante ressaltar que o tratamento da obesidade deve ser individualizado e levar em consideração as características e necessidades de cada paciente. O uso de medicamentos para o controle da obesidade deve ser acompanhado por um profissional de saúde qualificado e integrado a um plano de tratamento abrangente que inclua mudanças no estilo de vida, como dieta e exercícios físicos regulares (MEDEIROS, 2021).

3.3 Peptídeo semelhante ao glucagon (GLP-1)

A ingestão alimentar, é formada por uma série de arranjos hormonais, sensoriais e nervosos, que tem início na percepção do odor, gosto e aspectos do alimento, que leva à vontade de comer (efeito orexígeno) até a sinalização pós-digestiva endócrina, que agem na inibição do apetite, através da ativação de aferências nervosas periféricas que se projetam para o sistema nervoso central (SNC). O SNC recebe e processa as informações provenientes das aferências periféricas, e logo produz respostas (eferências) condizentes com a demanda corporal, realizada pelo hipotálamo e pelo tronco encefálico (porção caudal), resultando assim na modulação da função estimuladora ou inibidora do apetite. A mais potente sinalização orexígena é proveniente da grelina, secretada pelas células oxínticas do estômago quando em privação de nutrientes. Após a ingestão, estimula o centro da saciedade. A colecistocinina (CCK) e o peptídeo YY (PYY), juntamente com as incretinas, tais como o peptídeo inibidor de gastrina (GIP) e o peptídeo semelhante ao glucagon (GLP-1), todos secretados no trato digestório em resposta a estimulação dos nutrientes na parede intestinal, têm efeitos anorexígenos (LOPES, 2020).

Figura 2 - Efeitos de GLP-1 e GLP-1RAs em vários tecidos.



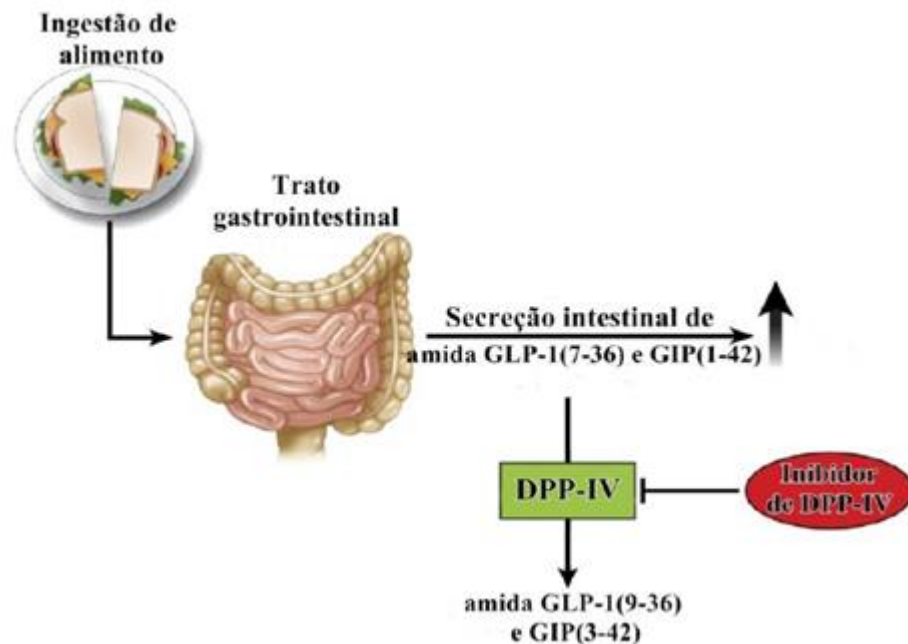
O código de cor aplicado indica se o efeito no tecido alvo foi observado em estudos pré clínicos (caixas azuis), em níveis fisiológicos de peptídeo 1 semelhante ao glucagon (GLP-1) em estudos clínicos (caixas amarelas) ou após o tratamento com agonistas do receptor GLP-1 (Medicamentos GLP-1RAs; caixas vermelhas). A figura mostra GLP-1 amidado (GLP-1 7-36)

Fonte: (BARROS, 2021)

O GLP-1 (peptídeo-1 semelhante ao glucagon) hormônio endógeno incretínico, com ação ligada ao metabolismo da glicose no organismo. Responsável pela redução secreção de glucagon através células alfas pancreáticas e, conseqüentemente, a gliconeogênese hepática, também estimula a excreção de insulina por meio das células beta, agindo no controle da glicemia. Simultaneamente, retarda o esvaziamento gástrico e diminui o apetite. Dentre os análogos de GLP-1 mais conhecidos estão a semaglutida, liraglutida, a albiglutida, a exenatida e a lixisenatida, drogas que possuem meia vida maior que a do hormônio endógeno (COSTA, 2021).

Uma das opções com adjuvante ao emagrecimento juntamente com a realização de dieta e a prática de exercícios físicos. é o uso fármacos incretínicos, um efetivo candidato para tratar obesidade a partir do mecanismo de ação baseado em um hormônio naturalmente secretado pelo organismo (Figura 2), usado para o tratamento de diabetes tipo 2. (CHIA; EGAN, 2019).

Figura 3 - Processo de secreção intestinal.



A amida bioativa GLP-1 (7-36) e o GIP (1-42) são liberados do intestino delgado após a ingestão das refeições e aumentam a secreção de insulina estimulada por glicose (ação da incretina). DPP-IV converte rapidamente GLP-1 e GIP em seus metabólitos inativos GLP-1 (9-36) e GIP (3-42) in vivo. A inibição da atividade da DPP-IV evita a degradação do GLP-1 e do GIP, aumentando assim a ação da incretina

(Fonte: BARROS, 2021)

A função fisiológica em um indivíduo saudável apresenta o aumento do nível da concentração plasmática de GLP-1 em minutos com variações de 5 a 10 pmol/L em jejum e aumentando de duas a três vezes após a refeição. A seguir, o pico é atingido cerca de 20 minutos após a glicose oral e cerca de 60-90 minutos após refeição mista, e diminuindo gradativamente em direção aos níveis de jejum. Porém, há secreção de GLP-1 acontece uma rápida degradação pela enzima dipeptidil-peptidase IV (DPP-IV) e depuração renal igualmente rápida, dispondo de uma meia-vida de aproximadamente 1-2 minutos (Figura 3). Somente 10-15% do GLP-1 liberado endogenamente atinge a circulação sistêmica (BARROS, 2021).

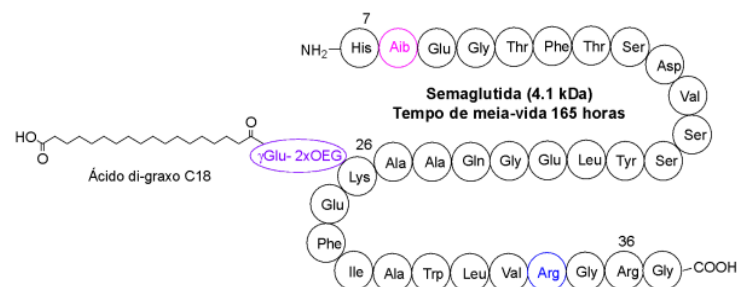
3.4 Abordagens terapêuticas de fármacos análogos de GLP-1

No Brasil a liraglutida, sibutramina e orlistate, estão disponíveis para o tratamento da obesidade. Com estudos que comprovam a eficácia dos seus mecanismos de ação. Um medicamento que vem recebendo atenção em todo o mundo, é a semaglutida, alvo de diversos estudos por sua eficácia na redução da

gordura corporal em obesos. Tendo o mecanismo de ação nas interações sinápticas entre o análogo do peptídeo 1 semelhante ao glucagon (GLP-1) e porções SNC responsáveis pelo controle da ingestão alimentar, especificamente com relação à sensação de saciedade, sistema de recompensa e balanço energético, atuando no organismo como interações anorexígenas (TIMO, 2022).

A Semaglutida (Figura 4) é um fármaco da classe dos incretinomiméticos, um análogo sintético da incretina GLP-1, que aumenta a produção de insulina e diminuição do glucagon interferindo diretamente na perda ou ganho de peso corporal é um medicamento seguro nos testes clínicos e que possui três vezes mais de eficácia para redução de peso, quando comparada com outros fármacos. O seu mecanismo de ação envolve um atraso no esvaziamento gástrico, com isso reduz o peso por meio do déficit calórico, inclui uma redução do apetite de uma forma geral, além de reduzir a preferência por alimentos com alto teor de gordura (BARBOSA, 2022).

Figura 4- Estrutura da Semaglutida. Em rosa: ácido aminoisobutírico e em roxo ligante do ácido di-graxo C18.

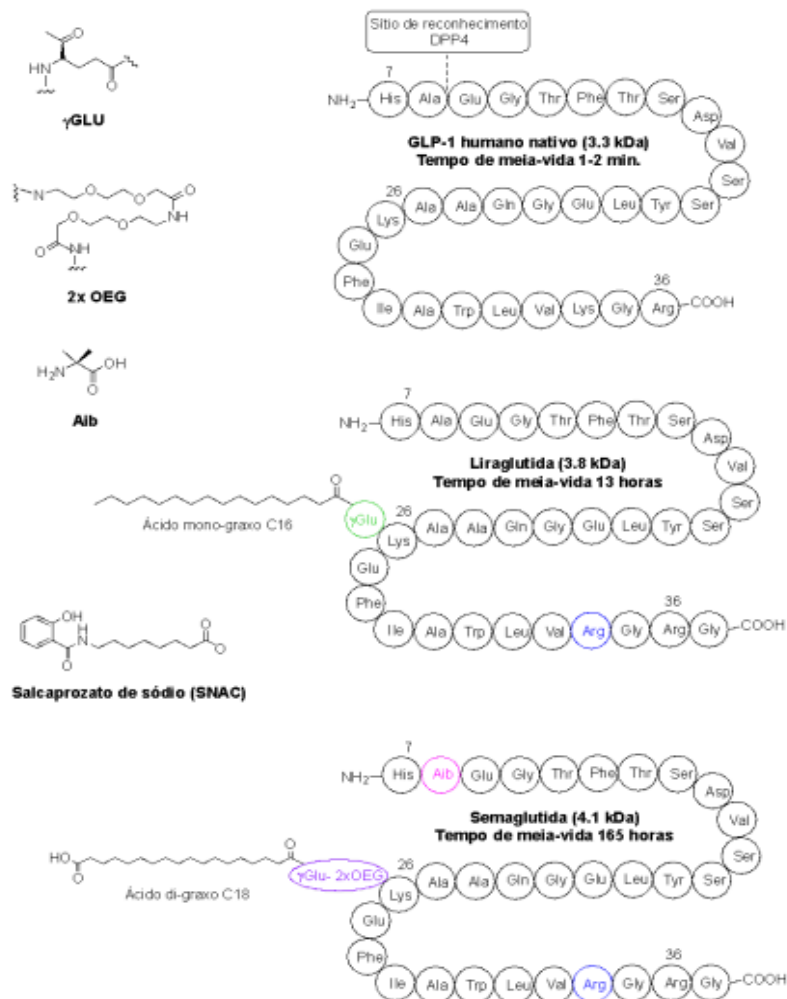


Fonte: (LUSTOSA *et al.*, 2021)

Da mesma maneira que a liraglutida, citada anteriormente, a semaglutida tem ação na ativação os mesmos receptores GLP-1, localizados nas membranas plasmáticas de células beta pancreáticas, pulmão e SNC (NIGRO, 2021).

Na formulação da semaglutida, o foco foi manter um tempo de meia-vida prolongado com uma atividade significativa, semelhante à da liraglutida. A estratégia foi desenvolver um fármaco o mais semelhante ao GLP-1 endógeno evitando riscos de imunogenicidade (figura 5). A primeira modificação feita foi substituir a posição Ala8 por Aib (Ácido Aminoisobutírico), que demonstrava ser resistente à clivagem de DPP4 e possuir alta afinidade pelo receptor de GLP-1 (KNUDSEN; LAU, 2019).

Figura 5 - Comparação entre as estruturas de GLP-1 humano nativo, Liraglutida e Semaglutida.



Na esquerda de cima para baixo estrutura do ligante γ Glu, 2x OEG, ácido aminoisobutírico e Salcaprozato de Sódio que é um excipiente utilizado para aumentar a permeação intestinal.

Fonte: (LUSTOSA *et al.*, 2021).

No tocante à farmacocinética, a semaglutida, quando intacta no plasma constitui, aproximadamente 70% a 80%, da administração total da dose, em relação a excreção inalterada é apenas 3% do total da dose. O catabolismo do fármaco acontece, essencialmente, pela ação da endopeptidase neutra (NEP) localizada e ligada à membrana em células renais (SENA, 2023).

No Brasil, em 2023 foi aprovado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) a o uso da semaglutida, com a indicação de adjuvante a uma dieta hipocalórica e exercícios físicos para o controle e manutenção de peso em adultos com IMC inicial ≥ 30 kg/m² (obesidade), ou ≥ 27 kg/m² a < 30 kg/m² (sobrepeso) na presença de outro distúrbio relacionado ao peso, como por exemplo, diabetes tipo 2.

O processo está de acordo com o procedimento otimizado temporário de análise (RDC nº 750/2022). O medicamento necessita de prescrição médica, a receita é exigida para a dispensação, porém não é retida para assuntos regulatórios do estabelecimento. As formulações injetáveis da semaglutida, que no Brasil são distribuídas pela empresa dinamarquesa Novo Nordisk, podem ser encontradas em farmácias de dispensação em todo território nacional pela média de preço no valor de R\$: 850,49 cada sistema de aplicação contém 1,5 ml e com sistema de liberação de doses que podem variar de 0,25mg à 0,5 mg (SENA, 2023).

Em relação apresentação de reações adversas relatadas as mais comuns são os efeitos gastrointestinais como náusea, vômitos, diarreia e hipoglicemias caso sejam associadas com uma sulfonilureia ou insulinas, não podendo ser indicada para mulheres grávidas, ou com pessoas que possuem histórico familiar carcinoma medular da tireoide, neoplasia endócrina, pancreatite sendo ela aguda ou crônica, diabetes tipo 1. A eficácia da semaglutida não foi impactada por idade, sexo, raça, IMC basal, duração do diabetes e nível de comprometimento da função renal (TIMO, 2022).

3.5 Assistência Farmacêutica na Obesidade

A Assistência farmacêutica (AF) é uma prática que busca garantir o uso racional de medicamentos, promover a segurança do paciente e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos. Trata-se de uma abordagem centrada no paciente, que considera suas necessidades, expectativas e particularidades, visando oferecer um atendimento individualizado e de qualidade. Essa prática tem como base a relação entre o paciente e o farmacêutico, que deve ser pautada no diálogo, na empatia e no compromisso com a saúde do paciente. O farmacêutico, como profissional de saúde, tem um papel fundamental na promoção do uso racional de medicamentos, sendo responsável por avaliar a prescrição médica, identificar possíveis interações medicamentosas e orientar o paciente sobre o uso correto do medicamento (SANTANA, 2019).

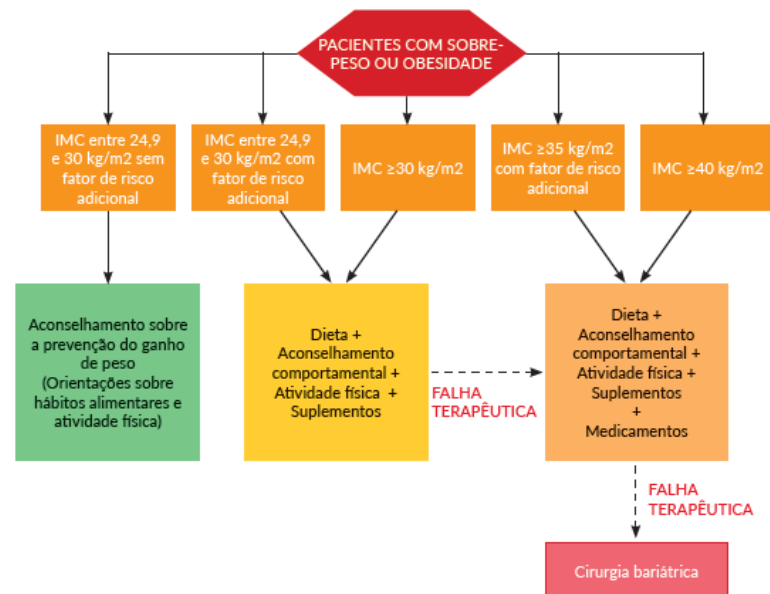
Dessa forma, a atenção farmacêutica tem como objetivo principal garantir que o medicamento seja utilizado de forma segura e eficaz, evitando problemas relacionados ao uso inadequado ou excessivo de medicamentos. Além disso, a atenção farmacêutica também contribui para o aumento da adesão ao tratamento, uma vez que o paciente se sente mais seguro, informado e envolvido no processo de

cuidado com a sua saúde. É importante ressaltar que a atenção farmacêutica não se limita à dispensação do medicamento, mas se estende por todo o processo de uso do medicamento, incluindo a avaliação da resposta do paciente ao tratamento, a identificação e solução de possíveis problemas relacionados ao medicamento e a orientação sobre o descarte correto dos medicamentos (SILVA, 2022).

O tratamento da obesidade envolve necessariamente a reeducação alimentar, o aumento da atividade física e, eventualmente, o uso de algumas medicações auxiliares. O farmacêutico, como profissional da saúde, tem o papel de orientar os pacientes em todos esses aspectos, mas principalmente com relação aos medicamentos utilizados. A dificuldade de acesso da maioria da população à assistência médica especializada, faz com que muitas pessoas obesas recorram à utilização de tratamentos não muito eficazes e seguros, como dietas não acompanhadas por nutricionistas, medicamentos à base de plantas medicinais sem comprovação científica, coquetéis, entre outros (GOMES, 2019).

O tratamento farmacológico com anorexígenos (semaglutida) é indicado para pacientes com grau de obesidade I e II. Em casos de grau III é mais indicado a cirurgia bariátrica; devido a baixa probabilidade de um resultado promissor com utilização de fármaco. Em contra partida, pacientes com IMC inferior à 30 kg/m² não são orientados para o tratamento farmacológico (Figura 6), mas apenas por mudanças nos hábitos de vida; com exceção daqueles que possuam o sobrepeso associado à comorbidades e fatores de risco ou que possuam circunferência abdominal que excede o limítrofe (TEZETO; MUNIZ, 2020).

Figura 6 – Algoritmo para escolha de estratégia terapêutica



Fonte: (CORRER; SOUZA 2016).

O papel do farmacêutico neste contexto envolve um plano de cuidado com sugestões de alternativas não medicamentosas como: reeducação alimentar, prática de atividade física, realização periódica de exames laboratoriais e eventualmente o uso de medicamentos isentos de prescrição (MIP's). As dificuldades de acesso a profissionais especializados, leva o paciente a optar por alternativas não seguras, como: dietas restritivas, uso de medicamentos sem a orientação adequada, falta de monitorização dos parâmetros de exames laboratoriais, medicamentos à base de plantas sem comprovação científica (TURIBIO, 2022).

Por ser o profissional que dispensará a medicação, o farmacêutico se apresenta como uma das últimas oportunidades de identificar, corrigir ou reduzir possíveis riscos associados ao medicamento. Assim, a falta da Orientação Farmacêutica pode comprometer a cura ou a manutenção da saúde do paciente gerando agravamento do quadro clínico e podendo leva-lo até mesmo ao óbito. O processo de dispensação requer que o farmacêutico informe, oriente e eduque sobre o uso de medicamentos. A atuação do farmacêutico voltada a pacientes que sofrem do distúrbio da obesidade compreende, além de avaliar o tratamento e orientar o paciente, promover e introduzir hábitos de vida saudáveis no cotidiano do paciente. Entre os problemas associados ao uso de medicamentos destacam-se os referentes

à indicação, efetividade, segurança e adesão do tratamento. Assim, se faz essencial considerar os aspectos socioculturais de cada paciente, vivências diante da doença, o conceito de saúde, doença e cultura que cada indivíduo forma para si para melhor compreender suas demandas e necessidades (BARBOSA, 2022).

Na orientação o profissional aproximar-se do paciente, e estabelecer uma relação de confiança, podendo melhorar a coleta de informações imprescindíveis que garantem a adesão do tratamento. Essa relação, de forma individualizada, permite ao farmacêutico apropriar-se sobre a rotina e o histórico do paciente, como hábitos alimentares e estilo de vida; análises essenciais para uma boa anamnese farmacêutica de paciente obesos, uma vez que tais fatores estão intimamente relacionados com o resultado final da terapia medicamentosa. Se o paciente faz uso da medicação corretamente, no horário estabelecido e com as doses indicadas, o efeito não será promissor se os hábitos de vida permanecerem os mesmos. É importante que o farmacêutico conscientize seu paciente sobre a relevância das medidas não-farmacológicas também (TEZETO; MUNIZ, 2020).

O uso dos anorexígenos nem sempre está relacionado a condição clínica da obesidade, muitos se automedicam fazendo uso dos medicamentos para fins estéticos, não levando em consideração a possibilidade de apresentação de efeitos adversos que podem causar danos graves à saúde. O crescimento da prática de automedicação e uso indiscriminado dos anorexígenos no Brasil, resultam em discussão de medidas para o controle e comercialização desses fármacos, que podem apresentar riscos de dependência aumentados com a prática da automedicação. O uso indiscriminado dos anorexígenos pode acarretar inúmeros problemas a saúde como ansiedade, insônia, alterações do humor, comportamento violento, e alguns distúrbios psicóticos como paranoia e alucinações visuais (DE CARVALHO; DE ANDRADE, 2021).

Por fim e não menos importante, é papel do farmacêutico conscientizar o paciente sobre as outras formas de tratamento da obesidade, apontando para a importância das mudanças de hábitos diários, com a introdução de prática de atividades físicas, bem como, esclarecendo a importância do acompanhamento de outros profissionais como nutricionista para a introdução de hábitos alimentares saudáveis, entre outros (DE CARVALHO; DE ANDRADE, 2021).

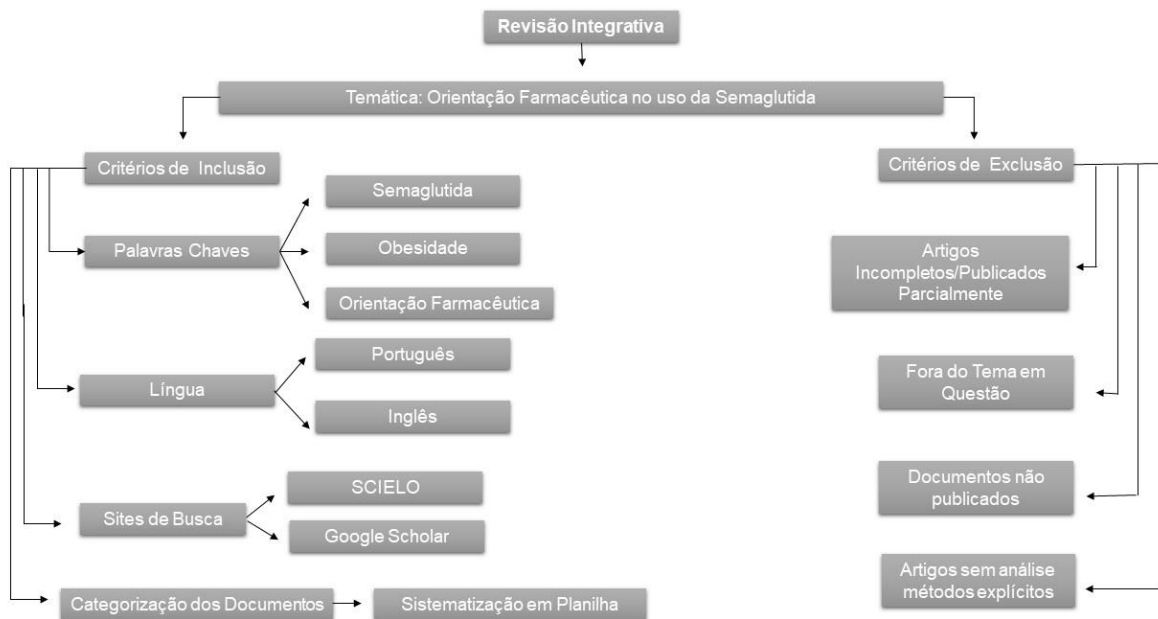
4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Para alcançar o objetivo proposto no trabalho, a metodologia adotada é uma revisão de literatura do tipo integrativa, da literatura disponível em plataformas de publicação científica. A revisão sistêmica reúne e analisa uma quantidade de estudos científicos, para identificar as tendências, inconsistências e lacunas na pesquisa. No processo de pesquisa foram inseridos artigos científicos que possuem como debate desde o processo teórico e conceitual da temática, aqui sendo abordada como obesidade, utilização e mecanismo de ação da semaglutida e a Orientação Farmacêutica.

Para realização da pesquisa bibliográfica foram coletados dados de fontes secundárias de informação, desenvolvida em buscas nas bases de dados eletrônicas: Para essa revisão foi realizada uma busca por artigos, livros, revistas, dissertações e teses nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), e Google Acadêmico, também foram realizadas pesquisas em sites do Ministério da Saúde, Organização Mundial da Saúde (OMS), Conselho Federal de Farmácia (CFF). As buscas ocorreram no período de fevereiro a maio de 2023, utilizando as seguintes expressões e palavras-chave como: Obesidade, Semaglutida, Orientação Farmacêutica.

Como critérios de inclusão foram considerados requisitos satisfatórios a seleção dos artigos científicos publicados entre 2019 e 2023 e que abordem como tema central a obesidade, a perda de peso ou mecanismo de ação, efeitos colaterais ou adversos da semaglutida e Orientação Farmacêutica. Os critérios de exclusão foram artigos duplicados, que não tenham publicação em Português e Inglês. Por fim, os materiais incluídos e excluídos foram analisados e descritos em um esquema representativo, o resumo foi organizado de forma a apresentar a estrutura dos trabalhos em tópicos compostos por: título, nome do autor, ano de publicação e principais resultados obtidos, onde os dados encontrados foram analisados e apresentados por meio de um quadro, o qual foram descritos os artigos escolhidos para os resultados e discussões (Figura 6).

Figura 7- Aplicação dos critérios de inclusão e exclusão para seleção dos artigos.



Fonte: AUTORES, 2023

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No levantamento inicial foram identificadas 35 publicações a partir dos descritores selecionados. Destes, foram excluídas 15 publicações na etapa da triagem, restando 20 publicações, dos quais na etapa da elegibilidade foram excluídas 10 publicações, ficando 10 publicações para leitura na íntegra. Após a leitura das 10 publicações, foram excluídas 2 publicações, restando 8 publicações para compor a discussão do trabalho (Quadro 3).

Quadro 3- Estudos selecionados para embasamentos dos resultados e discussões.

Autor	Ano do estudo	Título do estudo	Tipo de estudo	Conclusão
Wilding <i>et al.</i> ,	2021	Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity	Ensaio clínico randomizado	Em participantes com sobrepeso ou obesidade, 2,4 mg de semaglutida uma vez por semana mais intervenção no estilo de vida foi associado a redução sustentada e clinicamente relevante no peso corporal.
Wadden <i>et al.</i> ,	2021	Effect of Subcutaneous Semaglutide vs Placebo	Ensaio clínico	Entre adultos com sobrepeso ou obesidade, semaglutida subcutânea

		as an Adjunct to Intensive Behavioral Therapy on Body Weight in Adults With Overweight or Obesity: The STEP 3 Randomized Clinical Trial	randomizado	uma vez por semana em comparação com placebo, usada como adjuvante à terapia comportamental intensiva e dieta hipocalórica inicial, resultou em perda de peso significativamente maior durante 68 semanas. Mais pesquisas são necessárias para avaliar a durabilidade desses achados.
Rubino <i>et al.</i> ,	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	Ensaio clínico randomizado	Entre adultos com sobrepeso ou obesidade que completaram um período inicial de 20 semanas com semaglutida subcutânea, 2,4 mg uma vez por semana, a manutenção do tratamento com semaglutida em comparação com a mudança para placebo resultou em perda de peso contínua nas 48 semanas seguintes.
Gomes; Trevisan.	2021	O uso do Ozempic (semaglutida) como medicamento <i>off label</i> no tratamento da obesidade e como auxiliar na perda de peso.	Sistemático	Os profissionais farmacêuticos devem reprimir o uso indiscriminado sem prescrição e orientação médica e valorizar o uso racional não descartando nenhuma possibilidade de tratamento <i>off label</i> .
Garvey <i>et al.</i> ,	2022	Two-year effects of semaglutide in adults with overweight or obesity: the STEP 5 trial	Ensaio clínico randomizado	Em adultos com sobrepeso (com pelo menos uma comorbidade relacionada ao peso) ou obesidade, o tratamento com semaglutida levou a uma perda de peso substancial e sustentada ao longo de 104 semanas versus placebo.
Rubino <i>et al.</i> ,	2022	Effect of Weekly Subcutaneous Semaglutide vs Daily Liraglutide on Body Weight in Adults With Overweight or Obesity Without Diabetes: The STEP 8 Randomized Clinical Trial	Ensaio clínico randomizado	Entre adultos com sobrepeso ou obesidade sem diabetes, semaglutida subcutânea uma vez por semana em comparação com liraglutida subcutânea uma vez ao dia, somada ao aconselhamento para dieta e atividade física, resultou em perda de peso significativamente maior em 68 semanas.
Weghuber <i>et a.</i> ,	2022	Once-Weekly Semaglutide in Adolescents with Obesity	Ensaio clínico randomizado	Entre adolescentes com obesidade, o tratamento uma vez por semana com uma dose de 2,4 mg de semaglutida mais intervenção no estilo de vida resultou em maior redução no IMC que o grupo de controle.

Phillips;cleme nts	2022	Clinical review of subcutaneous semaglutide for obesity	Revisão clínica	A semaglutida subcutânea é outra opção disponível como terapia adjuvante para modificações no estilo de vida para pessoas com sobrepeso ou obesidade com base no peso corporal e no índice de massa corporal.
-----------------------	------	--	--------------------	---

Fonte: Autores, 2023.

O estudo clínico randomizado conduzido por Wilding et al. (2021) investigou o uso semanal de semaglutida em indivíduos com sobrepeso e obesidade. A semaglutida é um agonista do receptor do peptídeo-1 semelhante ao glucagon (GLP-1), que é aprovado para o tratamento de diabetes tipo 2 e agora está sendo estudado para o tratamento da obesidade. O estudo incluiu 1961 indivíduos com sobrepeso ou obesidade (IMC ≥ 27 kg/m²) sem diabetes. Os participantes foram randomizados em um grupo de tratamento (n = 1310) que recebeu 2,4 mg de semaglutida uma vez por semana, além de aconselhamento sobre mudanças no estilo de vida, e um grupo de controle (n = 651) que recebeu placebo e aconselhamento sobre mudanças no estilo de vida. O estudo teve duração de 68 semanas.

O resultado primário do estudo foi a alteração percentual no peso corporal do início do estudo até a semana 68. Os resultados mostraram que os participantes que receberam semaglutida tiveram uma redução média no peso corporal de 16,0% em comparação com 5,7% no grupo placebo (diferença ajustada entre os grupos -10,3 pontos percentuais; p <0,001). Além disso, mais de 86% dos participantes que receberam semaglutida conseguiram perder pelo menos 5% do seu peso corporal inicial em comparação com apenas 13% no grupo placebo que conseguiram perder 5% do seu peso corporal (diferença ajustada entre os grupos 54,4 pontos percentuais; p <0,001) (WILDING, 2021).

Os resultados também mostraram que os participantes que receberam semaglutida tiveram melhorias significativas em medidas secundárias, como circunferência da cintura, pressão arterial sistólica e diastólica, níveis de triglicerídeos e perfil lipídico em comparação com o grupo placebo. O estudo não encontrou diferenças significativas na incidência de eventos adversos graves entre os grupos de tratamento. Os eventos adversos mais comuns foram náuseas, diarreia e constipação,

que foram mais comuns no grupo de semaglutida, mas geralmente leves a moderados e transitórios (WILDING *et al.*, 2021).

O estudo clínico randomizado realizado por Wadden *et al.* (2021) avaliou o efeito da semaglutida subcutânea versus placebo como adjuvante para terapia comportamental intensiva em peso corporal em adultos com sobrepeso ou obesidade. O estudo incluiu 611 participantes com índice de massa corporal (IMC) de 34 kg/m² ou mais, sem diabetes tipo 2. Os participantes foram randomizados em um grupo de tratamento (n = 408) que recebeu semaglutida 1 vez por semana, além de terapia comportamental intensiva para perda de peso, e um grupo de controle (n = 203) que recebeu placebo e terapia comportamental intensiva para perda de peso. O estudo teve duração de 68 semanas.

O resultado primário do estudo foi a alteração percentual no peso corporal do início do estudo até a semana 68. Os resultados mostraram que os participantes que receberam semaglutida tiveram uma redução média no peso corporal de 14,9% em comparação com 2,4% no grupo placebo (diferença ajustada entre os grupos -12,4 pontos percentuais; p <0,001). Além disso, mais de 68% dos participantes que receberam semaglutida conseguiram perder pelo menos 10% do seu peso corporal inicial em comparação com apenas 13% no grupo placebo (diferença ajustada entre os grupos 55,8 pontos percentuais; p <0,001) (WADDEN *et al.*, 2021).

Os resultados também mostraram que os participantes que receberam semaglutida tiveram melhorias significativas em medidas secundárias, como circunferência da cintura, pressão arterial sistólica e diastólica, níveis de triglicerídeos e perfil lipídico em comparação com o grupo placebo. Os eventos adversos mais comuns foram náuseas, diarreia e constipação, que foram mais comuns no grupo de semaglutida, mas geralmente leves a moderados e transitórios. Não houve diferenças significativas na incidência de eventos adversos graves entre os grupos de tratamento (WADDEN *et al.*, 2021).

O estudo clínico randomizado realizado por Rubino *et al.* (2021) buscou avaliar o efeito da semaglutida, um agonista do receptor do GLP-1, em adultos com sobrepeso e obesidade que realizaram mudanças no estilo de vida. Para isso, foram selecionados 200 participantes, que foram randomizados para receber semaglutida 2,4 mg uma vez por semana ou placebo, durante 20 semanas. Os resultados obtidos demonstraram que, ao final das 20 semanas, os participantes que receberam semaglutida apresentaram uma perda de peso significativamente maior em

comparação aos que receberam placebo. Além disso, a frequência de eventos adversos foi semelhante nos dois grupos.

Após a avaliação inicial de 20 semanas, os participantes continuaram sendo acompanhados por mais 48 semanas, durante as quais foram incentivados a manter as mudanças no estilo de vida. Os resultados obtidos nesse período foram ainda mais relevantes: a perda de peso continuou sendo significativamente maior no grupo que recebeu semaglutida em comparação ao grupo placebo. Esses resultados são importantes, pois indicam que o uso semanal da semaglutida pode ser uma estratégia eficaz para promover a perda de peso em adultos com sobrepeso e obesidade, quando associado a mudanças no estilo de vida. Além disso, o uso da semaglutida foi bem tolerado pelos participantes, não apresentando eventos adversos significativos (RUBINO *et al.*, 2021).

No entanto, é importante ressaltar que o estudo apresenta algumas limitações, como a curta duração da avaliação inicial de 20 semanas e a não inclusão de um grupo de controle que apenas realizou mudanças no estilo de vida, sem receber nenhuma medicação. Apesar disso, os resultados obtidos são promissores e sugerem que a semaglutida pode ser uma opção terapêutica viável para o tratamento da obesidade (RUBINO *et al.*, 2021).

O estudo sistemático realizado por Gomes e Trevisan (2021) teve como objetivo avaliar o uso do medicamento ozempic (semaglutida) como tratamento off label para a obesidade e sua eficácia na perda de peso. O estudo foi realizado por meio da revisão de artigos científicos publicados em bancos de buscadores como PubMed, Scopus e Web of Science. Os resultados do estudo indicaram que a semaglutida pode ser eficaz na perda de peso em pacientes com obesidade, além de apresentar benefícios adicionais, como a redução da pressão arterial, da glicemia e dos níveis de colesterol. No entanto, os autores alertam para a importância de se reprimir o uso indiscriminado e sem prescrição e orientação médica desse tipo de medicamento.

Os profissionais farmacêuticos têm um papel importante na orientação e no monitoramento do uso de medicamentos, incluindo a semaglutida. É fundamental que o uso desse medicamento seja realizado somente com prescrição médica e acompanhamento adequado, pois a semaglutida pode apresentar efeitos colaterais, como náuseas, diarreia e pancreatite. Além disso, o uso indiscriminado de medicamentos para emagrecimento pode apresentar riscos à saúde, como a

dependência química, agravamento de doenças crônicas e até mesmo a morte. É importante lembrar que a obesidade é uma condição crônica e complexa, que exige abordagem multidisciplinar, incluindo mudanças no estilo de vida, orientação nutricional e atividades físicas regulares (GOMES; TREVISAN, 2021).

O estudo clínico randomizado realizado por Garvey *et al.* (2022) teve como objetivo avaliar o uso da semaglutida em adultos com sobrepeso ou obesidade durante um período de 2 anos. Para isso, foram selecionados 1961 participantes, que foram randomizados para receber semaglutida ou placebo. Os resultados obtidos demonstraram que, ao final das 104 semanas, os participantes que receberam semaglutida apresentaram uma perda de peso substancial e sustentada em comparação aos que receberam placebo. A diferença média de perda de peso entre os grupos foi de 9,6 kg, sendo que a perda de peso média no grupo que recebeu semaglutida foi de 15,3 kg, enquanto no grupo placebo foi de 5,7 kg.

Além disso, o tratamento com semaglutida também levou a uma melhora significativa em outros parâmetros clínicos, como redução da pressão arterial, da glicemia de jejum e dos níveis de lipídios no sangue. Os resultados obtidos são consistentes com outros estudos que avaliaram o uso da semaglutida em adultos com sobrepeso ou obesidade, e reforçam a eficácia da medicação como uma estratégia de tratamento para a obesidade. A perda de peso obtida com o uso da semaglutida é significativa e sustentada, o que é particularmente importante para a manutenção do peso a longo prazo. No entanto, é importante ressaltar que o tratamento com semaglutida deve ser associado a mudanças no estilo de vida, como a adoção de uma dieta saudável e a prática regular de atividade física, para que os resultados sejam maximizados. Além disso, é necessário avaliar cuidadosamente os riscos e benefícios do uso da medicação em cada paciente, levando em consideração fatores como idade, comorbidades e outros medicamentos em uso (GARVEY *et al.*, 2022).

O estudo clínico randomizado realizado por Rubino *et al.* (2022) buscou avaliar o efeito da aplicação subcutânea da semaglutida, uma vez por semana, em comparação com a liraglutida, aplicada subcutaneamente uma vez por dia, em adultos com sobrepeso ou obesidade sem diabetes. Para isso, foram selecionados 319 participantes, que foram randomizados para receber semaglutida ou liraglutida, associados a dieta e atividade física, durante 68 semanas. Os resultados obtidos demonstraram que, ao final das 68 semanas, os participantes que receberam tanto semaglutida quanto liraglutida apresentaram uma perda de peso significativa em

comparação ao grupo placebo. No entanto, a perda de peso obtida no grupo que recebeu semaglutida foi significativamente maior em comparação ao grupo que recebeu liraglutida. Além disso, os participantes que receberam semaglutida apresentaram uma redução significativa na circunferência da cintura e dos níveis de glicose no sangue em comparação aos que receberam liraglutida.

Os resultados obtidos são relevantes, pois indicam que a aplicação subcutânea da semaglutida, uma vez por semana, pode ser tão eficaz quanto a liraglutida, aplicada subcutaneamente uma vez por dia, no tratamento da obesidade em adultos sem diabetes. Além disso, a semaglutida foi bem tolerada pelos participantes, não apresentando eventos adversos significativos (RUBINO *et al.*, 2022).

O estudo realizado por Weghuber *et al.* (2022) teve como objetivo avaliar a eficácia da semaglutida, aplicada uma vez por semana, em adolescentes com obesidade. A pesquisa foi realizada por meio de um ensaio clínico randomizado, no qual 190 pacientes foram divididos em dois grupos: um grupo recebeu a semaglutida juntamente com a intervenção de estilo de vida, enquanto o outro grupo recebeu apenas a intervenção de estilo de vida. Os resultados do estudo mostraram que a aplicação da semaglutida uma vez por semana, em conjunto com a intervenção de estilo de vida, resultou em uma maior redução do índice de massa corporal (IMC) dos adolescentes com obesidade, em comparação com o grupo que recebeu apenas a intervenção de estilo de vida. Além disso, a semaglutida também foi eficaz na redução de outros parâmetros relacionados à obesidade, como a circunferência da cintura e a gordura corporal.

A intervenção de estilo de vida incluiu orientações nutricionais e atividades físicas regulares, e ambos os grupos foram submetidos às mesmas condições. No entanto, o grupo que recebeu a semaglutida apresentou uma redução significativamente maior no IMC, evidenciando a eficácia do medicamento em conjunto com a intervenção de estilo de vida. Os resultados deste estudo são importantes, pois a obesidade é uma condição crônica que afeta cada vez mais adolescentes em todo o mundo. A semaglutida é um medicamento aprovado para o tratamento da obesidade em adultos, mas ainda não havia sido testado em adolescentes. Os resultados deste estudo indicam que a aplicação da semaglutida uma vez por semana pode ser uma opção eficaz e segura para o tratamento da obesidade em adolescentes, especialmente quando combinada com uma intervenção de estilo de vida (WEGHUBER *et al.*, 2022).

No entanto, é importante ressaltar que o uso da semaglutida em adolescentes deve ser cuidadosamente avaliado pelos profissionais de saúde, pois o medicamento pode apresentar efeitos colaterais, como náuseas e diarreia. Além disso, é necessário realizar mais estudos para avaliar a segurança e a eficácia a longo prazo da semaglutida em adolescentes com obesidade.

O trabalho de revisão clínica realizado por Phillips e Ements (2022) teve como objetivo avaliar a eficácia e segurança da semaglutida subcutânea no tratamento da obesidade. A revisão foi realizada por meio da análise de estudos clínicos publicados em buscadores como: PubMed, Scopus e Web of Science. Os resultados da revisão indicaram que a semaglutida subcutânea pode ser eficaz no tratamento da obesidade, promovendo a perda de peso e melhorando os níveis de glicemia, pressão arterial e lipídios no sangue. Além disso, a semaglutida apresentou uma boa tolerabilidade e segurança, com poucos efeitos colaterais relatados.

No entanto, os autores destacam a importância de se avaliar cuidadosamente os pacientes antes de prescrever a semaglutida, uma vez que o medicamento pode apresentar contraindicações e efeitos colaterais em alguns casos. É importante também que o tratamento seja acompanhado por profissionais de saúde qualificados, que possam monitorar a eficácia e a segurança do tratamento, bem como orientar os pacientes sobre mudanças no estilo de vida, como uma dieta equilibrada e atividades físicas regulares. Os resultados desta revisão são relevantes para a prática clínica, uma vez que a obesidade é uma condição crônica que afeta cada vez mais pessoas em todo o mundo. A semaglutida subcutânea pode ser uma opção eficaz e segura para o tratamento da obesidade em pacientes que não obtiveram sucesso com outras abordagens terapêuticas (PHILLIPS; EMENTS, 2022)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A semaglutida é um medicamento utilizado no tratamento da diabetes tipo 2, porém recentemente foi aprovada para o tratamento da obesidade e sobrepeso. Sua ação consiste em reduzir o apetite, aumentar a sensação de saciedade e promover a perda de peso.

É importante ressaltar que a semaglutida não é indicada para todos os pacientes com obesidade e sobrepeso, e que seu uso deve ser sempre acompanhado por um profissional de saúde. O tratamento com semaglutida deve ser individualizado, levando em consideração as características e necessidades de cada paciente.

Durante o desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso, foi possível identificar que a orientação farmacêutica é uma ferramenta importante para garantir o sucesso no tratamento com semaglutida para obesidade e sobrepeso. A partir do momento em que o paciente recebe informações precisas sobre o medicamento, é possível aumentar a adesão ao tratamento e reduzir o risco de efeitos colaterais.

O farmacêutico tem um papel fundamental na identificação de possíveis interações medicamentosas, adesão do tratamento e na orientação sobre o uso correto da semaglutida. Além disso, é importante que o farmacêutico oriente o paciente sobre a importância da adoção de hábitos alimentares saudáveis e da prática de exercícios físicos, como forma de potencializar os efeitos da semaglutida e alcançar melhores resultados no tratamento da obesidade e sobrepeso.

Por fim, a orientação farmacêutica no uso da semaglutida para o tratamento da obesidade e sobrepeso é uma estratégia importante para garantir a eficácia e segurança do medicamento, além de contribuir para a melhoria da qualidade de vida do paciente. O farmacêutico, como profissional de saúde, tem um papel fundamental no acompanhamento do paciente ao longo do tratamento, fornecendo informações e orientações que contribuam para o sucesso do tratamento.

7 REFERÊNCIAS

BARBOSA, Ana Maria Santos; DA SILVA REIS, Fabrine Rodrigues; MARQUEZ, Carolinne Oliveira. Atenção farmacêutica no tratamento da obesidade envolvendo os análogos do Glucagon-like peptide 1 (GPL-1). **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, p. e41011730134-e41011730134, 2022.

BARROS, Marina Fulgêncio et al. Ação da Incretina GLP-1 e Perspectivas para a Redução da Incidência da Obesidade. **Revista Transformar**, v. 15, n. 1, p. 483-497, 2021.

BRANDÃO, Ingrid Silva. A obesidade, suas causas e consequências para a saúde. 2018.

BRUNTON, Stephen A.; MOSENZON, Ofri; WRIGHT JR, Eugene E. Integrating oral semaglutide into clinical practice in primary care: for whom, when, and how?. **Postgraduate Medicine**, v. 132, n. sup2, p. 48-60, 2020.

CHIA, Chee W.; EGAN, Josephine M. Incretins in obesity and diabetes. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1461, n. 1, p. 104-126, 2020.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA – CFF: Semaglutida em Pauta. 2023 Disponível em: <<https://site.cff.org.br/noticia/noticias-do-cff/07/02/2023/semaglutida-em-pauta>>. Acesso em 08 de mar. de 2023

CORRER, Cassiano Januário; SOUZA, Thais Teles de; Manual 8: perda de peso. 1. ed. atualizada. Curitiba: Ed. Practi ce, 2016. 152p. : il. algumas coloridas) (Manual 8).

COSTA, Igor Martins, et al. Uso de análogos de GLP-1 no tratamento da obesidade: uma revisão narrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, 2021, 4.2: 4236-4247.

DE CARVALHO, Luan Abreu; DE ANDRADE, Leonardo Guimarães. Assistência farmacêutica a frente aos riscos do consumo abusivo de remédios para emagrecer. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 10, p. 1846-1856, 2021.

DE OLIVEIRA, Izadora Pires et al. Semaglutida no tratamento de obesidade e sobrepeso. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 3, p. e29812340656-e29812340656, 2023.

DO NASCIMENTO, Júlia Carrilho; LIMA, Wilkson Melquiades Glória; TREVISAN, Márcio. A atuação do farmacêutico no uso da semaglutida (Ozempic): uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 11, p. 108982-108996, 2021.

FREITAS, Tássia Nayara Freire de. **Alterações laboratoriais decorrentes do uso do topiramato e comparativo com alterações existentes nas doenças em tratamento: epilepsia, obesidade e transtorno do uso do álcool–revisão bibliográfica**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

GARRUTI, G. et al. Cross-talk between bile acids and gastro-intestinal and GARVEY, W. T., BATTERHAM, R. L., BHATTA, M., BUSCEMI, S., CHRISTENSEN, L. N., FRIAS, J. P., JÓDAR, E., KANDLER, K., RIGAS, G., WADDEN, T. A., & WHARTON, S. Two-year effects of semaglutide in adults with overweight or obesity: the STEP 5 trial. **Nature Medicine**, 28(10), 2022.

GASQUES, Luciano Seraphim et al. Obesidade genética não sindrômica: histórico, fisiopatologia e principais genes. **Arq. ciências saúde UNIPAR**, v. 4, p. 159-174, 2022.

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*, 2021, 29: e7498-e7498.

KNUDSEN, Lotte Bjerre; LAU, Jesper. The discovery and development of liraglutide and semaglutide. **Frontiers in endocrinology**, p. 155, 2019.

LOPES, Gabriel Garcia Cunha et al. Liraglutida e outros análogos do GLP-1: nova perspectiva no tratamento do sobrepeso e obesidade. **Revista Atenas Higeia**, v. 2, n. 3, p. 36-42, 2020.

LOPES, Mayara Silva et al. Eficácia de intervenções farmacológicas na redução de massa corporal em adultos com sobrepeso e obesidade. **Semana Acadêmica do Curso de Medicina da UFFS-Campus Chapecó**, v. 4, n. 4, 2021.

LUSTOSA, Ayska Martins et al. O Uso da Semaglutida no tratamento de pacientes com sobrepeso e obesidade. **Revista Científica da FacUnicamps** (2021). Disponível em :<<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/40656/33298/436343>>.

Acesso em: 04 abril. 2023

MEDEIROS, Cátia da Silva. Uso de semaglutida como agente emagrecedor: uma revisão de literatura. 2021.

MEIRA, Tatiana de Barros; MORAES, Fernanda Lopes de; BÖHME, Maria Tereza Silveira. Relações entre leptina, puberdade e exercício no sexo feminino. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 15, p. 306-310, 2009.

MELDRUM, David R.; MORRIS, Marge A.; GAMBONE, Joseph C. Obesity pandemic: causes, consequences, and solutions—but do we have the will?. **Fertility and sterility**, v. 107, n. 4, p. 833-839, 2017.

MENEZES, Thaís S. et al. Representação social da obesidade: análise com estudantes do ensino médio e universitários. **Ciencias Psicológicas**, v. 15, n. 1, 2021.

NASCIMENTO, Maria Helha Fernandes; FERNANDES, Rosângela Mathias; DE MELO BARBOSA, Aurélio. Liraglutida comparada a terapia padrão para o tratamento da obesidade: revisão rápida de evidências. **Revista científica da escola estadual de saúde pública de goiás" cândido santiago"**, v. 8, p. 1-15 e80018, 2022.

NIGRO, Ana Helena Lancellotti et al. Medicamentos utilizados no tratamento da obesidade: revisão da Literatura. **International Journal of Health Management Review**, v. 7, n. 3, 2021.

OLIVEIRA, Carla Braga Campelo et al. Obesidade: inflamação e compostos bioativos. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 8, n. 1, p. 1-5, 2020.

PAZ, Carolina Portela et al. Obesidade: considerações sobre os fatores genéticos. **Revista interdisciplinar ciências e saúde-rics**, v. 4, n. 2, 2017.

PEREIRA, Vanessa; RODRIGUES, Carina; CORTEZ, Filipa. Fatores genéticos, epigenómicos, metagenómicos e cronobiológicos da obesidade. **Acta Portuguesa de Nutrição N.º 17**, v. 17, p. 22-26, 2019.

RUBINO, D., ABRAHAMSSON, N., DAVIES, M., HESSE, D., GREENWAY, F. L., JENSEN, C., LINGVAY, I., MOSENZON, O., ROSENSTOCK, J., RUBIO, M. A., RUDOFISKY, G., TADAYON, S., WADDEN, T. A., & DICKER, D. Effect of Continued Weekly Subcutaneous Semaglutide vs Placebo on Weight Loss Maintenance in Adults With Overweight or Obesity: The STEP 4 Randomized Clinical Trial. **JAMA**, 325(14), 1414–1425, 2021

RUBINO, D. M., GREENWAY, F. L., KHALID, U., O'NEIL, P. M., ROSENSTOCK, J., SØRRIG, R., WADDEN, T. A., WIZERT, A., & GARVEY, W. T. Effect of Weekly Subcutaneous Semaglutide vs Daily Liraglutide on Body Weight in Adults With Overweight or Obesity Without Diabetes: The STEP 8 Randomized Clinical Trial. **JAMA**, 327(2), 138–150, 2022.

SABBÁ, Hanna Benayon Oliveira et al. Ozempic (semaglutida) para tratamento da obesidade: vantagens e desvantagens a partir de uma análise integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, p. e587111133963-e587111133963, 2022.

SANTANA, Danubia Pereira Honório et al. A importância da atenção farmacêutica na prevenção de problemas de saúde. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 2, n. Esp. 1, p. 59-60, 2019.

SEGURA, Dora de Castro Agulhon, et al. Análise das principais comorbidades relacionadas à obesidade no pré e pós-operatório de gastroplastia. **Revista Biosalus**, 2018, 2.1.

SENA, Igor Ferreira. Estudo do efeito neuroprotetor da semaglutida na obesidade induzida por dieta hiperlipídica. 2023.

SILVA, Adriana Santos; JUNIOR, Omero Martins Rodrigues. Uso de emagrecedores no tratamento da obesidade: uma comparação dos efeitos adversos no uso do orlistat versus sibutramina. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p. e415111335776-e415111335776, 2022.

SILVA, Fláviane Ribeiro; FERREIRA, Luzia Sousa. A importância da atenção farmacêutica aos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 quanto ao uso de antidiabéticos orais: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, 2022.

SILVA, Giordana Maronezzi da, et al. Obesidade como fator agravante da COVID-19 em adultos hospitalizados: revisão integrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2021, 34. Suppl 1, p. s68–s82, 2017.

TAROZO, Maraisa; PESSA, Rosane Pilot. Impacto das consequências psicossociais do estigma do peso no tratamento da obesidade: uma revisão integrativa da literatura. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 40, 2020.

TEZOTO, M. D.; MUNIZ, Bruno Vilela. Atenção farmacêutica em pacientes obesos, com foco na orientação correta ao uso dos anorexígenos. **Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da FAIT**, v. 16, n. 2, p. 1-15, 2020.

thermogenic hormones: Clues from bariatric surgery. *Annals of Hepatology*, v. 16, n.

TIMO, Ana Marcela Teodoro et al. Uso de semaglutina no tratamento da obesidade Use of semagglutin in the treatment of obesity. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 3, p. 10430-10440, 2022.

TURÍBIO, Hadassa Gabriely Gonçalves. **Ações de assistência farmacêutica no tratamento da obesidade em adultos**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

WADDEN, T. A., BAILEY, T. S., BILLINGS, L. K., DAVIES, M., FRIAS, J. P., KOROLEVA, A., LINGVAY, I., O'NEIL, P. M., RUBINO, D. M., SKOVGAARD, D., WALLENSTEIN, S. O. R., & GARVEY, W. T.. 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. **JAMA**, 325(14), 1403–1413 (2021)

WEGHUBER, D., BARRETT, T., BARRIENTOS-PÉREZ, M., GIES, I., HESSE, D., JEPPESEN, O. K., KELLY, A.S., MASTRANDREA, L.D., SØRRIG, R., & ARSLANIAN, S. Once-Weekly Semaglutide in Adolescents with Obesity. **The New England Journal of Medicine**, 387(24). (2022).