

A atuação do farmacêutico no uso da semaglutida (Ozempic): uma revisão integrativa

The performance of the pharmacist in the use of semaglutida (Ozempic): an integrative review

DOI:10.34117/bjdv7n11-498

Recebimento dos originais: 12/10/2021

Aceitação para publicação: 26/11/2021

Júlia Carrilho do Nascimento

Acadêmica de Farmácia do 8º período da Faculdade de Palmas – FAPAL
Instituição: Faculdade de Palmas - FAPAL
Quadra 402 Sul, Conjunto 2, Lotes 7 e 8 – Palmas, TO, CEP: 77000-000
E-mail: juliakarrilho@gmail.com

Wilkson Melquiades Glória Lima

Acadêmico de Farmácia do 8º período da Faculdade de Palmas – FAPAL
Instituição: Faculdade de Palmas - FAPAL
Quadra 402 Sul, Conjunto 2, Lotes 7 e 8 – Palmas, TO, CEP: 77000-000
E-mail: wilkson.melquiades16@gmail.com

Márcio Trevisan

Doutor em Ciências do Ambiente pela Universidade Federal do Tocantins. Mestre em Bioquímica Toxicológica pela Universidade Federal de Santa Maria
Docente no Curso de Farmácia na Faculdade de Palmas – FAPAL
Instituição: Faculdade de Palmas - FAPAL
Quadra 402 Sul, Conjunto 2, Lotes 7 e 8 – Palmas, TO, CEP: 77000-000
E-mail: marciotrevi@gmail.com

RESUMO

A maioria dos pacientes com diabetes tipo 2, além de mudanças nos hábitos diários, necessita de medicamentos para controlar a doença. Desse modo, um dos medicamentos indicados no tratamento da diabetes tipo 2, é a semaglutida, registrada no Brasil pelo nome de Ozempic. Esse medicamento está em avaliação para aprovação e possível indicação como opção também no tratamento para redução da obesidade. São objetivos do trabalho apresentar publicações científicas que evidenciam o uso recomendado e o uso *off label* da semaglutida, como também evidenciar a importância da orientação farmacêutica no uso deste tipo de fármaco. Esta pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica de natureza exploratória, organizada através de uma revisão de literatura do tipo integrativa. Foram incluídas na análise, 20 publicações indexadas nas bases de dados da BVS, SCIELO e Google Scholar. A semaglutida é um medicamento subcutâneo, aplicado semanalmente, com capacidade de controlar os índices glicêmicos. O uso regular desse medicamento, por diabéticos tipo 2, pode reduzir o risco de morte, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral em até 26%. Entre suas principais desvantagens estão o preço elevado, risco de problemas na tireoide e reações gastrointestinais. Pesquisas apontam que quando usada de forma *off label* por pessoas em situação de sobrepeso, é possível reduzir o peso corporal em até 10%. Evidências científicas apontam que a semaglutida é um medicamento seguro para tratamento de diabetes mellitus tipo 2.

Estudos ao redor do mundo estão em fase de conclusão para autorização e registro da semaglutida para uso como anorexígeno considerando que esse fármaco apresenta um grande potencial na redução do peso corporal. O farmacêutico é um profissional que tem capacidade e conhecimento técnico para informar sobre a melhor forma de realizar o tratamento, utilização dos medicamentos de forma correta e esclarecimento das possíveis contraindicações e interações medicamentosas.

Palavras-chave: Antidiabéticos, Ozempic, Prescrição de Antidiabéticos, Semaglutida.

ABSTRACT

Most patients with type 2 diabetes, in addition to changes in daily habits, need medication to control the disease. Thus, one of the drugs indicated for the treatment of type 2 diabetes is semaglutide, registered in Brazil under the name of Ozempic. This drug is under evaluation for approval and possible indication as an option also in the treatment to reduce obesity. The aim of this paper is to present scientific publications that highlight the recommended use and off-label use of semaglutide, as well as highlight the importance of pharmaceutical guidance in the use of this type of drug. This research is an exploratory literature review, organized through an integrative literature review. Twenty publications indexed in the BVS, SCIELO and Google Scholar databases were included in the analysis. Semaglutide is a subcutaneous medication, applied weekly, with the ability to control glycemic indexes. Regular use of this medication by type 2 diabetics can reduce the risk of death, myocardial infarction and stroke by up to 26%. Among its main disadvantages are the high price, risk of thyroid problems and gastrointestinal reactions. Research shows that when used off label by overweight people, it is possible to reduce body weight by up to 10%. Scientific evidence indicates that semaglutide is a safe drug for the treatment of type 2 diabetes mellitus. Studies around the world are being concluded for authorization and registration of semaglutide for use as anorectic, considering that this drug has great potential in weight reduction body. The pharmacist is a professional who has the capacity and technical knowledge to provide information on the best way to carry out the treatment, use medication correctly and clarify possible contraindications and drug interactions.

Keywords: Antidiabetics, Ozempic, Prescription Antidiabetics, Semaglutide.

1 INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus tipo 2 é uma patologia que acomete cada vez mais pessoas em todo o mundo. Seu surgimento está associado ao envelhecimento e estilo de vida sedentário adotado por uma porcentagem crescente e importante da população. É um tipo de doença metabólica que tem como característica a hiperglicemia associada a complicações como disfunções de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos (SOUZA; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2021). Indivíduos diabéticos podem desenvolver complicações graves com o desenvolvimento de doenças, como obesidade, risco de acidente vascular cerebral e insuficiência cardíaca (KHALFE; KOLE, 2018).

Dentre as mudanças de vida, após o diagnóstico de diabetes tipo 2 estão a reorganização dos hábitos alimentares, prática regular de atividade física e redução do peso, quando necessário. No entanto, a maioria dos pacientes com diabetes tipo 2, além de mudanças nos hábitos diários, necessita de medicamentos em seu tratamento (SOUZA; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2021). Globalmente, drogas antidiabéticas correspondem ao segundo maior mercado por vendas na indústria farmacêutica, perdendo apenas para o câncer (KHALFE; KOLE, 2018).

Desse modo, um dos medicamentos indicados no tratamento da diabetes tipo 2, é a semaglutida, registrada no Brasil pelo nome de Ozempic. O medicamento age estimulando o peptídeo semelhante a glucagon 1 (GLP-1), um hormônio que reduz a hiperglicemia por meio da estimulação da hiperglicemia induzida por glicose e secreção de insulina, inibição da secreção de glucagon, redução de produção de glicose hepática, desaceleração do esvaziamento gástrico e aumento do crescimento e diferenciação das células beta pancreáticas (GOLDENBERG; STENN, 2018).

Atualmente, a semaglutida está em avaliação para aprovação e possível indicação como opção também no tratamento para redução da obesidade. O efeito anorexígeno desse fármaco é induzido pela estimulação do GLP-1 no hipotálamo e cérebro posterior (MIKHAIL, 2021). Quando comparada com outros antidiabéticos, estudos demonstram maiores efeitos de redução da glicose e perda de peso com uso da semaglutida (KNUDSEN; LAU, 2019).

Considerando o medicamento e o paciente, a assistência farmacêutica tem como característica ações que visam a promoção, prevenção e recuperação da saúde, individual ou coletiva, focada no uso racional dos medicamentos. Envolve atividades de pesquisa, produção, distribuição, armazenamento, prescrição e dispensação, onde, a dispensação está relacionada a importância da orientação quanto ao uso correto dos medicamentos (FRANCO; JESUS; ABREU, 2020). No tratamento farmacológico, o profissional farmacêutico representa uma das últimas oportunidades de identificar, corrigir ou reduzir possíveis riscos associados ao medicamento (CAMPOS et al., 2020).

Nesse sentido, este artigo tem por objetivos apresentar uma revisão bibliográfica integrativa, com base em publicações científicas atuais e que evidenciam o uso recomendado, e o provável uso *off label* da semaglutida, medicamento registrado no Brasil pelo nome Ozempic, como também evidenciar a importância da orientação farmacêutica no uso deste tipo de fármaco.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica de natureza exploratória, organizada através de uma revisão de literatura do tipo integrativa. O levantamento de dados científicos e a sistematização das informações são oriundas de produções científicas publicadas de 2018 a 2021, nos idiomas português e inglês, indexadas na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e *Google Scholar*.

O levantamento das informações utilizadas no desenvolvimento do trabalho teve como base o tema proposto, bem como seus objetivos. A seleção dos 20 artigos que fizeram parte da amostra se deu através da leitura do tema e dos resumos. Os argumentos e os fatos que sustentaram este trabalho foram recuperados a partir das palavras chaves antidiabéticos, Ozempic, prescrição de antidiabéticos e semaglutida, que utilizadas como descritores serviram de ferramenta apropriada para garantir o acesso às informações corretas e garantir que as buscas fornecessem fontes bibliográficas de conhecimento científico adequadas. As palavras foram revisadas no DeCS- (Descritores de Saúde) para garantir o processamento correto da pesquisa bibliográfica e o acesso aos artigos com os supracitados descritores.

Ressaltasse que, nas bases de dados consultadas, das publicações que tratavam especificamente da semaglutida, apenas 1 foi encontrada na língua portuguesa. 65% dos artigos incluídos nessa revisão são na língua inglesa. A dificuldade em encontrar publicações na língua portuguesa, provavelmente se dá, em virtude da semaglutida ser um fármaco recém aprovado para uso no Brasil e de difícil acesso para a população, pois trata-se de um medicamento com um custo elevado, quando comparado a outros antidiabéticos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 RESULTADOS

O ano, base de dado onde está indexada, autores, título e principal conclusão das publicações científicas utilizadas nesse trabalho, estão apresentados de forma resumida no Quadro 1. No quadro, foram incluídos apenas artigos que tratavam da semaglutida ou sobre a atuação do farmacêutico no uso desse tipo, ou semelhante, de fármaco.

Quadro 1: Resumo da literatura consultada

Ano	Base de dados	Autor	Título	Conclusão
2021	BVS	KLONOFF et al.	Semaglutide single-dose pen-injector: Post hoc analysis of summative usability testing for weight management	As canetas usadas para injetar a semaglutida em pacientes diabéticos são fáceis de usar, até mesmo para pacientes sem instrução prévia.
2021	BVS	MIKHAIL.	Semaglutide versus liraglutide for treatment of obesity.	Apesar do potencial uso para emagrecimento, os testes precisam ser concluídos para garantir a segurança do paciente.
2021	Google Scholar	GOMES; TREVISAN.	O uso do Ozempic (semaglutida) como medicamento <i>off label</i> no tratamento da obesidade e como auxiliar na perda de peso.	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> .
2021	Google Scholar	OLIVEIRA et al.	Cuidado farmacêutico para pessoas com diabetes mellitus em uso de insulina.	No tratamento de diabetes há carências de informações que dificultam a adesão ao tratamento e às práticas de autocuidado. A ausência dos serviços farmacêuticos nesse processo corrobora o entendimento de que a prática de assistência tem sido apenas de medicar o paciente.
2021	BVS	SOUZA; ARAÚJO; OLIVEIRA.	Fármacos para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2: interferência no peso corporal e mecanismos envolvidos.	Fármacos utilizados no tratamento de diabetes mellitus tipo 2 devem ser prescritos de maneira individualizada, atendendo às características sintomáticas de cada paciente, principalmente levando-se em conta o perfil metabólico e ponderal.
2021	BVS	WILDING et al.	Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity.	Nos indivíduos com sobrepeso ou obesidade, 2,4 mg de semaglutida uma vez por semana, aliada ao um estilo de vida sem sedentarismo, houve uma redução sustentada e clinicamente relevante no peso corporal.
2020	BVS	BRAYDEN et al.	Systemic delivery of peptides by the oral route: Formulation and medicinal chemistry approaches.	Nos Estados Unidos, a semaglutida já é utilizada em forma de comprimido. No tratamento da diabetes, os efeitos são os mesmos, no entanto no controle de peso corporal, há um tempo maior para ser percebido quando comparada com a forma injetável.
2020	Google Scholar	CAMPOS et al.	A prática da atenção farmacêutica no acompanhamento farmacoterapêutico de idosos diabéticos e hipertensos: relato de caso.	O acompanhamento farmacoterapêutico permitiu a promoção de educação em saúde, resolução dos problemas de saúde relacionados à adesão farmacoterapêutica, além do reconhecimento profissional do farmacêutico.
2020	SCIELO	ARAÚJO; ARAÚJO.	Assistência farmacêutica em pacientes com hipertensão.	A assistência farmacêutica à pacientes com hipertensão arterial sistêmica ou diabetes é um auxílio durante o tratamento, evitando principalmente o abandono à medicação e o surgimento de

				problemas que possam atrapalhar a vida ou a medicação do indivíduo.
2020	SCIELO	FRANCO; JESUS; ABREU.	Papel do farmacêutico no controle glicêmico do paciente diabético.	A efetividade dos tratamentos medicamentosos em pacientes diabéticos, tem na figura do farmacêutico um elo entre o suporte científico e as tomadas de decisões no uso racional de medicamento.
2020	BVS	GIBBONS et al.	Effects of oral semaglutide on energy intake, food preference, appetite, control of eating and body weight in subjects with type 2 diabetes.	Após 12 semanas de tratamento com uso da semaglutida ficou comprovada a redução da massa gorda corporal e aumento da saciedade.
2019	BVS	CHAMBERLIN; DABBS.	Semaglutide (Ozempic) for Type 2 Diabetes Mellitus.	O Ozempic ajuda a melhorar o controle glicêmico de forma que induz a perda de peso. Custo elevado e reações gastrointestinais são suas principais desvantagens.
2019	BVS	CHAPLIN.	Semaglutide: a new GLP-1 analogue for type 2 diabetes	Esse fármaco, comparado com outros antidiabéticos, reduz os níveis da hemoglobina A1C significativamente, mais do que todos os outros fármacos. Reduz também a glicose plasmática em jejum por mais tempo que outros remédios, estando associada a maiores reduções na pressão arterial.
2019	BVS	KNUDSEN; LAU.	The Discovery and Development of Liraglutide and Semaglutide.	Além de controlar a glicemia, a semaglutida tem o efeito de reduzir o peso corporal em até 3 vezes mais, quando comparada com outros antidiabéticos.
2019	BVS	RODER.	Clinical potential of treatment with semaglutide in type 2 diabetes patients.	A semaglutida possui um perfil de segurança garantido por testes clínicos em pacientes com diabetes tipo 2.
2019	BVS	STEINBERG; CARLSON, 2019	Type 2 Diabetes Therapies: A STEPS Approach	A semaglutida é um antidiabético capaz de reduzir os índices glicêmicos e melhorar o sistema cardiovascular.
2018	BVS	O'NEIL et al.	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.	Os autores apontaram que 67% dos pacientes de um estudo clínico tiveram redução corporal de até 10%.
2018	BVS	GOLDENBERG; STEEN.	Semaglutide: Review and Place in Therapy for Adults With Type 2 Diabetes.	Estudos apontam que a semaglutida é capaz de controlar o índice glicêmico, podendo reduzir o risco de morte em até 26%.
2018	BVS	KHALFE; KOLE.	A comprehensive review on novel antidiabetic and antihypertensive drugs	O Ozempic é um receptor de peptídeo 1 semelhante ao glucagon (GLP-1) agonista. É especificamente indicado como um complemento à dieta e exercícios para melhorar o controle glicêmico em adultos com diabetes mellitus tipo 2.

2018	Google Scholar	RODRIGUES et al.	A atenção farmacêutica na avaliação da segurança e da eficácia do uso off-label de dulaglutida no tratamento do sobrepeso e obesidade.	A contribuição do farmacêutico à pacientes obesos com uso de antidiabéticos ocorre através das ações de educação em saúde, dispensação ativa, acompanhamento e gestão da farmacoterapia, com propósito de reduzir o uso indevido de medicamentos inibidores do apetite. É indispensável que o farmacêutico busque fontes fidedignas para justificar aplicação off-label.
------	----------------	------------------	--	--

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

3.2 DISCUSSÃO

O Ozempic é um medicamento subcutâneo aplicado uma vez por semana, prescrito para indivíduos acometidos por diabetes mellitus tipo 2. Deve ser armazenado em refrigeração até o primeiro uso, após aberto pode ser mantido em temperatura ambiente por até 56 dias. A dosagem inicial recomendada é 0,25 mg uma vez por semana durante quatro semanas, depois deve ser aumentado para 0,5 mg uma vez por semana (CHAMBERLIN; DABBS, 2019).

O Ozempic deve ser utilizado em conjunto com dieta e exercícios, para tratar pacientes adultos com diabetes mellitus tipo 2 quando o nível de açúcar no sangue permanece muito alto. Pode ser usado em monoterapia, quando, com apenas seu uso, associado a uma dieta prescrita por um profissional e exercícios físicos, forem suficientes para controlar o índice glicêmico, ou pode ser associado a outros medicamentos, quando esses não são suficientes para controlar os níveis glicêmicos. Metformina, Tiazolidinediona, Sulfonilureia ou Insulina, são exemplos de antidiabéticos que podem ser associados ao Ozempic (OZEMPIC®, 2018).

Esse medicamento foi aprovado para uso em humanos, em 2017, pela *Food and Drug Administration* (FDA) nos Estados Unidos (KLONOFF et al., 2021). No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária aprovou seu uso em agosto de 2018 (BRASIL, 2018). Devido a sua alta potência, estabilidade e meia-vida longa, esse medicamento é um dos mais interessantes para tratamento de diabetes tipo 2 (BRAYDEN, et al., 2020).

A dosagem semanal de semaglutida foi estabelecida em testes clínicos para pacientes adultos com diabetes tipo 2. A meia-vida da semaglutida é de aproximadamente 7 dias (entre 165 h e 184 h). Não há contraindicações para indivíduos com insuficiência renal ou hepática. É administrada uma vez por semana em qualquer hora do dia, com ou sem refeições. Tal como acontece com outros GLP-1, o aumento gradual da dose pode ajudar a reduzir o risco de efeitos gastrointestinais (GOLDENBERG; STENN, 2018).

A Semaglutida demonstra uma eficácia maior quando comparada com outros antidiabéticos. Esse medicamento age reduzindo a velocidade de transito intestinal diminuindo a velocidade do esvaziamento gástrico, e o déficit calórico de forma que há uma redução do apetite de uma forma geral, além de reduzir a preferência por alimentos com alto teor de gordura. Os receptores do GLP-1 também têm efeito sobre os lipídios plasmáticos, diminuindo a pressão arterial sistólica e a inflamação (GOMES; TREVISAN, 2021). O uso da semaglutida, além da redução do índice glicêmico, tem efeitos benéficos, comprovados, no sistema cardiovascular (STEINBERG; CARLSON, 2019).

O pâncreas é o principal órgão alvo para a ação da semaglutida no tratamento do diabetes. Efeitos funcionais no pâncreas incluem a liberação de insulina dependente de glicose, bem como um aumento da regulação da biossíntese de insulina, glucoquinase e glicosetransportadores (KNUDSEN; LAU, 2019).

A semaglutida é absorvida totalmente pelo corpo, de 1 a 3 dias após a injeção. Antes da excreção, a semaglutida é metabolizada através da clivagem proteolítica da cadeia principal do peptídeo e beta-oxidação sequencial da cadeia lateral de ácidos gordos. As principais vias de excreção da semaglutida são a urina e as fezes (OZEMPIC®, 2018).

Chaplin (2019) analisou um estudo Sustain 6, que comparou a semaglutida com outros antidiabéticos, inclusive outros GLP-1, tais como sitagliptina, exenatida, dulaglutida e insulina glargina e concluiu que a semaglutida diminuiu os níveis da hemoglobina A1C significativamente, mais do que todos os outros fármacos, incluindo outros análogos de GLP-1. Esse estudo também mostrou que semaglutida reduziu a glicose plasmática em jejum por mais tempo que outros fármacos, estando associada a maiores reduções na pressão arterial.

Considerando que esse medicamento atua modificando o status fisiológico dos carboidratos repercutindo sobre tudo na diabetes, mas também na obesidade, tem-se percebido a procura com essa finalidade também. Nessa linha que se insere o uso *off label*, termo que é utilizado para se referir a medicamentos prescritos para uma indicação diversa da que consta em bula, ou seja, são prescritos e indicados para outros fins terapêuticos daqueles que foram aprovados e registrados (GOMES; TREVISAN, 2021).

A pandemia da COVID-19 tem evidenciado os usos *off label* de vários medicamentos. Até o momento não existe nenhum medicamento prescrito para essa doença de forma que o uso de medicamento *off label*, ou seja, quando sua administração

possui resultados sugestivos, todavia ainda não possui evidência bem estruturada de sua eficácia, pareceu uma estratégia eficiente para tratar indivíduos acometidos pela COVID-19 (BRAÚNA et al., 2021).

A semaglutida é indicada para tratamento de diabetes tipo 2, no entanto O'Neil et al. (2018) publicaram um estudo de um ensaio clínico randomizado feito com 957 pessoas com sobrepeso de 8 países. Este estudo comparava a semaglutida com outros antidiabéticos no controle do peso corporal. Os autores verificaram que 67% dos indivíduos que utilizaram a semaglutida por 4 meses, chegaram a ter até 10% do peso corporal reduzido.

A semaglutida ainda está em fase de testes, em várias partes do mundo, para uso como anorexígeno, nesse sentido Gibbons et al. (2020) apresentaram resultados de uma pesquisa feita no reino unido com pacientes entre 18 e 75 anos. Nesses testes foram utilizados a forma diária e oral da semaglutida por 12 semanas. Ao fim os autores verificaram que o uso desse fármaco colaborou com a redução da massa corporal e um maior controle alimentar.

Knudsen e Lau (2019) analisaram vários estudos comparativos de antidiabéticos que também podem ser utilizados para redução de peso corporal e concluíram que a semaglutida é um medicamento seguro nos testes clínicos e que possui três vezes mais de eficácia para redução de peso, quando comparada com outros fármacos. Os autores apontaram ainda que o uso desse medicamento traz benefícios para o pâncreas, intestinos, coração, pulmão, rins e cérebro, além de melhorias no controle glicêmico e redução de peso corporal.

No Brasil a Semaglutida ainda não foi aprovada para uso como anorexígeno, no entanto, Mikhail (2021) levantou diversas pesquisas que estão sendo feitas com a semaglutida ao redor mundo. O autor verificou que todas as pesquisas apontam um promissor efeito emagrecedor desse medicamento, porém o autor ressalta que muitos desses estudos ainda estão em suas fases iniciais, necessitando de estudos mais robustos para garantir uma segurança maior para o paciente.

Wilding et al. (2021) apresentaram dados de um estudo com 1961 indivíduos sem diabetes e em situação de sobrepeso. Por um período de 15 meses, nestes indivíduos foram aplicados uma dose semanal de semaglutida de forma subcutânea, ao final dos testes, os pesquisadores apontaram que nos participantes com sobrepeso ou obesidade, 2,4 mg de semaglutida uma vez por semana, aliada ao um estilo de vida sem sedentarismo, houve uma redução sustentada e clinicamente relevante no peso corporal.

A semaglutida, assim como outros antidiabéticos podem interferir diretamente na perda ou ganho de peso corporal e muitas vezes são utilizados em pacientes com sobrepeso. Porém, podem ocasionar alguns efeitos indesejáveis graves, como qualquer fármaco utilizado para fins diferentes daqueles para os quais foram devidamente prescritos (SOUZA; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2021). A ocorrência de náuseas, vômitos e diarreia é comum no início da terapia, mas geralmente diminui com o tempo (GOLDENBERG; STENN, 2018).

O Ozempic ajuda a melhorar o controle glicêmico de forma que induz a perda de peso. Esse medicamento também pode proteger contra problemas cardiovasculares em pacientes com diabetes tipo 2. A Grande vantagem do medicamento é seu uso semanal. Entre suas principais desvantagens estão o preço elevado, risco de problemas na tireoide e reações gastrointestinais (CHAMBERLIN; DABBS, 2019).

No Estudo publicado por O'Neil et al. (2018) e por Goldenberg e Stenn (2018) os autores apontaram que os efeitos adversos mais comuns foram sintomas gastrointestinais relacionados à dose, principalmente náuseas. Souza, Araújo e Oliveira (2021) alegam que as reações gastrointestinais são comuns em medicamentos GLP-1, pois estes fármacos são desenvolvidos para atuar no sistema nervoso central visando promover a sensação de saciedade.

Os agonistas de GLP-1, assim como a semaglutida, são especialmente indicados para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 e obesidade. Além dos efeitos gastrointestinais, também podem induzir a um aumento da excreção urinária de sódio. As perdas digestivas e renais também podem causar uma contração do volume extracelular, levando pacientes com disfunção renal prévia a uma deterioração das funções renais (SOUZA; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2021).

Goldenberg e Stenn (2018) e Roder (2019) apontam que a semaglutida é capaz de controlar o índice glicêmico em adultos. Os principais benefícios no uso desse medicamento incluem efeitos robustos e sustentados nos níveis da hemoglobina A1C, controle da pressão arterial e perda de peso. Os autores levantaram ainda que o uso regular desse medicamento, por diabéticos tipo 2, pode reduzir o risco de morte, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral em até 26%.

A semaglutida não deve ser usada por gestantes e em mulheres que desejam engravidar, o uso desse fármaco deve ser suspenso pelo menos dois meses antes em virtude da meia-vida longa. Náuseas, diarreia, vômitos, constipação, dispepsia e dor

abdominal são sintomas comuns no início do tratamento com semaglutida (CHAPLIN, 2019).

No Brasil esse medicamento só está disponível de forma injetável, no entanto Brayden et al. (2020) apontam que nos Estados Unidos, desde 2019, já está em uso a forma diária, em comprimido, da semaglutida. Os autores enfatizam, que apesar, dos mesmos efeitos imediatos no controle da glicemia, na forma de comprimido, a perda de peso só é percebida seis meses após o início do tratamento.

3.3 ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO USO DA SEMAGLUTIDA (OZEMPIC)

Chamberlin e Dabbs (2019) apontam que o Ozempic não é indicado para pessoas com histórico, pessoal ou familiar, de problemas na tireoide ou no sistema endócrino, pois esse medicamento, assim como outros agonistas receptores GLP-1, possui um risco potencial de desenvolver câncer de tireoide.

Nesse sentido, por a semaglutida ser um medicamento que não está isento de riscos, Araújo e Araújo (2020) enfatizam que a atuação do farmacêutico precisa proporcionar benefícios direto aos pacientes através da identificação, prevenção e resolução de problemas relacionados aos medicamentos. Dentro desse contexto o farmacêutico assume papel fundamental na realização de um acompanhamento farmacológico de qualidade.

Os medicamentos são o principal meio utilizado no tratamento do diabetes tipo 2 e, por isso, faz-se necessário o monitoramento dos fármacos utilizados pelos pacientes, visto que a polifarmacoterapia e o uso irracional são uma prática frequente, principalmente por idosos, o que pode acarretar o uso incorreto de medicamentos e, muitas vezes, ocasiona efeitos indesejáveis ou agravamento do quadro da doença (SOUZA; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2021).

A Atenção Farmacêutica é uma ferramenta eficiente, não apenas para melhorar o tratamento farmacológico, mas também estimular o paciente, respeitando cada um para vencer as dificuldades impostas pelo envelhecimento e comorbidades, como o diabetes (ARAÚJO; ARAÚJO, 2020).

A principal finalidade da prática do cuidado farmacêutico, em pessoas enfermas, é melhorar os resultados clínicos, minimizar os cuidados de saúde não programados e contribuir para a qualidade de vida dos pacientes. Particularmente, em relação ao cuidado de pessoas com diabetes mellitus tipo 2, dados científicos têm evidenciado a potente

contribuição do farmacêutico no provimento de melhoras na condição de saúde desses pacientes (OLIVEIRA et al., 2021).

Nesse aspecto, Franco, Jesus e Abreu (2020) enfatizam que cabe aos farmacêuticos estarem atentos aos tratamentos dos pacientes com diabetes tipo 2, especialmente quanto as possíveis interações medicamentosas, pois, muitos usuários do Ozempic, utilizam outros tratamentos complementares, assim os riscos de uma interação medicamentosa são aumentados, seja presença de outro fármaco, de fitoterápico, de alimento, de bebida ou de algum agente químico ambiental.

Na atuação do profissional farmacêutico voltada a pacientes que sofrem do distúrbio da obesidade, além de avaliar o tratamento e orientar o paciente a promover e introduzir hábitos de vida saudáveis no cotidiano, o farmacêutico é o profissional da saúde mais acessível à população, sendo assim é essencial que o mesmo crie um vínculo com o paciente, fortalecendo a confiança que o mesmo tem com o profissional da saúde, de forma que o tratamento seja eficaz (RODRIGUES, et al., 2018).

Seja para tratamento da diabetes mellitus ou algum tipo de anorexígeno, Campos et al. (2020) pontuam que o farmacêutico é o profissional que conhece todos os aspectos relacionados ao medicamento, podendo dessa forma, ofertar ao indivíduo um maior acesso à informação que passará a utilizar os medicamentos de forma correta e segura. Estudos científicos têm evidenciado que os cuidados farmacêuticos melhoram desfechos clínicos e econômicos.

Gomes e Trevisan (2021) denotam que cabe aos profissionais de saúde em especial aos farmacêuticos, manterem-se constantemente atualizados sobre os fármacos que estão sendo lançados no mercado para acompanhar o progresso clínico, garantindo assim, uma assistência eficiente focada no paciente.

4 CONCLUSÃO

Os achados dessa pesquisa permitiram concluir que a semaglutida é um medicamento seguro para tratamento de diabete mellitus tipo 2, porém o custo elevado desse medicamento dificulta o acesso a todas as pessoas que necessitam desse fármaco. Estudos ao redor do mundo estão em fase de conclusão para autorização e registro da semaglutida para uso como anorexígeno considerando que esse fármaco apresenta um grande potencial na redução do peso corporal.

Estudos apontam que o farmacêutico é uns dos profissionais que têm capacidade e conhecimento técnico para informar sobre a melhor forma de realizar o tratamento,

utilização dos medicamentos de forma correta e esclarecimento das possíveis contraindicações e interações medicamentosas. Por fim, ressaltamos a necessidade de pesquisadores brasileiros estudarem mais sobre a semaglutida e seus efeitos nos pacientes, pois existem pouquíssimas publicações na língua portuguesa sobre esse assunto.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T. R.; ARAÚJO, P. R. Assistência do farmacêutico em pacientes com hipertensão. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n.4, p. 17806-17820, 2020.

BRASIL. Nova opção terapêutica para tratamento de diabetes mellitus. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 2018. Disponível em: http://antigo.anvisa.gov.br/pt_BR/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/nova-opcao-terapeutica-para-tratamento-de-diabetes-mellitus/. Acesso em 08 out. 2021.

BRAYDEN, D. J. et al. Systemic delivery of peptides by the oral route: Formulation and medicinal chemistry approaches. *Advanced Drug Delivery Reviews*, v. 157, p. 2-36, 2020.

BRAÚNA, C.C. et al. Farmacoconomia aplicada ao tratamento medicamentoso para a COVID-19 em um hospital campanha. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 2, p. 1-8, 2021.

CAMPOS, L. S. et al. A prática da atenção farmacêutica no acompanhamento farmacoterapêutico de idosos diabéticos e hipertensos: relato de caso. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 2, p. 2287-2296, 2020.

CHAMBERLIN, S.; DABBS, W. Semaglutide (Ozempic) for Type 2 Diabetes Mellitus. *American Family Physician*, v. 100, n. 2, p. 116-117, 2019.

CHAPLIN, S. Semaglutide: a new GLP-1 analogue for type 2 diabetes. *Prescriber*, v. 30, n. 8, p. 32-34, 2019.

FRANCO, M. C. S.; JESUS, F. M.; ABREU, C. R. C. Papel do farmacêutico no controle glicêmico do paciente diabético. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 3, n. 7, p. 636-646, 2020.

GIBBONS, C. et al. Effects of oral semaglutide on energy intake, food preference, appetite, control of eating and body weight in subjects with type 2 diabetes. *Diabetes Obes Metab*, v. 23, p. 581-588, 2021.

GOMES, H. K. B. C.; TREVISAN, M. O uso do Ozempic (semaglutida) como medicamento *off label* no tratamento da obesidade e como auxiliar na perda de peso. *Revista Artigos.Com*, v. 29, p. 1-7, 2021.

GOLDENBERG, R. M.; STEEN, O. Semaglutide: Review and Place in Therapy for Adults With Type 2 Diabetes. *Canadian Journal of Diabetes*, v. 43, p. 136-145, 2018.

KLONOFF, D. C. et al. Semaglutide single-dose pen-injector: Post hoc analysis of summative usability testing for weight management. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, v. 23, n. 11, p. 2590-2594, 2021.

KHALFE, S.; KOLE, P. A comprehensive review on novel antidiabetic and antihypertensive drugs. *World Journal of Pharmaceutical Research*, v. 7, n. 9, p. 123-144, 2018.

KNUDSEN, L. B.; LAU, J. The Discovery and Development of Liraglutide and Semaglutide. *Frontiers in Endocrinology*, v. 10, n. 155, p. 1-32, 2019.

MIKHAIL, N. Semaglutide versus liraglutide for treatment of obesity. *Archives of Diabetes & Obesity*, v.3, n. 3, p. 314-319, 2021.

OLIVEIRA, L. C. et al. Cuidado farmacêutico para pessoas com diabetes mellitus em uso de insulina. *REVISA*, v. 10, n. 2, p. 388-399, 2021.

O'NEIL, P. et al. 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. *The Lancet*, v. 392, p. 637-649, 2018.

OZEMPIC. Solução injetável. Responsável técnico Luciane M. H. Fernandes. Araucária: Novo Nordisk Farmacêutica do Brasil Ltda, 2018. 1 bula de remédio, 15 p. Disponível em: https://www.novonordisk.com.br/content/dam/brazil/affiliate/www-novonordisk-br/patients/Bulas-pacientes/2019-06%20Ozempic%203.0%20mL_%201.0%20mg_Bula%20do%20Paciente.pdf. Acesso em 26 de set. 2021.

RODER, M. E. Clinical potential of treatment with semaglutide in type 2 diabetes patients. *Drugs in Context*, v. 8, p. 1-11, 2019.

RODRIGUES, B. M. et al. A atenção farmacêutica na avaliação da segurança e da eficácia do uso off-label de dulaglutida no tratamento do sobrepeso e obesidade. *Revista Saúde em Foco*, n. 10, p. 850-861, 2018.

SOUZA, A. K. A.; ARAÚJO, I. C. R.; OLIVEIRA, F. S. Fármacos para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2: interferência no peso corporal e mecanismos envolvidos. *Revista de Ciências Médicas*, v. 30, p. 1-11, 2021.

STEINBERG, J.; CARLSON, L. Type 2 Diabetes Therapies: A STEPS Approach. *American Family Physician*, v. 99, n. 4, p. 237-243, 2019.

WILDING, J. et al. Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity. *The new england journal of medicine*, v. 389, n. 11, p. 989-1002, 2021.