

CONSEQUÊNCIA DO USO INDISCRIMINADO DA SEMAGLUTIDA POR MULHERES

CONSEQUENCE OF THE INDISCRIMINATE USE OF SEMAGLUTIDE IN WOMEN

Marcos Rodrigues Melo, Samara Andrade Coelho¹, Luciana Cassia Araujo de Sousa²

1 Alunos do Curso de farmácia

2 Professora Mestre do Curso de farmácia

RESUMO

Introdução: O pensamento de que se é possível atingir um “corpo perfeito” é amplamente divulgado e incentivado, fazendo com que as mulheres encontrem defeitos em seus corpos e passam, então, a viver uma relação complexa com a própria imagem. A semaglutida é um medicamento que está sendo utilizado de maneira irregular para fins estéticos. A automedicação pode ser conceituada como a escolha dos indivíduos de tratar enfermidades ou sintomas por meio de recursos farmacológicos sem a inspeção ou a orientação de um profissional qualificado para tal, fazendo uso de medicamentos autorizados e acessíveis sem prescrição, ficando vulneráveis ao uso indevido de fármacos. **Objetivo:** O objetivo principal deste estudo foi realizar uma revisão narrativa da literatura sobre a automedicação do fármaco semaglutida por mulheres em constante busca do corpo perfeito. **Métodos:** Realizou-se o levantamento bibliográfico de artigos científicos, além de revistas da área da saúde, bulas, entrevistas e notícias de jornais de renome que tratam do assunto, por meio de buscas em base de dados eletrônicas como PubMed da National Library of Medicine, Scielo e Google Acadêmico. **Conclusão:** Diante a análise das publicações incluídas neste estudo foi possível observar que a semaglutida não cura a obesidade, mas auxilia no processo inicial de perda de peso. Também foi possível chegar a conclusão de que há necessidade de se desenvolver evidências científicas mais precisas e seguras a respeito do uso da semaglutida pelo público feminino, já que para este trabalho as mesmas encontravam-se escassas.

Palavras-chaves: Consequências; Corpo perfeito; Emagrecimento; Mulheres; Semaglutida.

ABSTRACT

Introduction: The idea that it is possible to achieve a “perfect body” is widely disseminated and encouraged, causing women to find flaws in their bodies and then begin to live a complex relationship with their own image. Semaglutide is a medication that is being used irregularly for aesthetic purposes. Self-medication can be defined as the choice of individuals to treat illnesses or symptoms through pharmacological resources without the inspection or guidance of a qualified professional, using authorized and accessible medications without a prescription, leaving them vulnerable to the misuse of drugs. **Objective:** The main objective of this study was to conduct a narrative review of the literature on the self-medication of the drug semaglutide by women in constant search of the perfect body. **Methods:** A bibliographic survey of scientific articles was carried out, as well as health journals, package inserts, interviews and news from renowned newspapers that deal with the subject, through searches in electronic databases such as PubMed from the National Library of Medicine, Scielo and Google Scholar. **Conclusion:** Based on the analysis of the publications included in this study, it was possible to observe that semaglutide does not cure obesity, but it helps in the initial process of weight loss. It was also possible to conclude that there is a need to develop more precise and safe scientific evidence regarding the use of semaglutide by women, since such evidence was scarce for this study.

KEYWORDS: Consequences, Perfect body, Weight loss, Women, Semaglutide.

Contato: luciana.sousa@unidesc.edu.br

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma condição metabólica complexa que pode ter um impacto negativo na saúde e até resultar em mortalidade. O manejo da obesidade tem sido abordado de várias maneiras, incluindo mudanças no estilo de vida, uso de medicamentos para inibir o apetite, termogênicos e cirurgia bariátrica para indivíduos

gravemente obesos (Haddad et al, 2023). A obesidade é uma epidemia crescente nos EUA e vem aumentando consideravelmente no Brasil. Como o ganho de peso está associado a um risco aumentado de desenvolver comorbidades potencialmente fatais, como hipertensão e diabetes tipo 2. Há grande interesse no desenvolvimento de farmacoterapias não invasivas para ajudar a combater a obesidade (Singh et al, 2022).

A semaglutida é um medicamento antidiabético agonista do receptor GLP-1 humano, que foi aprovado no ano de 2018 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), a substância conhecida popularmente pelo nome comercial Ozempic® que é indicado para auxiliar no tratamento do controle glicêmico do diabetes tipo 2 (DMT2), perante a RDC nº 750/2022 em conformidade com a RDC 55/2010. O mecanismo de ação da semaglutida, envolve o retardo no esvaziamento gástrico, age no sistema nervoso central (SNC) provocando saciedade, aumento do nível de insulina produzido pelo pâncreas e a diminuição do glucagon (Wright; Aroda, 2020; TJDF, 2022).

De acordo com Souza e Santos (2020), os efeitos adversos mais comuns estão relacionados a vômitos, náuseas e diarreia leve, que podem ser prolongados por um período. Devido a redução do esvaziamento gástrico, pode trazer complicações sérias em relação à absorção de fármacos, como por exemplo, prejudicar a absorção da substância levotiroxina, podendo elevar a sua concentração, sendo necessário ajuste da dose, e com as substâncias gliclazida e insulinas, podendo ocasionar uma interação de hipoglicemia (Pinheiro, 2024).

O uso da semaglutida no Brasil disparou desde 2018, devido às redes sociais, que disseminam as informações de forma inadequada influenciando o público principalmente feminino, que consideram estar acima do peso e que estão atrás do padrão de beleza imposto pela sociedade, utilizando de maneira desregrada e influenciando assim o uso indiscriminado dessa substância sem a necessidade de acompanhamento de um profissional capacitado. O produto traz bastante expectativa pela sua rápida ação na perda de peso, o fato é que existem poucas informações a seu respeito, e que acabam omitindo os futuros e possíveis efeitos colaterais em longo prazo.

No início a semaglutida estava sendo utilizada de forma off-label por profissionais da área da saúde com o nome comercial Ozempic® na concentração de 1,34mg/ml com sistema aplicação preenchida de 1,5 ml. Cada sistema distribui doses de 0,25 mg, 0,5 mg e 1 mg. Cada medicamento que é registrado recebe antes a aprovação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) mediante estudos clínicos e comprovação científica.

Segundo afirma a Food and Drug Administration (2021), concedeu-se à Novo Nordisk. A aprovação da primeira injeção de semaglutida com nome comercial Ozempic®®® para auxiliar no tratamento da diabetes mellitus tipo 2 no ano de 2017. Em bula, o medicamento é para auxiliar no tratamento da DMT2, sem informações que comprovem o tratamento da obesidade, devido não ter evidências científicas, segurança e garantia da eficácia do medicamento a prescrição é de total responsabilidade do médico, que posterior a anamnese realiza a ponderação entre os benefícios terapêuticos desejados em face aos prováveis efeitos colaterais, de maneira a propiciar uma decisão eticamente segura para o paciente (Bula Ozempic®, 2020).

Diante disso, o presente artigo científico tem como intuito de trazer resposta para o seguinte questionamento: quais as consequências do uso indiscriminado da semaglutida por mulheres?

O objetivo principal deste estudo foi realizar uma revisão narrativa da literatura sobre a automedicação do fármaco semaglutida por mulheres, em constante busca do corpo perfeito. Para alcançar o objetivo principal deste trabalho, foram utilizados os seguintes objetivos específicos: relatar a incessante busca do corpo perfeito, discorrer sobre a obesidade, sobrepeso e emagrecimento, apresentar a farmacologia da semaglutida; elencar os riscos da automedicação e uso indiscriminado da semaglutida em mulheres; trazer a importância do cuidado prestado pelo farmacêutico para evitar riscos à saúde, frutos do uso inadequado deste medicamento.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS / METODOLOGIA

O presente trabalho realizou uma revisão narrativa da literatura baseada nas consequências do uso indiscriminado da semaglutida por mulheres. Para tanto, realizou-se o levantamento bibliográfico de artigos científicos que tratam do assunto, por meio de buscas em base de dados eletrônicas como PubMed da *National Library of Medicine*, *Scientific Electronic Library Online* (Scielo) e Google Acadêmico, além de revistas da área da saúde, bulas, entrevistas e notícias de jornais de renome. Para pesquisa dos artigos foram utilizadas as seguintes palavras-chave: Semaglutida, mulheres, emagrecimento, corpo perfeito e consequências.

As publicações foram selecionadas de acordo com os seguintes critérios de inclusão: I. Aqueles abordam a temática delimitada, respondendo de forma total ou parcialmente a pergunta de pesquisa; II. Disponibilizados no formato eletrônico; III. Recorte temporal entre 2019 e 2024, respeitando o limite de cinco anos, ou de períodos

anteriores de alta relevância; IV. Publicados na língua portuguesa ou inglesa. Após verificar a adequação aos critérios definidos foi feita uma leitura e análise de conteúdo na busca de respostas à pergunta de pesquisa, e que teve afinidade com o tema desenvolvido, sendo possível a partir desta etapa, reunir todo conhecimento produzido sobre o tema explorado de forma a contemplar o objetivo do estudo.

Há de se levar em consideração a escassez de artigos científicos que foquem nos efeitos adversos da Semaglutida em mulheres. Toda literatura científica filtrada focou no todo, homens e mulheres, ficando assim a pesquisa enviesada para os relatos encontrados em revistas e jornais de grande destaque no Brasil, que realizaram entrevistas com mulheres em tratamento com o medicamento.

REFERENCIAL TEÓRICO / FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A BUSCA DO CORPO PERFEITO

A busca incessante pelo corpo feminino perfeito, o corpo que atende todos os padrões e requisitos de beleza que foi estipulado pela mídia e que está socialmente imposto, pode ser analisada sob diferentes perspectivas, podendo variar de acordo com o tempo e a cultura que a mulher está inserida. A ideia do corpo que deve possuir uma imagem que atenda a certos critérios permanece inalterada. O pensamento de que é fácil e possível conquistar um “corpo perfeito” é amplamente divulgado, provando nas mulheres a encontrar defeitos em seus corpos e passando, então, a viver uma complexa relação com a própria imagem (Souza, 2022).

Durante todas as fases da vida observamos padrões e estereótipos sendo impostos às mulheres, o que incentiva uma autocobrança diária e excessiva. A mídia possui um papel crucial para que esse pensamento sobrevenha, uma vez que ela dita aquilo que é belo e, conseqüentemente, e o que não é. Assim, vemos diariamente propagandas publicitárias, capas de revistas, programas de televisão, entre outros meios que mostram um padrão de beleza a ser seguido. Com isso, é comum que algumas mulheres passem a alimentar diversos sentimentos relacionados ao corpo com frequência, baixa autoestima, pensamentos autodepreciativos, transtornos psicológicos e até mesmo alimentares (como bulimia e anorexia), são algumas inúmeras consequências ocasionadas pela imposição da aparência perfeita (Plenitud, 2024).

Os padrões de beleza impostos pela sociedade são almejados por muitos, mas principalmente pelo público feminino e por aqueles indivíduos que apresentam sobrepeso

e/ou quadro de obesidade (Silva et al, 2020). Os corpos ditos “perfeitos” de modelos e figuras famosas que estão diariamente circulando na mídia impulsionam cada dia mais essa busca. Porém, a ânsia pelo corpo perfeito pode muitas vezes trazer riscos à saúde, em especial daqueles que em um ato de desespero, optam por seguir o caminho mais rápido (Faria; Almeida; Ramos, 2021).

O consumo de medicamentos emagrecedores sempre foi alto e vem aumentando cada vez mais. As pessoas estão cada dia mais preocupadas com sua estética, imagem e no geral a mídia influencia na busca por um corpo perfeito, o que faz com que essas pessoas procurem todos os meios para alcançá-la, seja através de dieta ou até mesmo através de medicamentos (Souza; Anjos, 2023).

Na esperança de obter efeitos muito satisfatórios em um curto espaço de tempo, sem a necessidade de dedicar muito tempo e esforço às atividades físicas, há um intenso crescimento na venda de medicamentos voltados para a perda de peso, que podem causar danos à saúde (Nascimento, 2023).

É preciso compreender que o corpo é uma das principais ferramentas de alusão social carregadas pelos indivíduos, e por isso o culto à magreza imposta pela mídia e pelas raízes históricas se entrelaça a todos os fatores sociais, seja no Brasil ou no restante do mundo. Isso acarreta certa obsessão e fanatismo por elementos que possam proporcionar o peso ideal, como as academias, as clínicas de estética, e as dietas rigorosas e extremamente restritas (Tomaz et al., 2020).

Exemplos dessas obsessões são o uso de medicamentos anorexígenos, o abuso de cirurgias plásticas, tempos prolongados de jejum, restrições integrais a grupos alimentares importantes como os carboidratos, entre outras atitudes que são tomadas, sem orientação médica adequada, em busca de um emagrecimento rápido e milagroso (Sousa, 2023).

O padrão de imagem corporal estabelecido pela mídia, não afeta apenas pessoas com excesso de peso, mas também aquelas que apresentam o peso corporal dentro da normalidade. Na busca por um corpo perfeito, pretende-se adequar ao padrão veiculado pela mídia, que apresenta pessoas famosas com corpo em forma conquistado através de uma alimentação adequada. A idealização por esse “padrão estético” divulgado, gera em algumas pessoas insatisfação com a própria imagem corporal, que para atingir seus objetivos, acabam aderindo as dietas da moda, ditas “milagrosas”, cuja promessa é ganho de massa muscular e emagrecimento de forma rápida em um curto período de tempo. O público-alvo mais afetado são as mulheres com sobrepeso e obesidade, pois em sua

maioria, apresenta histórico de tentativas de emagrecimento, sem sucesso, sentimento de frustração e culpa (Faria; Almeida; Ramos, 2021).

SOBREPESO, OBESIDADE E EMAGRECIMENTO

A obesidade periférica é prevalente nas mulheres obesas e com sobrepeso, possuem característica de depósito de gordura nas coxas, quadris e a gordura visceral que está em maior quantidade, podendo estar associada a problemas circulatórios. Fazendo com que haja secreção de adipocinas e fatores inflamatórios que são prejudiciais ao ciclo ovulatório (ELKIND-HIRSCH et al., 2022; MA et al., 2021; ZHANG et al., 2023).

A Federação Mundial de Obesidade (World Obesity Federation) informa que a obesidade deve atingir 41% da população adulta do Brasil em 2035. É o que estima o Atlas Mundial da Obesidade 2023 (Abeso, 2023). “O Brasil está entre os países com maiores índices de obesidade no mundo. Estamos entre os 11 países onde vivem a metade das mulheres com obesidade e entre os nove que abrigam metade dos homens com obesidade” (G1, 2022).

A obesidade feminina traz prejuízos à saúde, resultando em diversas alterações nos níveis hormonais. Dentre essas alterações está o aumento de estrogênio, elevação de insulina circulante, colesterol alto e inflamação crônica no organismo. Além disso, existem outras complicações associadas exclusivamente à obesidade feminina, principalmente com relação a distúrbios hormonais e metabólicos que o excesso de gordura gera ao organismo (Jácome, 2022).

De acordo com Jácome (2022), algumas complicações que podem acontecer: obesidade feminina e redução da fertilidade, um problema frequente e, alterações dos níveis de hormônios sexuais e nos hormônios responsáveis pelo ciclo menstrual. A obesidade na pós-menopausa oferece ainda mais risco, como o de diabetes, doenças inflamatórias e cardiovasculares. Além disso, o excesso de peso e de gordura durante o climatério também está relacionado ao aumento do risco de diversos tipos de câncer, como o de mama, ovário, endométrio, tireoide, esôfago, colorretal, hepático, gástrico e das vias biliares.

A obesidade é classificada como uma enfermidade multifatorial, uma alteração que ocorre no corpo através do acúmulo excessivo de gordura no tecido adiposo e com isso provoca distúrbios no corpo, que têm consequências com riscos à saúde (Fusco et al.,

2020). Esse acúmulo se obtém através do alto consumo de produtos industrializados, sedentarismo, fatores genéticos e entre outras causas.

FARMACOLOGIA DA SEMAGLUTIDA

A semaglutida é produzida em células *Saccharomyces Cerevisiae* através da tecnologia de DNA recombinante sendo um fármaco com 94% de homologia sequencial do hormônio glucagon-like peptideo-1 (GLP-1), a semaglutida é um agonista que se liga seletivamente ao receptor GLP-1, se ligando na albumina ocorre o aumento do tempo de meia-vida longa, evita a depuração renal e a degradação pela enzima dipeptidil peptidase 4 (DDP-4) (Russo, 2023; Moraes et al, 2022; Dailymed, 2024).

O aumento significativo da insulina promove a diminuição da secreção de glucagon, que promove a redução da glicemia em jejum e pós-prandial, ocorre um retardo no esvaziamento gástrico e uma sensação de saciedade e satisfação da fome, a ação da diminuição do apetite, é mediada no cérebro via receptores de GLP-1 (Bula profissional Wegovy®, 2024; Moraes et al, 2022; Dailymed, 2024).

Semaglutida por via subcutânea, sua biodisponibilidade é de 89% e sua concentração máxima ocorre entre 1 a 3 dias após sua dose, a distribuição se dá a ligação à albumina plasmática com concentração no plasma de aproximadamente 99%, com tempo de meia-vida longo a semaglutida estará presente na circulação por um período de uma semana, o metabolismo ocorre após a clivagem proteolítica da estrutura peptídica, e às principais via de excreção da semaglutida são a via urinária e fezes (Dailymed, 2024).

A semaglutida foi desenvolvida com o principal intuito de auxiliar no tratamento do diabetes mellitus tipo 2, e mostrou-se favorável à perda de peso corporal. A semaglutida sendo prescrita de maneira off label por profissionais da área da saúde com o nome comercial Ozempic® e Rybelsus®. Atualmente existem três medicamentos registrados no Brasil, com o fármaco semaglutida: Ozempic® nas concentrações: 0,25/0,5mg e 1mg, Wegovy® doses de 0,25mg, 0,5mg, 1mg, 1,7 mg e 2,4 mg que solução injetável e Rybelsus® sendo comprimido oral de 3 mg, 7 mg e 14 mg, todos produzidos pela indústria Novo Nordisk (Lopes, 2023; Pinheiro, 2024).

A semaglutida age no organismo estimulando a secreção de insulina das células beta pancreáticas e diminuindo a produção de glucagon das células alfa - pancreáticas, de forma glicose-dependente para ambos, reduzindo assim a glicemia em jejum e pós-prandial, ou seja, o foco principal dela não é para redução de peso e sim para diabetes

mellitus tipo 2 (Sabbá et al, 2022). Pesquisadores afirmam que há eficácia na redução de peso, mas depende da dose e do paciente, e pode trazer riscos ao paciente (Souza e Anjos, 2023). Os efeitos colaterais mais frequentes associados à semaglutida são distúrbios gastrointestinais, como náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal, prisão de ventre e desidratação (Feier et al, 2024).

Semaglutida é apresentado na forma de solução injetável, com sistemas de aplicação de 0,25 mg (0,68 mg/ml) em 1,5 ml; em 0,5 mg (1,34 mg/ml) em 1,5 ml; 1 mg (1,34 mg/ml) em 3,0 ml; 1,7 mg (2,27 mg/ml) em 3,0 ml e 2,4 mg (3,2 mg/ml) em 3,0 ml. Cada caneta possui 4 doses, sendo uma vez na semana. A dose deve ser ajustada a cada quatro semanas, sendo inicial 0,25 mg, aumentada para 0,5 mg, posterior a este período, pode ser alterada para 1.0 mg e assim sucessivamente conforme acompanhamento médico ou profissional da saúde capacitado (Wegovy®, 2024).

CONSEQUÊNCIA DO USO DA SEMAGLUTIDA EM MULHERES

A semaglutida é um medicamento com bastante popularidade entre celebridades e influenciadores de mídia social, que estão utilizando de maneira irregular para fins estéticos (Han et al., 2024). Apesar deste medicamento necessitar de prescrição médica para sua comercialização, atualmente nos deparamos com seu uso indiscriminado (Arlota et al, 2024).

Santos e Deuner (2024) explicam que, geralmente, os efeitos colaterais estão associados com a dosagem do medicamento. Os autores ressaltam que para resultados positivos na perda de peso, deve-se ministrar o medicamento semanalmente e em doses maiores, garantindo assim, sucesso até a próxima dosagem, conscientizando que os efeitos colaterais aumentam conforme o ajuste da Semaglutina. Efeitos indesejados também podem ser transitórios, podendo acontecer principalmente nas duas primeiras semanas do tratamento.

O distúrbio endócrino mais comum que afeta as mulheres em idade reprodutiva do mundo todo, que tem prevalência entre 5% a 18%, e varia conforme os critérios de diagnósticos aplicados, é a síndrome dos ovários policísticos (SOP) (Febrasgo, 2022; Fragoso, 2024). Segundo estudos com mulheres diagnosticadas com SOP e obesidade, no período de 32 semanas com homólogos do hormônio glucagon-like peptide (GLP-1) Foi relatado que os efeitos para auxiliar no tratamento do SOP, para emagrecimento e sobrepeso, em curto prazo são evidentes, mas necessitam de grandes ensaios clínicos

randomizados, duplo-cego e de maior duração para avaliar eficácia e segurança em longo prazo de tratamento (Elkind et al., 2022).

O “Rosto de Ozempic®” segundo endocrinologista em entrevista à CNN BRASIL é um efeito colateral que provocar a queda do rosto devido ao rápido emagrecimento, e tornou o problema recorrente e que não assusta mais os dermatologistas especializados em estéticas, devido ao grande número de pessoas utilizando de forma indiscriminada a semaglutida (Paiva, 2023; Varella, 2023; Maraccini, 2024).

Com o grande número de relatos de casos nas redes sociais com o termo “rosto da Ozempic®” ter ganhado uma proporção imensurável, outros possíveis efeitos estão aparecendo, como por exemplo, os “seios e bumbum da Ozempic®”, de acordo com especialistas a semaglutida provoca a diminuição da gordura, e está relacionada a perda acentuada da massa muscular, fazendo com que bumbum e os seios fiquem flácidos devido a perda da sua sustentação, promovendo assim ao usuário efeitos negativos. Além de promover retardo no tratamento e aumentando o risco de sarcopenia (Zhang et.al, 2021; Maraccini, 2024).

Em casos de uso conjunto com sulfonilureias e insulinas pode ocasionar uma interação medicamentosa, resultando em hipoglicemia, foi o que aconteceu com a atriz Lisandra Silva, situação que relatou em entrevista ao News BRASIL (BBC News Brasil, 2024). É importante ressaltar que este medicamento não é recomendado para mulheres grávidas. Em estudos com animais, apresentou toxicidade reprodutiva, e nas ratas lactantes, houve a excreção da substância semaglutida através do leite (Wegovy®, 2024). Assim, como para pessoas com histórico familiar de carcinoma medular da tireoide, neoplasia endócrina, seja ela aguda ou crônica, e para aqueles que possuem diabetes tipo 1 (Bezerra et al., 2024).

Pacientes que realizam o tratamento pela primeira vez com a semaglutida devem estar atentos e monitorar sinais de dor intensa na região do abdômen, pode indicar pancreatite. Pois, o uso sem acompanhamento dessa substância pode ocasionar a pancreatite aguda, que é uma condição inflamatória do pâncreas podendo se tornar severa e até fatal. (Zannatta et al., 2023; Oliveira, 2022).

A retinopatia diabética (RD) é outra doença que está relacionada ao risco da semaglutida. Para isso, a avaliação cuidadosa dos riscos e benefícios individuais é essencial, como também, é fundamental investigar os efeitos em longo prazo da semaglutida, considerando todas as suas implicações clínicas e terapêuticas (Moraes et al., 2022). Vale ressaltar que o uso indiscriminado de medicamentos é uma forma

progressiva de intoxicação do organismo, além de que essa prática pode acabar camuflando doenças mais severas (Almeida, 2023).

Além dos riscos físicos, há também preocupações com o comprometimento da saúde mental e emocional das pacientes, devido ao estresse associado à gestão dos efeitos colaterais e à pressão para atingir resultados rápidos de perda de peso. Esta busca por resultados imediatos, muitas vezes alimentados por informações não regulamentadas e promessas de emagrecimento fácil, ignora a importância de uma abordagem holística e personalizada no tratamento da obesidade, que inclui não apenas o manejo farmacológico, mas também mudanças no estilo de vida, apoio psicológico e nutricional.

A falta de acompanhamento médico e a potencial descontinuação abrupta do medicamento podem não apenas reverter os ganhos de perda de peso, mas também introduzir novos riscos à saúde, sublinhando a importância crítica de uma supervisão médica contínua. Vale ressaltar que a utilização do Ozempic® possui riscos à saúde pública, quando isto é feito sem indicação e acompanhamento médico. Deve-se combater práticas inadequadas, bem como a comercialização unicamente para fins estéticos, o que reforça uma maior necessidade de regulação e supervisão profissional (Gao, 2022; Ma, 2023).

Logo, as ideias são reprimidas, pela confusão entre o tratamento da obesidade e o tratamento estético, onde a pressão psicológica e a explanação de discursos atribuindo o excesso de peso a responsabilidade pessoal que reforça um histórico convencional embasado em suposições e estereótipos, tal abordagem baseada em crenças e julgamentos pessoais podem afetar a qualidade do atendimento para pacientes com obesidade, apesar das melhores intenções dos profissionais de saúde em fornecer atendimento de alta qualidade. É preciso um esforço dos personagens envolvidos para promover iniciativas educacionais, regulatórias e legais destinadas a prevenir o excesso de peso (Tarozzo, 2020).

CONTRIBUIÇÃO DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO NO USO DA SEMAGLUTIDA

O profissional farmacêutico se faz importante tanto no acompanhamento do tratamento com Semaglutida, quanto quando se depara com a automedicação praticada pelas pacientes. A automedicação pode ser conceituada como a escolha dos indivíduos de tratar enfermidades ou sintomas por meio de recursos farmacológicos sem a inspeção ou a orientação de um profissional qualificado para tal, fazendo uso de medicamentos

autorizados e acessíveis sem prescrição, ficando vulneráveis ao uso indevido de fármacos uma vez que não tem os conhecimentos necessários para ministrá-los da maneira correta. Dessa forma, o cuidado farmacêutico representa um papel importante contra os danos advindos da automedicação, ou outros usos indevidos de medicamentos (Alho et al., 2022; Guimarães; Galvão, 2023).

Para o melhor tratamento do sobrepeso, se faz necessário a atuação de uma equipe multidisciplinar para avaliar e acompanhar cada paciente de acordo com as suas necessidades clínicas e em seu perfil individual. Um bom exemplo é o profissional farmacêutico, que desempenhado um papel importante na Atenção Primária de Saúde e Assistência Farmacêutica, contribuindo para a farmacoterapia da obesidade. Cabe ao profissional farmacêutico realizar uma avaliação completa de cada paciente para melhor dispensação e como na orientação para evitar possíveis eventos adversos e interação medicamentosa, aconselhando o paciente sobre as instruções de administração, possíveis efeitos colaterais, assegurando assim, uma melhor resposta terapêutica e continuidade do tratamento por meio de sua intervenção educacional.

O cuidado farmacêutico engloba tanto a dispensação quanto a orientação do paciente em relação a eventos adversos e possíveis interações medicamentosas. Além disso, fornece aconselhamento sobre as instruções de administração, expectativas terapêuticas e potenciais efeitos colaterais. Essa abordagem assegura uma resposta terapêutica mais eficaz e promove a continuidade do tratamento por meio de intervenções educacionais (Silva; Rosa, 2023).

De acordo com a Resolução nº 308 do Conselho Federal de Farmácia (CFF), o cuidado farmacêutico é definido como o conjunto de ações e serviços praticados para assegurar uma assistência terapêutica integral, promovendo a recuperação da saúde nos estabelecimentos públicos e privados que desempenhem atividades de projeto, pesquisa, manipulação, produção, conservação, dispensação, distribuição, garantia e controle de qualidade, vigilância sanitária e epidemiológica de medicamentos e produtos farmacêuticos (CFF, 1997).

O profissional farmacêutico habilitado deve atuar realizando as devidas orientações a suas equipes de saúde com a intenção de proporcionar melhorias e qualidade de vida do paciente e na ofertando assim os serviços prestados. Para melhor realizar esse objetivo, este profissional deve buscar manter uma relação entre si e o paciente, proporcionando um vínculo que vai servir como orientação entendendo melhor a complexidade da doença que enfrenta e motivando-o a adotar atitudes mais positivas com

relação a restabelecer sua condição de vida saudável (Silva et al., 2023).

Para tanto, devem ser realizadas campanhas de conscientização para reduzir os danos à saúde. Destacamos que a colaboração entre os profissionais de saúde, órgãos competentes e plataformas de mídia social é essencial para lidar com as implicações de segurança que envolva o uso do Semaglutida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no levantamento dos trabalhos pertinentes ficou evidente que o uso da semaglutida para perda de peso com fins estéticos tem ganhado bastante popularidade, principalmente em plataformas de mídias sociais, onde se observa uma baixa disseminação de informações quanto aos riscos associados a esta prática. A semaglutida não cura a obesidade, mas auxilia no processo inicial de perda de peso. Terminado o tratamento medicamentoso, o peso pode ser recuperado pelo paciente, caso não procure ajuda de profissional qualificado e não siga as mudanças alimentares necessárias. Como acontece com qualquer medicamento, o uso descontrolado de semaglutida pode ter efeitos negativos na sua saúde.

Os profissionais farmacêuticos devem reprimir a automedicação, sem prescrição e orientação médica, e valorizar o uso racional, não descartando nenhuma possibilidade de tratamento *off-label*. É importante manter-se diariamente atualizado sobre os fármacos que estão sendo lançados no mercado para acompanhar o progresso clínico, garantindo assim, uma assistência eficiente focada no cliente.

Devido às publicações quase inexistentes que abordassem a semaglutida e seus efeitos para o emagrecimento voltados somente para o público feminino, não foi possível ter êxito na resposta à pergunta de pesquisa e alcançar todos os objetivos planejados. Os dados coletados, em sua maioria, foram trazidos de revistas e jornais em destaque no Brasil, onde abordaram o tema com entrevistas a usuárias do medicamento. Com isso, pode-se concluir que é necessário desenvolver evidências científicas mais precisas e seguras a respeito do uso da semaglutida para o público feminino, e seus efeitos na adolescência, ovulação, na gestação e menopausa. Seus impactos durante aos vários ciclos da vida da mulher, visando o uso racional e seguro, de forma a ampliar o embasamento teórico/experimental para que os farmacêuticos orientem seus pacientes de forma mais concisa, preservando sua saúde e contribuindo de forma mais efetiva para o combate à obesidade.

REFERÊNCIAS

ABESO. **Semaglutida e liraglutida:** entenda como as canetas contra obesidade agem no corpo (e seus riscos). Disponível em: <https://abeso.org.br/semaglutida-e-liraglutida-entenda-como-as-canetas-contr-obesidade-agem-no-corpo-e-seus-riscos/>. Acesso em: 12 set. 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Wegovy (semaglutida). Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/novos-medicamentos-e-indicacoes/wegovy-semaglutida>. Acesso em: 12 set. 2024.

ALMEIDA, Bárbara Isabelly Custódio. Aspectos farmacoepidemiológicos no uso de off-label de emagrecedores entre estudantes universitários. *Repositório Institucional do Unifip*, v. 8, n. 1, 2023.

ARLOTA, et al. Efeitos da semaglutida na perda de gordura e de massa muscular. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 2, p. 2018-2035, 2024.

BBC NEWS BRASIL. Quais os riscos do Ozempic®®, que a atriz diz ter tomado antes de ser hospitalizada. *BBC News Brasil*. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c05ze1d0j7yo>. Acesso em: 28 nov. 2024.

BEZERRA, Thaynara Paula Warren et al. Perigos e consequências do uso indiscriminado de Ozempic®® no emagrecimento. *Revista Foco*, v. 17, n. 6, p. e5289-e5289, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n6-004>.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução 308, de 2 de maio de 1997. Dispõe sobre a Assistência Farmacêutica em farmácias e drogarias. 1997. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/308.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2024.

DAILYMED. Ozempic®®® - injeção de semaglutida, solução. 2024. Disponível em: https://dailymed.nlm.nih.gov/dailymed/drugInfo.cfm?setid=adec4fd2-6858-4c99-91d4-531f5f2a2d79#_12.3_Pharmacokinetics. Acesso em: 29 nov. 2024.

DA COSTA ALHO, Rosane et al. A atuação do profissional farmacêutico diante da automedicação–Intoxicação medicamentosa por AINES. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e287111435027-e287111435027, 2022.

DA SILVA, Antonia Gardenia Bezerra; ROSA, Erica Carine Campos Caldas. O USO OFF LABEL DA SEMAGLUTIDA (OZEMPIC®®®) PARA TRATAMENTO DA OBESIDADE (FARMÁCIA). *Repositório Institucional*, v. 2, n. 2, 2024. Disponível em: [file:///C:/Users/bebez/Downloads/4955-14528-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/bebez/Downloads/4955-14528-1-PB%20(1).pdf). Acesso em 16 dez de

2024.

Elkind-Hirsch KE, Chappell N, Shaler D, Storment J, Bellanger D. **Liraglutide 3 mg on weight, body composition, and hormonal and metabolic parameters in women with obesity and polycystic ovary syndrome:** a randomized placebo-controlled-phase 3 study. *Fertil Steril*. 2022 Aug;118(2):371-381. doi: 10.1016/j.fertnstert.2022.04.027. Epub 2022 Jun 13. PMID: 35710599. Acesso em 26 de nov de 2024.

FARIA, A.L.; ALMEIDA, S.G.; RAMOS, T.M. **Impactos e consequências das dietas da moda e da suplementação no comportamento alimentar.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 10, 2021.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, FEBRASGO. **A obesidade feminina e as consequências na saúde ginecológica.** Disponível em: <https://www.febRASGO.org.br/pt/noticias/item/1514-a-obesidade-feminina-easconsequencias-%20na-saude-ginecologica>. Acesso em 03 de dez. de 2024.

FEIER, Catalin Vladut Ionut et al. **Avaliação do risco carcinogênico da tireoide e perfil de segurança da terapia com semaglutida GLP-1 RA (Ozempic®) para diabetes mellitus e obesidade:** uma revisão sistemática da literatura. *Revista Internacional de Ciências Moleculares*, [S.l.], v. 8, p. 4346, 15 abr. 2024. MDPI AG. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1422-0067/25/8/4346>. Acesso em: 8 nov. 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijms25084346>.

FRAGOSO, Manuela Souza Costa et al. **Uso de análogos de GLP-1 no manejo da síndrome dos ovários policísticos (SOP):** uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 7, n. 3, p. e70397-e70397, 2024. Acesso em: 27 nov. 2024.

FUSCO, SFB, et al. **Anxiety, sleep quality, and binge eating in overweight or obese adults.** *Rev Esc Enferm USP*. 2020;54:e03656. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019013903656>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/VbCfRCz8XWkBF7bTnXhS44G/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 15 de dez de 2024.

GAO, X. et al. **Eficácia e segurança da semaglutida na perda de peso em pacientes obesos ou com sobrepeso sem diabetes:** uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados. *Fronteiras em Farmacologia*, v. 13, p. 935823, 2022.

G1. Obesidade deve atingir quase 30% dos adultos no Brasil em 2030, diz levantamento. **Globo.com**, 05 maio. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/noticia/2022/05/09/obesidade-deve-atingir-quase-30percent-dos-adultos-no-brasil-em-2030-diz-levantamento.gh.html>. Acesso em 15 de dez de 2024.

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. e7498, 29 jun. 2021.

GUIMARÃES, Taynara Marques; GALVÃO, José Guilherme Ferreira Marques. Como a atenção farmacêutica pode intervir nos processos de automedicação? **Revista Interdisciplinar em Saúde**, Cajazeiras, v. 10, p. 480-494, 2023.

HADDAD, F. et al. A comprehensive review on weight loss associated with anti-diabetic medications. *Life (Basel)*, 2023, 14 abr. v. 13, n. 4, p. 1012. DOI: <10.3390/life13041012>. PMID: 37109541; PMCID: PMC10144237.

HAN, S. H. et al. Public interest in the off-label use of glucagon-like peptide 1 agonists (Ozempic®®) for cosmetic weight loss: a Google Trends analysis. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 44, n. 1, p. 60-67, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1093/asj/sjad009>.

JÁCOME, Mauro. **Obesidade feminina**. Cronos medicina diagnósticos, 25 jan. 2022. Disponível em: <https://dr.maurojacome.com.br/obesidade-feminina/>. Acesso em: 28 nov. 2024.

LOPES, Matheus Gallas. Os riscos por trás do aparente milagre da semaglutida. *Portal de comunicação científica e divulgação de matérias farmacológicas produzidas por professores do Departamento de Farmacologia e estudantes do Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS) da UFRGS*. Farmacologia, Porto Alegre, 13 mar. 2024. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/farmacologica/2023/03/13/os-riscos-por-tras-do-aparente-milagre-da-semaglutida/>. Acesso em: 14 dez. 2024.

MA, Hong et al. Efficacy and safety of GLP-1 receptor agonists versus SGLT-2 inhibitors in overweight/obese patients with or without diabetes mellitus: a systematic review and network meta-analysis. *BMJ Open*, v. 13, n. 3, e061807, 7 mar. 2023. doi: 10.1136/bmjopen-2022-061807. PMID: 36882248; PMCID: PMC10008474.

MARACCINI, Gabriela. Seios, bumbum e cabeça de Ozempic®®: o que esses efeitos colaterais têm em comum? **CNN Brasil**, 13 maio, 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/seios-bumbum-e-cabeca-de-Ozempic®-o-que-esses-efeitos-colaterais-tem-em-comum/>. Acesso em: 28 nov. 2024.

MORAES, A. L. S. M. de; et al. **Adverse effects of semaglutide compared to liraglutide**: an integrative literature review. *Research, Society and Development*, [S.l.], v. 11, n. 10, p. e579111033181, 2022.

NASCIMENTO, Anna Karoliny Matos et al. O uso indiscriminado do medicamento Ozempic®® visando o emagrecimento. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 5, n. 1, 2023. Acesso em: 08 nov. 2024.

OLIVEIRA, Bruna Chaves de. **Eficácia e segurança de semaglutida subcutânea no tratamento da obesidade e sobrepeso**: uma revisão narrativa. 2022. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/266619/001164500.pdf?sequence=1>. Acesso em: 08 nov. 2024.

Ozempic®: solução injetável. *Novo Nordisk Farmacêutica do Brasil Ltda.* São Paulo: Novo Nordisk A/S Bagsværd, Dinamarca, 2024. 1 bula de remédio, v. 01. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgicglcfindmkaj/https://www.novonordisk.com.br/content/dam/nncorp/br/pt/pdfs/bulas/hcp/Ozempic®_3mL_1mg_Bula_Profissional.pdf. Acesso em: 26 nov. 2024

PAIVA, Bárbara et al. Face de Ozempic®: novas drogas contra obesidade fazem o rosto “despencar”. **Redação O Sul**, Alto Teresópolis, Porto Alegre/RS, 11 mar. 2023. Disponível em: <https://www.osul.com.br/face-de-Ozempic®-novas-drogas-contra-obesidade-fazem-o-rostro-despencar/>. Acesso em: 27 nov. 2024.

PINHEIRO, Pedro. Semaglutida (Ozempic®, Wegovy® e Rybelsus®): novos medicamentos para emagrecer. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/bulas/semaglutida/#interações-medicamentosas>. Acesso em: 12 set. 2024.

PLENITUD. O universo feminino e a ditadura do corpo perfeito. Disponível em: <https://www.vivaplenitud.com.br/blog/saude/o-universo-feminino-e-a-ditadura-do-corpo-perfeito#:~:text=Baixa%20autoestima%2C%20pensamentos%20autodepreciativos%2C%20transtornos,pela%20imposi%C3%A7%C3%A3o%20da%20apar%C3%Aancia%20perfeita>. Acesso em: 28 nov. 2024.

RUSSO, Alessandra; CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Semaglutida em pauta. Disponível em: <https://site.cff.org.br/noticia/noticias-do-cff/07/02/2023/semaglutida-em-pauta>. Acesso em: 23 nov. 2024.

SABBÁ, HBO et al. **Ozempic® (Semaglutida) para o tratamento da obesidade**: vantagens e desvantagens de uma análise integrativa. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S.l.], v. 11, p. e587111133963, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i11.33963. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33963>. Acesso em: 08 set. 2024.

SANTOS, Rosimeire Fernandes; DEUNER, Melissa Cardoso. Riscos associados ao uso indiscriminado de Semaglutida (Ozempic®®). **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 14, p. e141185-e141185, 2024.

SILVA, Bianca L. S. et al. A influência da mídia sobre o comportamento alimentar: fazendo refletir a adoção de dietas restritivas. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 76028-76036, 2020.

SILVA, Danielle Elias Da; DA SILVA SIQUEIRA, Layse; DE MENDONÇA, Eduardo Gomes. Avaliação dos riscos-benefícios de inibidores de apetite no tratamento da obesidade em adultos (farmácia). Repositório Institucional, v. 2, n. 2, 2024. Disponível em: <https://revistas.icesp.br/index.php/Real/article/view/4958>. Acesso em: 08 nov. 2024.

SINGH, Gurdeep; KRAUTHAMER, Matthew; BJALME-EVANS, Meghan. Wegovy (semaglutide): a new weight loss drug for chronic weight management. *Journal of Investigative Medicine*, v. 70, n. 1, p. 5-13, 2022. DOI: 10.1136/jim-2021-001952.

SOUSA, Laryssa G. de. Influência da mídia sobre os padrões estéticos e riscos atribuídos ao processo de emagrecimento: uma revisão bibliográfica. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 1, n. 1, p. 361-369, 2023. DOI: 10.51891/rease.v1i1.10526.

SOUZA, Dalila Conceição de; ANJOS, Geisiele Pereira dos. **Os riscos do uso indiscriminado de Ozempic® para emagrecer: Com ênfase na sua comercialização.** 2023. Disponível em: [file:///C:/Users/natal/Downloads/ARTIGO_%20OS%20RISCOS%20DO%20USO%20INDISCRIMINADO%20DE%20OZEMPIC®%20PARA%20EMAGRECER_%20com%20%C3%A7%C3%A3o%20na%20sua%20comercializa%C3%A7%C3%A3o%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/natal/Downloads/ARTIGO_%20OS%20RISCOS%20DO%20USO%20INDISCRIMINADO%20DE%20OZEMPIC%20PARA%20EMAGRECER_%20com%20%C3%A7%C3%A3o%20na%20sua%20comercializa%C3%A7%C3%A3o%20(1).pdf). Acesso em 08 nov de 2024.

SOUZA, Gabriela de. A pressão estética sobre as mulheres: da construção social às consequências individuais. *Revista Casa D'Italia*, Juiz de Fora, ano 3, n. 26, 2022. Disponível em: <https://casaditaliajf.com.br/2022/08/25/revista-casaditalia-a-pressao-estetica-sobre-as-mulheres-da-construcao-social-as-consequencias-individuais/>. Acesso em: 08 nov. 2024.

SOUZA, F.; SANTOS, L. Gastrointestinal effects of semaglutide for weight management. *Obesity Reviews*, 2020. Disponível em: [https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2032183#:~:text=Gastrointestinal%20disorders%20\(typically%20nausea%2C%20diarrhea,74.2%25%20vs.%2047.9%25\)](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2032183#:~:text=Gastrointestinal%20disorders%20(typically%20nausea%2C%20diarrhea,74.2%25%20vs.%2047.9%25)). Acesso em: 12 set. 2024.

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, p. e190910, 2020.

TOMAZ, Rafael Cândido et al. Corpo padrão: um estudo sobre as concepções do corpo feminino exposto pela mídia. *Revista Latino-Americana de Psicologia Corporal*, v. 7, n. 10, p. 120-145, 2020.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL (TJDFT). Semaglutida: como funciona o tratamento contra a obesidade. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/informacoes/programas-projetos-e-aco-es/pro-vida/dicas-de-saude/pilulas-de-saude/semaglutida-como-funciona-o-tratamento-contra-a-obesidade#:~:text=Ela%20foi%20aprovada%20pela%20Anvisa,label%E2%80%9D%20para%20pessoas%20com%20obesidade>. Acesso em: 10 nov. 2024.

U.S. FOOD AND DRUG ADMINISTRATION. FDA aprova novo tratamento medicamentoso para controle crônico de peso, o primeiro desde 2014. Disponível em: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-new-drug-treatment-chronic-weight-management-first-2014>. Acesso em: 12 set. 2024.

VARELLA, Mariana. “Rosto de Ozempic®” é um dos efeitos colaterais da semaglutida. *In: Drauzio*, portal drauzio, 24 mar, 2023. Disponível em: <https://drauziovarella.oul.com.br>. Acesso em: 27 nov. 2024.

WEGOVY®: solução injetável. *Novo Nordisk Farmacêutica do Brasil Ltda*. São Paulo: Novo Nordisk A/S Bagsværd, Dinamarca, 2024. 1 bula de remédio, v. 01. Disponível em: https://www.novonordisk.com.br/content/dam/nncorp/br/pt/pdfs/bulas/hcp/Wegovy_Bula_Profissional.pdf. Acesso em: 26 nov. 2024.

WRIGHT JR, Eugene E.; ARODA, Vanita R. Clinical review of the efficacy and safety of oral semaglutide in patients with type 2 diabetes considered for injectable GLP-1 receptor agonist therapy or currently on insulin therapy. **Postgraduate Medicine**, v. 132, n. sup2, p. 26-36, 2020.

ZANATTA, Maria Carolina Alves et al. **A semaglutida aplicada ao tratamento da obesidade**: perspectivas clínicas na literatura. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 9, p. e10012943295-e10012943295, 2023.

ZHANG, Xueli et al. Anti-diabetic drugs and sarcopenia: emerging links, mechanistic insights, and clinical implications. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, v. 12, n. 6, p. 1368-1379, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8718027/pdf/JCSM-12-1368.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2024.