

Atenção farmacêutica no tratamento da obesidade envolvendo os análogos do Glucagon-like peptide 1 (GPL-1)

Pharmaceutical attention in the treatment of obesity involving analogues of Glucagon-like peptide 1
(GPL-1)

Atención farmacéutica en el tratamiento de la obesidad con análogos del péptido similar al
glucagón 1 (GPL-1)

Recebido: 09/05/2022 | Revisado: 17/05/2022 | Aceito: 24/05/2022 | Publicado: 29/05/2022

Ana Maria Santos Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9732-7653>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: anamariasantosbarbosa22@gmail.com

Fabrine Rodrigues da Silva Reis

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6456-5092>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: fabrinerreis2020@gmail.com

Carolinne Oliveira Marquez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6556-5094>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: carolzinhaoliveiramarquez@yahoo.com.br

Resumo

Esse artigo tem como objetivo geral explorar o conhecimento acerca da terapia farmacológica injetável na obesidade, ao passo que se pretende levantar sobre as evidências disponíveis a respeito dos benefícios, efeitos colaterais, e o provável uso *off label*, envolvendo os análogos do Glucagon-like peptide 1 (GLP-1) utilizados nesse tratamento. Este é um estudo exploratório do tipo revisão de literatura integrativa sobre o impacto da atenção farmacêutica sobre o uso de drogas injetáveis no tratamento da obesidade. A busca de estudos realizou-se nas bases de dados eletrônicas: NCBI/PubMed, Google Scholar, SciELO e Lilacs - Bireme. Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis na íntegra, em português e inglês, no período de 2015 a 2022 com acesso gratuito e que tivessem afinidade com a temática. Identificaram-se no total 40 publicações, após aplicação dos critérios de inclusão, permaneceram 24 estudos. Nos artigos selecionados, identificamos que vem sendo desenvolvidos fármacos agonistas dos receptores GLP-1, com atuação mimética ao peptídeo endógeno, prescrita para o tratamento da obesidade. A Liraglutida (Saxenda® e Victoza®) e a Semaglutida (Ozempic®), ambas análogas sintéticas da incretina GLP-1, aumentam proporcionalmente a secreção de insulina dependente de glicose, reduzem a secreção de glucagon, retarda o esvaziamento gástrico e diminui o apetite, com atuação agonista sobre seus receptores, ocorrendo a perda de peso. Nesse contexto, atuação do farmacêutico voltada a pacientes que sofrem do distúrbio da obesidade compreende, além de avaliar o tratamento e orientar o paciente, em promover e introduzir hábitos de vida saudáveis.

Palavras-chave: Liraglutida; Semaglutida; Atenção farmacêutica.

Abstract

The general objective of this article is to explore the knowledge about injectable pharmacological therapy in obesity, while it intends to raise the available evidence regarding the benefits, side effects, and the probable off-label use, involving the Glucagon-like peptide analogues. 1 (GLP-1) used in this treatment. This is an exploratory, integrative literature review study on the impact of pharmaceutical care on injecting drug use in the treatment of obesity. The search for studies was carried out in the electronic databases: NCBI/PubMed, Google Scholar, SciELO and Lilacs - Bireme. The inclusion criteria were: articles available in full, in Portuguese and English, from 2015 to 2022 with free access and that had an affinity with the theme. A total of 40 publications were identified, after applying the inclusion criteria, 24 studies remained. In the selected articles, we identified that GLP-1 receptor agonist drugs have been developed, with mimetic action to the endogenous peptide, prescribed for the treatment of obesity. Liraglutide (Saxenda® and Victoza®) and Semaglutide (Ozempic®), both synthetic GLP-1 incretin analogues, proportionally increase glucose-dependent insulin secretion, reduce glucagon secretion, delay gastric emptying, and decrease appetite, with agonist action on its receptors, resulting in weight loss. In this context, the pharmacist's performance aimed at patients suffering from obesity disorder includes, in addition to evaluating the treatment and guiding the patient, to promote and introduce healthy lifestyle habits.

Keywords: Liraglutide; Semaglutide; Pharmaceutical care.

Resumen

El objetivo general de este artículo es explorar el conocimiento sobre la terapia farmacológica inyectable en la obesidad, al mismo tiempo que pretende aumentar la evidencia disponible sobre los beneficios, efectos secundarios y probable uso off-label de los análogos de péptidos similares al glucagón1. (GLP-1) utilizado en este tratamiento. Este es un estudio exploratorio e integrador de revisión de la literatura sobre el impacto de la atención farmacéutica en el uso de drogas inyectables en el tratamiento de la obesidad. La búsqueda de estudios se realizó en las bases de datos electrónicas: NCBI/PubMed, Google Scholar, SciELO y Lilacs - Bireme. Los criterios de inclusión fueron: artículos disponibles en su totalidad, en portugués e inglés, de 2015 a 2022 con acceso gratuito y que tuvieran afinidad con el tema. Se identificaron un total de 40 publicaciones, luego de aplicar los criterios de inclusión quedaron 24 estudios. En los artículos seleccionados identificamos que se han desarrollado fármacos agonistas del receptor GLP-1, con acción mimética al péptido endógeno, prescritos para el tratamiento de la obesidad. La liraglutida (Saxenda® y Victoza®) y la semaglutida (Ozempic®), ambos análogos sintéticos de la incretina GLP-1, aumentan proporcionalmente la secreción de insulina dependiente de la glucosa, reducen la secreción de glucagón, retrasan el vaciado gástrico y disminuyen el apetito, con acción agonista sobre sus receptores, lo que resulta en la pérdida de peso. En este contexto, la actuación del fármaco dirigida a los pacientes que padecen el trastorno de la obesidad incluye, además de evaluar el tratamiento y orientar al paciente, la promoción e introducción de hábitos de vida saludables.

Palabras clave: Liraglutida; Semaglutida; Atención farmacéutica.

1. Introdução

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal no indivíduo. Suas causas podem estar relacionadas à influência genética, história de aprendizagem, disfunções endócrinas e sedentarismo (Silva *et al.*, 2022a). A obesidade é uma patologia complexa que afeta praticamente todos os estágios de vida independentes de grupos socioeconômicos (do Nascimento, 2022).

O excesso de peso e a obesidade são consequências provenientes da lipogênese, cujos ácidos graxos são armazenados no tecido adiposo (ex: visceral, subcutâneo e mesentérico), e são classificados mediante sua cor e função (ex: branco, marrom e bege) (Parussolo *et al.*, 2022). Os pacientes obesos apresentam maior risco para o desenvolvimento de uma série de comorbidades associadas à obesidade, como doenças cardiovasculares, distúrbios gastrointestinais, diabetes mellitus tipo 2 (DM2), distúrbios musculoesqueléticos, doenças respiratórias e transtornos psicológicos (Costa *et al.*, 2021).

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, 10% da população brasileira está obesa e 40% já estão com sobrepeso, portanto, metade da população brasileira estão na rota da obesidade (do Nascimento, 2022). O aumento da incidência da obesidade não se restringe ao Brasil, essa tendência ocorre a nível mundial. Em 2018 a Organização Mundial da Saúde fez uma projeção de que em 2025 cerca de 2,3 bilhões de pessoas estarão com excesso de peso e 700 milhões com obesidade em todo o mundo (Marcon *et al.*, 2022).

O tratamento farmacológico para a obesidade está se desenvolvendo constantemente, contudo, sofreu muitas críticas, pois com a prescrição de medicamentos, a prática da atividade física e da dieta foi desvalorizada em vir, fazendo o uso irracional desses fármacos disponíveis hoje no mercado (Costa *et al.*, 2020). Marcon *et al.* (2022), alerta em seu artigo que, o tratamento farmacológico da obesidade é indicado quando o indivíduo apresenta IMC (Índice de Massa Corporal) maior ou igual a 30 kg/m² ou quando apresenta IMC maior ou igual a 25 kg/m² na presença de alguma comorbidade, ou ainda, quando o indivíduo falha em perder peso por meio de dieta com déficit calórico e exercícios físicos.

Os análogos do GLP-1 são drogas potencialmente promissoras para perda de peso em adultos obesos ou com sobrepeso e pelo menos uma comorbidade (Costa *et al.*, 2021). Esses medicamentos atuam promovendo a perda de peso corporal; a supressão da liberação de glucagon; a desaceleração do esvaziamento gástrico; a melhora a sensibilidade à insulina e, conseqüentemente, a redução do consumo de alimentos (Barros *et al.*, 2021).

Desenvolvidos a princípio para diabetes DM2, e prescritos como “*off-label*” para o tratamento da obesidade, os análogos do GLP-1 podem ser usados a longo prazo, ou até mesmo de forma contínua (Gomes & Trevisan, 2021). O uso *off*

label de medicamentos nada mais é do que a utilização de um fármaco para condições diferentes para o qual o mesmo foi desenvolvido e inicialmente aprovado para uso (Guimarães *et al.*, 2021).

Considerando o contexto, e que sampaio uso de medicamentos para tratar da obesidade está cada vez mais frequente no século XXI (Nigro *et al.*, 2021), a presente revisão integrativa tem como objetivo compilar informações sobre a obesidade e esclarecer a ação dos medicamentos análogos GLP-1, descrevendo suas formas de ação no controle do metabolismo, e a importância do acompanhamento farmacêutico, tanto na dispensação desta medicação, como na orientação dos efeitos adversos.

1.1 Etiologia da obesidade e suas complicações

A obesidade é uma doença crônica, recorrente, progressiva, de origem multifatorial, decorrente de um excesso de tecido adiposo, com implicações em diversos órgãos e tecidos, além de elevada morbimortalidade (Costa *et al.*, 2021). Essa patologia está associada à diminuição da atividade física, aumento da ingestão calórica, o desequilíbrio energético através do consumo de alimentos super calóricos, alta palatabilidade, baixo poder de saciedade, fácil absorção e digestão, e o estilo de vida (Silva *et al.*, 2022a).

Antes era considerada uma condição apenas de países desenvolvidos, hoje se encontra de forma preocupante também em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, estando em grande proporção na população urbana (Barros *et al.*, 2021). O aumento acelerado da obesidade está relacionado, sobretudo, a mudanças no padrão alimentar da população como um todo, que hoje privilegia produtos ultraprocessados, com altos níveis de sódio, açúcar e gorduras saturadas, em detrimento das preparações caseiras e alimentos in natura ou minimamente processados (Martins, 2018).

O diagnóstico é puramente clínico: feito por meio da avaliação do Índice de Massa Corpórea (IMC), que parte da razão entre o peso corporal e a estatura (ao quadrado). Em adultos, valores acima de 24,99 kg/m² designam sobrepeso, todavia, valores iguais ou superiores a 30 kg/m² indicam obesidade (Lopes *et al.*, 2020). Existem evidências convincentes que o IMC elevado está relacionado com altas taxas de mortalidade e morbidade, além de ser um fator de risco para inúmeras doenças crônicas (Gomes & Trevisan, 2021).

Importante destacar que o excesso de gordura corporal está diretamente relacionado com o aumento do acúmulo de gordura no fígado, repercutindo inclusive em outras comorbidades como DM2, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, também estão relacionadas ao aumento da mortalidade (Gomes & Trevisan, 2021). Nesse aspecto, considerando os diversos fatores que causam a obesidade como o emocional, hábitos alimentares, hereditários e suas diversas complicações, torna-se difícil o tratamento da obesidade (Nigro *et al.*, 2021).

Além do exposto, estigma relacionado à obesidade retrata um conceito social cuja aplicação resulta em graves danos, de ordem física e psicossocial, àqueles que possuem excesso de peso (Taroza & Pessa, 2020), e ainda pode colaborar para a manifestação de transtornos psicológicos como ansiedade e depressão. A relação entre depressão e obesidade é bidirecional: a presença de uma aumenta significativamente a chance de desenvolver a outra, e elas geram importantes implicações para a saúde pública (Soares *et al.*, 2020).

1.2 Fármacos injetáveis utilizados no tratamento da obesidade

Existem diferentes medicamentos projetados para aqueles que sofrem de obesidade, têm problemas de saúde e não foram capazes de perder os quilos extra com dieta e exercício sozinho (Santos *et al.*, 2019). Cumpre ressaltar que a obesidade é uma condição crônica e recidivante e demanda um tratamento igualmente crônico e sustentável no longo prazo. (Geloneze, 2018).

Portanto, a perda e a manutenção do peso na obesidade não é um processo natural, a partir do momento que o corpo

começa a perceber a perda do peso ele se mobiliza diante do déficit calórico aumentando sua fome e diminuindo a saciedade, sendo tendencioso a voltar o peso de origem (Gomes & Trevisan, 2021). Santos *et al.* (2022) destacam o efeito rebote desses comportamentos. Quando os indivíduos interrompem o uso da medicação, voltam a ganhar peso, recuperando o que perderam e ganhando peso extra.

Assim, de acordo com Nigro *et al.* (2021), há um aumento significativo da procura por medicamentos para tratar a obesidade, porém deve haver um grande cuidado com seus usos pelos efeitos colaterais, indicações e contraindicações do próprio medicamento. O aumento das doses acima das máximas recomendadas agrava os efeitos adversos dos fármacos, sem beneficiar o paciente. É importante frisar que não existe droga 100% eficaz, nem totalmente segura (Utta e Pessoa, 2021).

As incretinas são hormônios ainda alvos de novos estudos, haja vista que têm demonstrado papel fundamental na regulação do apetite. Sabe-se hoje que são produzidas e liberadas pelo trato digestório em resposta à estimulação de nutrientes na parede intestinal. A principal incretina é o GLP-1 (Lopes *et al.*, 2020), um peptídeo intestinal pertencente a classe dos hormônios anorexígenos, sendo a sua liberação afetada pelos macronutrientes presentes no lúmen intestinal, principalmente os carboidratos (Silva *et al.*, 2022b).

O GLP-1 aumenta proporcionalmente a secreção de insulina dependente de glicose, reduz a secreção de glucagon, retarda o esvaziamento gástrico e diminui o apetite, com atuação agonista sobre seus receptores, ocorrendo a perda de peso nos pacientes (Sampaio Neto & Santos, 2021). De acordo com Barros *et al.* (2021), as funções do hormônio GLP-1 não se restringem aos benefícios glicêmicos. Ocorrem melhorias na função das células β ; marcadores de risco cardiovascular; ação cardioprotetora; ação no músculo esquelético; e diminuição da gliconeogênese hepática.

1.2.1 Liraglutida

Dentre os fármacos análogos ao GLP-1 existentes, a Liraglutida (Saxenda® e Victoza®) é uma das substâncias mais conhecidas e amplamente utilizadas para o tratamento da obesidade, autorizada para uso no Brasil (Assis *et al.*, 2021). De acordo com Nigro *et al.* (2021), ela promove o aumento da saciedade e redução da ingestão de alimentos por dois mecanismos: aumentar a concentração pós-prandial de leptina e promover retardo no esvaziamento do estômago.

A liraglutida é um incretinomimético desenvolvido inicialmente para o tratamento de DM2, uma vez reconhecidos seus mecanismos antidiabéticos no pâncreas. É uma substância sintética que apresenta 97% de homologia com seu análogo, o GLP-1 (Lopes *et al.*, 2020). Segundo o artigo de Belozo (2018), entre os pacientes com obesidade e sem diabetes, verificou-se que 3,0 mg por dia de liraglutida reduz a fome, diminui a ingestão de alimentos e retarda o esvaziamento gástrico. Porém, a eficácia e a segurança dessa substância não são bem descritas em pacientes portadores de insuficiência cardíaca, renal e hepática graves, o que faz com que uso seja vedado a esses indivíduos (Assis *et al.*, 2021).

Santos (2018) destaca estudo de tolerabilidade e segurança no uso de Liraglutida, em todos os artigos analisados é possível observar que náusea e vômito foi o efeito adverso mais observado durante o tratamento, ocorrendo até mesmo desistência dos pacientes. Liraglutida reduz a frequência de danos cardiovasculares e melhora os índices de mortalidade em pacientes com DM2 com alto risco de doença cardiovascular, mas na atualidade essa droga está sendo usada com maior frequência para o tratamento da obesidade (Sampaio Neto & Santos, 2021).

1.2.2 Semaglutida

Conhecida com nome comercial de Ozempic® é indicado para o tratamento de adultos com DM2, adjuvante à dieta e exercícios físicos (Gomes & Trevisan, 2021). A Semaglutina é um fármaco da classe dos incretinomiméticos, um análogo sintético da incretina GLP-1, que aumenta a produção de insulina e diminuição do glucagon (Nigro *et al.* 2021). Ela, assim como outros antidiabéticos podem interferir diretamente na perda ou ganho de peso corporal e muitas vezes são utilizados em

pacientes com sobrepeso (do Nascimento, 2021).

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 (do Nascimento, 2021). 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 (Gomes & Trevisan, 2021).

A ocorrência de náuseas, vômitos e diarreia é comum no início da terapia, mas geralmente diminui com o tempo (do Nascimento, 2021), 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 (Gomes & Trevisan, 2021).

1.3 Atenção Farmacêutica ao paciente obeso

Apesar de sua eficiência, os fármacos utilizados para emagrecimento estão associados a informações equivocadas e proliferadas pelo senso comum, prejudicando seu funcionamento adequado e esperado (Santos *et al.*, 2022). Nesse contexto, o profissional farmacêutico encontra-se em estabelecimento estratégico – farmácia ou drogaria – e de amplo alcance à população, o que o torna um profissional privilegiado para a promoção do uso racional de medicamentos, para uma dispensação voltada à necessidade do usuário que busca pelos medicamentos (Oliveira *et al.*, 2017).

Para do Nascimento (2021), por ser o profissional que dispensará a medicação, o farmacêutico representa uma das últimas oportunidades de identificar, corrigir ou reduzir possíveis riscos associados ao medicamento. Assim, a ausência da Atenção Farmacêutica compromete o processo de cura ou a manutenção da saúde do paciente gerando agravamento do quadro clínico e podendo leva-lo até mesmo ao óbito (Santana *et al.*, 2019).

Desta forma, fica evidente que os profissionais prescritores devem tomar suas decisões terapêuticas de forma individualizada e baseada em fatores específicos do paciente, incluindo medicamentos em uso concomitante, comorbidades associadas, grau de perda de peso desejada, bem como, tolerância aos eventos adversos (Utta & Pessoa, 2021). Os conceitos e os problemas dos indivíduos, por sua vez, irão influenciar a decisão acerca da escolha da alternativa de intervenção que melhor responda às suas necessidades (Younes *et al.*, 2017).

A dispensação requer que o farmacêutico informe, oriente e eduque sobre o uso de medicamentos (Araújo *et al.*, 2017). Rodrigues *et al.* (2018), destacam que atuação do farmacêutico voltada a pacientes que sofrem do distúrbio da obesidade compreende, além de avaliar o tratamento e orientar o paciente, em 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 (Araújo *et al.*, 2017). Assim, é essencial considerar o meio sociocultural em que cada pessoa está inserida, sua vivência diante da doença, o conceito de saúde, doença e cultura que cada indivíduo forma para si para melhor compreender suas demandas e necessidades (Younes *et al.*, 2017).

Em vários países a atenção farmacêutica tem sido assumida como política estratégica para a redução do impacto da morbimortalidade relacionada ao uso de medicamentos (Araújo *et al.*, 2017). Entretanto, no sistema público o farmacêutico se ocupa mais de serviços burocráticos e não se envolve com o paciente e em farmácias e drogas o farmacêutico é visto como um mero comerciante (Santana *et al.*, 2019). Diante disso, Rodrigues *et al.* (2018), aponta que é imprescindível que o mesmo crie um vínculo com o paciente, fortalecendo a confiança que o mesmo tem com o profissional da saúde, tornando assim o tratamento promissor.

2. Metodologia

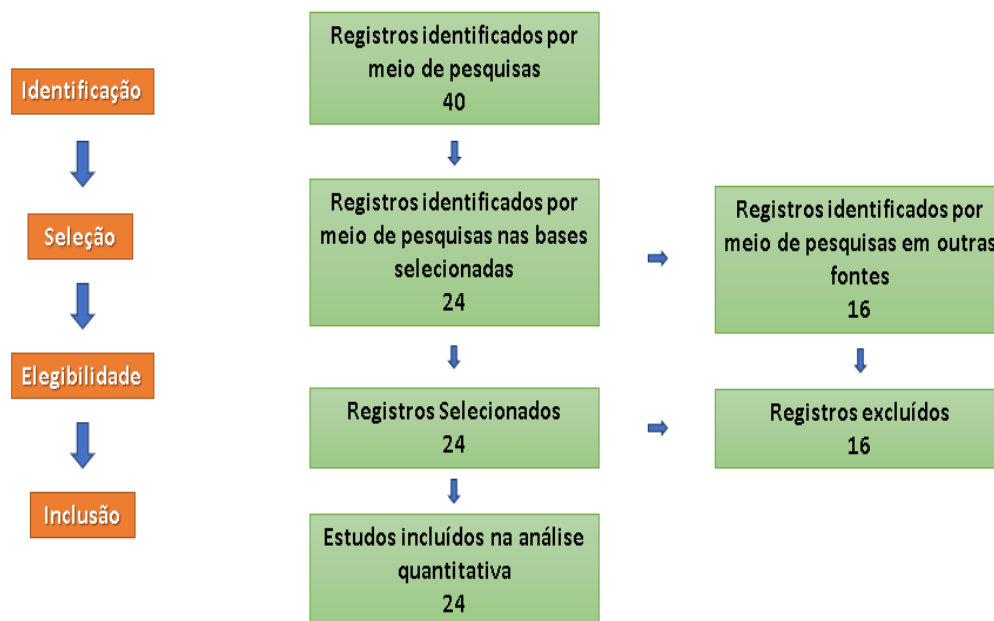
Este é um estudo exploratório do tipo revisão de literatura integrativa sobre o impacto da atenção farmacêutica sobre o uso de drogas injetáveis no tratamento da obesidade. A busca de estudos realizou-se nas bases de dados eletrônicas: Acervo+, Google Scholar, SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Lilacs - Bireme (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), com os seguintes descritores: “semaglutida”, “liraglutida”, “obesidade”, “uso *off-label*”, “análogos do GLP-1”, “farmacologia na obesidade”, “atenção farmacêutica” e “uso racional de medicamento” e seus respectivos correspondentes em inglês.

A partir desse conjunto de palavras-chave e para a busca dos artigos, através dos filtros das próprias bases de dados, estabeleceram-se os seguintes critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra, em português e inglês, no período de 2015 a 2022 com acesso gratuito e que tivessem afinidade com a temática.

3. Resultados

Identificaram-se no total 40 publicações, após aplicação dos critérios de inclusão, foram excluídos 16 estudos identificados por meio de pesquisas em outras fontes de dados, permanecendo 24 estudos, sendo estes: 02 no Acervo+, 05 na SciELO (Scientific Electronic Library Online), 16 na Google Scholar, 01 na Lilacs - Bireme (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). Os resultados apresentados acima foram dispostos ao Figura 1.

Figura 1: Fluxograma com as etapas de inclusão dos artigos.



Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Ao final, foram incluídos 24 estudos para integrar este artigo de revisão. O Quadro 1 apresenta a distribuição por autoria, ano de publicação, título, revista, objetivo e base de dados dos estudos selecionados.

Quadro 1: Estudos selecionados segundo autoria, ano de publicação, título, revista e base de dados dos estudos selecionados.

Autor/Ano	Título	Revista	Objetivo	Base de dados			
				Acervo+	SciELO	Google Scholar	Lilacs
Gomes, H. K. B. C., & Trevisan, M. (2021).	O uso do Ozempic (semaglutida) como medicamento off label no tratamento da obesidade e como auxiliar na perda de peso.	Revista Artigos	Explorar o uso da Semaglutida no tratamento para perda de peso, analisar o fármaco de ação periférica no controle da perda de peso, evidenciar o baixo índice de efeitos colaterais dos análogos do GLP-1 no tratamento da obesidade e apresentar a importância do farmacêutico no cuidado com o paciente que usa essas drogas.	X		X	
do Nascimento, J. C., Lima, W. M. G., & Trevisan, M. (2021).	A atuação do farmacêutico no uso da Semaglutida (Ozempic): uma revisão integrativa.	Brazilian Journal of Development	Evidenciar o uso recomendado, e o provável uso <i>off label</i> da semaglutida, como também evidenciar a importância da orientação farmacêutica no uso deste tipo de fármaco			X	
Castilho, M. M., Westphal, G., Thon, R. A., Pereira, I. A. S., Martins, F. M., do Amaral, M. F., ... & Junior, N. N. (2021).	Efeitos de um programa multiprofissional de tratamento da obesidade no ambiente aquático em adultos com obesidade severa.	Research, Society and Development	Analisar os efeitos de um programa multiprofissional de tratamento da obesidade (PMTO) em adultos com obesidade severa (IMC > 40 kg/m ²).			X	
Benito, L. A. O.; Lima, R. C.; Kamikowski, M. G. O.; Silva, I. C. R. 2022	Obesidade nos registros de óbito de Síndrome Respiratória Aguda Grave por Covid-19, Brasil, 2021.	REVISA	Apresentar a relação entre obesidade, sendo que para alguns pesquisadores, a obesidade pode agravar fortemente os impactos em pessoas acometidas por esta enfermidade viral.				X
Santos, A. C.; Magalhães, C. P. C.; Dourado, R. C. 2022	Recursos farmacoterapêuticos no auxílio à perda de peso.	Revista JRG De Estudos Acadêmicos	Identificar os fármacos mais utilizados para a perda de peso; apresentar os benefícios e malefícios; buscar informações acerca do que leva as pessoas a buscarem esses fármacos.			X	
Oliveira, N. V. B. V.; Szabo, I.; Bastos, L. L.; Paiva, S. P. 2017	Atuação profissional dos farmacêuticos no Brasil: perfil sociodemográfico e dinâmica de trabalho em farmácias e drogarias privadas.	Saúde e Sociedade	Conhecer as concepções e práticas dos farmacêuticos e balconistas sobre a comercialização de medicamentos.		X		
Assis, L. V.; Moraes, A. C. S.; Meireles, I. S.; Costa, L. F.; Guerra, M. L. A.; Novaes, M. V. G.; Gomes, T. C. A.; Modenesi, V.; Dias, Y. H. F.; Rêgo, R. C. L. 2021	Obesidade: diagnóstico e tratamento farmacológico com Liraglutida, integrado a terapia comportamental e mudanças no estilo de vida.	Revista Eletrônica Acervo Saúde	Discorrer sobre a integração da Terapia Comportamental Intensiva para Obesidade (IBT) em conjunto com a farmacoterapia (Liraglutida) e mudanças no estilo de vida para o tratamento de pacientes obesos.	X			
Nigro, A. H. L.; Escalera, J. P. G.; Cuch, P. G.; Nunes, P. M. D. P.; Toyama, V. K. T.; Carvalho, R. G.; Rodrigues, F. S. M. 2021	Medicamentos utilizados no tratamento da obesidade: revisão da literatura.	International Journal of Health Management Review	A pesquisa consiste em uma revisão de literatura para relatar a eficácia, uso e riscos dos medicamentos que podem ser utilizados para tratar a obesidade no Brasil.			X	

Utta, K. B.; Pessoa, D. L. R. 2021	Obesity pharmacotherapy: drugs available in Brazil and effectiveness and safety profiles.	Research, Society and Development	Identificar os principais fármacos disponíveis no Brasil para o tratamento da obesidade, bem como, seus mecanismos de ação e as principais reações adversas relacionadas ao seu uso.			X	
Santana, D. P. H.; Taveira, J. C. F.; Eduardo, A. M. L. N. 2019	A Importância da Atenção Farmacêutica na Prevenção de Problemas de Saúde.	Revista de Iniciação Científica e Extensão	Analisar as principais concepções da Atenção Farmacêutica e a sua contribuição na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde.			X	
Rodrigues, B. M.; Santos, N. S.; Yoshida, E. H.; Mariúba, G. C. B. 2018	A atenção farmacêutica na avaliação da segurança e da eficácia do uso <i>off-label</i> de Dulaglutida no tratamento do sobrepeso e obesidade.	Revista Saúde em Foco	Avaliar através da prática da atenção farmacêutica, a segurança e a eficácia do uso <i>off-label</i> de dulaglutida, no tratamento da obesidade.			X	
Santos, K. P.; Silva, G. E.; Modesto, K. R. 2019	Perigo dos medicamentos para emagrecer.	Revista de Iniciação Científica e Extensão	Entender os efeitos colaterais prejudiciais ao organismo das pessoas que se submetem a terapia medicamentosa para emagrecer.			X	
Santos, J. S. 2018	Avaliar o uso de Liraglutida na Redução de Peso em Pessoas Diabéticas e Não Diabéticas.	Revista Especialize On-line IPOG	Analisar abordagens descritas pela literatura acerca da eficácia e segurança do liraglutida.			X	
Nilson, E. A. F.; Andrade, R. C. S.; Brito, D. A.; Oliveira, M. L. 2020	Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018.	Revista Panamericana de Salud Publica	Estimar os custos atribuíveis a hipertensão arterial, diabetes mellitus e obesidade no Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil em 2018.		X		
Sampaio Neto, P. J. C.; Santos, E. V. L. 2021	Uso da liraglutida como tratamento para obesidade: um estudo bibliométrico.	Brazilian Journal of Development	Mapear publicações, a partir de uma análise bibliométrica, como científicas sobre o uso da liraglutida para o tratamento da obesidade.			X	
Lopes, G. G. C.; Pullig, E. De A.; Netto, G. P. M.; Matos, I. C.; Ribeiro, J. M.; Oliveira, A. M. 2020	Liraglutida e outros análogos do glp-1: nova perspectiva no tratamento do sobrepeso e obesidade.	Revista Atenas Higiene	Analisar as atuais evidências acerca da atuação da liraglutida e outros análogos do GLP-1 na promoção de perda de peso.			X	
Barros, M. F.; Meirelles, S. F. R.; Rodrigues, A. L.; Terra, M. M. 2021	Ação da incretina GLP-1 e perspectivas para a redução da incidência de obesidade.	Revista Transformar	Investigar o mecanismo de ação da incretina GLP-1 e avaliar a eficácia de análogos que mimetizam sua ação natural hormonal.			X	
Martins, A. P. B. 2018	É preciso tratar a obesidade como um problema de saúde pública.	Revista de Administração de Empresas	Investigar sobre a obesidade, um problema de saúde pública que atinge uma parcela cada vez mais significativa da população.		X		
Younes, S.; Rizzotto, M. L. F.; Araújo, A. C. F. 2017	Itinerário terapêutico de pacientes com obesidade atendidos em serviço de alta complexidade de um hospital universitário.	Saúde Debate	Analisar o Itinerário Terapêutico de 21 pacientes cadastrados no Serviço de Assistência de Alta Complexidade ao Indivíduo com Obesidade do Hospital Universitário do Paraná.		X		
Araújo, P. S.; Costa, E. A.; Guerra Junior, A. A.; Acurcio, F. A.; Guibu, I. A.; Álvares, J.; Costa, K. S.; Karnikowski, M. G. O.; Soeiro, O. M.; Leite, S. N.	Atividades farmacêuticas de natureza clínica na atenção básica no Brasil.	Revista de Saúde Pública	Caracterizar as atividades de natureza clínica desenvolvidas pelos farmacêuticos nas unidades básicas de saúde e sua participação em atividades educativas de promoção da saúde.		X		

2017							
Silva, S. S.; Silva, S. H.; Aguiar, G.; Batista, S. O.; Santos, A. C. M.; Bandeira, F. L. C.; Alves, M. T.; Silva, Á. G. F.; Sousa, V. A.; Rodrigues, C. N. S.; Silva, N. C.; Souza, L. A.; Oliveira, T. R. J.; Cardoso, B.; Gonçalves, J. B. S. 2022	O papel neuroendócrino no controle da fome e da saciedade e sua relação com a obesidade.	Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento	Delinear os mecanismos neuroendócrinos que atuam no controle da fome e saciedade e como eles implicam na obesidade.			X	
Marcon, G. M.; Sanches, A. C. C.; Virtuoso, S. 2022	Atualizações dos medicamentos da Diretriz Brasileira de Obesidade: uma revisão de literatura.	Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento	Atualizar dados sobre os três medicamentos recomendados na Diretriz Brasileira de Obesidade (2016) reunindo novas evidências produzidas nos últimos 5 anos.			X	
Costa, R.; Carvalho, L. R. A.; Lima, N. D.; Costa, T. P. C.; Onyeisi, J. O. S. 2020	Avaliação do consumo de medicamentos para o tratamento da obesidade: um estudo realizado em farmácias do município de Teresina-Piauí	Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento	Identificar quais medicamentos para o tratamento da obesidade são mais consumidos no município de Teresina.			X	
Costa, I. M.; Almeida, J. D.; Costa, K. M.; Jardim, L. F. S.; Rosa, M. J. S.; Pifano, P. P.; Oliveira, R. R.; Silva, S. O.; Lima, S. S.; Godoy, J. T. 2021	Uso de análogos de GLP-1 no tratamento da obesidade: uma revisão narrativa	Brazilian Journal of Health Review	Relatar a eficácia e os benefícios do uso de análogos de GLP1, especialmente a Liraglutida, na redução e na manutenção da perda de peso em adultos obesos.			X	
Total:				2	5	16	1

Fonte: Autores.

4. Discussão

A obesidade se constitui como um desafio para o Brasil e o mundo, existem diversos interesses nesse mercado, empresas alimentícias investem cada vez mais no sentido contrário ao bem-estar da sociedade (Martins, 2018). Apesar de existir no Brasil políticas voltadas para a prevenção e tratamento da obesidade, os gastos alcançaram 59% de toda verba destinada ao SUS, e se considerarmos a obesidade de forma isolada, esta representou 41% dos custos totais (Nilson *et al.*, 2020).

Younes *et al.* (2017), concluíram em seu estudo que o preconceito advindo da obesidade trás consigo um sofrimento psíquico e isolamento social, prejudicando também a vida laboral do paciente. Portanto, pacientes com obesidade o acompanhamento multiprofissional é essencial para o sucesso em seus resultados, pois cada especialista irá demonstrar dentro de sua área os benefícios que a perda de peso trará, esses profissionais poderão ser médicos, enfermeiros, nutricionistas, nutrólogos, psicólogos, farmacêuticos e fisioterapeutas. Eles farão os rounds onde o paciente será o foco da atenção reduzindo os riscos e trazendo segurança ao paciente (Castilho *et al.*, 2021).

Apesar do acompanhamento profissional e das alternativas para redução de peso (mudança de hábitos de vida, acompanhamento nutricional, e exercícios físicos), Santos *et al.* (2019), mostra que em geral, as pessoas preferem fazer uso de medicamentos anorexígenos ou outros medicamentos que ajudem no emagrecimento. Porém, as medicações utilizadas para perda de peso em geral possuem efeitos adversos ligados ao sistema gastrointestinal, dessa forma os prescritores devem estar atentos a terapia individualizada, considerando comorbidades associadas e o grau de perda de peso desejado (Utta & Pessoa, 2021).

De acordo com o artigo Lopes *et al.* (2020), os medicamentos análogos do GLP-1, atualmente utilizados no tratamento da DM2, são potencialmente eficazes na perda de peso. Tais medicamentos atuam no Sistema Nervoso Central modulando o apetite, e estimulando a saciedade. Barros *et al.* (2021), segue a mesma linha, demonstrando a eficácia desses medicamentos, sendo uma alternativa viável para o tratamento da obesidade, tendo em vista que seus efeitos colaterais são brandos e toleráveis. Ambos os autores ressaltam que terapias baseadas em icretinas são um tratamento promissor para obesidade, porém devem ser propostas terapias individualizadas para maior adesão da terapia medicamentosa.

Entre os análogos do GLP-1 está a Liraglutida, que apresenta boa fisiologia no tratamento para obesidade, destacando sua eficácia e segurança na redução do IMC do paciente obeso (Sampaio Neto & Santos, 2021). Se usada em uma dose de 3,0mg uma vez ao dia, esse medicamento pode apresentar importante efetividade no tratamento da obesidade (Santos, 2018).

Costa *et al.* (2021), observou uma melhora dos parâmetros cardiometabólicos após o uso de Liraglutida, que demonstrou ser segura e eficaz, reduzindo até 15% do peso corporal. Porém todos os autores concordam que para que ocorra a efetividade desse medicamento deve ser unida a mudança de hábitos alimentares (alimentação pouco calórica) e a prática de exercícios físicos. E apesar de se mostrar como uma boa opção para a perda de peso, Marcon *et al.* (2022), afirma que ainda são necessários mais estudos a respeito desse fármaco como solução para a obesidade.

Os análogos do GLP-1 em especial a Semaglutida em seu uso *off label* pode provocar nos pacientes em tratamento para a perda de peso efeitos colaterais como náuseas e vômitos, diarreia, cefaleia e mudança de humor devido a perda de sono, porém a baixa porcentagem de pacientes que apresentam esses sintomas são mínimas e resposta terapêutica desejada sobrepõe os efeitos colaterais (Gomes *et al.*, 2021).

Para que ocorra uma dispensação segura dos medicamentos análogos do GLP-1, principalmente em seu uso *off-label*, o farmacêutico como o profissional que orientará o paciente no uso correto, sanando qualquer dúvida em relação ao medicamento (Nascimento *et al.*, 2021). A atenção farmacêutica é essencial para o cuidado integral do paciente obeso, uma vez que este profissional possui conhecimento a respeito dos medicamentos e suas reações adversas, garantindo a efetividade e segurança desse medicamento (Santana *et al.*, 2019, Santos *et al.*, 2022).

É indispensável que o profissional possua conhecimento sobre o controle neuroendócrino da fome e da saciedade, bem como compreender os mecanismos bioquímicos da obesidade, para assim estabelecer estratégias terapêuticas e medidas de prevenção (Silva *et al.*, 2022b). Para isso, o farmacêutico deve buscar fontes seguras para a dispensação de medicamentos para obesidade, pois dessa forma este profissional assegura um tratamento de qualidade ao paciente, reduzindo ao máximo a possibilidade de PRM (Problemas Relacionados a Medicação) (Rodrigues *et al.*, 2018).

Cabe a esse profissional a participação em atividades educativas de promoção a saúde (Araújo *et al.*, 2017) e o desenvolvimento de ações de combate e controle da obesidade (Benito *et al.*, 2022), baseando seu atendimento nas boas práticas, garantindo um ambiente humanizado, ético e acolhedor. Para que as farmácias e drogarias não se tornem somente um ambiente comercial e voltado para a dispensação de medicamentos (Oliveira *et al.*, 2017).

5. Conclusão

A contribuição do farmacêutico à pacientes obesos sob uso de medicamentos análogos ao GLP-1 injetáveis (Liraglutida ou Semaglutida), ocorre através da atenção farmacêutica, na dispensação de medicamentos, acompanhamento e gestão da farmacoterapia, com propósito de reduzir o uso indevido desses medicamentos. Cabe a esse profissional buscar fontes fidedignas e atuais a respeito do tratamento, considerando a individualidade de cada paciente, bem como suas comorbidades, possíveis interações medicamentosas e efeitos colaterais, objetivando reduzir ao máximo a possibilidade de PRM, diante de seu uso *off label*.

Nesse contexto, é possível oferecer atendimento diferenciado ao paciente obeso com a Atenção Farmacêutica, tendo

como adicional às atividades de promoção e educação em saúde, possibilitando a esse compreender a dinâmica do uso adequado de medicamento, como também promover a saúde dessa população usuária.

Referências

- Assis, L. V., Morais, A. C. S., Meireles, I. S., Costa, L. F., Guerra, M. L. A., Novaes, M. V. G., Gomes, T. C. A., Modenesi, V., Dias, Y. H. F., & Rêgo, R. C. L. (2021). Obesidade: diagnóstico e tratamento farmacológico com Liraglutida, integrado a terapia comportamental e mudanças no estilo de vida. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(5), e6830. <https://doi.org/10.25248/reas.e6830.2021>.
- Araújo, P. S., Costa, E. A., Guerra Junior, A. A., Acurcio, F. A., Guibu, I. A., Álvares, J., Costa, K. S., Karnikowski, M. G. O., Soeiro, O. M., & Leite, S. N. (2017). Atividades farmacêuticas de natureza clínica na atenção básica no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 51. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007109>.
- Barros, M. F., Meirelles, S. F. R., Rodrigues, A. L., & Terra, M. M. (2021). Ação da incretina GLP-1 e perspectivas para a redução da incidência de obesidade. *Revista Transformar*, 15 (1): 483-497. <http://www.fsj.edu.br/transformar/index.php/transformar/article/view/588>.
- Benito, L. A. O., Lima, R. D. C., Karnikowski, M. G. D. O., & Silva, I. C. R. D. (2022). Obesidade nos registros de óbito de Síndrome Respiratória Aguda Grave por Covid-19, Brasil, 2021. *REVISA (Online)*, 1-4. <https://doi.org/10.36239/revisa.v11.n1.p1a4>
- Brasil. (2020). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2019: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019*. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf.
- Castilho, M. M., Westphal, G., Thon, R. A., Pereira, I. A. S., Martins, F. M., do Amaral, M. F., ... & Junior, N. N. (2021). Efeitos de um programa multiprofissional de tratamento da obesidade no ambiente aquático em adultos com obesidade severa. *Research, Society and Development*, 10(1), e12910111636-e12910111636. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11636>.
- Costa, R., Carvalho, L. R. A., Lima, N. D., Costa, T. P. C., & Onyeisi, J. O. S. (2020). Avaliação do consumo de medicamentos para o tratamento da obesidade: um estudo realizado em farmácia do município de Teresina-Piauí. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 9 (3), e43932293. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i3.2293>
- Costa, I. M., Almeida, J. D., Costa, K. M., Jardim, L. F. S., Rosa, M. J. S., Pifano, P. P., Oliveira, R. R., Silva, S. O., Lima, S. S., & Godoy, J. T. (2021). Uso de análogos de GLP-1 no tratamento da obesidade: uma revisão narrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, 4 (2): 4236-4247. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-022>
- do Nascimento, J. C., Lima, W. M. G., & Trevisan, M. (2021). A atuação do farmacêutico no uso da semaglutida (Ozempic): uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Development*, 7(11), 108982-108996. <https://doi.org/10.53612/recisatec.v2i5.108>.
- Geloneze, B. (2018). Tratamento farmacológico da obesidade: passado, presente e futuro. *HU Revista*, 44 (2): 261-268. <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/13989/pdf>.
- Gomes, H. K. B. C., & Trevisan, M. (2021). O uso do Ozempic (semaglutida) como medicamento off label no tratamento da obesidade e como auxiliar na perda de peso. *Revista Artigos. Com*, 29, e7498-e7498.
- Guimarães, C. R., Silva Sousa, E. F., & Pinto, R. R. (2021). Riscos e benefícios do uso de off label de medicamentos: Revisão de literatura Risks and benefits of the use of off label of medicines: Literature. *Brazilian Journal of Development*, 7(11), 104149-104157. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n11-166>.
- Lopes, G. G. C., Pullig, E. de A., Netto, G. P. M., Matos, I. C., Ribeiro, J. M., & de Oliveira, A. M. (2020). Liraglutida e outros análogos do glp-1: nova perspectiva no tratamento do sobrepeso e obesidade. *Revista Atenas Higeia*, 2(3), 36 – 42. <http://www.atenas.edu.br/revista/index.php/higeia/article/view/68>
- Marcon, G. M., Sanches, A. C. C., & Virtuoso, S. (2022). Atualizações dos medicamentos da Diretriz Brasileira de Obesidade: uma revisão de literatura. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 11 (4), e10211427139. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27139>
- Martins, A. P. B. (2018). É preciso tratar a obesidade como um problema de saúde pública. *Revista de Administração de Empresas*, 58 (3): 337-341. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020180312>.
- Nascimento, J. C., Lima, W. M. G., & Trevisan, M. (2021). A atuação do farmacêutico no uso da Semaglutida (Ozempic): uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Development*, 7(11). 10.34117/bjdv7n11-498.
- Nigro, A. H. L., Escalera, J. P. G., Cuch, P. G., Nunes, P. M. D. P., Toyama, V. K. T., Carvalho, R. G., & Rodrigues, F. S. M. (2021). Medicamentos utilizados no tratamento da obesidade: revisão da literatura. *International Journal of Health Management Review*, 7(3). <https://www.ijhmreview.org/ijhmreview/article/view/277>.
- Nilson, E. A. F., Andrade, R. C. S., Brito, D. A., & Oliveira, M. L. (2019). Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. *Revista Panamericana de Salud Publica*. 44:e32. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.32>
- Oliveira, N. V. B. V.; Szabo, I.; Bastos, L. L.; & Paiva, S. P. (2017). Atuação profissional dos farmacêuticos no Brasil: perfil sociodemográfico e dinâmica de trabalho em farmácias e drogarias privadas. *Saúde e Sociedade*, 26(4), 1105-1121. DOI 10.1590/S0104-12902017000002.
- Rodrigues, B. M.; Santos, N. S.; Yoshida, E. H.; Mariúba, G. C. B. (2018). 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*, 10, 850-861. http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/11/097_A_ATEN%C3%87%C3%83O_FARMAC%C3%8AUTICA_NA_AVALIA%C3%87%C3%83O_DA_SEGURAN%C3%87A-.pdf.

- Sampaio Neto, P. J. C., & Santos, E. V. L. (2021). Uso da liraglutida como tratamento para obesidade: um estudo bibliométrico. *Brazilian Journal of Development*, 7 (6): 55351-55367. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n6-103>
- Santana, D. P. H., Taveira, J. C. F., & Eduardo, A. M. L. N. (2019). A Importância da Atenção Farmacêutica na Prevenção de Problemas de Saúde. *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, 2, 59-60. <https://revistasfasesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/235>
- Santos, J. S. (2018). Avaliar o uso de Liraglutida na Redução de Peso em Pessoas Diabéticas e Não Diabéticas. *Revista Especialize On-line IPOG*, 15 (1). <https://assets.ipog.edu.br/wp-content/uploads/2019/12/07013920/jeanne-soares-santos-affbeh001-210161519.pdf>.
- Santos, K. P., Silva, G. E., & Modesto, K. R. (2019). Perigo dos medicamentos para emagrecer. *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, 2(1):37-45. <https://revistasfasesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/140>
- Santos, A. C., Magalhães, C. P. C., & Dourado, R. C. (2022). Recursos farmacoterapêuticos no auxílio à perda de peso. *Revista JRG De Estudos Acadêmicos*, 5(10), 29–41. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5915089>.
- Silva, V. G., Santo, F. H. E., Ribeiro, M. N. S., & Pestana, J. L. F. M. (2022a). Instruments used in psychological assessment in the treatment of Obesity: an integrative review. *Research, Society and Development*, 11(1), e21111125038. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i1.25038>.
- Silva, S. S., Silva, S. H., Aguiar, G. A., Batista, S. O., Santos, A. C. M., Bandeira, F. L. C., Alves, M. T., Silva, Á. G. F., Sousa, V. A., Rodrigues, C. N. S., Silva, N. C., Souza, L. A., Oliveira, T. R. J., Cardoso, B. S., & Gonçalves, J. B. S. (2022b). O papel neuroendócrino no controle da fome e saciedade e sua relação com a obesidade. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 11 (2), e33311225621. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25621>
- Soares, T. D., Peroza, L. R., Cerezer, M., Nedel, S. S., & Branco, J. C. (2020). Efeitos do exercício físico na obesidade e depressão: uma revisão. *RBONE-Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento*, 14(86), 511-518. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8150442>.
- Tarozo, M., & Pessa, R. P. (2020). Impacto das consequências psicossociais do estigma do peso no tratamento da obesidade: uma revisão integrativa da literatura. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 40. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003190910>.
- Utta, K. B., & Pessoa, D. L. R. (2021). Obesity pharmacotherapy: drugs available in Brazil and effectiveness and safety profiles. *Research, Society and Development*, 10 (2), e218101218829. [10.33448/rsd-v10i2.18829](https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.18829).
- Younes, S., Rizzotto, M. L. F., & Araújo, A. C. F. (2017). Itinerário terapêutico de pacientes com obesidade atendidos em serviço de alta complexidade de um hospital universitário. *Saúde Debate*, 41 (115): 1046-1060. <https://doi.org/10.1590/1518-8782.201701150001>.