

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

CURSO DE MEDICINA

**Declaração de entrega do Trabalho de Conclusão de
Curso**

Declaro que o trabalho intitulado **“PREVALÊNCIA DA AUTOMEDICAÇÃO NO USO DE SEMAGLUTIDA E LIRAGLUTIDA PARA EMAGRECIMENTO ENTRE ALUNOS E PROFESSORES DA UNIVERSIDADE SANTO AMARO”** realizado pelas alunas Gabriela Roncatti Nunes da Cunha e Camila Portilho Buainain está apto para entrega, apresentação e avaliação das bancas nomeadas.

Prof. Dra. Helena Atroch Machado

Assinatura do Orientador do Trabalho

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

CURSO DE MEDICINA

Camila Portilho Buainain

Gabriela Roncatti Nunes da Cunha

**PREVALÊNCIA DA AUTOMEDICAÇÃO NO USO DE
SEMAGLUTIDA E LIRAGLUTIDA PARA EMAGRECIMENTO
ENTRE ALUNOS E PROFESSORES DA UNIVERSIDADE SANTO
AMARO.**

São Paulo

2025

Camila Portilho Buainain

Gabriela Roncatti Nunes da Cunha

**PREVALÊNCIA DA AUTOMEDICAÇÃO NO USO DE
SEMAGLUTIDA E LIRAGLUTIDA PARA EMAGRECIMENTO
ENTRE ALUNOS E PROFESSORES DA UNIVERSIDADE SANTO
AMARO.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Medicina da
Universidade Santo Amaro – UNISA,
como requisito parcial para obtenção
do título Bacharel em Medicina.

Orientadora: Profa. Dra. Helena Atroch
Machado

São Paulo

2025

C978p

Cunha, Gabriela Roncatti

Prevalência da automedicação no uso de semaglutida e liraglutida para emagrecimento entre alunos e professores da Universidade Santo Amaro. / Gabriela Roncatti Nunes da Cunha, Camila Portilho Buainain. - São Paulo, 2025.

15 p. : il; color.

Monografia (Graduação em Medicina) – Universidade Santo Amaro, 2025. Orientadora: Prof.^a Dra. Helena Atroch Machado.

Bibliografia incluída

1. Semaglutida. 2. Liraglutida. 3. Automedicação. I. Buainain, Camila Portilho. II. Machado, Helena Atroch. III. Universidade Santo Amaro. IV. Título.

CDD 620

Camila Portilho Buainain
Gabriela Roncatti Nunes da Cunha

**PREVALÊNCIA DA AUTOMEDICAÇÃO NO USO DE
SEMAGLUTIDA E LIRAGLUTIDA PARA EMAGRECIMENTO
ENTRE ALUNOS E PROFESSORES DA UNIVERSIDADE SANTO
AMARO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina da
Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do
título Bacharel em Medicina.

Orientadora: Profa. Dra. Helena Atroch Machado

São Paulo, ____ de _____ de _____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Orientador

Prof. Dr. _____

Avaliador

Prof. Dr. _____

Avaliador

Conceito Final

Gabriela Roncatti Nunes da Cunha, Camila Portilho Buainain, Helena Atroch Machado. *Prevalência da automedicação no uso de Semaglutida e Liraglutida para emagrecimento entre alunos e professores da Universidade Santo Amaro*. [Trabalho de Conclusão de Curso]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade Santo Amaro, 2025.

INTRODUÇÃO: A Liraglutida e a Semaglutida são medicações desenvolvidas a partir do peptídeo GLP-1, agindo como agonistas dos receptores GLP-1 para estimular a secreção de insulina e inibir o glucagon. São medicamentos usados no tratamento de diabetes, entretanto apresentam efeitos positivos na perda de peso. Contudo, há preocupações sobre segurança, com efeitos adversos como vômitos, náuseas e diarreia, além de poder estar relacionada com a pancreatite e neoplasias. A automedicação desses medicamentos também é destacada, evidenciando a falta de artigos abordando esse tema. O objetivo deste estudo é analisar a prevalência do uso dos medicamentos Semaglutida e Liraglutida sem prescrição médica, com o objetivo de perda ponderal. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo observacional transversal com professores e alunos da Unisa. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O estudo com 160 professores e alunos de medicina mostrou que 44,38% já usaram Semaglutida ou Liraglutida para perda de peso, sendo 59% desses casos de automedicação. A maioria dos usuários é do sexo feminino, com idades entre 18 e 28 anos, e 86% não têm indicação para o uso. Esses dados ressaltam a necessidade de conscientização sobre o uso seguro desses medicamentos. **CONCLUSÃO:** O estudo destaca a necessidade de conscientização sobre o uso indevido de Semaglutida e Liraglutida para perda de peso, devido à sua popularidade crescente e automedicação sem controle adequado.

Palavras-chave: Semaglutida. Liraglutida. Perda de peso. Automedicação.

ABSTRACT

BACKGROUND: Liraglutide and semaglutide are medications developed from the GLP-1 peptide, acting as GLP-1 receptor agonists to stimulate insulin secretion and inhibit glucagon. These drugs are used in the treatment of diabetes; however, they also have positive effects on weight loss. Nonetheless, there are safety concerns, with adverse effects such as vomiting, nausea, and diarrhea, in addition to potential links to pancreatitis and neoplasms. The self-medication of these drugs is also highlighted, underscoring the lack of studies addressing this issue. The aim of this study is to analyze the prevalence of semaglutide and liraglutide use without a medical prescription, with the goal of weight loss.

METHODOLOGY: This is a cross-sectional observational study conducted with professors and students from Unisa.

RESULTS AND DISCUSSION: The study involving 160 professors and medical students showed that 44.38% had used semaglutide or liraglutide for weight loss, with 59% of these cases being self-medication. The majority of users were female, aged between 18 and 28, and 86% had no indication for the use of these medications. These findings emphasize the need for awareness regarding the safe use of these drugs.

CONCLUSION: The study highlights the need to raise awareness about the inappropriate use of semaglutide and liraglutide for weight loss, due to their growing popularity and the practice of self-medication without adequate control.

Keywords: Semaglutide. Liraglutide. Weight loss. Self-medication.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 METODOLOGIA	7
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	8
4 CONCLUSÃO/ CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
REFERÊNCIAS	14

PREVALÊNCIA DA AUTOMEDICAÇÃO NO USO DE SEMAGLUTIDA E LIRAGLUTIDA PARA EMAGRECIMENTO ENTRE ALUNOS E PROFESSORES DA UNIVERSIDADE SANTO AMARO.

PREVALENCE OF SELF-MEDICATION IN THE USE OF SEMAGLUTIDE AND LIRAGLUTIDE FOR WEIGHT LOSS AMONG STUDENTS AND PROFESSORS AT SANTO AMARO UNIVERSITY

CUNHA, Gabriela Roncatti¹

BUAINAIN, Camila Portilho²

MACHADO, Helena Atroch³

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Liraglutida e a Semaglutida são medicações desenvolvidas a partir do peptídeo GLP-1, agindo como agonistas dos receptores GLP-1 para estimular a secreção de insulina e inibir o glucagon. São medicamentos usados no tratamento de diabetes, entretanto apresentam efeitos positivos na perda de peso. Contudo, há preocupações sobre segurança, com efeitos adversos como vômitos, náuseas e diarreia, além de poder estar relacionada com a pancreatite e neoplasias. A automedicação desses medicamentos também é destacada, evidenciando a falta de artigos abordando esse tema. O objetivo deste estudo é analisar a prevalência do uso dos medicamentos Semaglutida e Liraglutida sem prescrição médica, com o objetivo de perda ponderal. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo observacional transversal com professores e alunos da Unisa. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O estudo com 160 professores e alunos de medicina mostrou que 44,38% já usaram Semaglutida ou Liraglutida para perda de peso, sendo 59% desses casos de automedicação. A maioria dos usuários é do sexo feminino, com idades entre 18 e 28 anos, e 86% não têm indicação para o uso. Esses dados ressaltam a necessidade de conscientização sobre o uso seguro desses medicamentos. **CONCLUSÃO:** O estudo destaca a necessidade de conscientização sobre o uso indevido de Semaglutida e Liraglutida para perda de peso, devido à sua popularidade crescente e automedicação sem controle adequado.

Palavras-chave: Semaglutida. Liraglutida. Perda de peso. Automedicação.

ABSTRACT

BACKGROUND: Liraglutide and semaglutide are medications developed from the GLP-1 peptide, acting as GLP-1 receptor agonists to stimulate insulin secretion and inhibit glucagon. These drugs are used in the treatment of diabetes; however, they also have positive effects on weight loss. Nonetheless, there are safety concerns, with adverse effects such as vomiting, nausea, and diarrhea, in addition to potential links to pancreatitis and neoplasms. The self-medication of

these drugs is also highlighted, underscoring the lack of studies addressing this issue. The aim of this study is to analyze the prevalence of semaglutide and liraglutide use without a medical prescription, with the goal of weight loss. **METHODOLOGY:** This is a cross-sectional observational study conducted with professors and students from Unisa. **RESULTS AND DISCUSSION:** The study involving 160 professors and medical students showed that 44.38% had used semaglutide or liraglutide for weight loss, with 59% of these cases being self-medication. The majority of users were female, aged between 18 and 28, and 86% had no indication for the use of these medications. These findings emphasize the need for awareness regarding the safe use of these drugs. **CONCLUSION:** The study highlights the need to raise awareness about the inappropriate use of semaglutide and liraglutide for weight loss, due to their growing popularity and the practice of self-medication without adequate control.

Keywords: Semaglutide. Liraglutide. Weight loss. Self-medication.

¹ Graduando em Medicina da Universidade Santo Amaro. gabiironcatti@gmail.com

² Graduando em Medicina da Universidade Santo Amaro. camilabuanain@hotmail.com.br

³ Professora Orientadora. Doutora, Universidade Santo Amaro -SP. hatroch@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A Liraglutida e a Semaglutida foram desenvolvidas à partir da descoberta do peptídeo semelhante ao glucagon 1, também conhecido como GLP-1¹. As duas medicações atuam como agonistas dos receptores do GLP-1, promovendo não somente um maior estímulo da secreção de insulina, como também a inibição da secreção do glucagon². A criação de agonistas de receptores do GLP-1, também conhecidos como GLP-1 RAs, são o que chamamos hoje de medicações como a Semaglutida (Ozempic®; Rybelsus®; Wegovy®) e a Liraglutida (Victoza®; Saxenda®).

Os agonistas do receptor GLP-1 (GLP-1 RAs) são medicamentos injetáveis ou orais originalmente utilizados no tratamento de *diabetes mellitus* tipo 2. Entretanto, além de sua atuação na insulina e glucagon, estas drogas possuem outros importantes efeitos que influenciam na perda de peso corporal de diversas maneiras, como a diminuição do apetite e o aumento da saciedade³. O GLP-1 é liberado a partir das células L do intestino em resposta a ingestão de energia, facilitando ações fisiológicas, incluindo o atraso do esvaziamento gástrico. No sistema nervoso central, os receptores de GLP-1 estão localizados no hipotálamo, o qual está relacionado com a regulação da ingestão alimentar.

A saciedade foi associada a um aumento na conectividade funcional do trato nuclear com o hipotálamo e tálamo⁴.

A farmacoterapia com agonistas do receptor GLP-1 (GLP-1 RAs) representa uma referência para o tratamento de obesidade e sobrepeso. Indivíduos com IMC ≥ 30 kg/m² ou ≥ 27 kg/m² na presença de comorbidades como diabetes tipo 2, dislipidemia, hipertensão e/ou doença cardiovascular são, atualmente, os candidatos adequados para tal farmacoterapia com drogas aprovadas para controle de peso⁵. O primeiro medicamento GLP-1 RAs aprovado para a perda de peso pela Food and Drug Administration (FDA) e pela European Medicine Agency (EMA) foi a Liraglutida na dose de 3,0 mg, com administração uma vez ao dia. A Semaglutida 2,4 mg, com administração semanal, foi o GLP-1 RAs mais recentemente aprovado para o tratamento anti-obesidade. Ademais, a Semaglutida apresentou maior eficácia na perda de peso devido às alterações estruturais quando comparada à Liraglutida, porém ambas são comprovadamente eficazes⁵. Mais recentemente a Tirzepatida, uma combinação de agonista do GLP-1 e GIP, foi aprovada para o tratamento do diabetes tipo 2 em maio de 2022⁶. Em junho de 2025, a Anvisa aprovou também no Brasil, o uso da Tirzepatida (Mounjaro®) para controle crônico do peso⁷.

Foram expressas preocupações com relação à segurança do uso desses medicamentos, devido sua ação em outros órgãos e sistemas podendo ocasionar reações indesejadas. Os efeitos adversos mais recorrentes causados pela administração dos agonistas do receptor GLP-1 incluem náuseas, vômitos e diarreia; reações de irritação no local de aplicação e cefaleia. É importante denotar que os efeitos adversos são mais fortes em casos de superdosagem⁸. Na última década foi observado a possível associação de GLP-1 RAs com outras patologias como a pancreatite aguda, associada a níveis de lipase aumentados; neoplasias do pâncreas e das células C da tireoide, aumento do risco de colelitíase associado à mudança nos sais biliares, levando a bile supersaturada⁹.

Estudos mais recentes e de larga escala concluíram que não há aumento do risco de pancreatite aguda ou câncer pancreático com o tratamento com GLP-1 RAs. Em relação ao risco tireoidiano, os achados foram tranquilizadores a curto prazo, porém o risco a longo prazo não pode ser excluído, portanto as diretrizes clínicas mantém a contraindicação desses medicamentos para indivíduos com histórico pessoal ou familiar de câncer

medular da tireoide ou síndrome de neoplasia endócrina múltipla tipo 2¹⁰. Além disso, as preocupações relacionadas à segurança psiquiátrica dos GLP-1 RAs têm sido levantadas com base em dados de farmacovigilância após a comercialização. No sistema de notificação de eventos adversos da FDA foram registrados relatos de insônia, ansiedade, nervosismo e sintomas depressivos¹¹. Da mesma forma, a Agência Europeia de Medicamentos (EMA) identificou episódios de depressão, automutilação e ideação suicida entre usuários de Liraglutida ou Semaglutida¹².

O uso da Semaglutida e Liraglutida com o objetivo de perda ponderal, como já citado acima, possui indicações específicas para indivíduos que necessitam do tratamento de obesidade ou sobrepeso, durante a coleta de dados deste trabalho, esses medicamentos não necessitavam de uma receita controlada prescrita por um profissional da saúde para a sua comercialização, portanto há casos de uso dos mesmos sem orientação médica e muitas vezes sem o usuário se enquadrar nos requisitos de indicação, visando apenas o emagrecimento de forma mais rápida. Recentemente, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) tornou obrigatório a retenção da receita, devido ao aumento do uso inadequado, desabastecimento para diabéticos e circulação de produtos irregulares¹³.

Com a realização da revisão acerca do tema, foi possível notar a escassez de artigos abordando o uso “indevido”, ou seja, ainda sem indicação em bula da Semaglutida e da Liraglutida. Com isso, o objetivo do estudo é analisar a prevalência do uso dos medicamentos Semaglutida e Liraglutida sem prescrição médica, com o objetivo de perda ponderal, pelos alunos e professores da Universidade Santo Amaro.

2 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional transversal por meio da elaboração de um questionário na plataforma do Google Forms, o qual foi aplicado aos professores e alunos do curso de graduação em medicina do campus Interlagos da Universidade Santo Amaro, localizada na cidade de São Paulo, durante os meses de Maio à Outubro de 2024. Para coleta de dados foi enviado o link de acesso ao questionário por meio de grupos no Whatsapp. Nele,

foram interrogados dados de perfil sócio-demográfico como sexo e idade, e variáveis relacionadas aos dados clínicos, como peso, altura, comorbidades associadas, medicações utilizadas, seu tempo de uso, se foram prescritas por médicos e motivo do uso.

Tendo como base as informações obtidas pelo preenchimento dos formulários, foi realizada a análise integral dos dados, com o intuito de determinar a prevalência do uso da Semaglutida e da Liraglutida, sem a devida prescrição médica, para perda ponderal. A análise foi conduzida ao atingirmos 160 respostas provenientes de diferentes professores e alunos dos ciclos básico, clínico e internato que compõem o curso de medicina. O critério de exclusão instituído foi o de professores e alunos que usaram algum dos medicamentos citados para tratamento de *diabetes mellitus*, em vez de perda de peso corporal ou tratamento de obesidade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi aplicada a uma amostra de 160 professores e alunos do curso de graduação de medicina da Universidade Santo Amaro, com idade entre 18 e 60 anos. Dentre os participantes, 71 deles afirmaram utilizar ou já ter utilizado Semaglutida e/ou Liraglutida para perda de peso, correspondendo a 44,38% da amostra total, sendo que 64 (90%) deles são alunos e 7 (10%) são professores.

A análise de perfil sociodemográfico e análise de dados clínicos foram conduzidas aos participantes que afirmaram já terem feito o uso das medicações (N=71), dentre os principais resultados destacam-se:

- Perfil sociodemográfico: 87% dos usuários dos medicamentos são do sexo feminino e 85,92% estavam entre a faixa etária de 18-28 anos (gráfico 1).

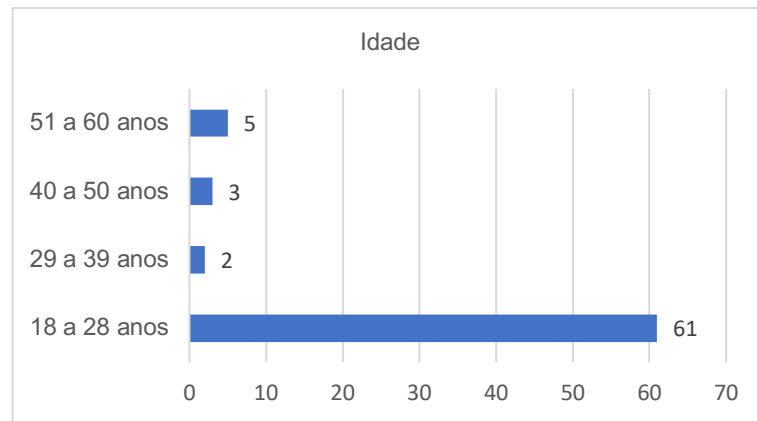


Gráfico 1: distribuição por faixa etária.

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2024).

- Prevalência da automedicação: dos 71 participantes, 42 afirmaram que iniciaram o uso da medicação sem prescrição médica, correspondendo a uma prevalência de 59% de automedicação, como mostrado no gráfico 2.

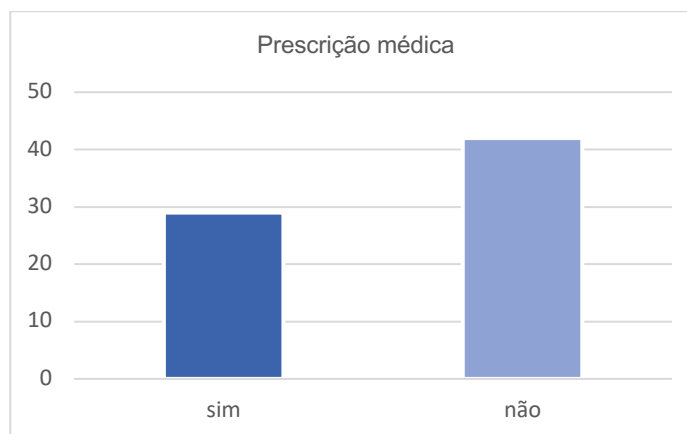


Gráfico 2: uso do medicamento com prescrição médica.

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2024).

- Medicamentos utilizados: A medicação mais utilizada foi o Ozempic (Semaglutida), seguida pela Saxenda (Liraglutida), como apresentado no gráfico 3.

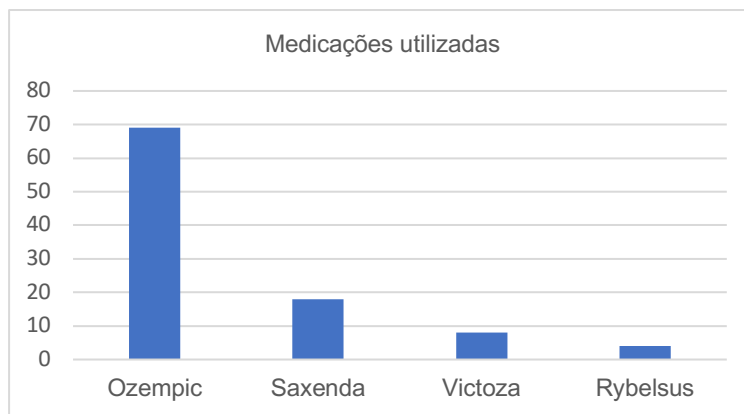


Gráfico 3: medicamentos utilizadas

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2024).

- Duração do tratamento: A maioria dos participantes fizeram o uso por menos de 3 meses (gráfico 4).

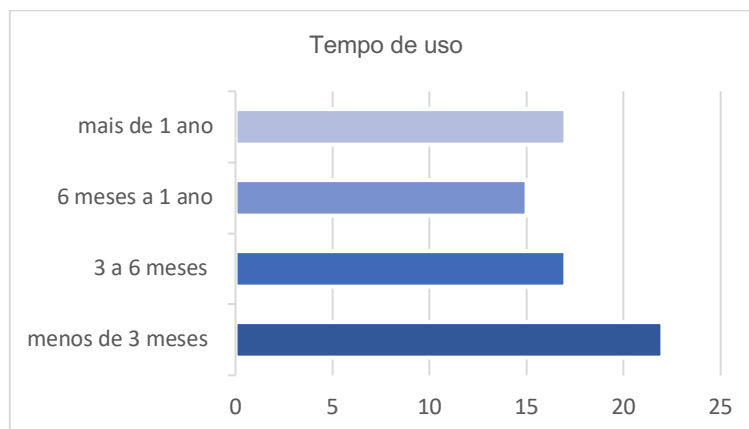


Gráfico 4: tempo de uso.

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2024).

- IMC : Coletando dados como peso e altura, foi possível calcular o IMC e, com isso, foi concluído que 78% estão com peso normal e 8% estão apenas com sobrepeso, ou seja, não possuem indicação para o uso dos análogos de GLP-1 para perda de peso. Apenas 6% possuem sobrepeso em conjunto com uma comorbidade e 8% são obesos e, com isso, teriam indicação para uso (gráfico 5).

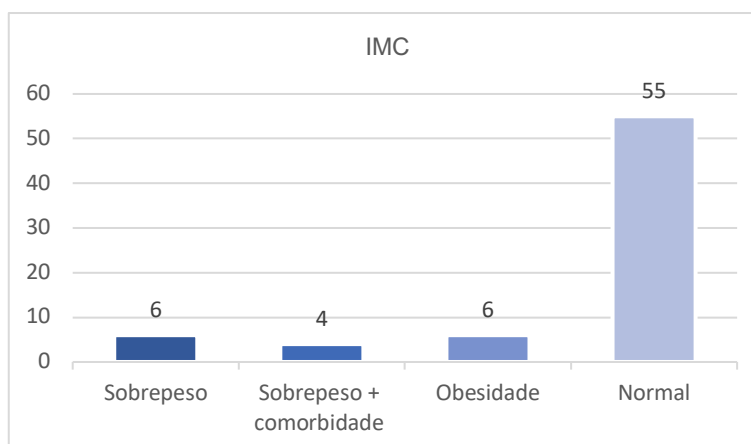


Gráfico 5: análise de IMC.

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2024).

Ao analisarmos separadamente os dados de alunos e de professores, observa-se que 100% dos professores fizeram uso de análogos de GLP-1 com prescrição médica, sendo que 85,7% deles apresentavam indicação correta para tratamento com os medicamentos em questão. Por outro lado, 65,6% dos alunos fizeram uso desses medicamentos por conta própria, além disso, apenas 6,3% deles apresentaram indicação conhecida para uso, como obesidade ou sobrepeso + comorbidade (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização dos usuários

Variáveis		Alunos (N=64)	Professores (N=7)
		Frequência (n/%)	Frequência (n/%)
Sexo	Feminino	57 / 89%	5 / 71,4%
	Masculino	7 / 11%	2 / 28,6%
Idade	18-28 anos	61 / 95,3%	-
	29-39 anos	2 / 3,1%	-
	40-50 anos	-	3 / 42,8%
	51-60 anos	1 / 1,6	4 / 57,2%
IMC	Normal	54 / 84,3%	1 / 14,3%
	Sobrepeso	6 / 9,4%	-
	Sobrepeso + comorbidade	3 / 4,7%	1 / 14,3%
	Obesidade	1 / 1,6%	5 / 71,4%
Prescrição médica	Sim	22 / 34,4%	7 / 100%
	Não	42 / 65,6%	-

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2024).

Os dados do nosso estudo estão de acordo com os achados de estudos prévios, que também demonstraram uma maior prevalência do uso de medicamentos para perda de peso em mulheres e a Semaglutida como o análogo de GLP-1 mais utilizado entre os pacientes que não apresentam uma indicação correta^{14,15,16}. Foi evidenciado que essa forma de uso, conhecida como “*off label*”, aumentou de quase 0% durante um período de 2018 a 2020 para um terço em 2022¹⁵. Ao mesmo tempo, a literatura também evidencia a possível associação das mídias sociais com a alta procura por esse tipo de medicamento, podendo gerar um aumento nas vendas ilegais^{14,15,17}. Esses dados refletem a popularidade recente da Semaglutida no controle de peso, sugerindo uma tendência crescente de uso não supervisionado, como observado tanto em nossa amostra quanto na literatura.

Esses achados levam a uma preocupação, uma vez que estudos apontam que a Semaglutida está associada a níveis significativamente maiores de abuso, uso intencional inadequado e uso sem prescrição¹⁸. Evidências adicionais mostram que eventos adversos consideráveis têm sido relatados após a administração incorreta do medicamento para fins estéticos e em situações de superdosagens não intencionais, frequentemente relacionadas à falta de conhecimento sobre seu modo de uso e aplicação por parte dos pacientes, o que potencializa riscos quando o uso ocorre sem um acompanhamento adequado^{19,20}. A literatura mostra que esses efeitos levam a uma parcela considerável dos usuários de agonistas do receptor de GLP-1 descontinuar o uso ainda no primeiro ano, um achado compatível com nossos dados, os quais mostram que 76% dos usuários fizeram o uso por menos de 1 ano²¹. Paralelamente, o aumento expressivo da demanda, muito impulsionada pelo consumo sem prescrição ou por indicações inadequadas, contribui para a escassez de Semaglutida, comprometendo a disponibilidade de produtos essenciais para pacientes com *diabetes mellitus* tipo 2 que dependem desses medicamentos²².

Em relação ao uso sem prescrição médica, nosso estudo constatou uma taxa de automedicação (59%) superior àquela relatada por Shalabi¹⁶, a qual foi de 39% e o achado de Abutaima et al.¹⁷ de 58,3%. Uma possível justificativa para essa divergência pode ser a diferença no perfil dos participantes, como nível

socioeconômico ou acesso a informações de saúde, o que reforça a necessidade de campanhas educacionais sobre o uso responsável de medicamentos. Com isso, nossos resultados levantam preocupações sobre a segurança dos participantes que utilizam análogos de GLP-1 sem supervisão médica, especialmente considerando a alta prevalência de automedicação.

4 CONCLUSÃO/ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o nosso estudo, é possível concluir que a taxa de automedicação com medicamentos análogos de GLP-1, principalmente com a Semaglutida, é elevada, onde mais da metade dos que fizeram o uso (59%), não tinham uma prescrição médica. Além disso, 86% dos usuários não possuem indicação para uso dos mesmos para perda de peso, visto que possuem um IMC normal ou apenas sobrepeso. Com isso, nossos achados reforçam a necessidade de maior conscientização sobre os riscos da automedicação, especialmente com análogos de GLP-1, que estão se tornando cada vez mais populares para controle de peso, o que reforça também a necessidade de um maior número de estudos abordando a relação da automedicação com os GLP-1 RAs. A comparação com a literatura existente demonstra uma tendência preocupante de uso não supervisionado desses medicamentos, o que exige uma resposta das autoridades de saúde pública para a conscientização e um controle na distribuição e prescrição desses medicamentos.

REFERÊNCIAS

1. Knudsen LB, Lau J. The Discovery and Development of Liraglutide and Semaglutide. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2019;10:155. Published 2019 Apr 12. doi:10.3389/fendo.2019.00155.
2. Whitten JS. Liraglutide (Saxenda) for Weight Loss. *Am Fam Physician*. 2016;94(2):161-166.
3. Lean ME, Carraro R, Finer N, et al. Tolerability of nausea and vomiting and associations with weight loss in a randomized trial of liraglutide in obese, non-diabetic adults. *Int J Obes (Lond)*. 2014;38(5):689-697. doi:10.1038/ijo.2013.149
4. Ard J, Fitch A, Fruh S, Herman L. Weight Loss and Maintenance Related to the Mechanism of Action of Glucagon-Like Peptide 1 Receptor Agonists. *Adv Ther*. 2021;38(6):2821-2839. doi:10.1007/s12325-021-01710-0
5. Jensterle M, Rizzo M, Haluzík M, Janež A. Efficacy of GLP-1 RA Approved for Weight Management in Patients With or Without Diabetes: A Narrative Review. *Adv Ther*. 2022;39(6):2452-2467. doi:10.1007/s12325-022-02153-x.
6. Rosenstock J, Wysham C, Frías JP, et al. Efficacy and safety of a novel dual GIP and GLP-1 receptor agonist tirzepatide in patients with type 2 diabetes (SURPASS-1): a double-blind, randomised, phase 3 trial. *Lancet*. 2021;398(10295):143-155. doi:10.1016/S0140-6736(21)01324-6
- 7-Mounjaro® (tirzepatida): nova indicação [Internet] . Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/novos-medicamentos-e-indicacoes/mounjaro-r-tirzepatida-nova-indicacao>
8. Filippatos TD, Panagiotopoulou TV, Elisaf MS. Adverse Effects of GLP-1 Receptor Agonists. *Rev Diabet Stud*. 2014;11(3-4):202-230. doi:10.1900/RDS.2014.11.202
9. Smits MM, Van Raalte DH. Safety of Semaglutide. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021;12:645563. Published 2021 Jul 7. doi:10.3389/fendo.2021.645563
10. Moiz A, Fillion KB, Tsoukas MA, Yu OHY, Peters TM, Eisenberg MJ. The expanding role of GLP-1 receptor agonists: a narrative review of current evidence and future directions. *EClinicalMedicine*. 2025;86:103363. Published 2025 Jul 17. doi:10.1016/j.eclinm.2025.103363
11. Chen W, Cai P, Zou W, Fu Z. Psychiatric adverse events associated with GLP-1 receptor agonists: a real-world pharmacovigilance study based on the FDA Adverse Event Reporting System database. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2024;15:1330936. Published 2024 Feb 6. doi:10.3389/fendo.2024.1330936
12. Haider S, Lipska KJ. Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists-How Safe Are They?. *JAMA Intern Med*. 2022;182(5):520-521. doi:10.1001/jamainternmed.2022.0335

13. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Instrução Normativa nº 360, de 23 de abril de 2025. Dispõe sobre lista de substâncias isoladas ou em associação utilizadas em medicamentos de uso sob prescrição e retenção da receita. Brasília (DF): ANVISA; 2025. Acesso em: 16 nov 2025. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-in-n-360-de-23-de-abril-de-2025-625476355>
14. Butuca A, Dobrea CM, Arseniu AM, et al. An Assessment of Semaglutide Safety Based on Real World Data: From Popularity to Spontaneous Reporting in EudraVigilance Database. *Biomedicines*. 2024;12(5):1124. Published 2024 May 18. doi:10.3390/biomedicines12051124
15. Mailhac A, Pedersen L, Pottegård A, et al. Semaglutide (Ozempic®) use in Denmark 2018 through 2023: user trends and off-label prescribing for weight loss. *Clin Epidemiol*. 2024;16:307-318. doi:10.2147/CLEP.S456170.
16. Shalabi H. Impact of social media on the use of weight loss medications. *Afr J Diabetes Med*. 2023;31:17.
17. Abutaima R, Barakat M, Sawan HM, Al Omari SM, Mhaidat NM. Knowledge, attitudes, and practices towards the use of GLP-1 receptor agonists for weight loss among the general population in Jordan; A cross-sectional study. *PLoS One*. 2024;19(12):e0314407. Published 2024 Dec 5. doi:10.1371/journal.pone.0314407
18. Chiappini S, Vickers-Smith R, Harris D, et al. Is there a risk for semaglutide misuse? Focus on the Food and Drug Administration's FDA Adverse Events Reporting System (FAERS) pharmacovigilance dataset. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2023;16(7):994. doi:10.3390/ph16070994.
19. Lambson JE, Flegal SC, Johnson AR. Administration errors of compounded semaglutide reported to a poison control center: case series. *J Am Pharm Assoc (2003)*. 2023;63(5):1643-1645. doi:10.1016/j.japh.2023.06.017.
20. Wiener BG, Gnirke M, Vassallo S, Smith SW, Su MK. Challenges with glucagon-like peptide-1 (GLP-1) agonist initiation: a case series of semaglutide overdose administration errors. *Clin Toxicol (Phila)*. 2024;62(2):131-133. doi:10.1080/15563650.2024.2322049
21. Thomsen RW, Mailhac A, Løhde JB, Pottegård A. Real-world evidence on the utilization, clinical and comparative effectiveness, and adverse effects of newer GLP-1RA-based weight-loss therapies. *Diabetes Obes Metab*. 2025;27 Suppl 2(Suppl 2):66-88. doi:10.1111/dom.16364
22. Arillotta D, Floresta G, Guirguis A, et al. GLP-1 Receptor Agonists and Related Mental Health Issues; Insights from a Range of Social Media Platforms Using a Mixed-Methods Approach. *Brain Sci*. 2023;13(11):1503. Published 2023 Oct 24. doi:10.3390/brainsci13111503