REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

O PAPEL DO FARMACÊUTICO NA FARMACOVIGILÂNCIA DE AGONISTAS DE GLP-1: DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE

THE ROLE OF THE PHARMACIST IN THE PHARMACOVIGILANCE OF GLP-1 AGONISTS: CHALLENGES AND CONTRIBUTIONS TO PATIENT SAFETY

Ciências da Saúde • 24/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/795461813

Ana Paula Gomes de Almeida[1]

Emily Mataveli Barbieri[2]

Viviane da Silva de Souza Trindade[3]

Dreisson Aguilera de Oliveira[4]

RESUMO

A recente ascensão dos agonistas do receptor de GLP-1 (como a semaglutida) no tratamento da obesidade e no uso *off-label* trouxe importantes alertas regulatórios e sanitários sobre a segurança do paciente e o risco de eventos adversos graves. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo analisar os desafios da farmacovigilância associados a essa classe terapêutica e discutir a atuação do farmacêutico no monitoramento de reações e no combate à subnotificação no Brasil. A metodologia adotada consistiu em uma revisão bibliográfica, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, realizada a partir do levantamento de produções científicas, livros técnicos, consultados em bases como PubMed, SciELO, LILACS, BVS e Google Acadêmico, além de acervos bibliográficos especializados e documentos regulatórios da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e da Organização Mundial da Saúde (OMS) publicados entre 2015 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os resultados apontam um contraste crítico entre a alta prevalência de reações adversas na prática clínica — variando de distúrbios gastrointestinais a quadros graves como pancreatite e gastroparesia — e o baixo volume de registros em sistemas oficiais como o VigiMed, evidenciando uma subnotificação crônica. Apontam-se ainda os riscos crescentes do mercado ilegal de produtos sem bioequivalência comprovada. Conclui-se que o farmacêutico atua como barreira fundamental na segurança do paciente por meio do acompanhamento farmacoterapêutico, identificação precoce de sinais de alerta, educação em saúde e notificação ativa de eventos adversos, consolidando a promoção do uso racional desses medicamentos.

Palavras-chave: Farmacovigilância; Agonistas do Receptor do Peptídeo 1 Semelhante ao Glucagon; Segurança do Paciente; Farmacêuticos; Sub-Registro.

ABSTRACT

The recent rise of GLP-1 receptor agonists (such as semaglutide) for obesity treatment and *off-label* use has prompted significant regulatory and health warnings regarding patient safety and the risk of serious adverse events. Given this context, this study aimed to analyze the pharmacovigilance challenges associated with this therapeutic class and discuss the pharmacist's role in monitoring reactions and combating under-reporting in Brazil. The methodology involved a descriptive, qualitative literature review based on scientific publications and technical books sourced from databases such as PubMed, SciELO, LILACS, BVS, and Google Scholar, as well as specialized collections and regulatory documents from the Brazilian Health Regulatory Agency (Anvisa) and the World Health Organization (WHO) published between 2015 and 2026 in Portuguese, English, and Spanish. The results reveal a critical contrast between the high prevalence of adverse reactions in clinical practice—ranging from gastrointestinal disorders to severe conditions like pancreatitis and gastroparesis—and the low volume of reports in official systems such as VigiMed, highlighting chronic under-reporting. The study also points to the growing risks posed by the illegal market for products lacking proven bioequivalence. It concludes that pharmacists serve as a crucial safeguard for patient safety through pharmacotherapeutic monitoring, early identification of warning signs, health education, and active reporting of adverse events, thereby fostering the rational use of these medications.

Keywords: Pharmacovigilance; Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists; Patient Safety; Pharmacists; Underreporting.

1. INTRODUÇÃO

O aumento da prevalência da obesidade nas últimas décadas tem se configurado como um importante problema de saúde pública, estando associado ao desenvolvimento de diversas doenças crônicas, como diabetes mellitus tipo 2 e doenças cardiovasculares (Alfaris et al., 2023). Nesse contexto, a utilização de terapias farmacológicas tem se intensificado como estratégia complementar às mudanças no estilo de vida, especialmente em indivíduos que não alcançam resultados satisfatórios apenas com intervenções não farmacológicas (Grunvald et al., 2022).

Dentre as opções terapêuticas disponíveis, destacam-se os agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1), que têm demonstrado eficácia tanto no controle glicêmico quanto no tratamento da obesidade. Inicialmente indicados para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2, esses medicamentos passaram a ocupar um papel de maior destaque no manejo da obesidade, em razão de sua capacidade de promover redução do peso corporal e contribuir para a melhora de parâmetros metabólicos (Rosen; Ingerfinger, 2026). Esses medicamentos são baseados na ação das incretinas, hormônios produzidos pelo próprio organismo que participam da regulação do metabolismo da glicose e do controle do apetite (Sozinho et al., 2025). Essa ampliação das aplicações terapêuticas contribuiu para o aumento da utilização desses medicamentos na prática clínica (Pedrosa et al., 2022; Vannabouathong et al., 2022).

Entretanto, a expansão do uso desses fármacos levanta preocupações relacionadas à segurança do paciente, uma vez que estão associados à ocorrência de reações adversas ou eventos adversos, que variam desde efeitos gastrointestinais comuns até eventos mais graves, ainda em investigação. Com isso, torna-se

essencial o monitoramento contínuo desses medicamentos após sua comercialização (Moore et al., 2023; Brasil, 2026).

A farmacovigilância desempenha função essencial ao contribuir para o acompanhamento da segurança dos medicamentos após sua comercialização, possibilitando a identificação de possíveis riscos e subsidiando medidas para o uso mais seguro (World Health Organization, 2002). Apesar da relevância da farmacovigilância, observa-se uma disparidade entre a expressiva comercialização dos agonistas de GLP-1 e o número de notificações de eventos adversos registradas nos sistemas oficiais, o que levanta a hipótese de subnotificação (Brasil, 2026; Hurtado et al., 2026; García-Abeijon et al., 2023).

A subnotificação permanece como um dos principais desafios da farmacovigilância, sendo influenciada por fatores como o conhecimento insuficiente sobre o processo de notificação, a dificuldade em estabelecer o nexo causal, a falta de tempo e a ausência de retorno aos notificadores. Como consequência, a identificação precoce de problemas relacionados à segurança dos medicamentos pode ser comprometida (García-Abeijon et al., 2023).

Esse contexto evidencia a importância de discutir os desafios da farmacovigilância relacionados aos agonistas de GLP-1 e a participação dos profissionais de saúde nesse processo, especialmente do farmacêutico, que atua diretamente na dispensação e orientação ao paciente. A proximidade com o usuário e o acompanhamento farmacoterapêutico favorecem a identificação de possíveis reações adversas e podem contribuir para o fortalecimento das notificações e para a promoção do uso racional de medicamentos. Dessa forma, discutir a atuação do farmacêutico

nesse contexto é relevante para a compreensão dos desafios relacionados ao monitoramento da segurança desses medicamentos e para o aprimoramento das ações de farmacovigilância.

Diante desse cenário, este estudo busca responder à seguinte pergunta norteadora: "Como a atuação do farmacêutico contribui para a identificação, prevenção e notificação de reações adversas associadas aos agonistas de GLP-1?". Para tanto, o presente estudo tem como objetivo analisar os desafios da farmacovigilância relacionados aos agonistas de GLP-1 e discutir o papel do farmacêutico na promoção da segurança do paciente.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Farmacovigilância: Conceitos, Evolução Histórica e Importância

A definição de farmacovigilância, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), corresponde à ciência e às atividades relacionadas à detecção, avaliação, compreensão e prevenção de efeitos adversos ou qualquer outro problema relacionado a medicamentos (World Health Organization, 2010). Além dos medicamentos em geral, essa área abrange o acompanhamento de fitoterápicos, terapias complementares, hemoderivados, vacinas e outros produtos relacionados à saúde, contribuindo para a identificação e prevenção de riscos associados ao seu uso (World Health Organization, 2002).

Registros históricos relatam que a reação adversa existia na antiguidade. Porém, a farmacovigilância passou a ter maior importância no caso da talidomida. Em 1956, passou a ser comercializada para milhares de pessoas como medicamento

antigripal sob a marca registrada Grippex®, em um contexto de preocupação com a possível chegada da influenza asiática. Posteriormente, em 1957, a empresa Grünenthal lançou o Contergan®, promovendo a substância principalmente como sedativo, destacando sua suposta segurança e ausência de toxicidade. Apesar da insuficiência de estudos sobre sua segurança em humanos, o medicamento alcançou grande comercialização na Alemanha Ocidental, seus fabricantes a tratavam como medicamento totalmente atóxico, e era vendido sem prescrição médica, ou seja, qualquer indivíduo tinha a possibilidade de adquirir (Moro e Invernizzi, 2017).

No decorrer dos anos os médicos começaram a associar os casos de nascimentos de bebês com malformações, principalmente nos membros das extremidades, com a talidomida, o que resultou em muitos casos de natimortos e mortes logo após o parto. Em 1960, foi confirmada a suspeita, a talidomida possuía efeito teratogênico (Conselho Federal de Farmácia, 2010). Após a repercussão global neste caso, o medicamento foi retirado de circulação em vários países, evidenciando a importância de um controle mais rigoroso e do monitoramento contínuo dos fármacos já disponíveis no mercado (Brasil, Ministério da Saúde, 2022).

Diante das consequências dessa tragédia, a Organização Mundial de Saúde implementou o Programa Internacional de Monitoramento de Medicamentos, com o objetivo de identificar, avaliar e prevenir eventos adversos. Essa iniciativa contribuiu para a criação de sistemas globais de farmacovigilância, promovendo maior segurança no uso de medicamentos e fortalecendo a atuação dos profissionais de saúde na notificação de reações adversas. Atualmente, o Programa de Segurança de Medicamentos é

coordenado pelo Uppsala Monitoring Centre, na Suécia, sob supervisão de um comitê internacional (Organização Mundial da Saúde, 2002).

2.2. Reações Adversas e Eventos Adversos a Medicamentos: Conceitos e Sistemas de Notificação

A farmacovigilância se faz necessária para o monitoramento de registros de quaisquer eventos indesejáveis, problemas e riscos associados ao uso de medicamentos após a sua comercialização. Os principais registros incluem Reações Adversas a Medicamentos (RAM), Eventos Adversos a Medicamentos (EAM).

Para ocorrer os registros é importante entender os conceitos de RAM e EAM. As RAM podem ser entendidas como efeitos indesejados que surgem mesmo quando o medicamento é utilizado corretamente, nas doses recomendadas e com finalidade terapêutica, preventiva ou diagnóstica. Ou seja, são respostas inesperadas do organismo ao tratamento, e não erros no uso do medicamento. Os EAM correspondem a danos causados por uso de fármacos, podendo envolver reações adversas, erros de medicação ou quando o medicamento não apresenta o efeito esperado e outras situações que comprometam a segurança do paciente. Além disso, destacam-se os Eventos Adversos (EA), que incluem qualquer problema de saúde que ocorra durante o tratamento, ainda que não tenha, necessariamente, relação direta com o medicamento (Varallo; Mastroianni, 2013).

No Brasil, a farmacovigilância é organizada e supervisionada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que estabelece normas e estratégias para garantir o uso seguro dos medicamentos. A

principal ferramenta utilizada para notificações é o VigiMed, que possibilita o registro de reações e eventos adversos por profissionais de saúde, empresas e pela própria população, consolidando-se como a ferramenta tecnológica fundamental para o fortalecimento da farmacovigilância no Brasil (ANVISA, 2020, 2021). Ele substituiu o antigo sistema Notivisa para cidadãos e profissionais de saúde, utilizando a base do VigiFlow, um sistema global padronizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Essas informações contribuem para a construção de um banco de dados nacional, fundamental para a identificação de riscos e para a melhoria da assistência à saúde. No âmbito regulatório, atualizações normativas recentes, como a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 967 de 18 de março de 2025, reforçam a importância da notificação obrigatória e aprimoram as práticas de farmacovigilância no país, tornando o monitoramento mais eficiente e seguro (Azevedo et al., 2025).

2.3. Agonistas dos Receptores de GLP-1: Características Farmacológicas e Segurança

A relevância desses mecanismos de monitoramento torna-se ainda mais evidente diante da crescente utilização dos agonistas do receptor de GLP-1, medicamentos que ganharam ampla visibilidade, principalmente nas redes sociais, onde são frequentemente divulgados como soluções simples e eficazes para a perda de peso. Essa exposição acaba incentivando o uso sem orientação adequada, muitas vezes fora das indicações recomendadas, o chamado uso *off-label.* Como consequência, aumenta a utilização indiscriminada desses medicamentos, sem acompanhamento profissional, o que pode trazer riscos à saúde e reforça a importância do uso consciente e supervisionado (Silva et al, 2024).

Para compreender os efeitos dos medicamentos que atuam sobre as vias das incretinas, é importante conhecer as funções do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1). Esse hormônio é liberado pelo intestino após a ingestão de alimentos e participa da regulação da glicemia, estimulando a secreção de insulina de maneira dependente da glicose e reduzindo a liberação de glucagon. Também contribui para retardar o esvaziamento gástrico e aumentar a sensação de saciedade. Entretanto, o GLP-1 natural é rapidamente degradado pela enzima dipeptidil peptidase 4 (DPP-4), o que limita a duração de seus efeitos. Essa característica contribuiu para o desenvolvimento de medicamentos capazes de reproduzir ou prolongar os efeitos relacionados à ação das incretinas, por diferentes mecanismos farmacológicos (Mentlein, 2009; Deacon, 2019).

Dentre essas inovações terapêuticas, destaca-se a semaglutida, um agonista de longa duração que atua nos receptores de GLP-1. A semaglutida apresenta elevada ligação à albumina plasmática e resistência à degradação metabólica. Essas características contribuem para sua meia-vida de eliminação de aproximadamente uma semana, permitindo sua administração semanal (Yang e Yang, 2024).

Sendo assim, o acompanhamento da segurança desses medicamentos é fundamental, uma vez que estudos de farmacovigilância identificam notificações de possíveis eventos adversos metabólicos e nutricionais associados a diferentes agonistas dos receptores de GLP-1 (He et al., 2024).

Embora essas características favoreçam a eficácia terapêutica, o medicamento pode provocar reações adversas gastrointestinais,

como náuseas, vômitos, diarreia e constipação. Essas manifestações são particularmente relevantes no início do tratamento e durante o aumento das doses, sendo recomendada a titulação gradual conforme o esquema terapêutico de cada medicamento para melhorar a tolerabilidade (Moore et al., 2023).

2.4. Contribuições e Desafios da Atuação do Farmacêutico em Farmacovigilância

Nesse contexto, o acompanhamento dos pacientes e a identificação precoce de possíveis reações adversas são fundamentais para a farmacovigilância, e o farmacêutico pode contribuir para esse processo por meio da orientação sobre o uso correto dos medicamentos, do reconhecimento de eventos adversos e da notificação de suspeitas de reações adversas, colaborando para a segurança dos pacientes e o uso racional de medicamentos (Hadi et al., 2017).

As intervenções clínicas e educativas do farmacêutico estão consolidadas na Resolução nº 585, de 29 de agosto de 2013, do Conselho Federal de Farmácia (CFF), que regulamenta as atribuições clínicas do profissional farmacêutico no Brasil. De acordo com essa normativa, ela consiste em participar ativamente do monitoramento da segurança de medicamentos, identificando, avaliando e notificando suspeitas de reações adversas e queixas técnicas aos órgãos sanitários competentes.

Diante do uso desmedido dos análogos de GLP-1, o cumprimento dessa resolução deixa de ser um protocolo burocrático e assume papel estratégico na atenção primária, permitindo ao farmacêutico identificar riscos relacionados ao uso inadequado desses

medicamentos, realizar orientações e contribuir para a integridade do paciente. Ao aplicar as prerrogativas do Conselho Federal de Farmácia (CFF), o farmacêutico qualifica o processo de dispensação, transformando o balcão da farmácia em um ponto estratégico para a mitigação de danos e promoção do uso racional da farmacoterapia.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, desenvolvida a partir do levantamento e da análise de produções científicas e documentos relacionados à farmacovigilância dos agonistas do receptor de GLP-1 e à atuação do farmacêutico na promoção da segurança do paciente.

A pesquisa foi orientada pela formulação de uma pergunta norteadora, a qual foi estruturada de forma a delimitar os principais elementos do estudo: o público-alvo (pacientes em uso de agonistas de GLP-1), o fenômeno investigado (atuação do farmacêutico e atividades de farmacovigilância) e o cenário de análise (segurança do paciente e subnotificação). Assim, estabeleceu-se a questão central: **“Como a atuação do farmacêutico contribui para a identificação, prevenção e notificação de reações adversas associadas aos agonistas de GLP-1?”.**

As buscas foram realizadas em bases de dados como PubMed/MEDLINE, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), além do Google Acadêmico e acervos bibliográficos especializados. Complementarmente, foram consultados documentos oficiais

disponibilizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), incluindo alertas de farmacovigilância, resoluções, (como a RDC nº 406/2020), planos de ação regulatórios, boletins do sistema VigiMed e publicações da OMS.

Foram consideradas publicações disponíveis no período de 2015 a 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol. Para a realização das buscas, utilizou-se uma estratégia estruturada combinando descritores controlados, consultados nos vocabulários DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (Medical Subject Headings), com termos livres e sinônimos de busca, visando ampliar a recuperação das evidências.

Em português, os descritores oficiais indexados empregados foram: 'Farmacovigilância', 'Agonistas do Receptor do Peptídeo 1 Semelhante ao Glucagon', 'Segurança do Paciente', 'Farmacêuticos' e 'Sub-Registro'. Em inglês, utilizaram-se os descritores correspondentes: 'Pharmacovigilance', 'Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists', 'Patient Safety', 'Pharmacists' e 'Underregistration'. Complementarmente, foram integrados à busca termos livres, sinônimos e nomes de substâncias ativas, como 'GLP-1 receptor agonists', 'GLP-1 agonists', 'semaglutide', 'liraglutide', 'adverse drug reactions', 'adverse events', 'drug safety', 'pharmacist', 'pharmaceutical care', 'subnotificação' e 'atuação farmacêutica'. Esses termos foram combinados por meio dos operadores booleanos AND (para cruzamento entre eixos temáticos) e OR (para agrupamento de sinônimos), adaptando as equações de busca às especificidades e sintaxes de cada base de dados consultada. O processo de seleção dos estudos ocorreu mediante a análise de sua pertinência em relação ao tema proposto, sendo realizada uma triagem por meio da leitura de títulos e resumos das publicações

encontradas. Os materiais pré-selecionados foram lidos de forma seletiva e quando necessário a leitura do texto completo, para a confirmação de sua elegibilidade em relação aos critérios estabelecidos. Foram priorizadas publicações que apresentassem informações relacionadas à segurança dos medicamentos agonistas do receptor de GLP-1, à ocorrência e identificação de eventos adversos e reações adversas, à farmacovigilância, à notificação de suspeitas de reações adversas e à atuação do farmacêutico na promoção do uso seguro desses medicamentos.

Como critérios de exclusão, foram considerados resumos de congresso, editoriais sem referências metodológicas, materiais duplicados identificados durante o levantamento bibliográfico e documentos que não se relacionavam diretamente ao tema estudado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Uso dos Agonistas do Receptor de GLP-1 e Implicações para a Farmacovigilância

A obesidade, como já mencionada, é uma doença que desafia a saúde pública. Embora estudos apontem para uma desaceleração no ritmo de crescimento desse indicador a partir de 2012, o contingente absoluto de indivíduos sob risco cardiometabólico permanece elevado (Pastorello et al., 2025). As mudanças no perfil nutricional da população brasileira e a crescente utilização de terapias farmacológicas para o controle do peso evidenciam desafios relacionados à segurança desses medicamentos e reforçam a importância das ações de farmacovigilância (Brasil, 2026; Hurtado et al., 2026).

Como reflexo direto dessa demanda epidemiológica por intervenções rápidas de controle ponderal, o uso da semaglutida aumentou sustentavelmente de 2020 a 2024, principalmente após a aprovação da indicação para obesidade e sobrepeso em janeiro de 2023 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) no Brasil (Hurtado et al., 2026). Com isso, os riscos de efeitos e eventos adversos aumentaram, sendo necessária a adoção de ações por órgãos da saúde para controle do uso da população.

4.2. Segurança dos Medicamentos e Regulamentação Sanitária

Em fevereiro de 2026 a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) reportou para os seus Estados Membros da Região das Américas, o que inclui o Ministério da Saúde do Brasil, um aumento expressivo no número de países que notificaram efeitos adversos de gravidade variável decorrentes do uso indevido e fora da bula (*off-label),* de agonistas de GLP-1 para o tratamento da obesidade. Diante disso, o comitê de especialistas da Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou a 24ª edição da Lista de Medicamentos Essenciais e deixou claro que não recomenda o uso de fármacos para pacientes com obesidade que não tenham diabetes tipo 2 e comorbidades associadas. Foi assim formalizado, o nível de reconhecimento regulatório internacional para eventos graves, tais como pancreatite aguda, doença biliar, obstrução intestinal, íleo e gastroparesia, riscos oculares e visuais (Organização Pan-Americana da Saúde, 2026).

No cenário brasileiro, a Anvisa tem intensificado as ações de controle sobre os agonistas do receptor de GLP-1 diante de riscos sanitários. Inicialmente, a agência incluiu os análogos de GLP-1 na lista de substâncias isoladas ou em associação utilizadas em medicamentos de uso sob prescrição e retenção de receita, por meio da Instrução

Normativa (IN) nº 360 de 2025 (Brasil, 2025). Em seguida, a RDC nº 973 de 2025 atualizou a anterior (RDC nº 471/2021), definindo parâmetros obrigatórios para a emissão de receituário, prazos de validade e a exigência de rastreabilidade pelo Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC) (Brasil, 2025).

Para a indústria farmacêutica, a norma determinou a obrigatoriedade de inclusão do aviso "Venda sob prescrição médica - só pode ser vendido com retenção da receita" em caixas altas nos rótulos e bulas (Brasil, 2025).

Recentemente, a agência publicou o alerta nº 02/2026, advertindo sobre riscos orgânicos profundos que os agonistas de GLP-1 podem causar, bem como riscos cirúrgicos críticos como a pneumonia por aspiração (Brasil, 2026). Além de reforçar que esses medicamentos devem ser utilizados estritamente sob prescrição e acompanhamento médico, respeitando as indicações aprovadas em bula (Brasil, 2026).

Posteriormente, as ações de fiscalização foram expandidas com o anúncio de um plano de ação emergencial voltado a combater a irregularidades na importação e na manipulação magistral de injetáveis de semaglutida e liraglutida. Esse plano foi estruturado em eixos estratégicos que englobam desde o aprimoramento regulatório e o monitoramento rigoroso até a fiscalização direta em importadoras, clínicas e farmácias de manipulação (Brasil, 2026).

4.3. Farmacovigilância Pós Comercialização e Sistema VigiMed

Com o objetivo de modernizar e robustecer o monitoramento pós-comercialização e reduzir as falhas da vigilância espontânea, o cenário regulatório nacional foi atualizado por meio da RDC nº 967,

de 18 de março de 2025 (Brasil, 2025). Esta resolução alterou as diretrizes de Boas Práticas de Farmacovigilância no país (RDC nº 406/2020) e estabeleceu a obrigatoriedade do uso da plataforma VigiMed para o envio de dados de segurança pelos detentores de registro, exigindo a padronização internacional de termos técnicos e a codificação unificada de substâncias via dicionário *WHODrug* (Brasil, 2025).

Essa democratização do acesso é estratégica para o monitoramento de análogos de GLP-1, uma vez que possibilita a captação de dados diretamente da experiência do usuário fora do ambiente hospitalar. Além disso, a integração do sistema com o Centro de Monitoramento de *Uppsala* (UMC), colaborador da Organização Mundial da Saúde (OMS), garante que os incidentes relatados no Brasil componham o cenário global de segurança farmacêutica, permitindo a detecção de sinais de risco que poderiam passar despercebidos em uma análise meramente local e contribuindo para mitigar lacunas históricas de comunicação e acelerar a captação de sinais de alerta precoces em terapias de alta rotatividade. A inserção de dados correta nesta plataforma é o que permite confrontar a complexidade farmacocinética discutida na literatura com a realidade do uso em larga escala, garantindo a rastreabilidade e a transparência necessárias para as ações de vigilância sanitária (Reis, 2016).

A subnotificação é reconhecida mundialmente como o principal obstáculo para a segurança pós-comercialização de medicamentos. No Brasil, esse fenômeno é agravado pela percepção equivocada de que apenas reações adversas graves ou desconhecidas devem ser reportadas, tornando o sistema de vigilância severamente subutilizado. Contudo, conforme os fundamentos de Massud Filho

(2016) e as diretrizes técnicas da Anvisa expressas na RDC nº 406/2020, a manutenção da segurança de moléculas novas exige o monitoramento constante da relação benefício-risco, o que somente é possível por meio de um banco de dados robusto e alimentado continuamente. A integração farmacotécnica e monitoramento de Fase IV (pós-comercialização) são igualmente relevantes, pois a segurança é fortalecida pela integração de dados bioquímicos e clínicos individuais com o perfil farmacotécnico do medicamento, englobando estabilidade, taxa de liberação e biodisponibilidade.

A importância da notificação é acentuada nos primeiros anos de comercialização de uma molécula inovadora, intervalo cientificamente considerado crítico para a consolidação do seu perfil de segurança no cenário real de uso. Embora os marcos regulatórios atuais (RDC nº 912/2024) prevejam prazos de validade de registro estendidos, o monitoramento intensificado por meio do Relatório Periódico de Avaliação Benefício-Risco (IN nº 63/2020) permanece essencial, uma vez que os ensaios clínicos prévios, por possuírem amostras limitadas e critérios de exclusão rigorosos, não são capazes de prever reações adversas raras ou decorrentes do uso prolongado.

A segurança pós-comercialização no Brasil depende da vigilância passiva, um modelo de notificação voluntária marcado pela subnotificação de EAM e RAM (Mastroianni e Varallo 2013). Essa dependência da notificação espontânea, característica central da farmacovigilância, associada às limitações na identificação e classificação dos EAM e das RAM, pode comprometer a detecção oportuna de sinais de segurança, especialmente em tratamentos de ampla utilização (Hadi et al., 2017; Mastroianni; Varallo, 2013; García-Abeijon et al., 2023).

Embora o sistema nacional de farmacovigilância seja amplamente reconhecido como instrumento essencial para a garantia da segurança do paciente, a fragilidade prática torna-se evidente ao analisar o volume de notificações registradas oficialmente. Segundo dados do painel de notificações de farmacovigilância disponibilizado pela Anvisa, no período entre 26 de novembro de 2018 e 13 de setembro de 2026, foram registradas 2.114 notificações de eventos adversos relacionados a essa classe terapêutica, resultando em uma média de 22,7 notificações por mês (Brasil, 2026). Esse panorama foi constatado por meio de consulta ao painel utilizando-se como termos de busca os medicamentos, Ozempic, Wegovy, Wegovy FlexTouch, Saxenda e Victoza, bem como os princípios ativos liraglutida e semaglutida.

Do total de notificações identificadas, 202 foram enviadas por farmacêuticos, correspondendo a aproximadamente 9,6% dos 2.114 registros analisados. Considerando que o VigiMed é um canal de abrangência nacional, esse número chama a atenção para a participação desses profissionais na notificação de suspeitas de eventos adversos relacionados aos medicamentos analisados (Brasil, 2026). Embora esse dado não seja suficiente para comprovar a ocorrência de subnotificação, ele evidencia a importância de discutir o envolvimento dos farmacêuticos na farmacovigilância e os possíveis fatores que dificultam a realização dessas notificações (Hadi et al. 2017).

A relevância comercial dessa classe terapêutica também é evidenciada pelo Anuário Estatístico do Mercado Farmacêutico 2025, da Anvisa, que posicionou a semaglutida entre os 15 princípios ativos de maior faturamento no país, na faixa superior a R$1 bilhão (Brasil, 2026). Embora esses dados não permitam estabelecer uma relação

direta entre faturamento e número de notificações, reforçam a importância do monitoramento contínuo da segurança desses medicamentos. Ressalta-se que o volume de notificações espontâneas, isoladamente, não permite determinar a frequência real das reações adversas nem quantificar a dimensão da subnotificação (García-Abeijon et al., 2023).

As limitações dos registros disponíveis devem ser consideradas diante dos riscos clínicos descritos na literatura recente. Nesse contexto, a disposição de alguns pacientes em tolerar efeitos adversos em razão dos resultados obtidos com a perda de peso reforça a importância do acompanhamento clínico e da farmacovigilância para a identificação e o monitoramento de possíveis reações adversas (De Vere Hunt et al., 2026; Mastroianni; Varallo, 2013).

4.4. Uso Inadequado, Mercado Irregular e Desinformação

Os desafios da farmacovigilância tornam-se ainda mais complexos diante do avanço da desinformação e do mercado ilegal de produtos sem registro sanitário, além das falhas estruturais no registro de dados de segurança. Um exemplo crítico ocorreu quando a Anvisa emitiu um alerta de checagem de fatos desmentindo a suposta equivalência biológica de formulações injetáveis de origem irregular adquiridas por contrabando, cujos testes parciais de laboratório circulavam de forma distorcida em mídias digitais, induzindo uma falsa sensação de segurança nos consumidores e omitindo a ausência de ensaios essenciais de biodisponibilidade, esterilidade e controle de contaminantes (Brasil, 2026).

Na área de importação, a agência divulgou que houve irregularidades nas inspeções realizadas em importadoras, bem como em farmácias de manipulação, acarretando interdições por problemas técnicos e falta de controle de qualidade (Brasil, 2026).

Somado a isso, a influência de informações não científicas em redes sociais fomenta uma cultura de automedicação e banalização dos riscos, ao minimizar possíveis efeitos adversos e favorecer o uso desses medicamentos sem a devida orientação profissional (Propfe e Seifert, 2026). Sendo assim, ressalta-se a necessidade premente do farmacêutico na prevenção da circulação de medicamentos falsificados, por meio da verificação da confiabilidade das fontes de aquisição e da comunicação de suspeitas de irregularidades às autoridades competentes (Chambliss et al., 2012).

4.5. Contribuições e Desafios da Atuação do Farmacêutico na Farmacovigilância dos Agonistas dos Receptores de GLP-1

Frente a esse cenário, cabe ao farmacêutico exercer o seu papel educador e técnico para esclarecer que a mera identificação do princípio ativo não atesta a segurança do medicamento. O profissional deve evidenciar que tais análises omitem ensaios de biodisponibilidade e bioequivalência, fundamentais para garantir a velocidade e a extensão de absorção no organismo, além de demonstrarem a negligência com parâmetros rigorosos de impurezas, esterilidade e Certificação de Boas Práticas de Fabricação (CBPF) (Brasil, 2022). Essa atuação garante que a busca por resultados metabólicos não mascare sintomas de alerta, combatendo a subnotificação, preservando a integridade do paciente, focando na educação em saúde e na tradução da complexidade farmacocinética (Reis, 2016).

Dessa forma, a intervenção farmacêutica atua diretamente no combate à medicalização da estética baseada em desinformação, mitigando riscos de toxicidades e falhas terapêuticas imprevisíveis. Hadi et al. (2017) apontam que a intervenção do farmacêutico clínico em ambientes de saúde não apenas identifica e reporta RAM, mas atua ativamente na sua prevenção, gerando uma redução significativa nos custos humanos e financeiros associados a internações por eventos graves.

Entre as estratégias adotadas pelo farmacêutico, destaca-se o monitoramento clínico ativo: a utilização de técnicas de entrevista com perguntas abertas (Figura 1) deve ser direcionada à identificação de sinais de toxicidade gastrointestinal e metabólica, que são os principais limitadores de dose em agonistas de receptores GLP-1. Esta estratégia visa captar o que a literatura define como sinais de alerta precoces, permitindo intervenções posológicas antes que o evento adverso comprometa a adesão ou a integridade funcional do paciente (Brasil, 2020; Graff; Koller; Mejias, 2016).

Figura 1. Algoritmo de Karch e Lasagna para avaliação de causalidade em reações adversas a medicamentos.

Questionário	Seleção									
Intervalo de tempo apropriado entre o agente – Evento	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Reação conhecida provocada pelo agente	–	N	N	S	S	S	S	S	S	S
Existe uma explicação alternativa? (p. ex.: doença de base)	–	S	N	S	S	N	N	N	N	N
Promovida a suspensão do agente	–	–	–	–	–	N	S	S	S	S
Reação melhorou com a suspensão do agente	–	–	–	–	–	–	N	S	S	S
Readministração do agente realizada	–	–	–	–	–	–	–	N	S	S
Reaparecimento da mesma reação com a readministração	–	–	–	S	N	–	–	–	N	S
Definida										X
Provável				X		X		X		
Possível					X				X	
Condicional			X							
Não relacionada (não é uma RAM)	X	X					X			

Fonte: Reproduzido de Graff, Koller e Mejias (2016).

O algoritmo de Karch e Lasagna estrutura-se como um método de avaliação probabilística da causalidade, composto por perguntas norteadoras que investigam a relação cronológica entre a administração do fármaco e o aparecimento do evento, a existência de explicações alternativas (como a progressão de doenças de base), a resposta do paciente à suspensão do agente (desafio) e, quando aplicável, a readministração do medicamento (re-desafio). Por meio dessa verificação sistemática, o evento adverso é classificado em categorias como definida, provável, possível ou condicional, fornecendo ao profissional o rigor técnico necessário para confirmar a suspeita clínica e qualificar a notificação nos sistemas oficiais (Graff; Koller; Mejias, 2016).

Apesar da importância dessa avaliação para a qualidade das notificações, sua realização na prática profissional enfrenta desafios. Um deles é a sobrecarga administrativa do farmacêutico , aliada ao alto fluxo de atendimentos, que, por muitas vezes, limitam o tempo disponível para uma anamnese farmacêutica detalhada na rotina diária da drogaria (Oliveira et al., 2017). Outro obstáculo relevante é a fragilidade na comunicação interprofissional, que pode dificultar a discussão de ajustes posológicos ou riscos identificados diretamente com o prescritor, conforme sugerido pela necessidade de integração na Medicina Translacional (Reis, 2016).

Diante dessas limitações, a implementação de estratégias pedagógicas direcionadas aos profissionais de saúde torna-se relevante para fortalecer as práticas de farmacovigilância e contribuir para a redução da subnotificação crônica. Uma metanálise recém-publicada por Cervantes-Arellano et al. (2024) demonstrou que intervenções educacionais estruturadas possuem a capacidade de aumentar em quase cinco vezes a probabilidade de

reporte de RAM. O estudo evidenciou que formatos interativos, como os workshops práticos, apresentam eficácia superior a intervenções puramente passivas (como o envio isolado de cartas informativas ou e-mails), elevando em mais de seis vezes os índices de notificação e sustentando esse comportamento vigilante por até 16 meses.

Além da capacitação dos profissionais para identificar e notificar suspeitas de reações adversas, o monitoramento pós-comercialização (Fase IV), constitui uma etapa essencial para ampliar o conhecimento sobre o perfil de segurança dos medicamentos em condições reais de uso. Normatizada pelas diretrizes de Boas Práticas de Farmacovigilância expressas na RDC nº 406/2020 (BRASIL, 2020), a atuação farmacêutica deve focar no rastreio de reações adversas que dependem de variáveis biológicas complexas, - como polimorfismos genéticos ou interações com a microbiota intestinal. Tais reações não são plenamente mapeadas nas fases clínicas pré-registro (Fases I a III) tampouco nos dossiês de desenvolvimento e concessão de registro regulamentados pela Anvisa por meio da RDC nº 753/2022 e da RDC nº 945/2024 (Brasil, 2022; Brasil, 2024; Motti; Massud Filho, 2016), o que torna o acompanhamento pós comercialização indispensável.

Nesse sentido, a gestão de risco baseada em evidência bioquímica e farmacocinética reforça o papel preventivo do profissional no cuidado à saúde. Ao correlacionar a variabilidade farmacocinética individual com a resposta dos receptores teciduais e utilizar as informações colhidas na vigilância ativa para retroalimentar a conduta terapêutica, o farmacêutico atua na prevenção primária de danos. Essa conduta assegura que o fármaco permaneça dentro da janela terapêutica ideal e distante da curva de toxicidade saturável,

viabilizando o uso racional e seguro das novas tecnologias farmacêuticas, em conformidade com as exigências da RDC nº 406/2020 e os preceitos clínicos de farmacovigilância (Brasil, 2020; Massud Filho, 2016).

Considerando esses aspectos, a complexidade farmacocinética de moléculas e o avanço do mercado irregular reforçam a importância do monitoramento clínico e da anamnese detalhada promovidos pelo farmacêutico, que contribuem para orientar o paciente quanto ao escalonamento prescrito das doses e identificar sinais clínicos de alerta antes que evoluam para toxicidades sistêmicas (Brasil, 2026 e Motti; Massud Filho, 2016).

Sob essa perspectiva, o farmacêutico representa uma das últimas oportunidades no sistema de saúde para identificar, corrigir ou reduzir os riscos associados ao uso irracional e à polifarmacoterapia, consolidando-se como o profissional mais acessível à população (Nascimento; Lima; Trevisan, 2021). Dessa forma, cabe a ele, na atenção primária, estabelecer um vínculo de confiança com o paciente, estimulando a adesão correta ao tratamento e esclarecendo detalhadamente o manejo de reações gastrointestinais, contraindicações e potenciais interações medicamentosas.

Diante disso, o desafio contínuo do farmacêutico reside em atuar com base em evidências e fontes fidedignas para orientar a comunidade, garantindo que a busca por resultados metabólicos e estéticos não resulte em danos severos à saúde. Consolidando sua atuação como fundamental para o fortalecimento da farmacovigilância.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização desta revisão bibliográfica permitiu constatar que a atuação do farmacêutico é um pilar indispensável para a segurança do paciente e para a consolidação do perfil de segurança dos agonistas do GLP-1 no Brasil. Diante de um cenário epidemiológico marcado pela transição nutricional, pelo aumento contínuo da prevalência da obesidade e pelo crescimento expressivo do uso *off-label* e estético desses ativos, a intervenção desse profissional transcende o ato de dispensação, configurando-se como uma ferramenta estratégica de saúde pública.

Em resposta à pergunta norteadora que guiou este estudo, conclui-se que o farmacêutico contribui ativamente para a segurança do paciente por meio de frentes articuladas: a identificação precoce de reações gastrointestinais e metabólicas severas (como os sinais clínicos de pancreatite aguda, gastroparesia e desnutrição) durante a anamnese e atendimento na farmácia; a prevenção de danos orgânicos por meio da educação em saúde, no combate à automedicação e à desinformação sobre supostas equivalências biológicas de produtos ilegais; e o fortalecimento das notificações oficiais através do uso correto do sistema VigiMed.

Contudo, a pesquisa evidenciou um distanciamento crítico entre a teoria e a prática no cenário nacional. Embora o arcabouço regulatório e tecnológico tenha sido significativamente modernizado nos últimos anos, a farmacovigilância cotidiana ainda se encontra severamente subutilizada. A subnotificação crônica de eventos adversos, comprovada pela timidez dos dados oficiais frente aos graves riscos clínicos descritos na literatura, aliada ao avanço do comércio irregular e à propagação de informações sem respaldo

científico em mídias digitais, gera um "vácuo de dados" que compromete a detecção precoce de alertas sanitários em tratamentos de larga escala.

Por fim, ressalta-se que as importantes atualizações normativas promovidas pela Anvisa, como as restrições na retenção de receitas, o controle no Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC) e a implementação de diretrizes de boas práticas de farmacovigilância, representam avanços fundamentais, mas que dependem diretamente da presença ativa e do dever ético do farmacêutico para se efetivarem na ponta do sistema.

Como limitações deste estudo, aponta-se a escassez de dados epidemiológicos consolidados de longo prazo sobre o uso crônico desses fármacos em populações puramente estéticas. Sugere-se, portanto, a realização de novas pesquisas baseadas em dados de vida real e o incentivo a programas de educação continuada na modalidade de workshops interativos, qualificando o farmacêutico como agente transformador da cultura de notificação no país.

Adicionalmente, aponta-se a necessidade para que as autoridades regulatórias desenvolvam programas e campanhas contínuas de conscientização direcionadas tanto aos profissionais de saúde quanto à população em geral. O estímulo à participação ativa da sociedade civil e dos profissionais no relato de reações de novas moléculas é indispensável para alimentar os bancos de dados públicos de forma fidedigna, auxiliando diretamente na melhoria das políticas de saúde e na promoção do uso consciente e seguro dos medicamentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFARIS, Nasreen et al. Global impact of obesity. **Gastroenterology Clinics of North America,** v. 52, n. 2, p. 277–293, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.gtc.2023.03.002. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889855323000286. Acesso em: 15 abr. 2026.

AZEVEDO, Lucas Pereira et al. Farmacovigilância no Brasil: desafios, avanços e o papel transformador do farmacêutico na segurança do paciente. **Revista FT,** 2025. Disponível em: https://revistaft.com.br/farmacovigilancia-no-brasil-desafios-avancos-e-o-papel-transformador-do-farmaceutico-na-seguranca-do-paciente/. Acesso em: 15 abr. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Alerta 02/2026 (Farmacovigilância): riscos relacionados ao uso indevido de medicamentos agonistas GLP-1 fora das indicações aprovadas da bula.** Brasília, 2026. Disponível em: https://antigo.anvisa.gov.br/listagem-de-alertas/-/asset_publisher/R6VaZWsQDDzS/content/alerta-02-2026-farmacovigilancia-riscos-relacionados-ao-uso-indevido-de-medicamentos-agonistas-glp-1-fora-das-indicacoes-aprovadas-da-bula-/33868. Acesso em: 12 jul. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Anvisa anuncia novas medidas de combate a irregularidades na importação e manipulação de canetas emagrecedoras.** Brasília, DF: Anvisa, 6 abr. 2026. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2026/anvisa-anuncia-novas-medidas-de-combate-a-irregularidades-na-importacao-e-manipulacao-de-canetas-emagrecedoras. Acesso em: 12 jul. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Anvisa emite alerta para risco de pancreatite aguda associada ao uso indevido de canetas emagrecedoras.** Brasília, DF: Anvisa, 9 fev. 2026. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2026/anvisa-emite-alerta-para-risco-de-pancreatite-aguda-associada-ao-uso-indevido-de-canetas-emagrecedoras. Acesso em: 20 out. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Canetas do Paraguai não demonstraram equivalência com medicamentos registrados no Brasil.** Brasília, DF: Anvisa, 6 jul. 2026. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/canetas-do-paraguai-nao-demonstraram-equivalencia-com-medicamentos-registrados-no-brasil. Acesso em: 12 jul. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário para notificação de eventos adversos (VigiMed).** Brasília, DF: Anvisa, 2020. Disponível em: https://vigiflow-eforms.who-umc.org/br/vigimed. Acesso em: 19 abr. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Instrução Normativa nº 360, de 23 de abril de 2025.** Define a lista de substâncias isoladas ou em associação utilizadas em medicamentos de uso sob prescrição e retenção da receita. Brasília, DF: Anvisa, 2025. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-in-n-360-de-23-de-abril-de-2025-625476355. Acesso em: 12 abr. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Instrução Normativa nº 63, de 13 de outubro de 2020.** Dispõe sobre as regras para a elaboração e submissão do Relatório Periódico de Avaliação

de Benefício-Risco. Brasília, DF: Anvisa, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/farmacovigilancia/rdc-no-406-2020-e-in-no-63-2020. Acesso em: 19 abr. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medicamentos agonistas GLP-1 só poderão ser vendidos com retenção da receita.** Brasília, DF: Anvisa, 16 abr. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2025/canetas-emagrecedoras-so-poderao-ser-vendidas-com-retencao-de-receita. Acesso em: 20 out. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Notificações de farmacovigilância.** Brasília, DF: Anvisa, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acessoainformacao/dadosabertos/informacoes-analiticas/notificacoes-de-farmacovigilancia. Acesso em: 25 out. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Perguntas e respostas sobre medicamentos agonistas de GLP-1, incluindo tirzepatida.** Brasília, DF: Anvisa, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/medicamentos/controlados/perguntas_respostas_glp1_2025_06_v1_final.pdf. Acesso em: 15 abr. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 742, de 10 de agosto de 2022.** Dispõe sobre os critérios para a condução de estudos de biodisponibilidade relativa/bioequivalência (BD/BE) e estudos farmacocinéticos. Brasília, DF: Anvisa, 2022. Disponível em:

https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-rdc-n-742-de-10-de-agosto-de-2022-422906039. Acesso em: 12 abr. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 753, de 28 de setembro de 2022.** Dispõe sobre a concessão e renovação do registro de medicamentos de uso humano com inovação incremental e dá outras providências. Brasília, DF: Anvisa, 2022. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-rdc-n-753-de-28-de-setembro-de-2022-433925794. Acesso em: 28 jul. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 912, de 19 de setembro de 2024.** Dispõe sobre os prazos de validade e a documentação necessária para a manutenção da regularização de medicamentos. Brasília, DF: Anvisa, 2024. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-rdc-n-912-de-19-de-setembro-de-2024-586165763. Acesso em: 28 jul. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 945, de 29 de novembro de 2024.** Dispõe sobre as diretrizes e os procedimentos para a realização de ensaios clínicos no país visando à posterior concessão de registro de medicamentos. Brasília, DF: Anvisa, 2024. Disponível em: https://anvisalegis.datalegis.net/action/ActionDatalegis.php?acao=abrirTextoAto&tipo=RDC&numeroAto=00000945&seqAto=000&valorAno=2024&orgao=RDC/DC/ANVISA/MS&codTipo=&desItem=&desItemFim=&cod_menu=1696&cod_modulo=134&pesquisa=true. Acesso em: 28 jul. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 967, de 18 de março de 2025.** Altera a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 406, de 22 de julho de 2020, que dispõe sobre as Boas Práticas de Farmacovigilância para Detentores de Registro de Medicamento de uso humano. Brasília, DF: Anvisa, 2025. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-anvisa-n-967-de-18-de-marco-de-2025-618795326. Acesso em: 12 abr. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 973, de 23 de abril de 2025.** Altera a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 471, de 23 de fevereiro de 2021. Brasília, DF: Anvisa, 2025. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-973-de-23-de-abril-de-2025-625478028. Acesso em: 12 abr. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Secretaria-Executiva da Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (SCMED). **Anuário Estatístico do Mercado Farmacêutico 2025.** Brasília, DF: Anvisa, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/cmed/informes/cmed-publica-o-anuario-estatistico-do-mercado-farmaceutico-2025. Acesso em: 26 out. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **VigiMed: sistema de notificações em farmacovigilância.** Brasília, DF: Anvisa, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/notificacoes/vigimed. Acesso em: 19 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2006-2024: 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 entre 2006 e 2024.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_2006_2024_doencas_cronicas.pdf. Acesso em: 27 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Talidomida: orientações para profissionais de saúde.** Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/talidomida_orientacoes_profissionais_saude.pdf. Acesso em: 12 abr. 2026.

CARVALHO, Luan Abreu de; ANDRADE, Leonardo Guimarães de. Assistência farmacêutica frente aos riscos do consumo abusivo de remédios para emagrecer. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação,** v. 7, n. 10, p. 1846–1856, 2021. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v7i10.2701. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/pt_BR/article/view/2701. Acesso: 25 ago. 2026.

CERVANTES-ARELLANO, Mónica J. et al. Educational interventions in pharmacovigilance to improve the knowledge, attitude and the report of adverse drug reactions in healthcare professionals: systematic review and meta-analysis. **DARU Journal of Pharmaceutical Sciences,** v. 32, n. 1, p. 421–434, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s40199-024-00508-z. Disponível em:

https://link.springer.com/article/10.1007/s40199-024-00508-z. Acesso: 25 ago. 2026.

CHAMBLISS, Walter G. et al. Role of the pharmacist in preventing distribution of counterfeit medications. **Journal of the American Pharmacists Association,** v. 52, n. 2, p. 195–199, 2012. DOI: https://doi.org/10.1331/JAPhA.2012.11085. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22370383/. Acesso em: 27 out. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). **Resolução nº 585, de 29 de agosto de 2013.** Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Brasília, DF: Conselho Federal de Farmácia, 2013. Disponível em: https://www.cff.org.br/. Acesso em: 26 jul. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Talidomida: descobertas, possibilidades, polêmicas, cautela. **Pharmacia Brasileira,** Brasília, DF, p. 15–18, jul./ago. 2010. Disponível em: https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/127/015a018_talidomida.pdf. Acesso em: 12 abr. 2026.

DE VERE HUNT, Isabella et al. Patient experiences with GLP-1 receptor agonists. **JAMA Network Open,** v. 9, n. 6, p. e2616951, 2026. DOI: https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2026.16951. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42247231/. Acesso em: 27 out. 2026.

DEACON, Carolyn F. Physiology and pharmacology of DPP-4 in glucose homeostasis and the treatment of type 2 diabetes. **Frontiers in Endocrinology,** v. 10, art. 80, 2019. DOI: https://doi.org/10.3389/fendo.2019.00080. Disponível em:

https://www.frontiersin.org/journals/endocrinology/articles/10.3389/fendo.2019.00080/full. Acesso em: 20 out. 2026.

GARCÍA-ABEIJON, P. et al. Factors associated with underreporting of adverse drug reactions by health care professionals: a systematic review update. **Drug Safety,** v. 46, n. 7, p. 625–636, 2023. DOI: https://doi.org/10.1007/s40264-023-01302-7. Disponível: https://link.springer.com/article/10.1007/s40264-023-01302-7. Acesso em: 24 ago. 2026.

GRAFF, Sergio; KOLLER, Natasha Gago; MEJIAS, Michelle Fleury. Farmacovigilância. In: MASSUD FILHO, João (Org.). **Medicina farmacêutica: conceitos e aplicações.** São Paulo: Artmed, 2016. p. 155–162.

GRUNVALD, Edward et al. AGA Clinical Practice Guideline on Pharmacological Interventions for Adults With Obesity. **Gastroenterology,** v. 163, n. 5, p. 1198–1225, 2022. DOI: https://doi.org/10.1053/j.gastro.2022.08.045. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36273831/. Acesso em: 28 out. 2026.

HADI, Muhammad Abdul et al. Pharmacovigilance: pharmacists' perspective on spontaneous adverse drug reaction reporting. **Integrated Pharmacy Research and Practice,** v. 6, p. 91–98, 2017. DOI: https://doi.org/10.2147/IPRP.S105881. Disponível em: https://www.dovepress.com/pharmacovigilance-pharmacistsrsquo-perspective-on-spontaneous-adverse--peer-reviewed-fulltext-article-IPRP. Acesso em: 20 out. 2026.

HE, Long et al. Pharmacovigilance study of GLP-1 receptor agonists for metabolic and nutritional adverse events. **Frontiers in Pharmacology,** v. 15, art. 1416985, 2024. DOI:

https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1416985. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/pharmacology/articles/10.3389/fphar.2024.1416985/full. Acesso em: 20 out. 2026.

HURTADO, Renato Lopes et al. GLP-1 receptor agonists in Brazil: landscape of consumption, safety and regulation. **Diabetes, Obesity and Metabolism,** v. 28, n. 5, p. 4185–4193, 2026. DOI: https://doi.org/10.1111/dom.70609. Disponível em: https://dom-pubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dom.70609. Acesso em: 15 abr. 2026.

MASSUD FILHO, João (org.). **Medicina farmacêutica: conceitos e aplicações.** São Paulo: Artmed, 2016.

MASTROIANNI, Patrícia de Carvalho; VARALLO, Fabiana Rossi (org.). **Farmacovigilância para promoção do uso correto de medicamentos.** Porto Alegre: Artmed, 2013.

MENTLEIN, Rolf. Mechanisms underlying the rapid degradation and elimination of the incretin hormones GLP-1 and GIP. **Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism,** v. 23, n. 4, p. 443–452, 2009. DOI: https://doi.org/10.1016/j.beem.2009.03.005. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1521690X09000244?via%3Dihub. Acesso em: 20 out. 2026.

MOORE, Peyton W. et al. GLP-1 agonists for weight loss: pharmacology and clinical implications. **Advances in Therapy,** v. 40, n. 3, p. 723–742, 2023. DOI: https://doi.org/10.1007/s12325-022-02394-w. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s12325-022-02394-w. Acesso em: 14 ago. 2026.

MORO, Adriana; INVERNIZZI, Noela. A tragédia da talidomida: a luta pelos direitos das vítimas e por melhor regulação de medicamentos. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos,** Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 603–622, jul./set. 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-59702017000300004. Disponível em: https://www.scielo.br/j/hcsm/a/d3GWCXL8dxLYMpQyRyKJfPd/?lang=pt. Acesso em: 13 ago. 2026.

MOTTI, Eduardo Franco; MASSUD FILHO, João. Fases da pesquisa clínica. In: MASSUD FILHO, João (org.). **Medicina farmacêutica: conceitos e aplicações.** São Paulo: Artmed, 2016. cap. 5, p. 91–100.

NASCIMENTO, Júlia Carrilho do; LIMA, Wilkson Melquiades Glória; TREVISAN, Márcio. A atuação do farmacêutico no uso da semaglutida (Ozempic): uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development,** Curitiba, v. 7, n. 11, p. 108982–108996, nov. 2021. DOI: https://doi.org/10.34117/bjdv7n11-498. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/40244. Acesso em: 23 out. 2026.

OLIVEIRA, Naira Villas Boas Vidal de et al. Atuação profissional dos farmacêuticos no Brasil: perfil sociodemográfico e dinâmica de trabalho em farmácias e drogarias privadas. **Saúde e Sociedade,** São Paulo, v. 26, n. 4, p. 1105–1121, 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-12902017000002. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sausoc/a/qxR995Kf6GPfxFWjrm6bQ4Q/. Acesso em: 27 out. 2026.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Alerta epidemiológico: uso indevido de medicamentos agonistas do receptor GLP-1 e suas considerações para a Região das Américas.**

Washington, D.C.: OPAS/OMS, 27 fev. 2026. Disponível em: https://www.paho.org/sites/default/files/2026/02/2026-feb-27-phe-alert-agonist-glp-1.pdf. Acesso em: 26 jul. 2026.

PASTORELLO, Claudia Cristina Gonçalves et al. Variações nas tendências de crescimento da obesidade em adultos brasileiros entre 2006 e 2021. **Ciência & Saúde Coletiva,** [s. l.], v. 30, n. 7, e19882023, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232025307.19882023. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2025.v30n7/e19882023/pt/. Acesso em: 26 jul. 2026.

PEDROSA, Maurício R. et al. GLP-1 agonist to treat obesity and prevent cardiovascular disease: what have we achieved so far? **Current Atherosclerosis Reports,** v. 24, n. 11, p. 867–884, 2022. DOI: https://doi.org/10.1007/s11883-022-01062-2. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11883-022-01062-2. Acesso em: 13 ago. 2026.

PROPFE, Lara Elisabeth; SEIFERT, Roland. Misrepresentation of semaglutide in social media. **Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology,** v. 399, n. 1, p. 815–832, 2026. DOI: https://doi.org/10.1007/s00210-025-04403-5. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40682686/. Acesso em: 27 out. 2026.

REIS, Luiz F. L. Medicina translacional. In: MASSUD FILHO, João (org.). **Medicina farmacêutica: conceitos e aplicações.** São Paulo: Artmed, 2016. cap. 13, p. 255–263.

ROSEN, Clifford J.; INGELFINGER, Julie R. GLP-1 receptor agonists. **The New England Journal of Medicine,** v. 394, n. 13, p. 1313–1324,

2026. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMra2500106. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41931049/. Acesso em: 21 out. 2026.

SCHNECK, Karen.; URVA, Shweta. Population pharmacokinetics of the GIP/GLP receptor agonist tirzepatide. **CPT: Pharmacometrics & Systems Pharmacology,** v. 13, n. 3, p. 494–503, 2024. DOI: https://doi.org/10.1002/psp4.13099. Disponível em: https://ascpt.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/psp4.13099. Acesso em: 20 out. 2026.

SILVA, Amanda B.; SIMÕES, Deise V. S. S.; ISHIUCHI, Giovana G. C. Impactos gerais e riscos do uso da semaglutida para fins estéticos. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana,** v. 22, n. 11, p. 1–14, 2024. Disponível em: https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/download/7963/4956/18770. Acesso em: 15 abr. 2026.

SOZINHO, Ivanna Loreto et al. Eficácia e segurança dos análogos GLP-1 no tratamento da obesidade. **Revista Eletrônica Acervo Saúde,** v. 25, n. 10, e18930, 2025. DOI: https://doi.org/10.25248/REAS.e18930.2025. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/18930. Acesso em: 13 ago. 2026.

VANNABOUATHONG, Christopher et al. Current utilization patterns of glucagon-like peptide-1 receptor agonists. **Canadian Journal of Health Technologies,** v. 2, n. 9, 2022. DOI: https://doi.org/10.51731/cjht.2022.434. Disponível em: https://canjhealthtechnol.ca/index.php/cjht/article/view/HC0042. Acesso em: 13 ago. 2026.

VARALLO, Fernanda Rossi; MASTROIANNI, Patrícia de Carvalho. **Farmacovigilância para promoção do uso correto de medicamentos.** São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 2013. DOI: https://doi.org/10.7476/9786557140307. Disponível em: https://books.scielo.org/id/jqwf5. Acesso em: 15 abr. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Minimum requirements for a functional pharmacovigilance system.** [S. l.]: World Health Organization, 2010. Disponível em: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/medicines/pharmacovigilance/pv_minimum_requirements_2010_2.pdf?sfvrsn=8bfdc82a_1. Acesso em: 12 abr. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The importance of pharmacovigilance: safety monitoring of medicinal products.** Geneva: World Health Organization, 2002. Disponível em: https://iris.who.int/handle/10665/42493. Acesso em: 12 abr. 2026.

YANG, Xi-Ding; YANG, Yong-Yu. Clinical pharmacokinetics of semaglutide: a systematic review. **Drug Design, Development and Therapy,** v. 18, p. 2555–2570, 2024. DOI: https://doi.org/10.2147/DDDT.S470826. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38952487/. Acesso em: 20 out. 2026.

---

[1] Discente do Curso Superior de Farmácia do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (CEUNSP) *Campus* Itu. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[2] Discente do Curso Superior Farmácia do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (CEUNSP) *Campus* Itu. E-mail: acesse o artigo

original para visualizar o e-mail

[3] Discente do Curso Superior Farmácia do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (CEUNSP) *Campus* Itu. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[4] Docente do Curso Superior Farmácia do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (CEUNSP) *Campus* Itu. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail