

AGONISTAS DO RECEPTOR DE GLP-1 E ANESTESIA: IMPLICAÇÕES PERIOPERATÓRIAS DO ESVAZIAMENTO GÁSTRICO RETARDADO — REVISÃO NARRATIVA

**GLUCAGON-LIKE PEPTIDE-1 RECEPTOR AGONISTS AND ANESTHESIA:
PERIOPERATIVE IMPLICATIONS OF DELAYED GASTRIC EMPTYING — A
NARRATIVE REVIEW**

Ciências Biológicas, Ciências da Saúde • 27/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/792988933](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/792988933)

Lucas Bernardi Garcia
Ana Júlia Caetano Ferreira

RESUMO

O artigo revisa as implicações anestésicas dos agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (AR GLP-1), como semaglutida, liraglutida, dulaglutida e o agonista duplo tirzepatida, amplamente usados no tratamento do diabetes mellitus tipo 2 e da obesidade. Esses fármacos retardam o esvaziamento gástrico, o que levanta preocupação quanto à presença de conteúdo gástrico residual e ao risco de broncoaspiração durante anestesia geral ou sedação, mesmo com jejum adequado. A revisão narrativa resume a farmacologia relevante, as evidências sobre conteúdo gástrico residual e aspiração pulmonar, o papel da ultrassonografia gástrica e as principais recomendações de sociedades publicadas entre 2023 e 2025. Os estudos com ultrassonografia gástrica e endoscopia mostram de forma consistente maior prevalência de conteúdo gástrico residual em usuários de AR GLP-1. Os grandes estudos de coorte e as metanálises mais recentes não demonstraram aumento significativo de aspiração pulmonar, embora uma coorte prospectiva britânica de 2026 tenha registrado maior incidência de regurgitação. As recomendações migraram da suspensão rotineira, proposta pela American Society of Anesthesiologists em 2023, para a manutenção do fármaco na maioria dos pacientes, com estratificação de risco, dieta líquida nas 24 horas prévias nos casos de maior risco, ultrassonografia gástrica à beira do leito e ajustes no plano anestésico. A evidência permanece predominantemente observacional, e a conduta deve ser individualizada.

Palavras-chave: Peptídeo 1 Semelhante ao Glucagon; Anestesia; Esvaziamento Gástrico; Aspiração Respiratória; Período Perioperatório.

ABSTRACT

This article reviews the anesthetic implications of glucagon-like

peptide-1 receptor agonists (GLP-1 RAs), such as semaglutide, liraglutide, dulaglutide, and the dual agonist tirzepatide, which are widely used to treat type 2 diabetes and obesity. These drugs delay gastric emptying, raising concern about residual gastric content and pulmonary aspiration during general anesthesia or sedation, even after adequate fasting. This narrative review summarizes the relevant pharmacology, the evidence on residual gastric content and aspiration, the role of gastric ultrasound, and the main society recommendations published between 2023 and 2025. Gastric ultrasound and endoscopy studies consistently show a higher prevalence of residual gastric content among GLP-1 RA users. Large cohort studies and the most recent meta-analyses did not show a significant increase in pulmonary aspiration, although a 2026 UK prospective cohort reported a higher incidence of regurgitation. Recommendations have shifted from routine withholding, proposed by the American Society of Anesthesiologists in 2023, toward continuation in most patients, with risk stratification, a 24-hour liquid diet for higher-risk patients, point-of-care gastric ultrasound, and adjustments to the anesthetic plan. The evidence remains largely observational, and management should be individualized.

Keywords: Glucagon-Like Peptide 1; Anesthesia; Gastric Emptying; Respiratory Aspiration; Perioperative Period.

1. INTRODUÇÃO

Os agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (AR GLP-1) são incretinomiméticos que estimulam a secreção de insulina dependente de glicose, suprimem a secreção de glucagon, aumentam a saciedade e retardam o esvaziamento gástrico. Inicialmente aprovados para o diabetes mellitus tipo 2, passaram a ser usados também no tratamento da obesidade, na redução de

risco cardiovascular e, mais recentemente, na insuficiência cardíaca, o que ampliou rapidamente o número de pacientes que chegam ao centro cirúrgico em uso desses fármacos (Kindel *et al.*, 2025). A inclusão do agonista duplo dos receptores de GIP e GLP-1, a tirzepatida, e a disponibilidade de formulações semanais de alta potência reforçaram essa tendência.

A dimensão do fenômeno aparece nos estudos perioperatórios recentes. Em uma base de dados norte-americana com mais de 366 mil cirurgias realizadas entre 2020 e 2022, 1,6% dos pacientes tinham prescrição pré-operatória de AR GLP-1 (Chen *et al.*, 2025). Em pacientes diabéticos operados em um grande sistema de saúde de Nova York, a proporção chegou a 27,2% dos procedimentos (Aschen *et al.*, 2024). No Reino Unido, uma coorte prospectiva conduzida em 2025 identificou uso recente desses fármacos em 2,9% dos adultos submetidos a anestesia, e mais de 40% desses pacientes obtinham a medicação fora das vias usuais de prescrição, o que dificulta sua identificação no prontuário (Potter *et al.*, 2026).

O retardo do esvaziamento gástrico é parte do mecanismo de ação, mas pode significar estômago não vazio no momento da indução anestésica, apesar do jejum convencional. Relatos de caso de regurgitação e broncoaspiração em pacientes adequadamente em jejum levaram a American Society of Anesthesiologists (ASA) a publicar, em 2023, orientação de suspensão pré-operatória baseada em consenso (Joshi *et al.*, 2023a). Em 2024, a agência reguladora norte-americana (Food and Drug Administration – FDA) incluiu nas bulas dessas medicações alerta sobre relatos raros de aspiração pulmonar durante anestesia geral ou sedação profunda em pacientes com conteúdo gástrico residual, sem definir condutas específicas (The Medical Letter, 2024).

Desde então, surgiram estudos observacionais maiores, metanálises e novas recomendações multissocietárias, algumas delas divergentes entre si, o que gerou insegurança na prática e casos de cancelamento ou adiamento de procedimentos. Diante desse cenário, o objetivo desta revisão narrativa é sintetizar as evidências sobre o efeito dos AR GLP-1 no conteúdo gástrico e no risco de aspiração e organizar as recomendações atuais de forma prática para o anestesiológista e para os demais profissionais envolvidos no cuidado perioperatório.

2. METODOLOGIA

Trata-se de revisão narrativa da literatura, sem pretensão de exaustividade ou de síntese quantitativa. A pergunta norteadora foi: em adultos em uso de AR GLP-1 submetidos a procedimentos sob anestesia ou sedação, qual é o efeito desses fármacos sobre o conteúdo gástrico e o risco de aspiração pulmonar, e como o período perioperatório deve ser conduzido?

Foram consultados PubMed/MEDLINE, SciELO e os sítios eletrônicos de sociedades de anesthesiologia, gastroenterologia, endocrinologia e cirurgia bariátrica, com os termos “GLP-1 receptor agonist”, “semaglutide”, “tirzepatide”, “anesthesia”, “gastric emptying”, “residual gastric content”, “gastric ultrasound” e “pulmonary aspiration” e seus equivalentes em português. Foram priorizados documentos de sociedades, revisões sistemáticas, metanálises e estudos observacionais de maior porte publicados entre 2023 e outubro de 2026, em inglês, português ou espanhol. Estudos fisiológicos e de validação anteriores a esse período foram incluídos quando necessários para fundamentar mecanismos ou técnicas.

Foram excluídos relatos de caso isolados, resumos de congresso sem publicação completa e estudos que não tratavam do contexto perioperatório ou endoscópico. As informações foram organizadas em cinco eixos: farmacologia e mecanismos, fundamentos do jejum e da aspiração, evidências sobre conteúdo gástrico residual, evidências sobre aspiração e regurgitação, e recomendações e manejo. A seleção e a interpretação dos estudos foram realizadas pelos autores, sem protocolo sistemático, o que constitui limitação inerente ao método.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1. Farmacologia dos Agonistas do Receptor de GLP-1

O GLP-1 endógeno é secretado pelas células L do intestino em resposta à ingestão de nutrientes e tem meia-vida de poucos minutos, por ser rapidamente degradado pela enzima dipeptidil peptidase-4. Os AR GLP-1 de uso clínico foram modificados para resistir a essa degradação, o que prolonga sua ação de horas a dias. A semaglutida, por exemplo, liga-se à albumina e tem meia-vida de cerca de sete dias, o que permite a administração semanal (Joshi, 2024).

A diferença de meia-vida entre os agentes tem implicação direta para o anestesiológista. Nos fármacos de ação curta, a suspensão no dia do procedimento reduz substancialmente a concentração plasmática. Nos agentes semanais, porém, a eliminação de cerca de 97% do fármaco exige aproximadamente cinco meias-vidas, o que corresponderia a cerca de 25 dias para a tirzepatida e 35 dias para a semaglutida. Por isso, a suspensão por um único intervalo de dose, de uma semana, não garante que o efeito sobre o esvaziamento

gástrico tenha cessado (Potter *et al.*, 2026). O Quadro 1 resume as características dos principais agentes.

Quadro 1. Principais AR GLP-1 e agonista duplo GIP/GLP-1 de uso clínico

Fármaco	Via e posologia	Meia-vida aproximada
Exenatida	SC, 2 vezes ao dia	2,4 h
Liraglutida	SC, diária	13 h
Semaglutida	SC semanal ou oral diária	7 dias
Dulaglutida	SC, semanal	5 dias
Tirzepatida (GIP/GLP-1)	SC, semanal	5 dias

Fonte: adaptado de Joshi (2024) e das bulas dos fabricantes. SC: subcutânea.

Além do efeito gastrointestinal, os AR GLP-1 têm benefícios metabólicos e cardiovasculares relevantes. Em pacientes diabéticos, o risco de hipoglicemia com o uso isolado desses fármacos é baixo, porque a secreção de insulina que estimulam depende da glicemia. Esse perfil explica por que a interrupção do tratamento não é isenta de riscos, especialmente quando ocorre por períodos prolongados ou sem planejamento do controle glicêmico (Joshi *et al.*, 2023a; Kindel *et al.*, 2025).

3.2. Mecanismos do Retardo do Esvaziamento Gástrico

O retardo do esvaziamento gástrico decorre da ação do GLP-1 sobre receptores localizados em vias vagais e no próprio trato gastrointestinal, com redução da motilidade antral e aumento do tônus pilórico. O efeito é mais pronunciado para sólidos do que para líquidos e é mais intenso no início do tratamento e durante o escalonamento de dose (Joshi, 2024).

Estudos fisiológicos mostram que esse efeito sofre taquifilaxia. Em voluntários saudáveis submetidos a infusão contínua de GLP-1, o retardo do esvaziamento gástrico foi maior após a primeira refeição líquida do que após a segunda, e a redução do polipeptídeo pancreático, marcador de ativação vagal, ocorreu apenas na primeira. Os autores concluíram que o efeito sobre o esvaziamento gástrico se atenua rapidamente no nível da ativação vagal (Nauck *et al.*, 2011). Na prática, isso sugere que pacientes em uso crônico e estável podem ter efeito menor do que aqueles no início do tratamento, embora a atenuação seja incompleta e variável entre indivíduos.

Outras condições podem somar-se ao efeito do fármaco. Neuropatia autonômica diabética, gastroparesia prévia, doença do refluxo gastroesofágico, doença de Parkinson e distúrbios de motilidade intestinal também retardam o esvaziamento gástrico e aumentam o risco de conteúdo residual (Joshi, 2024; Kindel *et al.*, 2025). Além disso, náuseas, vômitos, dispepsia, distensão abdominal e constipação são efeitos adversos comuns dos AR GLP-1 e funcionam como marcadores clínicos de retardo do esvaziamento gástrico.

3.3. Jejum Pré-Operatório e Aspiração Pulmonar

O jejum pré-operatório tem como objetivo reduzir o volume e a acidez do conteúdo gástrico no momento da indução anestésica, quando os reflexos protetores das vias aéreas são abolidos. As diretrizes da ASA recomendam, para adultos saudáveis em procedimentos eletivos, intervalo mínimo de duas horas para líquidos claros, inclusive os que contêm carboidratos, de seis horas para refeições leves e de oito horas ou mais para refeições gordurosas ou com carne (Joshi *et al.*, 2023b).

Essas recomendações pressupõem esvaziamento gástrico normal. Em pacientes com retardo do esvaziamento, como diabéticos com gastroparesia, obesos e usuários de AR GLP-1, o jejum convencional pode não ser suficiente para garantir estômago vazio. A aspiração pulmonar é um evento raro, mas potencialmente grave, e pode levar a pneumonite química, pneumonia aspirativa, insuficiência respiratória e morte. Os dados do 7º National Audit Project do Reino Unido estimaram a incidência combinada de regurgitação e aspiração em cerca de um caso para cada 660 anestésias, valor compatível com o observado nos não usuários de AR GLP-1 na coorte GLIMPSE (Potter *et al.*, 2026).

É importante distinguir conteúdo gástrico residual de aspiração. A presença de conteúdo no estômago é um fator de risco necessário, mas não suficiente: a aspiração depende também do volume e da natureza do conteúdo, da competência do esfíncter esofágico inferior, da técnica anestésica, do manejo da via aérea e do momento do procedimento. Por isso, o conteúdo gástrico residual funciona como marcador substituto, e não como desfecho clínico, e estudos que avaliam apenas esse marcador tendem a superestimar o risco real (Elkin *et al.*, 2025).

3.4. Evidências Sobre Conteúdo Gástrico Residual

Os estudos que avaliaram o conteúdo gástrico, por ultrassonografia ou endoscopia, mostram associação consistente entre o uso de AR GLP-1 e estômago não vazio após jejum adequado.

Em estudo retrospectivo brasileiro com pacientes submetidos a endoscopia digestiva alta eletiva, o conteúdo gástrico residual aumentado foi observado em 24,2% dos usuários de semaglutida e em 5,1% dos não usuários. A presença de sintomas digestivos antes do exame também se associou ao achado, enquanto o tempo de suspensão do fármaco não foi preditor (Silveira *et al.*, 2023). No mesmo estudo, os pacientes submetidos a endoscopia alta e colonoscopia combinadas tiveram menos conteúdo residual, achado atribuído à dieta líquida do dia anterior exigida pelo preparo intestinal, o que fundamentou a recomendação posterior de dieta líquida prévia.

Em estudo transversal com ultrassonografia gástrica antes de procedimentos eletivos, 56% dos 62 usuários de AR GLP-1 semanal tinham conteúdo gástrico residual aumentado, contra 19% dos 62 controles. Após ajuste para fatores de confusão, a prevalência foi 30,5 pontos percentuais maior no grupo exposto, com razão de prevalência de 2,48. Em análise exploratória, o achado persistiu em parte dos pacientes que haviam suspendido o fármaco por sete dias ou mais, e não houve diferença entre os agentes utilizados (Sen *et al.*, 2024).

Duas metanálises reuniram esses dados. Na de Facciorusso *et al.* (2025), com 13 estudos e 84.065 pacientes submetidos a endoscopia alta, o uso de AR GLP-1 associou-se a chance maior de conteúdo

gástrico retido (OR 5,56; IC95% 3,35–9,23), de interrupção do exame (OR 5,13; IC95% 3,01–8,75) e de necessidade de repeti-lo (OR 2,19; IC95% 1,43–3,35). Na de Elkin *et al.* (2025), que incluiu 18 estudos e 165.522 pacientes para esse desfecho, a chance de conteúdo gástrico residual foi cerca de seis vezes maior (OR 5,96; IC95% 3,96–8,98), com certeza da evidência classificada como baixa em razão do delineamento observacional e da heterogeneidade entre os estudos.

3.5. Evidências Sobre Aspiração Pulmonar e Regurgitação

Se o aumento do conteúdo gástrico residual está bem documentado, a tradução desse achado em aspiração clinicamente relevante é menos clara. O Quadro 2 resume os principais estudos que avaliaram esse desfecho.

Quadro 2. Estudos selecionados sobre aspiração e regurgitação

Estudo	Delineamento e população	Principal resultado
Alkabbani <i>et al.</i> (2024)	Coorte, 43.365 adultos com DM2 submetidos a endoscopia alta; comparação com iSGLT2	Aspiração 4,15 vs. 4,26 por 1.000 (RR 0,98; IC95% 0,73–1,31); interrupção do exame duas vezes mais frequente (RR 1,99)
Chen <i>et al.</i> (2025)	Coorte, 366.476 adultos em 14 cirurgias comuns	Pneumonia aspirativa em 30 dias sem diferença significativa (OR ajustada 0,78; IC95% 0,57–1,06)
Facciorusso <i>et al.</i> (2025)	Metanálise, 13 estudos e 84.065 pacientes em endoscopia alta	Aspiração 0,3% vs. 0,2% (OR 1,75; IC95% 0,64–4,77)
Elkin <i>et al.</i> (2025)	Revisão sistemática e metanálise; 9 estudos e	OR 1,04 (IC95% 0,87–1,25); certeza baixa

	304.060 pacientes para aspiração	
Potter <i>et al.</i> (2026) – GLIMPSE	Coorte prospectiva, 47.039 adultos em 119 hospitais do Reino Unido	Regurgitação ou aspiração em 1,41% dos usuários vs. 0,12% dos não usuários (17 regurgitações e 2 aspirações); análise não ajustada

Fonte: elaborado pelos autores. DM2: diabetes mellitus tipo 2; iSGLT2: inibidores do cotransportador sódio-glicose tipo 2; OR: razão de chances; RR: risco relativo.

Os grandes bancos de dados administrativos não mostraram aumento de aspiração clinicamente codificada. Na coorte de Alkabbani *et al.* (2024), que comparou 24.824 usuários de AR GLP-1 com 18.541 usuários de inibidores do cotransportador sódio-glicose tipo 2, o risco de aspiração foi semelhante entre os grupos, mas a interrupção da endoscopia foi duas vezes mais frequente entre os usuários de AR GLP-1, provavelmente pelo encontro de conteúdo gástrico. Em cirurgias, Chen *et al.* (2025) também não encontraram diferença na insuficiência respiratória aguda em 90 dias (OR 0,98; IC95% 0,89–1,06). As metanálises chegaram à mesma conclusão (Elkin *et al.*, 2025; Facciorusso *et al.*, 2025). Essas fontes, contudo, dependem de códigos diagnósticos, não registram o tempo de jejum nem a conduta anestésica adotada e podem subestimar eventos.

A coorte prospectiva GLIMPSE trouxe sinal diferente. A incidência combinada de regurgitação e aspiração foi cerca de onze vezes maior entre os usuários, correspondendo a um evento para cada 71 pacientes, contra um para cada 802 nos não usuários. Mais da metade dos eventos (53%) ocorreu no despertar da anestesia, e

apenas 13% na indução. Quase um terço dos usuários havia suspenso o fármaco antes do procedimento, em geral por 8 a 14 dias. Os próprios autores destacam que a comparação não foi ajustada, que obesidade e diabetes, fatores de risco independentes, eram mais frequentes entre os usuários e que a causalidade não pode ser estabelecida (Potter *et al.*, 2026).

Também há estudos que avaliaram desfechos cirúrgicos mais amplos. Em pacientes diabéticos com prescrição ativa de AR GLP-1, Aschen *et al.* (2024) observaram menor risco de readmissão em 30 dias (risco relativo 0,883), de deiscência de ferida (0,711) e de hematoma (0,440) em 180 dias, sem diferença em infecção e sangramento. Esses dados reforçam que a interrupção do fármaco pode ter custo clínico e que a decisão deve considerar tanto o risco de aspiração quanto o benefício metabólico.

Em síntese, há evidência consistente de maior conteúdo gástrico residual e de mais procedimentos endoscópicos interrompidos, mas a evidência de aumento de aspiração clinicamente relevante é inconsistente e de baixa certeza. Essa leitura é compartilhada por publicações brasileiras recentes, que descrevem retenção gástrica sem aumento mensurável do risco de aspiração e defendem estratégias de estratificação, como a ultrassonografia gástrica, em vez da suspensão rotineira (Di Vezza; Sanvitti; Bilotta, 2026).

3.6. Ultrassonografia Gástrica à Beira do Leito

A ultrassonografia gástrica à beira do leito é a ferramenta mais prática para avaliar o conteúdo gástrico imediatamente antes da indução. O exame é feito com transdutor convexo em plano sagital no epigástrico, com o antro gástrico identificado entre o lobo

esquerdo do fígado e o pâncreas, em referência à aorta ou à veia cava inferior. A avaliação é realizada em decúbito dorsal e em decúbito lateral direito, posição em que o conteúdo se desloca para o antro e a sensibilidade aumenta (Cubillos *et al.*, 2012; Perlas *et al.*, 2013).

A avaliação qualitativa classifica o antro em três graus. No grau 0, o antro está vazio nas duas posições; no grau 1, há líquido claro apenas em decúbito lateral direito, achado compatível com secreções basais; no grau 2, há líquido claro visível também em decúbito dorsal, o que sugere volume acima do basal. A presença de sólidos ou líquidos espessos indica estômago cheio, independentemente do grau. A avaliação quantitativa estima o volume a partir da área de secção transversal do antro em decúbito lateral direito, pela fórmula: $\text{volume (mL)} = 27,0 + 14,6 \times \text{área (cm}^2) - 1,28 \times \text{idade (anos)}$. Volumes até 1,5 mL/kg são considerados compatíveis com o estado de jejum (Perlas *et al.*, 2013), e esse foi o limite usado no estudo de Sen *et al.* (2024).

O modelo quantitativo foi validado também em pacientes com obesidade grave, população que corresponde a boa parte dos usuários de AR GLP-1 (Kruisselbrink *et al.*, 2017). A curva de aprendizado para a avaliação qualitativa é relativamente curta (Arzola *et al.*, 2013), mas o método depende do operador, pode ser tecnicamente difícil em pacientes obesos ou com interposição gasosa e exige treinamento e credenciamento institucional (Kindel *et al.*, 2025). Mesmo assim, as recomendações atuais o consideram útil para decidir entre prosseguir com o procedimento, adiá-lo ou conduzi-lo com precauções de estômago cheio (El-Boghdadly *et al.*, 2025; Kindel *et al.*, 2025).

3.7. Recomendações das Sociedades

As recomendações evoluíram rapidamente, da suspensão rotineira para a manutenção do fármaco com estratificação de risco. O Quadro 3 resume os principais documentos.

Quadro 3. Principais documentos de orientação perioperatória

Documento	Ano	Conduta central
ASA – orientação baseada em consenso (Joshi <i>et al.</i> , 2023a)	2023	Considerar suspender no dia do procedimento (dose diária) ou uma semana antes (dose semanal); na presença de sintomas gastrointestinais no dia, considerar adiar ou conduzir como estômago cheio
Orientação multisocietária ASA, AGA, ASMBs, ISPCOP e SAGES (Kindel <i>et al.</i> , 2025)	2024	Manter o fármaco na maioria dos pacientes; dieta líquida por pelo menos 24 h para pacientes de maior risco; decisão compartilhada; ultrassonografia gástrica e indução em sequência rápida quando houver suspeita de conteúdo retido. A ASA endossou este documento em substituição ao de 2023
Consenso multidisciplinar do Reino Unido (El-Boghdady <i>et al.</i> , 2025)	2025	Manter o fármaco e respeitar o jejum habitual; discutir o risco com o paciente; considerar anestesia regional, ultrassonografia gástrica, indução em sequência rápida modificada, cabeceira elevada e extubação com o paciente acordado
SPAQI – consenso Delphi com revisão sistemática (Oprea <i>et al.</i> , 2025)	2025	Recomendações sobre manejo do fármaco e tempos de jejum para sólidos e líquidos

ADS, NACOS, GESA e ANZCA – Austrália e Nova Zelândia (Australian Diabetes Society <i>et al.</i> , 2025)	2025	Recomendações de prática clínica atualizadas para reduzir o risco de aspiração em procedimentos sob anestesia ou sedação
---	------	--

Fonte: elaborado pelos autores.

A orientação inicial da ASA foi elaborada a partir de evidência limitada, basicamente relatos de caso, e recomendava considerar a suspensão no dia do procedimento para formulações diárias e uma semana antes para as semanais. Em pacientes diabéticos cuja suspensão ultrapassasse o intervalo de dose, sugeria consulta ao endocrinologista para controle glicêmico alternativo. No dia do procedimento, a presença de náuseas, vômitos, distensão ou dor abdominal deveria levar a considerar o adiamento; se o fármaco não tivesse sido suspenso, o procedimento poderia prosseguir com precauções de estômago cheio ou após avaliação ultrassonográfica (Joshi *et al.*, 2023a).

Essa orientação foi criticada por sociedades de gastroenterologia e de cuidado perioperatório, por falta de evidência de benefício, pelo risco de descompensação glicêmica e pelo impacto na programação de procedimentos endoscópicos. Em 2024, um documento conjunto de cinco sociedades norte-americanas propôs abordagem baseada em decisão compartilhada. Segundo esse documento, o fármaco pode ser mantido quando não há fatores de risco. São considerados de maior risco a fase de escalonamento, as doses mais altas, as formulações semanais, a presença de sintomas gastrointestinais e condições associadas, como gastroparesia e doença de Parkinson. Para esses pacientes, recomenda-se dieta líquida por pelo menos 24

horas antes do procedimento. O documento também afirma que suspender o fármaco apenas em razão da obesidade, sem outro fator de risco, pode configurar viés de peso (Kindel *et al.*, 2025).

O consenso britânico de 2025 foi além e recomendou manter os AR GLP-1 durante todo o período perioperatório, com jejum habitual e sem prolongamento, e concentrar as medidas de segurança no ato anestésico: anestesia regional como técnica preferencial quando adequada, ultrassonografia gástrica antes da indução, indução em sequência rápida modificada, cabeceira elevada, consideração de sonda gástrica antes da indução e da extubação, e extubação com o paciente acordado (El-Boghdadly *et al.*, 2025). Os dados da coorte GLIMPSE, que mostraram concentração de eventos no despertar, reforçam a atenção a essa fase (Potter *et al.*, 2026).

3.8. Manejo Prático

Com base nas recomendações atuais, a abordagem perioperatória pode ser organizada em quatro etapas:

- a. **identificar o uso:** perguntar ativamente pelo uso de AR GLP-1 pelos nomes comerciais, inclusive de produtos manipulados ou adquiridos sem prescrição formal, já que parte relevante dos usuários não tem o fármaco registrado no prontuário (Potter *et al.*, 2026). Convém registrar fármaco, dose, indicação, data da última dose, tempo de uso e fase do tratamento;
- b. **estratificar o risco:** são considerados de maior risco os pacientes em fase de início ou escalonamento de dose, em doses mais altas, em formulações semanais, com sintomas gastrointestinais (náuseas, vômitos, dor abdominal, dispepsia, distensão ou constipação) ou com outras causas de retardo do

esvaziamento, como gastroparesia e doença de Parkinson (Kindel *et al.*, 2025);

- c. **preparar o paciente:** na maioria dos casos, manter o fármaco e o jejum habitual. Para os de maior risco, prescrever dieta líquida por pelo menos 24 horas antes do procedimento, além do jejum convencional (Kindel *et al.*, 2025). Se a equipe optar pela suspensão em paciente diabético, planejar o controle glicêmico alternativo com o médico assistente (Joshi *et al.*, 2023a);
- d. **ajustar o plano anestésico:** no dia do procedimento, reavaliar sintomas. Quando disponível, a ultrassonografia gástrica à beira do leito ajuda a decidir entre prosseguir, adiar o procedimento eletivo ou conduzir como estômago cheio, com indução em sequência rápida. Deve-se preferir anestesia regional quando adequada e planejar extubação com o paciente acordado, já que boa parte dos eventos ocorre no despertar (El-Boghdadly *et al.*, 2025; Potter *et al.*, 2026).

O Quadro 4 resume a conduta sugerida conforme o cenário clínico.

Quadro 4. Resumo da conduta perioperatória em usuários de AR GLP-1 conforme o cenário

Cenário	Antes do procedimento	No dia do procedimento
Procedimento eletivo, sem fatores de risco	Manter o fármaco e o jejum habitual	Reavaliar sintomas; prosseguir com técnica habitual
Procedimento eletivo, com fatores de risco	Manter o fármaco ou decidir suspensão de	Ultrassonografia gástrica, se disponível;

(escalonamento, dose alta, sintomas, gastroparesia)	forma compartilhada; dieta líquida por pelo menos 24 h	se houver conteúdo, adiar ou conduzir como estômago cheio
Endoscopia sob sedação	Dieta líquida na véspera em pacientes de risco	Avaliar sintomas; considerar ultrassonografia e proteção da via aérea se houver conteúdo
Urgência ou emergência	Sem tempo para preparo	Conduzir como estômago cheio, com indução em sequência rápida; extubação com paciente acordado
Paciente diabético em que se opta pela suspensão	Planejar controle glicêmico alternativo com o médico assistente	Monitorar a glicemia no perioperatório

Fonte: elaborado pelos autores com base em Joshi et al. (2023a), Kindel et al. (2025) e El-Boghdadly et al. (2025).

Essa sequência permite manter o tratamento na maioria dos pacientes e concentrar as medidas adicionais naqueles com maior probabilidade de conteúdo gástrico residual, evitando tanto a suspensão indiscriminada quanto o cancelamento desnecessário de procedimentos.

3.9. Situações Especiais

Nos procedimentos endoscópicos sob sedação, a via aérea não é protegida por intubação, e o encontro de conteúdo gástrico leva à interrupção do exame e à necessidade de repeti-lo (Alkabbani *et al.*, 2024; Facciorusso *et al.*, 2025). Nesse contexto, a dieta líquida prévia parece ter papel particularmente relevante, como sugerido pelo

menor conteúdo residual observado em pacientes que fizeram preparo para colonoscopia (Silveira *et al.*, 2023). Os autores da metanálise de Facciorusso *et al.* (2025) também consideraram o prolongamento do jejum de sólidos, por meio de dieta líquida no dia anterior, preferível à suspensão rotineira do fármaco.

Em cirurgias de urgência e emergência, não há tempo para suspensão do fármaco ou para dieta líquida, e a própria condição aguda pode retardar o esvaziamento gástrico. O consenso britânico reconhece a cirurgia de urgência como possível fator de risco adicional (El-Boghdadly *et al.*, 2025). Nesses casos, é prudente conduzir o paciente em uso de AR GLP-1 como portador de estômago cheio, com indução em sequência rápida, e considerar a ultrassonografia gástrica quando ela não atrasar o atendimento.

Em pacientes diabéticos, a suspensão do AR GLP-1 por mais de um intervalo de dose pode causar hiperglicemia perioperatória, associada a pior cicatrização e a mais infecções. Por isso, quando a suspensão for considerada, o controle glicêmico deve ser planejado com antecedência (Joshi *et al.*, 2023a; Kindel *et al.*, 2025). Em crianças e adolescentes, o uso desses fármacos é menos frequente e os dados perioperatórios são escassos; a orientação da ASA de 2023 incluiu essa população, mas as recomendações seguem as mesmas extrapoladas para adultos (Joshi *et al.*, 2023a).

3.10. Lacunas do Conhecimento e Perspectivas

As principais lacunas são a ausência de ensaios clínicos randomizados e a dependência de estudos observacionais com risco de confusão, uma vez que obesidade, diabetes e gastroparesia são, por si sós, fatores de risco para conteúdo gástrico residual e

aspiração (Elkin *et al.*, 2025; Potter *et al.*, 2026). Também não há definição sobre o tempo de suspensão capaz de normalizar o esvaziamento gástrico, sobre a duração ideal da dieta líquida ou sobre o desempenho da ultrassonografia gástrica na predição de eventos clínicos.

Estudos futuros devem comparar estratégias, como manutenção com dieta líquida, suspensão por diferentes períodos e uso sistemático de ultrassonografia, com desfechos clínicos e não apenas com marcadores substitutos. Também são necessários dados sobre os novos agentes, inclusive os agonistas múltiplos de receptores de incretinas, e sobre o período de despertar, que concentrou os eventos na coorte britânica (Potter *et al.*, 2026).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os AR GLP-1 aumentam de forma consistente a prevalência de conteúdo gástrico residual em pacientes em jejum e a frequência de exames endoscópicos interrompidos, mas a evidência de aumento de aspiração pulmonar clinicamente relevante é inconsistente e de baixa certeza. As recomendações atuais favorecem a manutenção do fármaco na maioria dos pacientes, com identificação ativa do uso, estratificação de risco, dieta líquida prévia nos casos de maior risco, ultrassonografia gástrica quando disponível e cuidados na indução e no despertar.

Esta revisão tem as limitações próprias do método narrativo, sem busca sistemática nem avaliação formal da qualidade dos estudos, e se apoia em evidência predominantemente observacional. Ainda faltam ensaios clínicos que definam o tempo ideal de suspensão, a duração do jejum e o real impacto dessas estratégias sobre

desfechos clínicos. Enquanto isso, a conduta deve ser individualizada e compartilhada entre paciente, anesthesiologista, cirurgião ou endoscopista e o médico responsável pela prescrição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALKABBANI, W. *et al.* Glucagon-like peptide-1 receptor agonists before upper gastrointestinal endoscopy and risk of pulmonary aspiration or discontinuation of procedure: cohort study. **BMJ**, London, v. 387, e080340, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj-2024-080340>.

ARZOLA, C. *et al.* Anesthesiologists' learning curves for bedside qualitative ultrasound assessment of gastric content: a cohort study. **Canadian Journal of Anesthesia**, Toronto, v. 60, p. 771-779, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12630-013-9974-y>.

ASCHEN, S. Z. *et al.* Association of perioperative glucagon-like peptide-1 receptor agonist use and postoperative outcomes. **Annals of Surgery**, Philadelphia, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000006614>.

AUSTRALIAN DIABETES SOCIETY *et al.* **Clinical practice recommendations regarding patients taking GLP-1 receptor agonists and dual GLP-1/GIP receptor co-agonists prior to anaesthesia or sedation for surgical and endoscopic procedures.** Sydney: ADS, abr. 2025. Disponível em: <https://www.diabetessociety.com.au/guideline/periprocedural-use-glpras-and-glp1-gipras-april-2025/>. Acesso em: 17 out. 2026.

CHEN, Y.-H. *et al.* Postoperative aspiration pneumonia among adults using GLP-1 receptor agonists. **JAMA Network Open**, Chicago, v. 8, n.

CUBILLOS, J. *et al.* Bedside ultrasound assessment of gastric content: an observational study. **Canadian Journal of Anesthesia**, Toronto, v. 59, n. 4, p. 416-423, 2012.

DI VEZZA, F.; SANVITTI, M.; BILOTTA, F. Preoperative fasting and GLP-1 receptor agonists: gastric retention without increased aspiration risk. **Brazilian Journal of Anesthesiology**, Rio de Janeiro, v. 76, n. 4, 844763, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2026.844763>.

EL-BOGHDADLY, K. *et al.* Elective peri-operative management of adults taking glucagon-like peptide-1 receptor agonists, glucose-dependent insulintropic peptide agonists and sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors: a multidisciplinary consensus statement. **Anaesthesia**, Oxford, v. 80, n. 4, p. 412-424, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1111/anae.16541>.

ELKIN, J. *et al.* Association between glucagon-like peptide-1 receptor agonist use and peri-operative pulmonary aspiration: a systematic review and meta-analysis. **Anaesthesia**, Oxford, v. 80, p. 846-858, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1111/anae.16601>.

FACCIORUSSO, A. *et al.* Effects of glucagon-like peptide-1 receptor agonists on upper gastrointestinal endoscopy: a meta-analysis. **Clinical Gastroenterology and Hepatology**, Philadelphia, v. 23, n. 5, p. 715-725, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2024.07.021>.

JOSHI, G. P. Anesthetic considerations in adult patients on glucagon-like peptide-1 receptor agonists: gastrointestinal focus. **Anesthesia & Analgesia**, Philadelphia, v. 138, n. 1, p. 216-220, 2024.

JOSHI, G. P. *et al.* 2023 American Society of Anesthesiologists practice guidelines for preoperative fasting: carbohydrate-containing clear liquids with or without protein, chewing gum, and pediatric fasting duration — a modular update of the 2017 American Society of Anesthesiologists practice guidelines for preoperative fasting. **Anesthesiology**, Philadelphia, v. 138, n. 2, p. 132-151, 2023b. DOI: <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000004381>.

JOSHI, G. P. *et al.* **American Society of Anesthesiologists consensus-based guidance on preoperative management of patients (adults and children) on glucagon-like peptide-1 (GLP-1) receptor agonists**. Schaumburg: ASA, 29 jun. 2023a. Disponível em: <https://www.asahq.org/about-asa/newsroom/news-releases/2023/06/american-society-of-anesthesiologists-consensus-based-guidance-on-preoperative>. Acesso em: 17 out. 2026.

KINDEL, T. L. *et al.* Multi-society clinical practice guidance for the safe use of glucagon-like peptide-1 receptor agonists in the perioperative period. **Surgical Endoscopy**, New York, v. 39, p. 180-183, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00464-024-11263-2>.

KRUISSELBRINK, R. *et al.* Ultrasound assessment of gastric volume in severely obese individuals: a validation study. **British Journal of Anaesthesia**, London, v. 118, n. 1, p. 77-82, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1093/bja/aew400>.

NAUCK, M. A. *et al.* Rapid tachyphylaxis of the glucagon-like peptide 1-induced deceleration of gastric emptying in humans. **Diabetes**, Alexandria, v. 60, n. 5, p. 1561-1565, 2011.

OPREA, A. D. *et al.* Perioperative management of patients taking glucagon-like peptide 1 receptor agonists: Society for Perioperative

Assessment and Quality Improvement (SPAQI) multidisciplinary consensus statement. **British Journal of Anaesthesia**, London, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bja.2025.04.001>.

PERLAS, A. *et al.* Validation of a mathematical model for ultrasound assessment of gastric volume by gastroscopic examination. **Anesthesia & Analgesia**, Philadelphia, v. 116, n. 2, p. 357-363, 2013.

POTTER, T. E. *et al.* Peri-operative glucagon-like peptide-1 receptor agonist use and outcomes: a national prospective multicentre cohort study. **Anaesthesia**, Oxford, 2026. Publicado on-line em 16 set. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1111/anae.70380>.

SEN, S. *et al.* Glucagon-like peptide-1 receptor agonist use and residual gastric content before anesthesia. **JAMA Surgery**, Chicago, v. 159, n. 6, p. 660-667, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2024.0111>.

SILVEIRA, S. Q. *et al.* Relationship between perioperative semaglutide use and residual gastric content: a retrospective analysis of patients undergoing elective upper endoscopy. **Journal of Clinical Anesthesia**, New York, v. 87, 111091, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2023.111091>.

THE MEDICAL LETTER. In brief: new FDA warning of pulmonary aspiration with GLP-1 receptor agonists. **The Medical Letter on Drugs and Therapeutics**, New Rochelle, v. 66, n. 1718, p. 201-202, 2024. DOI: <https://doi.org/10.58347/tml.2024.1718a>.

¹ Estudante de Medicina pela Universidade Federal do Paraná. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID:

<https://orcid.org/0009-0005-9185-0581>

² Médica pela Universidade Federal do Paraná. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0947-4049>.