Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE

doi.org/10.51891/rease.v12i11.32405

RISCO DE BRONCOASPIRAÇÃO NO PERÍODO PERIOPERATÓRIO EM PACIENTES EM USO DE ANÁLOGOS DE RECEPTORES DE GLP-1: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

RISK OF BRONCHOASPIRATION IN THE PERIOPERATIVE PERIOD IN PATIENTS USING GLP-1 RECEPTOR ANALOGS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

RIESGO DE BRONCOASPIRACIÓN EN EL PERÍODO PERIOPERATORIO EN PACIENTES QUE UTILIZAN ANÁLOGOS DE LOS RECEPTORES DE GLP-1: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA DE LA LITERATURA

Caio Silva Faia[1]
Gabriel Viveiros da Glória[2]
Júlia Pireda Felix da Silva[3]
Ana Claudia Zon Fillipi[4]

RESUMO: Esse artigo buscou analisar a associação entre o uso de agonistas do receptor de GLP-1 e o risco de broncoaspiração no período perioperatório. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases PubMed e BVS (2021–2026), utilizando descritores específicos em inglês, resultando na seleção final de 48 artigos. Os resultados demonstraram que tais medicações inibem a fase 3 do Complexo Motor Migratório no jejum, promovendo o retardo do esvaziamento gástrico. Embora o conteúdo gástrico residual elevado atinja 19% a 56% dos usuários, a taxa de broncoaspiração clínica efetiva permanece raríssima, inferior a 0,3%. Entre os trabalhos analisados, 5 apontaram maior risco de aspiração, 19 evidenciaram riscos iguais aos controles e 24 mostraram-se inconclusivos. Conclui-se que a retenção gástrica isolada não gera um aumento diretamente proporcional na broncoaspiração quando mantidas as barreiras protetoras da via aérea. Recomenda-se que a tomada de decisão perioperatória abandone prazos de suspensão universais rígidos e adote a investigação de sintomas gastrointestinais aliada à ultrassonografia gástrica à beira do leito (POCUS).

Palavras chave: Broncoaspiração. Análogos do receptor de GLP-1. Período Perioperatório.

ABSTRACT: This article sought to analyze the association between the use of GLP-1 receptor agonists and the risk of perioperative pulmonary aspiration. This is an integrative literature review conducted across PubMed and Virtual Health Library (VHL) databases covering 2021 to 2026, using specific descriptors in English, resulting in the final selection of 49 articles. The results demonstrated that these medications inhibit phase 3 of the Migrating Motor Complex during fasting, promoting delayed gastric emptying. Although elevated residual gastric content affects 19% to 56% of users, the rate of actual clinical pulmonary aspiration remains extremely rare, below 0.3%. Among the analyzed studies, 5 indicated a higher aspiration risk, 20 showed risks equal to controls, and 24 were inconclusive. It is concluded that isolated gastric retention does not lead to a directly proportional increase in clinical aspiration when airway protective barriers are maintained. Perioperative decision-making should abandon rigid universal medication suspension rules and adopt active screening of gastrointestinal symptoms combined with bedside point-of-care gastric ultrasound (POCUS).

Keywords: Bronchoaspiration. GLP-1 receptor Analogs. Perioperative Period.

[1]Graduando em Medicina na Universidade de Vassouras.
[2]Graduando em Medicina na Universidade de Vassouras.
[3]Graduanda na Medicina em Universidade de Vassouras.
[4]Orientadora do artigo, Graduada em medicina pela Universidade de Vassouras em 1995.

RESUMEN: Este artículo tuvo como objetivo analizar la asociación entre el uso de agonistas del receptor de GLP-1 y el riesgo de broncoaspiración en el período perioperatorio. Se trata de una revisión integrativa de la literatura realizada en las bases de datos PubMed y BVS (2021–2026), utilizando descriptores específicos en inglés, que dio como resultado una selección final de 48 artículos. Los resultados demostraron que estos medicamentos inhiben la fase 3 del complejo motor migratorio durante el ayuno, lo que provoca un retraso del vaciamiento gástrico. Aunque el contenido gástrico residual elevado afecta entre el 19 % y el 56 % de los usuarios, la tasa de broncoaspiración clínica efectiva sigue siendo extremadamente baja, inferior al 0,3 %. Entre los estudios analizados, 5 señalaron un mayor riesgo de aspiración, 19 evidenciaron riesgos similares a los de los grupos de control y 24 resultaron inconclusos. Se concluye que la retención gástrica aislada no genera un aumento directamente proporcional de la broncoaspiración cuando se mantienen las barreras protectoras de la vía aérea. Se recomienda que la toma de decisiones en el período perioperatorio abandone los plazos universales y rígidos de suspensión de estos medicamentos y adopte un enfoque basado en la evaluación de los síntomas gastrointestinales, junto con la ecografía gástrica a pie de cama (POCUS).

Palabras clave: Broncoaspiración. Agonistas del receptor de GLP-1. Período perioperatorio.

INTRODUÇÃO

Estima-se que mais de 50 milhões de pessoas no mundo estejam em tratamento ativo com agonistas do receptor de peptídeo semelhante ao glucagon-1 (AR GLP-1), (bvs 4). Dada a utilização massiva e crescente desses fármacos no manejo do Diabetes Mellitus Tipo 2 e da obesidade, torna-se essencial investigar suas implicações farmacológicas na segurança perioperatória, sobretudo em razão do retardo significativo do esvaziamento gástrico que promovem.

Em condições fisiológicas normais, o esvaziamento gástrico pós-prandial completa-se em aproximadamente seis horas. Após esse período, o estômago aciona o Complexo Motor Migratório (MMC), no qual as ondas peristálticas de alta amplitude da fase 3 atuam como um mecanismo de varredura, responsável por eliminar resíduos sólidos indigeríveis em direção ao duodeno. (Jalleh et al., 2024), os agonistas do receptor de GLP-1 inibem a ocorrência da fase 3 do MMC durante o estado de jejum interdigestivo, bloqueando a depuração motora natural do estômago. Esse efeito faz com que a gastroparesia farmacológica desacople o tempo cronológico de jejum da vacuidade gástrica real, favorecendo a retenção de conteúdo alimentar e líquido mesmo após longos períodos de privação oral.

Essa preocupação clínica intensificou-se consideravelmente a partir da publicação de diversos relatos de caso que registraram retenção gástrica maciça de alimentos sólidos, regurgitação e até broncoaspiração pulmonar confirmada em pacientes sob uso de agonistas de GLP-1, como a semaglutida e a dulaglutida. Notadamente, esses episódios ocorreram mesmo

após o cumprimento rigoroso dos tempos convencionais de jejum pré-operatório e, em casos mais graves, até mesmo após a adoção de dietas sem resíduos por 24 horas, (Santos et al., 2025; Fujino et al., 2023; Shaul Avraham et al., 2024; Milder et al., 2024). A emergência desses alertas acendeu um sinal de preocupação na comunidade anestésica, evidenciando a possibilidade de episódios de aspiração em procedimentos eletivos sob sedação ou anestesia geral.

Diante do cenário de incerteza, entidades médicas internacionais publicaram diretrizes para mitigar riscos perioperatórios. A Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA) recomendou considerar a suspensão pré-operatória dos AR GLP-1 antes de procedimentos eletivos: um dia antes para fármacos de administração diária (como liraglutida e exenatida) e sete dias antes para formulações de aplicação semanal (como semaglutida, dulaglutida e tirzepatida), independentemente da indicação terapêutica, da dose prescrita ou do porte cirúrgico (Umpierrez et al., 2024).

Contudo, a avaliação crítica da literatura exige distinguir com clareza o achado de Conteúdo Gástrico Residual (CGR) elevado — detectável à beira do leito por ultrassonografia gástrica (POCUS) ou endoscopia digestiva — da ocorrência de um evento efetivo de broncoaspiração pulmonar. Enquanto o CGR atua primariamente como um fator predisponente intermediário, a aspiração de material gástrico para a árvore traqueobrônquica representa a complicação clínica adversa definitiva. (Potter et al., 2026)

Nesse contexto, esta revisão integrativa tem como objetivo analisar o risco de broncoaspiração no período perioperatório em pacientes em uso de agonistas do receptor de GLP-1, avaliando as evidências disponíveis sobre a possível associação entre o uso desses medicamentos e a ocorrência de broncoaspiração nesse contexto.

METODOLOGIA

A busca bibliográfica foi conduzida nas bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), entre setembro e outubro de 2026, utilizando os descritores em inglês “Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists”, “Anesthesia” e “Pulmonary Aspiration”, combinados aos termos “Gastric Emptying” como operador booleano AND e “Respiratory Aspiration” como operador booleano OR

Inicialmente, foram identificados 134 estudos, sendo 88 na PubMed e 46 na BVS. Na etapa de triagem, foram estabelecidos como critérios de inclusão a disponibilidade gratuita do texto completo e a publicação nos últimos cinco anos (2021–2026). A seleção foi realizada por

meio dos filtros disponíveis nas bases de dados, complementados por filtragem manual, resultando em 73 estudos.

Como critérios de exclusão, foram considerados os artigos duplicados e aqueles cujos títulos não apresentavam relação com o tema da pesquisa. Após a aplicação desses critérios, por meio de análise manual, restaram 54 estudos. Em seguida, foi realizada a leitura na íntegra dos artigos, sendo excluídos seis estudos que não respondiam à pergunta norteadora da revisão. Dessa forma, 48 artigos foram incluídos na amostra final desta revisão integrativa.

Os estudos selecionados foram analisados de forma descritiva e classificados em três categorias, conforme os resultados apresentados sobre a associação entre o uso de agonistas do receptor de GLP-1 e o risco de broncoaspiração no período perioperatório: estudos que identificaram aumento do risco; estudos que não identificaram aumento do risco em comparação com outros pacientes; e estudos cujos resultados foram inconclusivos quanto a essa associação. O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos foi representado por meio de um fluxograma. (figura 1)

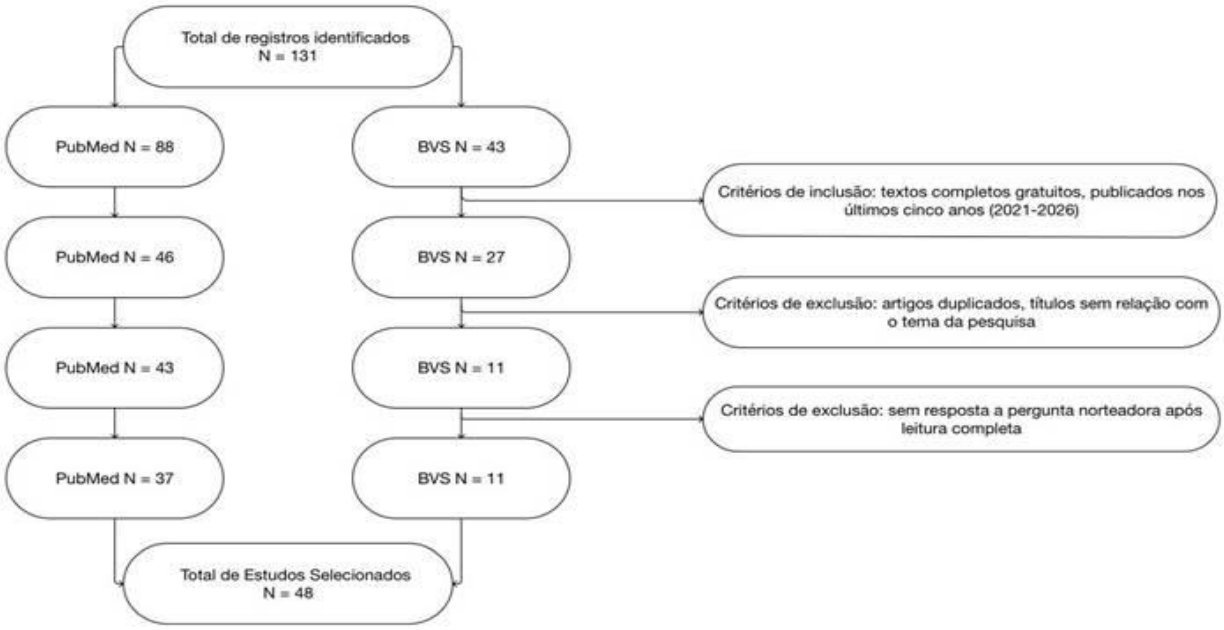


Figura 1: Fluxograma de identificação e seleção dos artigos através das bases de dados Pubmed e BVS

RESULTADOS

Quanto aos estudos que indicaram maior risco (n = 5), cinco artigos da amostra associaram o uso de AR GLP-1 a um aumento estatisticamente significativo ou a eventos graves de regurgitação e broncoaspiração. O Estudo Prospectivo Multicêntrico GLIMPSE (Potter et

al., 2026), realizado em uma coorte nacional de 47.039 pacientes cirúrgicos no Reino Unido, identificou uma taxa significativamente maior de regurgitação ou aspiração entre os usuários de AR GLP-1 em comparação com o grupo controle (1,41% versus 0,12%; odds ratio ajustado de 11,39; p < 0,001). Everett et al. (Wu et al., 2024) observaram OR de 5,8 para resíduo gástrico, com um caso de aspiração; Lam et al. (Lam; Lin; Endlich, 2025) relataram sete incidentes perioperatórios graves de retenção com broncoaspiração confirmada; Santos et al., 2025 documentaram aspiração de grande volume durante a indução anestésica em um usuário de semaglutida; e Shaul Avraham et al., 2024 descreveram dois casos confirmados sob anestesia geral.

Em relação aos estudos que demonstraram riscos iguais (n = 19), dezenove artigos concluíram que o uso de AR GLP-1 não esteve associado a um aumento estatisticamente significativo na incidência de broncoaspiração ou pneumonia aspirativa em 30 dias, quando comparado a não usuários ou a usuários de outros antidiabéticos. Chen et al., 2025, em uma análise de 366.476 pacientes, encontraram OR de 0,78 (p = 0,12); Alkabbani et al. 2024, não identificaram aumento do risco na comparação com inibidores de SGLT-2; Wright et al. 2025 observaram incidências de 0,8% versus 0,7% (p = 0,61); Klonoff et al. 2024 apresentaram resultados de uma análise retrospectiva pareada; Crespo et al., 2025 demonstraram risco absoluto extremamente baixo (≤ 0,15%); e Barlowe et al., 2024 encontraram risco relativo de 0,67. Elmati et al., 2025 também não identificaram aumento significativo (OR 1,23; p = 0,59), enquanto Shankar et al., 2025 não encontraram sinal de farmacovigilância. Beig et al., 2026 relataram taxas de aspiração inferiores a 0,3% em procedimentos endoscópicos, e Bang et al., 2026, no Consenso Coreano, e Yamamoto; Kishimoto, 2026 também integraram esse grupo de estudos. O estudo dinamarquês de cirurgia ortopédica, Mahmoud et al., 2025, registrou zero casos entre 426 pacientes. Muranaka et al., 2025, Panchal et al., 2025 e Nersessian et al., 2024 demonstraram que, embora o volume residual estivesse elevado nos pacientes avaliados por ultrassonografia, não houve ocorrência de aspiração efetiva.

Quanto aos estudos inconclusivos ou indeterminados (n = 24), vinte e quatro artigos consideraram a evidência insuficiente para estabelecer uma relação causal direta entre o uso de AR GLP-1 e o aumento da broncoaspiração clínica. Jalleh et al., 2024, Tatiana et al., 2024, Dost et al. 2026, Oh; Lee; Hong, 2026 e Çitilcioğlu; Kaya Özdoğan, 2026 enfatizaram a divergência entre a gastroparesia demonstrada e a extrema raridade de eventos aspirativos nos dados epidemiológicos. Milder et al. 2024, Mark et al., 2024, Willson et al., 2024, Band Bandaranaike;

Rutland; Rutland, 2026 e Ahuja et al. 2026 destacaram que a literatura é dominada por relatos de casos e estudos observacionais com baixo nível de certeza, o que impede o estabelecimento de diretrizes de suspensão universais e inflexíveis.

Tabela 1: síntese dos principais estudos selecionados segunda classificação de risco de brancoaspiração

Autor/ Ano	Desenho do Estudo	Classificação de Risco	Conclusão Resumida do Estudo
(Jalleh et al. 2025)	Revisão de Literatura Narrativa	Riscos Iguais	Coortes pareadas não demonstraram aumento no risco de aspiração
(Hocking et al., 2025)	Declaração de consenso	Inconclusivo	Aumento do resíduo gástrico sem comprovação clara de risco de aspiração
(Mark et al., 2024)	Revisão de Literatura Narrativa	Inconclusivo	Risco real de aspiração permanece desconhecido por raridade de eventos
(Milder et al., 2024)	Revisão de Literatura Narrativa	Inconclusivo	Limitações metodológicas da literatura e falta de consenso sobre o tempo de suspensão.
(Stephano Cedirian et al., 2025)	Revisão de Literatura Narrativa	Inconclusivo	Divergências entre o achado de resíduo gástrico e dados epidemiológicos de aspiração.
(Chen et al., 2025)	Estudo coorte Retrospectivo	Riscos Iguais	Sem diferença estatisticamente significativa na aspiração: OR 0,78; p = 0,12
(Alkabbani et al., 2024)	Estudo de coorte	Riscos Iguais	Taxa de aspiração equivalente em relação a inibidores de SGLT-2
(Wright et al., 2025)	Estudo de coorte retrospectivo	Riscos Iguais	Sem diferença em complicações de aspiração entre os grupos (0,8% vs 0,7%; p = 0,61).
(Elmati et al., 2025)	Revisão Sistemática e Meta-Análise	Riscos Iguais	Aumento insignificante na taxa de aspiração: (OR 1,23; p = 0,59)
(Tatiana et al., 2024)	Revisão Sistemática e Meta-Análise	Inconclusivo	Aumento do resíduo gástrico com alerta para risco potencial
(Wu et al., 2024)	Carta ao editor	Inconclusivo	Falta de estudos prospectivos robustos para afastar categoricamente o risco.
(McKenzie; DeBernardo; Schwartz, 2025)	Revisão de Literatura Narrativa	Inconclusivo	Evidências se limitam majoritariamente a relatos de caso e séries pequenas.

(Razak et al., 2024)	Revisão de Literatura Narrativa	Inconclusivo	Relação causal direta de aspiração não estabelecida
(Klonoff et al., 2024)	Estudo coorte retrospectivo	Riscos Iguais	Sem aumento de broncoaspiração ou pneumonite no pós-operatório.
(Willson et al., 2024)	Revisão de Literatura Narrativa	Inconclusivo	Janela ideal de suspensão e risco ainda não elaborados
(Narasimhan, 2025)	Revisão de Literatura Sistemática	Inconclusivo	Associação definitiva entre a medicação e aspiração permanece incerta
(Beig et al., 2026)	Revisão de Literatura Narrativa	Riscos Iguais	Taxas de aspiração extremamente baixas e equivalentes em endoscopia (< 0,3%).
(Huang et al., 2025)	Análise de farmacovigilância	Riscos Iguais	Ausência de sinal epidemiológico de aumento de aspiração em grandes bancos de dados.
(Shaul Avraham et al., 2024)	Relato de casos	Mais Riscos	Apresentação 2 casos confirmados de broncoaspiração em uso de semaglutida
(Kang; Choi, 2026)	Revisão de Literatura Narrativa	Inconclusivo	Significância clínica do retardo gástrico no risco de aspiração permanece aberta.
(Umpierrez et al., 2024)	Revisão de Literatura	Inconclusivo	Evidências científicas limitadas para comprovar o risco
(Crespo et al., 2025)	Revisão de Literatura Narrativa	Riscos Iguais	Risco absoluto de aspiração permanece muito baixo (≤ 0,15%)
(Shankar et al., 2024)	Revisão de Literatura Narrativa	Inconclusivo	Plausibilidade teórica sem confirmação epidemiológica de aspiração.
(Bandaranaike; Rutland; Rutland, 2026)	Revisão de Literatura Narrativa	Inconclusivo	Dados não confirmam aumento consistente no risco de aspiração (OR 0,96–2,29).
(Kar Man Chan, 2024)	Artigo de revisão	Inconclusivo	Ausência de definições conclusivas quanto a diretrizes rígidas de jejum.
(Haider Ghazanfar et al., 2024)	Estudo de coorte retrospectivo	Riscos Iguais	Ausência de complicações ou episódios de aspiração em endoscopia
(Kisiel et al., 2026)	Revisão	Inconclusivo	Risco teórico de retenção sem evidências definitivas de aumento de aspiração.
(Muranaka et al., 2025)	Estudo piloto prospectivo	Riscos Iguais	POCUS gástrico registrou zero episódios de broncoaspiração nos pacientes.

(Bang et al., 2026)	Declaração de consenso	Riscos Iguais	Estudos não demonstraram aumento claro em eventos reais de aspiração
(Ahuja et al., 2026)	Revisão de Literatura Sistemática	Inconclusivo	Relatos de casos com certeza muito baixa; ausência de significância nas coortes
(Dost et al., 2026)	Artigo de revisão	Inconclusivo	Analisa o paradoxo entre retenção gástrica e a raridade de aspiração pulmonar.
(Barlowe et al., 2024)	Estudo de coorte retrospectivo	Riscos Iguais	Sem aumento do risco relativo de aspiração: RR 0,67
(Van Zuylen; Hermanides; Hulst, 2024)	Carta ao editor	Inconclusivo	Raridade extrema do evento impede afirmações definitivas
(Oh; Lee; Hong, 2026)	Revisão de Literatura Narrativa	Inconclusivo	Discrepância entre resíduo gástrico e ausência de sinal populacional de aspiração
(Çitilcioğlu; Kaya Özdoğan, 2026)	Revisão de Literatura Narrativa	Inconclusivo	Significância clínica do retardo gástrico no risco de aspiração indefinida
(Yamamoto; Kishimoto, 2026)	Comentário técnico	Riscos Iguais	Uso de GLP-1 RA não associado a chances aumentadas de pneumonia aspirativa
(Mahmoud et al., 2025)	Estudo observacional prospectivo	Riscos Iguais	Zero casos de aspiração em 426 pacientes de artroplastia
(Potter et al., 2026)	Estudo de coorte prospectivo	Mais Riscos	Aumento estatisticamente significativo de aspiração/regurgitação (1,41% vs 0,12%; OR 11,39)
(Elkin et al., 2025)	Revisão sistemática e meta-análise	Riscos Iguais	Conteúdo gástrico aumentado, mas sem aumento no risco de aspiração: (OR 1,04)
(Wu et al., 2024)	Estudo de coorte	Mais Riscos	Elevado resíduo gástrico (OR 5,8) com 1 caso de aspiração no grupo GLP-1 vs 0 no controle.
(Lam; Lin; Endlich, 2025)	Série de casos	Mais Riscos	Registrou 7 incidentes perioperatórios graves de retenção gástrica e aspiração confirmada.
(Wookey et al., 2025)	Revisão de escopo em procedimentos	Inconclusivo	Ausência de casos publicados em cirurgia cardíaca; mantém apenas alerta teórico.
(Anazco et al., 2024)	Estudo observacional de coorte	Riscos Iguais	Taxa de broncoaspiração em endoscopia equivalente à do grupo controle histórico.
(Fujino et al., 2023)	Relato de caso	Inconclusivo	Insuficiência de evidências para alterar prazos de jejum de forma conclusiva

(Panchal et al., 2025)	Estudo de coorte retrospectivo	Riscos Iguais	Presença de resíduo sólido sem nenhum caso de aspiração em ambos os grupos
(DAVIES et al., 2026).	Revisão de Literatura Integrativa	Inconclusivo	Retardo do esvaziamento gástrico sem prova conclusiva de aumento na aspiração.
(Santos et al., 2025)	Relato de caso	Mais Riscos	Broncoaspiração de grande volume na indução anestésica em usuário de semaglutida.
(Nersessian et al., 2024)	Estudo prospectivo observacional	Riscos Iguais	Elevação do volume gástrico residual ao POCUS, mas zero episódios de aspiração efetiva.

Tabela 1: Elaborado pelos autores, 2026

DISCUSSÃO

A inibição da motilidade e do esvaziamento gástrico promovida pelos AR GLP-1 resulta de uma complexa integração entre vias nervosas periféricas e centrais. (Jalleh et al., 2024, Milder et al., 2024, Kang; Choi, 2026), a sinalização do GLP-1 atua em múltiplos níveis. Nas vias periféricas, os AR GLP-1 ativam receptores expressos nas fibras vagais aferentes primárias e nos neurônios do plexo mioentérico do estômago. Essa estimulação periférica aciona vias inibitórias nitrérgicas e mediadas por AMP cíclico, reduzindo o efluxo motor parassimpático e promovendo o relaxamento do fundo gástrico. No sistema nervoso central (SNC), os AR GLP-1 ultrapassam a barreira hematoencefálica e ativam receptores no tronco encefálico, especificamente no Núcleo do Trato Solitário (NTS) e no Núcleo Motor Dorsal do Vago (DMNV), bem como no Núcleo Arqueado do Hipotálamo e na Área Postrema. A ativação dessas regiões centrais suprime a eferência vagal motora para a musculatura lisa gástrica. A integração desses mecanismos resulta em três respostas motoras principais: o relaxamento do estômago proximal, com aumento da acomodação gástrica; a inibição das contrações antrais pós-prandiais; e o aumento do tônus do esfíncter pilórico. Em conjunto, essas alterações desaceleram a passagem de alimentos e líquidos para o duodeno. (DAVIES et al., 2026).

A broncoaspiração de conteúdo gástrico no período perioperatório, por sua vez, é um evento multifatorial que depende não apenas da presença de material no estômago, mas também da quebra concomitante das barreiras anatômicas e dos reflexos de proteção durante a anestesia. Fármacos indutores, como o propofol, e analgésicos opioides promovem um relaxamento dose-dependente do tônus do esfíncter esofágico inferior (EEI), facilitando o

efluxo passivo de suco gástrico ou alimentos para o esôfago, (Fujino et al., 2023, Bang et al., 2026, Çitilcioğlu; Kaya Özdoğan, 2026). Além disso, a anestesia geral e a sedação profunda interrompem temporariamente o reflexo da tosse e a adução glótica reflexa. Na ausência dessas barreiras, o material regurgitado ultrapassa as cordas vocais e alcança a árvore traqueobrônquica, (Lam; Lin; Endlich, 2025, Kang; Choi, 2026, Oh; Lee; Hong, 2026). As consequências pulmonares dependem das características do material aspirado. A entrada de aspirado fluido ácido (pH inferior a 2,5) desencadeia lesão química direta do epitélio alveolar e do endotélio capilar, caracterizando a pneumonite química, também denominada síndrome de Mendelson (Dost et al., 2026, Santos et al., 2025). Simultaneamente, resíduos alimentares sólidos podem causar obstrução mecânica dos brônquios, gerando atelectasias secundárias (Potter et al., 2026, Anazco et al., 2024). Esse insulto pode evoluir para pneumonia bacteriana por aspiração, insuficiência respiratória grave e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA/ARDS), exigindo suporte ventilatório avançado e internação em unidade de terapia intensiva (UTI) (Ahuja et al., 2026, Santos et al., 2025).

Nesse contexto, destaca-se o chamado “paradoxo da aspiração”, caracterizado pela discrepância entre a elevada frequência de conteúdo gástrico residual (CGR) aumentado e a baixa ocorrência de broncoaspiração clínica. Embora estudos ultrassonográficos e endoscópicos demonstrem que pacientes em uso de AR GLP-1 apresentam uma frequência de CGR elevado entre quatro e seis vezes maior do que a observada nos controles, atingindo de 19% a 56% dos pacientes, as taxas de broncoaspiração efetiva permanecem extremamente baixas, inferiores a 0,3% na maioria das coortes. Essa divergência é atribuída, no texto analisado, ao papel da equipe anestésica na identificação dos fatores de risco e na adoção de medidas de proteção (Crespo et al., 2025, Bang et al., 2026). A identificação prévia desses fatores orienta a implementação de medidas protetoras imediatas, como a indução em sequência rápida (ISR) com pressão cricoide, a intubação traqueal com tubo orotraqueal com cuff, o posicionamento adequado e a sucção imediata da orofaringe. Essas medidas visam impedir que a regurgitação do conteúdo gástrico resulte em aspiração pulmonar efetiva.

Diante desses aspectos, a abordagem perioperatória dos pacientes em uso de AR GLP-1 passou por uma transição nas recomendações clínicas entre 2023 e 2026. A recomendação inicial da ASA, em 2023, orientava a suspensão universal e empírica dessas medicações. Contudo, consensos posteriores da AGA, da ASGE e da ASA, publicados entre 2024 e 2025, passaram a priorizar um modelo de estratificação individualizada do risco e de decisão compartilhada.

Nesse contexto, a ultrassonografia gástrica à beira do leito (POCUS) consolidou-se como uma ferramenta diagnóstica para a avaliação do conteúdo gástrico no pré-operatório. (Razak et al., 2024, Muranaka et al., 2025, Nersessian et al., 2024) O POCUS permite quantificar o volume gástrico em mL/kg e identificar o estado físico do conteúdo, distinguindo entre antro vazio, fluido claro e resíduo sólido indigerível em tempo real. Quando o exame revela estômago vazio ou presença de fluido em volume fisiológico, o procedimento eletivo pode prosseguir com segurança, evitando cancelamentos cirúrgicos desnecessários decorrentes de regras rígidas de suspensão.

CONCLUSÃO

Os agonistas do receptor de GLP-1 comprovadamente retardam o esvaziamento gástrico por meio da inibição da fase 3 do Complexo Motor Migratório no jejum interdigestivo e de mecanismos neurofisiológicos centrais e periféricos, resultando em maior prevalência de CGR elevado no momento da indução anestésica.

Contudo, a evidência epidemiológica compilada nesta revisão integrativa demonstra que essa retenção gástrica não se traduz em um aumento diretamente proporcional na taxa de broncoaspiração efetiva. A incidência desta complicação permanece um evento raro e estatisticamente comparável à dos pacientes não usuários, desde que a equipe anestésica adote medidas de mitigação de risco.

Na prática clínica, a tomada de decisão não deve basear-se unicamente na suspensão temporal rígida do medicamento, mas sim na investigação ativa de sintomas gastrointestinais pré-operatórios e no emprego rotineiro do POCUS gástrico. Em casos de dúvida ou resíduo elevado, a condução do ato anestésico sob via aérea protegida e indução em sequência rápida garante a segurança do paciente sem comprometer a continuidade do tratamento metabólico.

Pesquisas futuras devem focar em ensaios clínicos prospectivos randomizados que avaliem algoritmos de decisão guiados por POCUS gástrico e em estratégias de manejo glicêmico de ponte para pacientes diabéticos durante o período de suspensão perioperatória.

REFERÊNCIAS

AHUJA, Aarushi *et al.* Pulmonary adverse events associated with GLP-1 receptor agonists: a systematic review of respiratory safety signals. **Cardiovascular diabetology. Endocrinology reports**, v. 12, n. 1, p. 43, 19 jun. 2026.

ALKABBANI, Wajd *et al.* Glucagon-like peptide-1 receptor agonists before upper gastrointestinal endoscopy and risk of pulmonary aspiration or discontinuation of procedure: cohort study. **BMJ**, p. e080340, 22 out. 2024.

ANAZCO, Diego *et al.* Low Incidence of Pulmonary Aspiration During Upper Endoscopy in Patients Prescribed a Glucagon-Like Peptide 1 Receptor Agonist. **Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association**, v. 22, n. 6, p. 1333–1335.e2, jun. 2024.

BANDARANAIKE, Rowan; RUTLAND, Travis; RUTLAND, Beth. Glucagon-like Peptide-1 Receptor Agonists and Upper Gastrointestinal Endoscopy: A Narrative Review of Residual Gastric Contents Aspiration Risk and Periprocedural Management. **Euroasian journal of hepato-gastroenterology**, v. 16, n. 1, p. 112–118, 2026.

BANG, Yu Jeong *et al.* Korean consensus-based recommendations for preanesthetic gastric ultrasound and anesthetic considerations for GLP-1 receptor agonist-based therapy: a consensus statement from Clinical Practice Guideline Committee of the Korean Society of Anesthesiologists. **Korean journal of anesthesiology**, v. 79, n. 5, p. 466–487, out. 2026.

BARLOWE, Trevor S *et al.* Glucagon-like peptide-1 receptor agonists do not increase aspiration during upper endoscopy in patients with diabetes. **Clinical Gastroenterology and Hepatology**, 1 maio 2024.

BEIG, Junaid *et al.* GLP-1 Receptor Agonists and Endoscopy: Understanding Gastric Stasis, Aspiration Risk, and Contemporary Peri-Procedural Guidance. **Chronic diseases and translational medicine**, v. 12, n. 3, p. 183–196, 17 jun. 2026.

CHEN, Yuan-Hsin *et al.* Postoperative Aspiration Pneumonia Among Adults Using GLP-1 Receptor Agonists. **JAMA network open**, v. 8, n. 3, p. e250081, 3 mar. 2025.

ÇITILCIOĞLU, Uğur Serkan; KAYA ÖZDOĞAN, Hatice. Perioperative Management of Patients using GLP-1 Receptor Agonists Current Evidence, Risks, and Practical Recommendations-A Narrative Review. **Turkish journal of anaesthesiology and reanimation**, v. 54, n. 3, p. 150–160, 26 jun. 2026.

CRESPO, Javier *et al.* GLP-1 Receptor Agonists and Gastrointestinal Endoscopy: A Narrative Review of Risks, Management Strategies, and the Need for Clinical Consensus. **Journal of clinical medicine**, v. 14, n. 15, p. 5597, 7 ago. 2025.

DAVIES, Adam; MALDONADO, Karla; DIAZ, Mayte; RAWSON, Eleanor; CANALE, Michelle; ZHANG, Sarah; DABNEY, Cynthia. AANA Journal Course—GLP-1 receptor agonists: what CRNAs need to know about their expanding role. AANA Journal, v. 94, n. 3, p. 225–233, 2026.

DOST, Burhan *et al.* Modernizing perioperative fasting: Liberal clear liquids, glucagon-like peptide-1 receptor agonists, and point-of-care gastric ultrasound. **Saudi journal of anaesthesia**, v. 20, n. 3, p. 665–674, 2 jul. 2026.

ELKIN, Jasmin *et al.* Associação entre o uso de agonistas do receptor do peptídeo-1 semelhante ao glucagon e aspiração pulmonar perioperatória: uma revisão sistemática e meta-análise. **Anaesthesia** , p. 10.1111/anae.16601, Outono de 2025.

ELMATI, Praveen Reddy *et al.* GLP-1 Agonists and the Risk of Pulmonary Aspiration during Elective Upper Endoscopy: A Systematic Review and Meta-analysis. **The open respiratory medicine journal**, v. 19, p. e18743064372550, 11 jun. 2025.

FUJINO, Erina *et al.* Anesthesia Considerations for a Patient on Semaglutide and Delayed Gastric Emptying. **Cureus**, v. 15, n. 7, 19 jul. 2023.

HAIDER GHAZANFAR *et al.* Is it necessary to stop glucagon-like peptide-1 receptor agonists prior to endoscopic procedure? A retrospective study. **World Journal of Gastroenterology**, v. 30, n. 26, p. 3221–3228, 9 jul. 2024.

HOCKING, Samantha L *et al.* 2025 ADS/ANZCA/GESA/NACOS clinical practice recommendations on the peri-procedural use of GLP-1/GIP receptor agonists. **Anaesthesia and Intensive Care**, v. 53, n. 5, p. 300–306, 14 ago. 2025.

HUANG, Haoquan *et al.* Glucagon-like peptide-1 receptor agonists and impaired gastric emptying: a pharmacovigilance analysis of the US Food and Drug Administration adverse event reporting system. **British Journal of Anaesthesia**, v. 134, n. 5, p. 1486–1496, maio 2025.

JALLEH, Ryan J *et al.* Clinical Consequences of Delayed Gastric Emptying With GLP-1 Receptor Agonists and Tirzepatide. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 110, n. 1, 17 out. 2024.

KANG, Donghee; CHOI, Dughyun. Delayed gastric emptying induced by glucagon-like peptide-1 receptor agonists and its implications for perioperative risk during anesthesia. **The Korean journal of internal medicine**, v. 41, n. 3, p. 384–395, maio 2026.

KAR MAN CHAN, Luke. Gastric ultrasound: Enhancing preoperative risk assessment and patient safety. **Journal of Perioperative Practice**, v. 35, n. 11, p. 501–503, 11 dez. 2024.

KISIEL, Sara C *et al.* Guidance on Preoperative Management of Hand Surgery Patients Taking GLP-1 Receptor Agonists. **Hand (New York, N.Y.)**, v. 21, n. 2, p. 322–324, fev. 2026.

KLONOFF, David C *et al.* Risks of peri- and postoperative complications with glucagon-like peptide-1 receptor agonists. **Diabetes, obesity & metabolism/Diabetes, obesity and metabolism**, v. 26, n. 8, 14 maio 2024.

LAM, Clayton Yx; LIN, D. Yin; ENDLICH, Yasmin. A case series of incidents reported to webAIRS relating to glucagon-like peptide 1 agonist use. **Anaesthesia and intensive care**, v. 53, n. 4, p. 220–230, jul. 2025.

MAHMOUD, Luma Issa *et al.* Perioperative GLP1-RA management and risk of aspiration in patients with diabetes undergoing fast-track hip and knee arthroplasty. **Danish Medical Journal**, p. 1–10, 1 maio 2025.

Mark *et al.* Perioperative management of long-acting glucagon-like peptide-1 (GLP-1) receptor agonists: concerns for delayed gastric emptying and pulmonary aspiration. **British Journal of Anaesthesia**, v. 132, n. 4, 1 jan. 2024.

MCKENZIE, Craig; DEBERNARDO, Alexander; SCHWARTZ, Paul. Implications of GLP-1 Agonists on Office-Based Sedation and General Anesthesia for Dentistry. **Anesthesia progress**, v. 72, n. 1, p. 52–58, 12 mar. 2025.

MILDER, David A *et al.* Glucagon-like peptide-1 receptor agonists: a narrative review of clinical pharmacology and implications for peri-operative practice. **Anaesthesia**, v. 79, n. 7, 13 maio 2024.

MURANAKA, Mehana O *et al.* Role of Gastric Point-of-Care Ultrasound in Perioperative Management of Semaglutide. **Cureus**, v. 17, n. 6, p. e85791, 11 jun. 2025.

NARASIMHAN, Purnima. Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists in the Peri-Operative Period. **British journal of hospital medicine (London, England : 2005)**, v. 86, n. 1, p. 1–4, 24 jan. 2025.

NERSESSIAN, Rafael S. F. *et al.* Relationship between residual gastric content and peri-operative semaglutide use assessed by gastric ultrasound: a prospective observational study. **Anaesthesia**, v. 79, n. 12, 22 out. 2024.

OH, Chung-Sik; LEE, Soomin; HONG, Boohwi. Perioperative risks of glucagon-like peptide-1 receptor agonists and their implications in airway management using supraglottic airway devices. **Anesthesia and pain medicine**, v. 21, n. 2, p. 181–193, abr. 2026.

PANCHAL, Sarjukumar *et al.* Endoscopy and anesthesia outcomes associated with glucagon-like peptide-1 receptor agonist use in patients undergoing outpatient upper endoscopy. **Gastrointestinal endoscopy**, v. 102, n. 2, p. 216–222, ago. 2025.

POTTER, Thomas E. *et al.* Uso e desfechos perioperatórios de agonistas do receptor do peptídeo-1 semelhante ao glucagon: um estudo de coorte multicêntrico prospectivo nacional. **Anestesia** , 16 de setembro de 2026.

RAZAK, Alina *et al.* Role of Point-of-Care Gastric Ultrasound in Advancing Perioperative Fasting Guidelines. **Diagnostics**, v. 14, n. 21, p. 2366–2366, 23 out. 2024.

SANTOS, Leonardo Barbosa *et al.* Perioperative bronchoaspiration in a semaglutide user on a residue-free diet: a case report and insights from a complication. **Perioperative Medicine**, v. 14, n. 1, p. 115–115, 24 out. 2025.

SHANKAR, Aditi *et al.* GLP-1 receptor agonists and delayed gastric emptying: implications for invasive cardiac interventions and surgery. **Cardiovascular Endocrinology & Metabolism**, v. 14, n. 1, 4 dez. 2024.

SHAUL AVRAHAM *et al.* Pulmonary aspiration of gastric contents in two patients taking semaglutide for weight loss. **Anaesthesia Reports**, v. 12, n. 1, 1 jan. 2024.

STEPHANO CEDIRIAN *et al.* Benefit-Risk Assessment of GLP-1 Receptor Agonists: Implications for Dermatologists and Plastic Surgeons. **Dermatology and Therapy**, 9 set. 2025.

Tatiana *et al.* The impact of glucagon-like peptide-1 receptor agonists in the patients undergoing anesthesia or sedation: systematic review and meta-analysis. **Perioperative Medicine**, v. 13, n. 1, 22 jul. 2024.

UMPIERREZ, Guillermo *et al.* Should We Stop Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists Before Surgical or Endoscopic Procedures? Balancing Limited Evidence With Clinical Judgment. **Journal of diabetes science and technology**, 11 mar. 2024.

VAN ZUYLEN, Mark L; HERMANIDES, Jeroen; HULST, Abraham H. Preoperative continuation of GLP-1 receptor agonists. Response to Br J Anaesth 2024; 133: 437-8. **British journal of anaesthesia**, v. 133, n. 4, p. 882–883, out. 2024.

WILLSON, Conner M. *et al.* Glucagon-Like Peptide-1 Agonists and General Anesthesia: Perioperative Considerations and the Utility of Gastric Ultrasound. **Cureus**, v. 16, n. 4, p. e58042, 1 abr. 2024.

WOOKEY, Oscar *et al.* Perioperative Use of GLP-1 Receptor Agonists in Patients Undergoing Cardiac Procedures: A Scoping Review. **Heart, Lung and Circulation**, v. 34, n. 2, p. 105–117, fev. 2025.

WRIGHT, Jason D *et al.* Glucagon-like-peptide-1 (GLP-1) receptor agonist use and the risk of pulmonary aspiration in patients undergoing surgery. **International journal of surgery (London, England)**, v. 111, n. 6, p. 4090–4093, 1 jun. 2025.

WU, Fei *et al.* Associação da terapia com agonista do receptor 1 do peptídeo semelhante ao glucagon com a presença de conteúdo gástrico em pacientes em jejum submetidos a endoscopia sob anestesia: um estudo de coorte histórico. **Canadian journal of anaesthesia/Canadian journal of anesthesia** , 14 de março de 2024.

WU, Fei *et al.* GLP-1 receptor agonist tachyphylaxis and perioperative recommendations. **British journal of anaesthesia**, v. 133, n. 2, p. 437–438, ago. 2024.

YAMAMOTO, Toru; KISHIMOTO, Naotaka. GLP-1 receptor agonists and dental sedation: a potential blind spot in preoperative assessment. **Journal of dental anesthesia and pain medicine**, v. 26, n. 5, p. 479–481, out. 2026.