

**O USO DA TIRZEPATIDA E AS IMPLICAÇÕES PARA PACIENTES SUBMETIDOS À ANESTESIA OU SEDAÇÃO PROFUNDA**

**THE USE OF TIRZEPATIDE AND ITS IMPLICATIONS FOR PATIENTS UNDERGOING ANESTHESIA OR DEEP SEDATION**

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.036-029>

**Fernando Daniel Pereira Barbosa**

Medicina, Universidade de Rio Verde - UNIRV  
E-mail: fernando.barbosa@academico.unirv.edu.br

**Kellen de Sousa Araujo**

Medicina pela Universidad Privada Franz Tamayo - UNIFRANZ  
E-mail: kellenaraujo@icloud.com

**Monise Dias Mattei**

Medicina pela Faculdade Feevale  
E-mail: monisediasmatei@gmail.com

**Edlon Luiz Lamounier Júnior**

Médico pela Universidade Federal de Goiás (UFG)  
E-mail: edlonlamounier@hotmail.com

**Claudia Regina Bello Soares**

Medicina, Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
E-mail: claudiabello@me.com

**Fabricio Chaves de Melo Castelo Branco**

Medicina, Universidade Federal do Amazonas - UFAM  
E-mail: fabricio.cbranco@gmail.com

**RESUMO**

A tirzepatida é um agonista duplo dos receptores do peptídeo insulínico dependente de glicose (GIP) e do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1), amplamente utilizada no tratamento do diabetes mellitus tipo 2 e da obesidade. Seu mecanismo de ação inclui aumento da secreção de insulina dependente da glicose, redução da secreção de glucagon e atraso do esvaziamento gástrico. Esse último efeito farmacológico tem implicações relevantes no contexto perioperatório, especialmente em pacientes submetidos à anestesia geral ou sedação profunda. Evidências recentes apontam que o retardo do esvaziamento gástrico pode resultar na presença de conteúdo gástrico residual mesmo após jejum adequado, aumentando o risco de regurgitação e aspiração pulmonar durante procedimentos anestésicos. Este artigo revisa os mecanismos fisiopatológicos envolvidos, as evidências clínicas disponíveis, as recomendações

atuais de sociedades anesthesiológicas e as estratégias de manejo perioperatório para pacientes em uso de tirzepatida.

**Palavras-chave:** Tirzepatida; Anestesia; Esvaziamento gástrico; Aspiração pulmonar; GLP-1.

## ABSTRACT

Tirzepatide is a dual agonist of glucose-dependent insulintropic peptide (GIP) and glucagon-like peptide-1 (GLP-1) receptors, widely used in the treatment of type 2 diabetes mellitus and obesity. Its mechanism of action includes increased glucose-dependent insulin secretion, reduced glucagon secretion, and delayed gastric emptying. This latter pharmacological effect has relevant implications in the perioperative context, especially in patients undergoing general anesthesia or deep sedation. Recent evidence suggests that delayed gastric emptying can result in the presence of residual gastric contents even after adequate fasting, increasing the risk of regurgitation and pulmonary aspiration during anesthetic procedures. This article reviews the pathophysiological mechanisms involved, the available clinical evidence, current recommendations from anesthesiological societies, and perioperative management strategies for patients using tirzepatide.

**Keywords:** Tirzepatide; Anesthesia; Gastric emptying; Pulmonary aspiration; GLP-1.

## 1 INTRODUÇÃO

A obesidade e o diabetes mellitus tipo 2 constituem importantes problemas de saúde pública, associados a aumento significativo de morbidade e mortalidade cardiovascular. Nos últimos anos, novas terapias farmacológicas têm revolucionado o manejo dessas condições, destacando-se os agonistas do receptor de GLP-1 e, mais recentemente, a tirzepatida, agonista duplo dos receptores GIP/GLP-1.

A tirzepatida apresenta eficácia significativa na redução da hemoglobina glicada e na perda ponderal, o que ampliou seu uso em pacientes com diabetes e obesidade.

Entretanto, seu efeito sobre a motilidade gastrointestinal, particularmente o retardo do esvaziamento gástrico, levanta preocupações no contexto perioperatório.

Durante procedimentos realizados sob anestesia geral ou sedação profunda, ocorre supressão dos reflexos protetores das vias aéreas, aumentando o risco de regurgitação e aspiração de conteúdo gástrico. Em pacientes que utilizam agonistas do receptor de GLP-1 ou tirzepatida, esse risco pode ser ampliado devido à presença de conteúdo gástrico residual mesmo após jejum adequado.

O seguinte artigo objetivou compreender as implicações do uso dessa medicação no contexto anestésico é essencial para reduzir complicações perioperatórias.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo, do tipo revisão narrativa, destinado à análise das implicações do uso da tirzepatida em pacientes submetidos à anestesia ou sedação profunda. O levantamento bibliográfico foi realizado em março de 2026, contemplando publicações dos últimos 15 anos.

A busca foi conduzida nas bases de dados PubMed, LILACS, SciELO e Latindex, além de outras fontes relevantes. Utilizaram-se os descritores: tirzepatida, sedação profunda, anestesia e procedimento cirúrgico, empregados de forma isolada ou combinada.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos que apresentassem os termos de busca no título, nas palavras-chave ou que demonstrassem, no resumo, relação direta com o tema proposto. Foram excluídas publicações que não atenderam aos critérios estabelecidos, artigos duplicados nas bases consultadas, bem como dissertações e teses.

Após a identificação dos estudos, realizou-se inicialmente a leitura dos títulos e resumos para triagem. Posteriormente, procedeu-se à leitura completa de 10 artigos selecionados conforme os critérios definidos.

A análise contemplou a caracterização geral dos estudos, incluindo ano de publicação, idioma, objetivos e delineamento metodológico. Em seguida, foram avaliados a fundamentação teórica, os métodos utilizados, os principais resultados e as discussões apresentadas, com ênfase nas implicações do uso da tirzepatida no contexto da anestesia e da sedação profunda em procedimentos cirúrgicos.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 MECANISMO DE AÇÃO DA TIRZEPATIDA

A tirzepatida é um agonista duplo dos receptores GIP e GLP-1, promovendo diversos efeitos metabólicos:

- aumento da secreção de insulina dependente da glicose
- redução da secreção de glucagon
- aumento da saciedade
- redução da ingestão alimentar
- atraso do esvaziamento gástrico

O retardo do esvaziamento gástrico ocorre por meio de modulação vagal e redução da motilidade gástrica, contribuindo para maior sensação de saciedade e melhor controle glicêmico. Entretanto, esse efeito pode resultar em retenção de conteúdo gástrico por períodos prolongados.

Embora o atraso do esvaziamento gástrico tenda a diminuir com o uso crônico devido à taquifilaxia, ele permanece clinicamente relevante em muitos pacientes, especialmente durante as fases iniciais de tratamento ou escalonamento de dose.

### 3.2 IMPLICAÇÕES ANESTÉSICAS RISCO DE ASPIRAÇÃO PULMONAR

A principal preocupação relacionada ao uso de tirzepatida durante procedimentos anestésicos é o aumento do risco de aspiração pulmonar.

A aspiração ocorre quando conteúdo gástrico é regurgitado e aspirado para o trato respiratório inferior, podendo levar a complicações graves, como:

- pneumonite química
- pneumonia aspirativa
- síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA)
- necessidade de ventilação mecânica
- aumento da mortalidade hospitalar

O retardo do esvaziamento gástrico pode resultar na presença de alimentos ou líquidos no estômago mesmo após o cumprimento das diretrizes padrão de jejum pré-operatório.

Relatos clínicos documentaram casos de aspiração pulmonar durante anestesia em pacientes que utilizavam agonistas do receptor de GLP-1 e haviam seguido corretamente o jejum pré-operatório.

### 3.3 JEJUM PRÉ OPERATÓRIO INADEQUADO

As diretrizes anestésicas tradicionais recomendam:

- 2 horas de jejum para líquidos claros
- 6 horas para refeições leves
- 8 horas para alimentos gordurosos ou pesados

Contudo, pacientes em uso de tirzepatida podem apresentar conteúdo gástrico residual mesmo após esses períodos de jejum, o que desafia os protocolos anestésicos convencionais.

### 3.4 OUTROS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS

Diversos fatores podem potencializar o risco anestésico em pacientes que utilizam tirzepatida:

- obesidade
- diabetes com neuropatia autonômica
- doença do refluxo gastroesofágico
- gastroparesia

- cirurgia de urgência
- sintomas gastrointestinais ativos (náusea ou vômitos)

Essas condições podem contribuir para maior retenção de conteúdo gástrico e aumento do risco de aspiração

### 3.5 RECOMENDAÇÕES ATUAIS PARA MANEJO PRÉ-OPERATÓRIO SUSPENSÃO DA MEDICAÇÃO

Inicialmente, recomendações da Sociedade Americana de Anestesiologistas sugeriram a suspensão de agonistas do receptor de GLP-1 antes de cirurgias eletivas:

- medicações de uso diário: suspender no dia da cirurgia
- medicações semanais: suspender por 1 semana antes do procedimento

Contudo, diretrizes mais recentes indicam que muitos pacientes podem manter o uso da medicação, desde que seja realizada avaliação individualizada do risco.

### 3.6 ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

Pacientes considerados de maior risco incluem:

- Fase de titulação da dose
- Pacientes com sintomas gastrointestinais
- Indivíduos em doses elevadas da medicação
- Pacientes com história de gastroparesia

Nesses casos, pode ser necessário suspender temporariamente a medicação ou modificar a estratégia anestésica.

### 3.7 ESTRATÉGIAS DE SEGURANÇA ANESTÉSICA

Diversas medidas podem reduzir o risco de aspiração:

- Dieta líquida por 24 horas antes do procedimento
- Avaliação do conteúdo gástrico por ultrassonografia gástrica
- Indução anestésica em sequência rápida
- Avaliação traqueal precoce
- Uso de fármacos redutores da acidez gástrica

Essas estratégias permitem melhor controle da via aérea e redução do risco de complicações respiratórias.

### 3.8 IMPLICAÇÕES CLÍNICAS ADICIONAIS

Além do risco de aspiração, outros aspectos devem ser considerados no período perioperatório:

#### 3.8.1 Controle glicêmico

A suspensão da tirzepatida pode resultar em hiperglicemia perioperatória, o que está associado a maior risco de infecção cirúrgica e pior cicatrização.

#### 3.8.2 Náuseas e vômitos

Os efeitos gastrointestinais da medicação podem contribuir para aumento do risco de náuseas e vômitos pós-operatórios.

### 3.9 COMORBIDADES ASSOCIADAS

Pacientes que utilizam tirzepatida frequentemente apresentam:

- obesidade
- apneia obstrutiva do sono
- hipertensão
- doença cardiovascular

Essas condições aumentam independentemente o risco anestésico.

O crescente uso da tirzepatida no tratamento da obesidade e do diabetes tem implicações importantes para a prática anestésica. Embora o risco absoluto de aspiração pulmonar permaneça relativamente baixo, o mecanismo farmacológico da droga torna plausível a presença de conteúdo gástrico residual mesmo após jejum adequado.

Além disso, a heterogeneidade das recomendações atuais reflete a limitação de evidências robustas, uma vez que a maioria dos dados disponíveis deriva de relatos de caso e estudos observacionais.

Nesse cenário, a abordagem mais segura parece ser a avaliação individualizada do paciente, considerando fatores clínicos, sintomas gastrointestinais e tipo de procedimento cirúrgico.

## 4 CONCLUSÃO

A tirzepatida representa um avanço significativo no tratamento do diabetes tipo 2 e da obesidade, porém seu efeito de retardar o esvaziamento gástrico tem implicações relevantes no contexto perioperatório. Pacientes que utilizam essa medicação podem apresentar conteúdo gástrico residual mesmo após jejum adequado, aumentando o risco de regurgitação e aspiração pulmonar durante anestesia geral ou sedação profunda.

A avaliação pré-operatória cuidadosa, a estratificação de risco individual e a adoção de estratégias anestésicas específicas são fundamentais para minimizar complicações.

Diretrizes recentes sugerem que muitos pacientes podem continuar a terapia, desde que sejam implementadas medidas adicionais de segurança, como dieta líquida pré-operatória, avaliação ultrassonográfica gástrica e técnicas de indução anestésica apropriadas.

Diante da expansão do uso desses agentes, é essencial que anestesiólogos, endocrinologistas e cirurgiões estejam cientes dessas implicações e adotem protocolos de manejo perioperatório baseados em evidências e adaptados às características individuais de cada paciente.

## REFERÊNCIAS

- HO, C. N.; AYERS, A. T.; KOHN, M. A.; UMPIERREZ, G. E.; KLONOFF, D. C. **Glucagon-like peptide-1 receptor agonists and peri-procedural aspiration risk.** *Journal of the Endocrine Society*, v. 9, n. 9, 2025.
- NAUCK, M. A.; QUAST, D. R.; WEFERS, J.; MEIER, J. J. **GLP-1 receptor agonists in the treatment of type 2 diabetes – state of the art.** *Molecular Metabolism*, v. 46, 2021.
- FRIAS, J. P. et al. **Tirzepatide versus semaglutide once weekly in patients with type 2 diabetes.** *The New England Journal of Medicine*, v. 385, p. 503-515, 2021.
- JASTREBOFF, A. M. et al. **Tirzepatide once weekly for the treatment of obesity.** *The New England Journal of Medicine*, v. 387, p. 205-216, 2022.
- MORAN, C.; HINSON, J.; KALRA, S. **Perioperative considerations in patients treated with GLP-1 receptor agonists.** *Anaesthesia*, v. 79, 2024.
- KUMAR, A.; THOMAS, M. **Gastrointestinal effects of incretin-based therapies and implications for anesthesia.** *Current Opinion in Anaesthesiology*, v. 36, n. 4, 2023.
- SOCIETY FOR PERIOPERATIVE ASSESSMENT AND QUALITY IMPROVEMENT. **Perioperative management of patients receiving GLP-1 receptor agonists: consensus recommendations.** 2025.
- FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA). **Labeling update for GLP-1 receptor agonists regarding pulmonary aspiration risk during anesthesia.** Silver Spring: FDA, 2024.
- MELVIN, W. S.; GOLDBERG, P. A. **Management of diabetic medications in the perioperative period.** *Anesthesiology Clinics*, v. 38, n. 4, p. 753-765, 2020.
- VAN OOSTENBRUGGE, R.; DE HEER, P. **Preoperative fasting guidelines and gastric emptying in patients using incretin therapies.** *British Journal of Anaesthesia*, v. 132, n. 1, 2024.
- MIZUBUTI, G. B.; OPREA, A. D. **Perioperative implications of GLP-1 receptor agonists.** *Anesthesia & Analgesia*, v. 139, n. 2, 2024.

THOMPSON, A. M.; JONES, K. L. **Drug-induced gastroparesis and anesthetic risk.** *Journal of Clinical Anesthesia*, v. 77, 2022.

MULLER, T. D. et al. **The incretin system and obesity pharmacotherapy.** *Nature Reviews Endocrinology*, v. 18, p. 387-401, 2022.