

## Jejum pré-operatório prolongado e complicações perioperatórias

*Prolonged preoperative fasting and perioperative complications*

Francisco Nunes de Alencar Neto e João Manoel Silva Júnior  
Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil  
Publicação do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (Iamspe)

### RESUMO

**Introdução:** O jejum pré-operatório tem como objetivo principal a prevenção de broncoaspiração durante procedimentos anestésicos. Entretanto, evidências recentes indicam que o jejum superior a 12 horas associa-se a diversos efeitos adversos metabólicos e clínicos. **Objetivos:** Analisar os impactos fisiopatológicos e clínicos do jejum pré-operatório prolongado em adultos submetidos a procedimentos cirúrgicos. **Métodos:** Esta revisão de literatura analisou 15 estudos publicados entre 2010 e 2025 nas bases PubMed, SciELO e Cochrane, que fazem a abordagem os impactos fisiopatológicos e clínicos do jejum prolongado em adultos submetidos a diferentes modalidades cirúrgicas. **Resultados:** Os principais achados incluem o aumento do estresse metabólico, resistência à insulina, hiperglicemia, maior risco de infecções, deiscência de ferida operatória, instabilidade hemodinâmica, desconforto perioperatório e prolongamento da internação hospitalar. Protocolos baseados em evidências como o Enhanced Recovery After Surgery e o projeto Aceleração da Recuperação Total Pós-operatória propõem a abreviação do jejum com ingestão de líquidos claros ricos em carboidratos até 2-3 horas antes da cirurgia. A implementação dessas diretrizes reduz complicações perioperatórias, preserva a homeostase e melhora a recuperação pós-operatória. **Conclusão:** Conclui-se que o jejum prolongado representa uma conduta ultrapassada, sem respaldo científico, e associada a prejuízos clínicos. A adoção de protocolos atualizados, com capacitação das equipes multiprofissionais e individualização para grupos de risco, é fundamental para a promoção de um cuidado cirúrgico seguro e eficiente.

**Descritores:** Jejum; Período Pré-operatório; Complicações Intra-operatórias; Complicações Pós-operatórias.

### ABSTRACT

**Introduction:** Preoperative fasting has as its primary objective the prevention of pulmonary aspiration during anesthetic procedures. However, recent evidence indicates that fasting periods longer than 12 hours are associated with several adverse effects. **Objectives:** To analyze the pathophysiological and clinical impacts of prolonged preoperative fasting in adults undergoing surgical procedures. **Methods:** This literature review analyzed 15 studies published between 2010 and 2025 in the PubMed, SciELO, and Cochrane databases, addressing the pathophysiological and clinical impacts of prolonged fasting in adults undergoing different surgical modalities. **Results:** The main findings include increased metabolic stress, insulin resistance, hyperglycemia, a higher risk of infections, surgical wound dehiscence, hemodynamic instability, perioperative discomfort, and prolonged hospital length of stay. Conversely, evidence-based protocols such as Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) and the Total Postoperative Recovery Acceleration, ACERTO project, projects advocate abbreviated fasting with the intake of carbohydrate-rich clear liquids up to 2-3 hours before surgery. Implementation of these guidelines reduces perioperative complications, preserves homeostasis, and improves postoperative recovery. **Conclusion:** It is concluded that prolonged fasting represents an outdated practice, lacking scientific support and associated with clinical harm. The adoption of updated protocols, with training of multidisciplinary teams and individualization for high-risk groups, is essential to promotes safer and more efficient surgical care.

**Keywords:** Fasting; Preoperative Period; Intraoperative Complications; Postoperative Complications.

#### CORRESPONDÊNCIA:

Francisco Nunes de Alencar Neto  
E-MAIL: francisconalencar01@gmail.com  
DATA DE SUBMISSÃO: 14/08/2025  
DATA DE ACEITE: 11/03/2026

#### TRABALHO REALIZADO:

Serviço de Anestesiologia do Hospital do Servidor Público Estadual  
"Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO SP.  
Endereço: Rua Pedro de Toledo, 1800, 8º Andar - Vila Clementino  
CEP:04039-901, São Paulo, SP, Brasil.

## INTRODUÇÃO

O jejum pré-operatório é uma estratégia para reduzir o risco de regurgitação e broncoaspiração durante a indução, sedação ou intercorrências anestésicas. Historicamente, adotou-se “nada por via oral após meia-noite” como prática universal, independentemente do horário da cirurgia. Essa precaução baseia-se no estudo clássico de Mendelson em 1946, que associou a aspiração de conteúdo gástrico à ocorrência de pneumonite química em anestesia obstétrica. No entanto, diretrizes recentes, como as da American Society of Anesthesiologists (ASA), recomendam jejum de 6 h para alimentos sólidos e 2 h para líquidos claros em adultos saudáveis.<sup>1-2</sup>

Mesmo diante dessas recomendações, é comum na prática clínica tempos de jejum superiores a 12 h, por motivos diversos, logísticos e culturais. Esse prolongamento tem sido associado a efeitos adversos clínicos, como estresse metabólico, resistência à insulina, distúrbios hidroeletrólíticos, complicações cardiovasculares, desconforto pré-operatório e retardo da alta hospitalar pós cirúrgica.<sup>3-8</sup>

Nesse contexto, protocolos como Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) e o projeto de Aceleração da Recuperação Total Pós-Operatória (ACERTO) sugerem ingestão de líquidos claros com carboidrato até 2 h antes da cirurgia, com impacto comprovado em redução do catabolismo e melhor recuperação pós-operatória.<sup>7,9</sup>

## OBJETIVOS

- Avaliar relação entre jejum pré-operatório prolongado e complicações perioperatórias (metabólicas, cardiovasculares, respiratórias, infecciosas);
- Discutir mecanismos subjacentes às complicações associadas ao jejum prolongado;
- Comparar jejum prolongado a abreviação de jejum;
- Reforçar adesão na prática clínica de protocolos baseados em evidências científicas.

## MÉTODOS

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura realizada através de uma busca nas bases PubMed, SciELO e Cochrane que combinou os descritores: “preoperative fasting”, “perioperative complications”, “ERAS”, “ACERTO”. Foram revisados 15 artigos com publicação entre 2010 e 2025. Os critérios de inclusão utilizados foram estudos em adultos maiores de 18 anos, submetidos a cirurgia geral, oncológica, ortopédica, cardíaca e obstétrica sob anestesia geral ou bloqueio de neuroeixo, com preferência para ensaios clínicos randomizados, coorte ou revisões sistemáticas. Além disso, comparou-se jejum prolongado (definido como >8h para sólidos ou > 2h para líquidos claros) e jejum abreviado (definido como ingestão de líquidos claros e bebidas ricas em carboidratos simples até 2-3h antes da cirurgia), e os respectivos desfechos clínicos.

## RESULTADOS

Estudos multicêntricos e coortes mostram que o jejum real dos pacientes ultrapassa muitas vezes 12 h, e frequentemente chega a 13 até 26 h para sólidos, e 10 até 15 h para líquidos claros<sup>3-4</sup>. Um estudo com 77 pacientes oncológicos submetidos a cirurgia digestiva relatou média de 59 h de jejum na fase perioperatória (considerando jejum pré-operatório prolongado e progressão de dieta no pós-operatório imediato), associado a prolongamento da internação (12% de risco adicional por hora de jejum)<sup>3</sup>. Outro estudo, envolvendo pacientes em UTI cirúrgica, identificou que jejum maior que 12 h resultou em maior tempo de ventilação mecânica (315 vs. 245 min;  $p=0,021$ ), maior incidência de lesão miocárdica (11 vs. 2 casos;  $p=0,038$ ) e mais reoperações (7 vs. 0).<sup>4</sup>

Períodos prolongados de jejum desencadeiam estresse metabólico com elevação de cortisol, glucagon, citocinas (IL-6, TNF- $\alpha$ ), o que resulta em resistência à insulina e hiperglicemia, tornando o ambiente favorável a infecções e compromete cicatrização<sup>5-6,8</sup>. Ingerir líquidos com carboidrato

2-3 h antes da cirurgia reduz significativamente os efeitos metabólicos adversos, diminui marcadores inflamatórios e os níveis de glicemia<sup>7,10</sup>. Em modelo experimental, o jejum com duração prolongada gerou redução de Glucose Transporter Type 4 (GLUT-4) em músculos, ativação da via de estresse do retículo endoplasmático via IRE1 $\alpha$ -JNK, e resistência insulínica.<sup>5</sup>

Ainda no contexto de UTI pós-cirúrgica demonstrou-se maior incidência de lesão miocárdica, demanda por vasopressores e necessidade de reoperação em pacientes submetidos a jejum acima de 12 h<sup>4</sup>. Esse achado indica que o estresse metabólico e a hipovolemia induzida pelo jejum prolongado favorecem e agravam a manipulação hemodinâmica intra e pós-operatória.

Com relação às náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPOs), o jejum prolongado gera sintomas de desconforto, sede, irritabilidade e fraqueza. Um estudo observacional mostrou que mais de 80% dos pacientes relataram estes sintomas em cirurgias vespertinas; 26% apresentaram náusea e 13% vomitaram no pós-operatório. A ingestão de líquidos claros até 3 h antes do procedimento reduziu esses índices.<sup>6</sup>

Os pacientes com jejum prolongado apresentam maior risco de infecção de sítio cirúrgico, deiscência e conseqüentemente maior período de internação. Estudo observacional em cirurgia oncológica mostrou que cada hora adicional de jejum aumentava em 12% o risco de internação prolongada, o que fomenta base para o uso de protocolos com jejum abreviado nesse contexto.<sup>3,7</sup>

Quanto ao uso de abreviação de jejum e a incidência real de regurgitação e aspiração, houve baixa relação (0,01%-0,1%), e revisões sistemáticas não demonstraram aumento do risco com ingestão de líquidos claros até 2 h antes da anestesia. Mesmo em pacientes obesos e submetidos a cirurgia bariátrica, protocolos de jejum abreviado não aumentaram complicações respiratórias.<sup>1,7,11-12</sup>

## DISCUSSÃO

Apesar das diretrizes atuais da American Society of Anesthesiologists (ASA) recomendarem jejum mínimo de 6 horas para sólidos e 2 horas para líquidos claros em adultos saudáveis, na prática clínica é frequente o jejum prolongado, muitas vezes superiores a 12 horas<sup>1-2</sup>. Tal discrepância entre a recomendação e a prática decorre de rotinas hospitalares desatualizadas, dificuldades logísticas e resistências culturais à mudança, o que resulta em riscos adicionais para os pacientes.<sup>3-4</sup>

Diversos estudos demonstram que jejuns prolongados acarretam estresse metabólico importante, com liberação aumentada de hormônios contra regulatórios (como cortisol e glucagon), ativação de vias inflamatórias (IL-6, TNF- $\alpha$ ) e indução de resistência à insulina, promove hiperglicemia e maior risco de infecção, deiscência de ferida operatória e retardo na cicatrização<sup>5-6,8</sup>. Em nível molecular, Lin, et al.,<sup>5</sup> evidenciaram que a privação alimentar prolongada reduz a expressão de transportadores de glicose (GLUT-4) no tecido muscular e ativa a via de estresse do retículo endoplasmático (IRE1 $\alpha$ -JNK), e contribui para disfunção metabólica sistêmica.

Nesse contexto, os protocolos de recuperação acelerada, como o Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) e o projeto brasileiro ACERTO (Aceleração da Recuperação Total Pós-Operatória), surgem como alternativas fundamentadas em evidências que objetivam reduzir o estresse cirúrgico e promover uma recuperação mais rápida. Ambos os protocolos incluem, entre seus pilares, a abreviação do jejum com administração de líquidos claros contendo carboidratos até 2 horas antes da indução anestésica ou do ato anestésico, com o objetivo de preservar a homeostase, melhorar a sensibilidade à insulina, reduzir complicações e proporcionar maior conforto ao paciente.<sup>7-9,13-14</sup>

No protocolo ERAS, a ingestão de 200 a 400 mL de bebidas ricas em carboidratos simples (12,5%) até 2 horas antes da anestesia está associada a menor resposta catabólica, menor perda de massa

magra, e menor tempo de internação<sup>11-12</sup>. Já o projeto ACERTO, adaptado à realidade brasileira, reforça a adequação individual do jejum com base na cirurgia e nas comorbidades do paciente, além de incluir estratégias de reintrodução precoce da dieta no pós-operatório imediato.<sup>8,10</sup>

Além disso, o protocolo da ASA deixa claro que a ingestão de líquidos claros (água, chá, sucos sem polpa, bebidas isotônicas) até duas horas antes da indução não aumenta o volume gástrico residual nem o risco de aspiração pulmonar. Essa conduta é segura inclusive para pacientes com obesidade, submetidos a cirurgias de grande porte ou bariátricas, conforme demonstrado em revisões sistemáticas e metanálises<sup>1,7,12</sup>. A incidência de broncoaspiração em cirurgias eletivas permanece extremamente baixa (0,01% a 0,1%) e não é significativamente afetada pelo uso do jejum abreviado.

A manutenção do jejum prolongado, por outro lado, agrava o cuidado clínico em pacientes críticos. Em unidades de terapia intensiva cirúrgica, o jejum acima de 12 horas foi associado ao aumento no tempo de ventilação mecânica, maior necessidade de vasopressores e mais reoperações. Isto sugere que o estado hipovolêmico e hipometabólico agrava a instabilidade hemodinâmica e o prognóstico cirúrgico<sup>4</sup>. Além disso, o desconforto do paciente é consideravelmente ampliado, com aumento da incidência de náuseas, sede, fraqueza e irritabilidade, o que compromete o perioperatório.<sup>6</sup>

A implementação sistematizada dos protocolos ERAS e ACERTO, com base nas diretrizes da ASA, representa uma estratégia efetiva para evitar jejum prolongado. Contudo, é essencial capacitar as equipes multiprofissionais e padronizar condutas por meio de *checklists* e fluxogramas institucionais, além de avaliar individualmente grupos de risco, como diabéticos, principalmente em uso de inibidores de SGLT2, que elevam o risco de cetoacidose euglicêmica, cardiopatas e pacientes oncológicos.<sup>9,15</sup>

## CONCLUSÕES

O jejum pré-operatório prolongado (>12 h) está associado a efeitos adversos: resistência a insulina, eventos cardiovasculares, infecções e deiscência de ferida operatória, maior desconforto ao paciente e maior tempo de internação.

O jejum abreviado, entendido como ingestão de líquidos claros e ricos em carboidratos até 2-3 h da cirurgia, é seguro, reduz complicações perioperatórias, sobretudo as metabólicas, e promove conforto e a recuperação pós-operatória mais rápida.

Dessa forma, ressalta-se a importância de permitir líquidos claros até 2 h antes e sólidos até 6 h conforme o protocolo ERAS e o projeto ACERTO, prezando pela abreviação de jejum sempre que possível. Portanto, é fundamental capacitar equipes clínicas e instituir protocolos e *checklists*. Avaliar necessidades específicas de grupos de risco como diabéticos, cardiopatas e pacientes oncológicos.

Em suma, a presente revisão reforça que o jejum pré-operatório prolongado constitui uma prática obsoleta, sem respaldo científico, e que traz prejuízos clínicos mensuráveis. A adoção de estratégias baseadas em evidências, como a abreviação do jejum e a suplementação com carboidratos, é segura, eficaz e deve ser promovida.

## REFERÊNCIAS

1. Brady M, Kinn S, Stuart P. Preoperative fasting for adults to prevent perioperative complications. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(4):CD004423.
2. Practice Guidelines for Preoperative fasting and the use of Pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: application to healthy patients undergoing elective procedures: and Updated report by the American Society of Anesthesiologists task Force on preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration. *Anesthesiology.* 2017;126(3):376-93.

3. Todate Y, Honda M, Takada T, Saginoya T, Yamaguchi H, Hamada K, et al. The additional diagnostic impact of position emission tomography – computed tomography for lymphnode metastasis from colorectal cancer: a prospective lymphnode leve analysis. *J Surg Oncol.* 2021;124(7):1085-1090.
4. Zhou G, Zhu F, Na Y, Qin L, Lv J, Zhao X, Shen J. Prolonged preoperative fasting and prognosis in critically ill gastrointestinal surgery patients. *Asia Pac Clin Nutr.* 2020;29(1):41-47.
5. Lin MW, Chen CI, Chen TT, Huang CC, Tsai JW, Feng GM, et al. Prolonged preoperative fasting induces postoperative insulin resistance by ER-stress mediated GLUT4 down-regulation in skeletal muscles. *Int J Med Sci.* 2021;18(5):1189-1197.
6. Gul A, Andsoy II, Ozkaya B. Preoperative fasting and patients' discomfort. *Indian J Surg.* 2017;80:549-53.
7. Smith MD, McCall J, Plank L, Herbison GP, Soop M, Nygren J. Preoperative carbohydrate treatment for enhancing recovery after elective surgery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(8):CD009161.
8. Aguilar-Nascimento JE, Salomão AB, Waitzberg DL, Dock-Nascimento DB, Correa MI, Campos AC, et al. ACERTO guidelines of perioperative nutritional interventions period inelective general surgery. *Rev Col Bras Cir.* 2017;44(6):633-48.
9. Hwang SM, Abcejo AS, Jacob AK, Raiten JM, Mundi MS. Euglycemick keacidosis concerns in perioperative use of SGLT2 inhibitors. *APSF Newslett.* 2025;2025:13-15.
10. Miola TM, Pires FR, Costa LK, Mello LA, Caetano LS. Benefícios da abreviação de jejum pré-operatório em pacientes oncológicos cirúrgicos. *J Health Sci Inst.* 2021;39(3):176-80
11. Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Enhanced Recovery After Surgery: review. *JAMA Surg.* 2017;152(3):292-298.
12. Awad S, Varadhan KK, Ljungqvist O, Lobo DN. A meta-analysis of randomized controlled trials on preoperative oral carbohydrate treatment in elective surgery. *Clin Nutr.* 2013;32(1):34-44.
13. Nasser LS, Babatunde S. The obstetric rapid sequence induction: time for a change? *BJA Br J Anaest.* 2015;115(2):324-25.
14. Nogueira PC, Sousa e Silva AL, Firmo JÁ, Pimentel CA, Carvalho PC, Cavalcanti LS, et al. Efetividade da implementação de Protocolos ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) em Procedimentos de Cirurgia Geral. *Braz J Implantol Health Sci.* 2025;7(1):1870-80.
15. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Pharmacologic Approaches to Glycemic treatment: Standards of care in Diabetes -2024. *Diabetes Care.* 2024;47(Suppl 1):S158-S178.