

RELAÇÃO ENTRE O TEMPO DE JEJUM PRÉ E PÓS OPERATÓRIOS E SEUS IMPACTOS NA RESPOSTA ENDÓCRINA METABÓLICA E IMUNOLÓGICA AO TRAUMA EM PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIAS ABDOMINAIS EM UM HOSPITAL ESCOLA

RELATIONSHIP BETWEEN PRE- AND POSTOPERATIVE FASTING TIME AND ITS IMPACTS ON THE METABOLIC, ENDOCRINE, AND IMMUNE RESPONSE TO TRAUMA IN PATIENTS UNDERGOING ABDOMINAL SURGERIES IN A TEACHING HOSPITAL

Alice Viggiano Medeiros da Silva, discente, Medicina, UNIFESO, alice.vigg@gmail.com

Gabriela Francisca Salvador, discente, Medicina, UNIFESO, gabisalvador0407@gmail.com

Guilherme Abreu de Britto Comte de Alencar, docente, Medicina, UNIFESO, guilherme1010@yahoo.com.br

RESUMO

O jejum prolongado no período perioperatório pode exacerbar a Resposta Endócrina, Metabólica e Imunológica ao Trauma (REMIT), contribuindo para maiores complicações clínicas e recuperação tardia. Protocolos como ERAS e ACERTO recomendam a redução do tempo de jejum e a reintrodução precoce da alimentação, visando mitigar esses efeitos. Este estudo tem como objetivo analisar a relação entre o tempo de jejum pré e pós-operatório e a intensificação da REMIT em pacientes submetidos a cirurgias abdominais, além de avaliar o grau de adesão da unidade hospitalar aos protocolos vigentes. Trata-se de uma pesquisa observacional com coleta semanal de dados em um hospital escola, incluindo pacientes submetidos a cirurgias abdominais mediante consentimento. Serão aplicados questionários estruturados para registrar características clínicas, tempos de jejum, complicações e percepções dos pacientes. Os dados serão analisados estatisticamente, correlacionando tempo de jejum, presença de complicações e conformidade com ERAS e ACERTO. Espera-se demonstrar que o jejum prolongado intensifica a REMIT, aumenta complicações metabólicas e inflamatórias e piora a experiência pós-operatória. A identificação de lacunas na prática assistencial poderá subsidiar ações para aprimorar a implementação dos protocolos e promover melhores desfechos.

Palavras-chave: Jejum; Cuidados Pré-Operatórios; Complicações Intraoperatórias.

ABSTRACT

Prolonged perioperative fasting can intensify the Endocrine, Metabolic, and Immune Response to Trauma (REMIT), leading to increased clinical complications and delayed recovery. Protocols such as ERAS and ACERTO recommend shorter fasting times and early postoperative feeding to mitigate these effects. This study aims to analyze the relationship between pre- and postoperative fasting duration and the intensification of REMIT in patients undergoing abdominal surgery, as well as to assess adherence to these protocols within the hospital unit. This is an observational study with weekly data collection

in a teaching hospital, including abdominal surgery patients who provide consent. Structured questionnaires will record clinical data, fasting times, complications, and patient perceptions. Statistical analysis will correlate fasting duration with complications and the degree of compliance with ERAS and ACERTO. It is expected that prolonged fasting increases REMIT intensity, metabolic and inflammatory complications, and worsens postoperative recovery. Identifying gaps in current practices may support strategies to improve protocol implementation and clinical outcomes.

Keywords: fasting; perioperative care; surgical complications.

1. INTRODUÇÃO

A Resposta Endócrina, Metabólica e Imunológica ao Trauma (REMIT) corresponde a um conjunto de alterações fisiológicas ativadas pelo organismo frente a uma injúria, como o trauma cirúrgico. Esse processo integra sistemas hormonais, metabólicos e imunológicos com o objetivo de preservar a homeostase, podendo, quando exacerbado, resultar em complicações sistêmicas — especialmente em pacientes com comorbidades.

No contexto cirúrgico, o tempo de jejum pré-operatório exerce papel determinante na intensidade da resposta metabólica ao trauma. Evidências mostram que o jejum prolongado intensifica a liberação de hormônios como glucagon, ADH e aldosterona, favorece glicogenólise hepática e aumenta a produção de lactato, contribuindo para instabilidade hemodinâmica e distúrbios metabólicos (Novais *et al.*, 2021). Em cirurgias abdominais, esses efeitos são mais pronunciados devido ao impacto direto no trato gastrointestinal.

Para reduzir tais repercussões, protocolos como ERAS e ACERTO orientam a diminuição do período de jejum e a reintrodução precoce da alimentação, evidenciando melhora na resposta inflamatória, recuperação intestinal e desfechos clínicos (De-Aguilar-Nascimento, 2017; 2021).

Este trabalho tem como objetivo geral analisar a relação entre o jejum pré-operatório prolongado e a intensificação da REMIT, além de avaliar a adesão aos protocolos e propor estratégias de melhoria. Nos capítulos seguintes, são apresentados a revisão bibliográfica, metodologia, resultados, discussão e considerações finais.

2. SEÇÃO 2

A Resposta Endócrina, Metabólica e Imunológica ao Trauma (REMIT) corresponde ao conjunto de alterações fisiológicas desencadeadas pelo organismo diante de uma injúria, incluindo o trauma cirúrgico. Essa resposta ocorre em duas fases principais: a fase “ebb”, caracterizada por redução do metabolismo basal, diminuição do débito cardíaco e preservação da perfusão de órgãos vitais; e a fase “flow”, marcada por hipermetabolismo, catabolismo proteico, resistência insulínica, mobilização de substratos energéticos e intensa ativação neuroendócrina (Cuthbertson, 1942; Novais *et al.*, 2021). Durante esse processo, hormônios como cortisol, catecolaminas, glucagon, ADH e aldosterona são liberados, modulando glicemia, balanço hídrico e resposta inflamatória.

O jejum prolongado tem papel relevante na intensificação dessa resposta. A ausência de aporte energético estimula glicogenólise e neoglicogênese hepática, resultando em hiperglicemia de estresse e aumento da produção de lactato. Estudos demonstram que tempos superiores aos recomendados pelas diretrizes podem acentuar a resistência insulínica, comprometer o estado nutricional, atrasar o retorno da função intestinal e elevar o risco de infecções e complicações metabólicas no pós-operatório (Braga *et al.*, 2019; Novais *et al.*, 2021).

Nesse cenário, surgem protocolos baseados em evidências, como o ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) e o projeto brasileiro ACERTO, que propõem uma série de medidas perioperatórias destinadas a reduzir a resposta ao trauma, encurtar o tempo de recuperação e minimizar complicações. Entre as recomendações centrais, destacam-se a redução do jejum pré-operatório para 2 horas para líquidos claros, a oferta de bebidas ricas em carboidratos até poucas horas antes da cirurgia e a realimentação precoce no pós-operatório (De-Aguilar-Nascimento, 2017; 2021). Essas medidas promovem melhor controle glicêmico, preservação da massa magra, redução da inflamação e menor incidência de complicações pulmonares, infecciosas e gastrointestinais.

Diversos estudos brasileiros, especialmente aqueles realizados em hospitais universitários, demonstram que a adoção parcial ou incompleta desses protocolos ainda é comum, apesar dos benefícios amplamente reconhecidos. Fatores como rotinas hospitalares rígidas, desconhecimento das equipes, resistência à mudança e dificuldades logísticas contribuem para a manutenção de períodos de jejum muito superiores ao recomendado — frequentemente ultrapassando 10 a 12 horas (Portari *et al.*, 2020). Esse cenário reforça a importância de avaliar a realidade local e implementar estratégias de educação continuada, fluxos atualizados e monitoramento sistemático.

No contexto das cirurgias abdominais, a relevância desses protocolos é ainda maior, uma vez que tais procedimentos frequentemente cursam com ileo adinamia, riscos infecciosos elevados e maior ativação do sistema imunológico. A realimentação precoce demonstra melhora significativa na recuperação gastrointestinal, redução do tempo de internação, menor necessidade de analgesia e diminuição da morbidade global.

Portanto, a literatura evidencia de forma consistente que o manejo adequado do jejum pré e pós-operatório exerce impacto direto na intensidade da REMIT e nos desfechos clínicos. O conhecimento desses fundamentos é essencial para justificar a investigação proposta neste estudo e embasar estratégias que promovam o alinhamento das práticas hospitalares às recomendações baseadas em evidências.

3. SEÇÃO 3

3.1 Tipo de Estudo e Local da Pesquisa

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e quantitativo, realizado em um hospital escola vinculado à universidade. A pesquisa será conduzida nas unidades onde são atendidos pacientes submetidos a cirurgias abdominais, abrangendo tanto o período pré quanto o pós-operatório.

3.2 Critérios de Inclusão e Exclusão

Serão incluídos todos os pacientes submetidos a cirurgias abdominais eletivas ou de urgência, independentemente de sexo, idade, peso ou presença de comorbidades, desde que concordem em participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Serão excluídos pacientes que se recusarem a participar, que apresentem incapacidade cognitiva sem responsável legal ou que tenham alta hospitalar antes da aplicação do questionário.

3.3 Coleta de Dados

A coleta de dados ocorrerá semanalmente no hospital escola. Após assinatura do TCLE, os pacientes serão entrevistados no pós-operatório imediato ou durante a internação, conforme sua condição clínica.

Será aplicado um questionário estruturado, diretamente com os pacientes ou por meio da análise de prontuários, contendo:

- Dados demográficos (sexo, idade, peso, comorbidades);
- Informações sobre o procedimento cirúrgico;
- Tempo de jejum pré e pós-operatório;
- Complicações intra e pós-operatórias;
- Percepção subjetiva do paciente sobre sua experiência cirúrgica e recuperação.

A percepção subjetiva será registrada por meio de uma escala numérica de 1 a 10, em que 1 corresponde à experiência extremamente negativa e 10 à experiência extremamente positiva.

3.4 Organização e Tratamento dos Dados

Os dados coletados serão organizados em tabelas e planilhas, permitindo análise clara das variáveis estudadas. As respostas subjetivas serão tabuladas para análise quantitativa, possibilitando a identificação de tendências relacionadas à percepção dos pacientes.

Tabelas específicas serão elaboradas para correlacionar fatores como:

- tempo de jejum pré-operatório × complicações intraoperatórias;
- tempo de jejum pós-operatório × tempo de recuperação;
- complicações metabólicas × intensidade da REMIT;
- percepção do paciente × tempo total de jejum.

3.5 Análise Estatística

Será realizada análise estatística descritiva das variáveis, incluindo frequências, médias e intervalos. As correlações serão investigadas por meio de técnicas apropriadas conforme o tipo de variável (correlação simples, comparação entre grupos etc.).

Os resultados serão confrontados com as recomendações dos protocolos ERAS e ACERTO, permitindo avaliar o grau de adesão da unidade hospitalar às diretrizes atuais. Diferenças entre a prática observada e o recomendado serão identificadas e interpretadas.

3.6 Síntese e Apresentação dos Resultados

Os dados quantitativos e qualitativos gerados serão sintetizados em gráficos, tabelas e quadros comparativos, destacando:

- o impacto do jejum prolongado nas respostas endócrinas, metabólicas e imunológicas ao trauma;
- a incidência de complicações relacionadas à REMIT;
- a influência da realimentação tardia na recuperação;
- a satisfação dos pacientes com o processo perioperatório.

4. SEÇÃO 4

foram entrevistados 12 pacientes submetidos a cirurgias abdominais no hospital escola. Durante a coleta de dados, identificou-se uma limitação significativa relacionada à ausência de um registro padronizado dos tempos de jejum pré e pós-operatórios nos prontuários. A falta dessa informação

essencial impossibilitou a análise objetiva e dificultou a comparação direta com as recomendações dos protocolos ERAS e ACERTO.

Diante dessa lacuna, os dados precisaram ser obtidos exclusivamente por meio dos relatos dos próprios pacientes. No entanto, grande parte deles não soube informar de maneira precisa o tempo total de jejum ao qual foi submetida, o que comprometeu a acurácia e a confiabilidade das informações coletadas. Como consequência, não foi possível estabelecer uma correlação estatística robusta entre o jejum prolongado e a intensificação da Resposta Endócrina, Metabólica e Imunológica ao Trauma (REMIT).

A análise descritiva mostrou variabilidade importante nos relatos de tempo de jejum, conforme ilustrado nos gráficos 1 e 2 (não incluídos aqui, mas mencionados no texto original). Apesar dessa discrepância, observou-se que a maioria dos pacientes avaliados não apresentou complicações clínicas significativas no pós-operatório. Essa ausência de desfechos adversos, associada à imprecisão dos dados, reforçou a dificuldade em identificar relações diretas entre jejum prolongado, maior intensidade da REMIT e complicações metabólicas ou inflamatórias.

Mesmo diante de resultados inconclusivos, a investigação evidenciou de forma clara uma fragilidade relevante na prática assistencial do hospital: a inexistência de protocolos institucionalizados que regulem o tempo de jejum e orientem a reintrodução alimentar no pós-operatório. Essa lacuna organizacional representa um obstáculo para a padronização das condutas perioperatórias e dificulta tanto a avaliação contínua da qualidade do cuidado quanto a implementação de medidas de segurança assistencial.

Assim, os achados reforçam a necessidade de adoção de protocolos baseados em evidências, como o ACERTO e o ERAS, que recomendam a redução segura do jejum pré-operatório e a reintrodução precoce da alimentação. A implementação dessas diretrizes pode proporcionar benefícios expressivos, como redução de complicações metabólicas, maior conforto e satisfação dos pacientes, além de promover uma recuperação mais rápida e eficiente.

Por fim, destaca-se a importância de incorporar de maneira sistemática o registro do tempo de jejum pré e pós-operatório nos prontuários dos pacientes. Esse registro é fundamental para o monitoramento adequado das práticas hospitalares, para a prevenção de complicações e para o desenvolvimento de futuras pesquisas clínicas. A padronização dos registros, associada à adoção de protocolos como ACERTO e ERAS, representa um passo essencial para qualificar o cuidado perioperatório, assegurar melhores desfechos cirúrgicos e promover a melhoria contínua da assistência.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou avaliar a relação entre os tempos de jejum pré e pós-operatórios e seus possíveis impactos sobre a Resposta Endócrina, Metabólica e Imunológica ao Trauma (REMIT) em pacientes submetidos a cirurgias abdominais em um hospital de ensino. Entretanto, dificuldades metodológicas — especialmente a ausência de registros padronizados nos prontuários e a baixa precisão dos relatos fornecidos pelos pacientes — limitaram a obtenção de resultados conclusivos.

Apesar dessas limitações, os achados evidenciam pontos críticos da prática perioperatória institucional. A inexistência de um protocolo formal para o manejo do jejum cirúrgico e para a reintrodução alimentar demonstra uma importante lacuna assistencial, que pode comprometer a segurança, o conforto e a recuperação dos pacientes. Além disso, a falta de documentação sistemática impede análises mais robustas e compromete a capacidade do serviço em monitorar seus próprios desfechos e aprimorar suas práticas.

Os dados obtidos, embora inconclusivos quanto à correlação entre jejum prolongado e piora clínica, reforçam a relevância de implementar protocolos baseados em evidências, como o ACERTO e o ERAS, que já demonstraram benefícios como redução das complicações pós-operatórias, otimização da resposta ao trauma e aceleração da recuperação funcional. A adoção dessas diretrizes, associada a um modelo de registro padronizado do tempo de jejum, representa um passo essencial para a qualificação do cuidado perioperatório no hospital estudado.

Por fim, recomenda-se que novos estudos sejam realizados após a implementação de protocolos institucionais e melhorias nos registros clínicos, permitindo análises comparativas e conclusões mais consistentes. A padronização das condutas e o fortalecimento da cultura de monitoramento são fundamentais para promover um cuidado mais seguro, eficiente e alinhado às melhores práticas internacionais.

6. REFERÊNCIAS

DE-AGUILAR-NASCIMENTO, José Eduardo. Diretriz ACERTO de intervenções nutricionais no perioperatório em cirurgia geral eletiva. Revista Col. Bras. Cir. 2017. Nov/Dez. DOI: 10.1590/0100-69912017006003

NOVAIS, Antonio Renan de Oliveira; BRITO, Rodrigo Rodrigues Dias; YAMANISHI, Vanessa Fraga; *et al.* Resposta endócrino metabólica: revisão de literatura. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 7, n. 10, p. 97516-97522, out. 2021.

REZENDE NETO, José Barbosa de *et al.* Protocolo ACERTO: estratégia perioperatória baseada em evidências para melhorar a recuperação pós-operatória. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias, Rio de Janeiro, v. 47, n. 1, p. e20202566, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1155356>