

CIRURGIA E ABREVIACÃO DO JEJUM: NOVAS EVIDÊNCIAS



Neste conteúdo iremos abordar:

1. O jejum pré-operatório
2. Prejuízos associados ao jejum prolongado
3. Os benefícios da abreviação do jejum pré-operatório
4. Recomendações nacionais e internacionais para abreviação do jejum
5. Jejum pré-operatório no paciente diabético

O jejum pré-operatório

O jejum pré-operatório noturno, chamado "nada pela boca", foi instituído no ano de 1946 pelo médico obstetra americano Mendelson¹ que, neste mesmo ano, fez uma revisão de casos de óbitos que podiam ser relacionados com a broncoaspiração de conteúdo gástrico em gestantes que estavam anestesiadas, em uma época bastante primitiva, utilizando-se de recursos como o uso de clorofórmio.²

Assim, para garantir o esvaziamento do estômago e evitar esse tipo de ocorrência respiratória, surgiu a recomendação do jejum pré-operatório, com restrição variando entre 8 e 12 horas sem nenhum tipo de alimentação.

Atualmente, com o crescimento da medicina baseada em evidências científicas e com a necessidade de fundamentar as condutas clínicas que haviam sido criadas de forma empírica, iniciou-se uma investigação de fatores que vão desde o período de tempo necessário de jejum no pré-operatório, até outros prejuízos à saúde do paciente quando feito de forma prolongada, além da real necessidade de tempo.²

Prejuízos associados ao jejum prolongado

Descobriu-se que, com o jejum prolongado (de 6 a 8 horas), os pacientes cirúrgicos ficam expostos a prejuízos metabólicos e clínicos com implicações negativas em sua recuperação.⁴

Durante o período de jejum, o organismo passa por reações para manter a sua glicemia e oferta energética, através de cascatas metabólicas, como de glicogenólise, proteólise e lipólise. Além disso, quando o trauma imposto pelo procedimento cirúrgico soma-se a estas respostas orgânicas, ocorre ainda:²

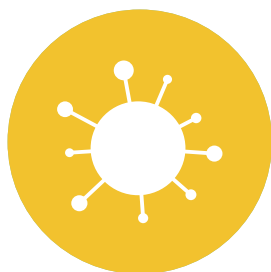
- Aumento da secreção de hormônios catabólicos como o cortisol e o glucagon;
- Aumento da resposta inflamatória;
- Aumento da secreção de catecolaminas.

Essa condição resulta em catabolismo muscular com alto consumo das reservas de glicogênio, além de um quadro de resistência insulínica que pode ser comparado, em suas características, com aquele que ocorre no diabetes tipo 2.²

Esse tempo de privação alimentar que eventualmente é ainda maior que 12 horas, devido ao atraso na realização das cirurgias e extensão do tempo, está relacionado a implicações clínicas como:²



**MAIOR TEMPO
DE INTERNAÇÃO**



**MAIOR OCORRÊNCIA
DE INFECÇÕES DO
SÍTIO CIRÚRGICO**



**SENSAÇÃO DE
FOME E SEDE**



**MAIOR OCORRÊNCIA
DE COMPLICAÇÕES
OPERATÓRIAS E ÓBITO**

Considerando o motivo principal da prática do jejum pré-operatório com relação ao esvaziamento gástrico na prevenção de aspirações e analisando as consequências do jejum prolongado, conclui-se a importância de definir qual deveria ser o tempo de jejum realmente necessário com o objetivo de evitar todos estes prejuízos ao paciente.²

Os benefícios de abreviar o jejum pré-operatório

Estudos sobre os fatores envolvidos do processo de esvaziamento gástrico foram realizados a fim de verificar a segurança de abreviar o jejum, utilizando-se de exames de imagem, a exemplo da ressonância magnética e da cintilografia.²

O estudo de Lobo DN et al.³ demonstrou que o tempo de retorno aos níveis basais do volume residual gástrico é de 120 minutos, a partir da ingestão de uma solução de 50g de carboidratos dissolvidos em 400ml de água. Ao acrescentar ainda aos carboidratos 15g de glutamina, 750mg de vitamina C, 250mg de vitamina E, 1g de extrato de chá verde, 5mg de β -caroteno, 10mg de zinco e 150 μ g de selênio, este tempo foi elevado para até 180 minutos, em pacientes saudáveis.²

400 ml de água +

50 g de carboidratos
15g de glutamina
750mg de vitamina C
250mg de vitamina E
1g de extrato de chá verde
5mg de β -caroteno
10mg de zinco
150 μ g de selênio



**2 HORAS ANTES DO
PROCEDIMENTO CIRÚRGICO**



Tempo de retorno
aos níveis basais
do volume residual
gástrico

ATÉ 180 MINUTOS



- Glicemia
- Resistência à Insulina
- Insulinemia

REDUÇÃO

Tanto os protocolos que utilizaram a abreviação do jejum oferecendo 2 horas antes do procedimento cirúrgico os carboidratos exclusivamente, quanto àqueles combinados com glutamina, resultaram em redução da glicemia, insulinemia e resistência insulínica.

A explicação mais provável é a capacidade que a glicose tem para modular, tanto a resposta catabólica, quanto inflamatória, que resulta do procedimento e trauma cirúrgico tendo como resultado a melhora na sensibilidade à insulina. Além disso, foram observados diversos benefícios como: ²



- Redução no tempo de permanência hospitalar;
- Redução na fase de resposta aguda;
- Melhora das defesas antioxidantes que resultam do aumento dos níveis da glutathione;
- Redução dos níveis de cortisol e consequente redução no catabolismo muscular;
- Melhora do balanço nitrogenado, favorecendo a preservação da massa muscular no período pós-operatório;
- Redução da sensação de fome, sede, boca seca, náuseas e fraqueza;
- Redução da ocorrência de sintomas gastrointestinais como a distensão abdominal e vômitos;
- Melhora na função respiratória;
- Menor atividade inflamatória.

É importante observar que, como a resistência insulínica é proporcional ao trauma cirúrgico, conclui-se que estes benefícios da abreviação do jejum ocorram de forma mais intensa em pacientes submetidos a cirurgias de grande porte e, de forma menos intensa naqueles submetidos a cirurgias menores e menos invasivas. ²

Recomendações nacionais e internacionais para abreviação do jejum

Atualmente, existem protocolos definidos que foram implementados com o objetivo de diminuir as

complicações cirúrgicas e melhorar as técnicas perioperatórias, minimizando o estresse imposto pelo procedimento. São eles:

ASA
AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS



Ingestão de líquidos claros
até 2 horas antes



Refeições leves, sem frituras,
carnes e alimentos
gordurosos até 6 horas antes

ERAS
ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY



Jejum de 2 horas
para líquidos e de 6 horas
para sólidos, sugerindo o
uso de bebidas contendo
carboidratos



ACERTO

ACELERAÇÃO DA RECUPERAÇÃO TOTAL PÓS-OPERATÓRIA



Jejum de sólidos de 6-8h antes da indução anestésica.
Líquidos com carboidratos (maltodextrina) devem ser ingeridos até 2h antes da anestesia, exceto para casos de retardo no esvaziamento esofágico ou gástrico, ou em procedimentos de emergência. Bebidas contendo carboidratos associados a fonte proteica podem ser ingeridas até 3h antes do procedimento anestésico.

Aqui no Brasil, temos o Programa **ACERTO (Aceleração da Recuperação Total Pós-Operatória)**, idealizado com os mesmos objetivos no ano de 2005, pelo Departamento de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário Júlio Muller da Universidade Federal do Mato Grosso.

Trata-se de um programa multidisciplinar que envolve os serviços de cirurgia, anestesia, nutrição, enfermagem e fisioterapia, preconizando condutas como: avaliação e terapia nutricional perioperatórias, abreviação do jejum pré-operatório com oferta de líquidos contendo carboidratos (solução de maltodextrina até 2 horas antes ou bebida de maltodextrina associado a uma fonte proteica até 3 horas antes do procedimento cirúrgico), restrição de fluídos intravenosos, do uso de sondas e drenos, realimentação e mobilização precoce no pós-operatório.^{2,4}

Importante destacar que os protocolos são direcionados ao paciente saudável. Pacientes com risco de desnutrição ou com diabetes devem passar por avaliação nutricional e, se possível, utilizar protocolo específico para recuperação do estado nutricional e preparo imunológico antes da cirurgia, com o objetivo de um melhor desfecho pós - operatório.



O [Programa Impacto Positivo](#) foi idealizado e desenvolvido pelo Colégio Brasileiro de Cirurgiões e pelo Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva e conta com a realização exclusiva da Nestlé Health Science, tendo o papel de ajudar o paciente a modificar os fatores de risco, diminuindo as chances de complicações pré e pós-operatórias a partir de treinamento com exercícios para melhorar o condicionamento físico, além de suporte nutricional e psicológico, melhorando assim, a reserva fisiológica e reduzindo o estresse antes da cirurgia.⁵



**NUTRIÇÃO
PRÉ- OPERATÓRIA**



**OTIMIZAÇÃO DO
CONTROLE GLICÊMICO**



**INTERRUPÇÃO DO
TABAGISMO**



**REVISÃO DOS
MEDICAMENTOS EM USO**

Jejum pré-operatório no paciente diabético

Pacientes com diabetes são mais suscetíveis a complicações pós-operatórias e a um pior controle glicêmico antes e depois da cirurgia, principalmente quando acompanhados de jejum, em que há o risco de hipoglicemia, seguido por estresse metabólico. Essa situação faz com que o organismo produza uma série de hormônios catabolizantes que causam resistência à ação da insulina, aumentando o risco de infecções e dos fatores de risco, tanto para a hipoglicemia, quanto para a hiperglicemia.^{6,7}

Recomendações:

- Mantenha a hemoglobina glicada do paciente inferior a 8,5%;
- Pacientes que usam cronicamente insulina (insulinodependentes) podem reduzir para metade ou um terço da dose habitual de insulina, enquanto pacientes diabéticos podem precisar suspender hipoglicemiantes orais 1 ou 2 dias antes da cirurgia, mantendo uma dieta rigorosa e monitorando a glicemia capilar;
- Reduza o tempo de jejum do paciente: o ideal é só pular uma refeição, por isso, prefira agendar a cirurgia de pacientes diabéticos pela manhã, sempre que possível;
- A glicemia deve ser verificada com maior frequência antes e após a cirurgia, de preferência a cada 2 a 4 horas e, o ideal é que esteja entre 108 mg/mL e 180 mg/mL, mas glicemias entre 72 mg/mL e 216 mg/mL são aceitáveis. Também é fundamental evitar grandes variações nestes níveis;
- Lembrar que a avaliação pré-operatória do paciente diabético deve obrigatoriamente incluir também avaliação da função renal, da função cardiovascular e neurológica.^{6,7}

Apesar das evidências, a implementação de um protocolo de abreviação com 2 a 3 horas de jejum tem sido um dos maiores desafios da atualidade, pois envolve a mudança de condutas conservadoras e alterações nas rotinas de serviço, que inclui o treinamento de funcionários e orientação a pacientes e familiares. Mais estudos sobre abreviação do jejum em cirurgias se fazem necessários, com o objetivo de evidenciar os benefícios de seu uso aos pacientes que realizam o procedimento cirúrgico.¹⁻⁴

Conheça as Soluções Nutricionais de Nestlé nos cuidados Perioperatórios



Período total mínimo da terapia nutricional com imunonutrição: de 10 a 14 dias PO: pós-operatório.



Referências: 1. Kerber M. Abreviação do jejum pré-operatório de pacientes com neoplasia do trato gastrointestinal. Hospital Bruno Born, Lajeado - RS, Brasil; 2019. [\(link\)](#) 2. Campos SBG, et al. Jejum pré-operatório: por que abreviar? ABCD Arq Bras Cir Dig. 2018;31(2):e1377. [\(link\)](#) 3. Lobo DN, et al. Gastric emptying of three liquid oral preoperative metabolic preconditioning regimens measured by magnetic resonance imaging in healthy adult volunteers: a randomised double-blind, crossover study. Clin Nutr. 2009;28(6):636-41. [\(link\)](#) 4. Marcarini M, et al. Abreviação do jejum: aspectos clínicos perioperatórios de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. BRASPEN J. 2017;32(4):375-9. [\(link\)](#) 5. The American College of Surgeons (ACS) Strong for Surgery. 2018 [\(link\)](#) 6. Dhatariya K, et al. NHS Diabetes guideline for the perioperative management of the adult patient with diabetes. Diabet Med. 2012;29(4):420-33. [\(link\)](#) 7. Milech A, et al. Preparo Pré e Pós-Operatório do Paciente com Diabetes Mellitus. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016. [\(link\)](#) 8. Weimann A, et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Surgery including organ transplantation. Clin Nutr. 2006;25(2):224-44. [\(link\)](#) 9. Lobo DN, et al. Perioperative nutrition: Recommendations from the ESPEN expert group. Clin Nutr. 2020;S0261-5614(20)30179-5. [\(link\)](#) 10. de-Aguilar-Nascimento, et al. Diretriz ACERTO de Intervenções Nutricionais no Perioperatório em Cirurgia Geral Eletiva. Rev Col Bras Cir. 2017;44(6):633-48. [\(link\)](#)



Conheça a loja virtual de Nestlé Health Science

www.nutricaoatevoce.com.br



Avante
Nestlé HealthScience

Plataforma de atualização científica de Nestlé Health Science

www.avantenestle.com.br

NHS000822

Acompanhe as novidades do Avante Nestlé nas redes sociais:

AvanteNestle **avantenestlebr** **AvanteNestléBR**

Serviço de atendimento ao profissional de saúde: **0800-7702461**. Para solucionar dúvidas, entre em contato com seu representante.

Material destinado exclusivamente a profissionais de saúde. Proibida a distribuição aos consumidores.

