

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA  
CURSO DE NUTRIÇÃO

Luana Vilagran Lacerda Silva

**Material Educativo para Pacientes em Pré-Operatório (Protocolo  
ACERTO): Orientação Nutricional para Jejum Abreviado**

Porto Alegre  
2024

Luana Vilagran Lacerda Silva

**Material Educativo para Pacientes em Pré-Operatório (Protocolo ACERTO): Orientação Nutricional para Jejum Abreviado**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientador(a): Prof. Dra. Zilda Elizabeth de Albuquerque Santos

Porto Alegre  
2024

#### CIP - Catalogação na Publicação

Silva, Luana Vilagran Lacerda  
Material Educativo para Pacientes em Pré-Operatório  
(Protocolo ACERTO): Orientação Nutricional para Jejum  
Abreviado / Luana Vilagran Lacerda Silva. -- 2024.  
27 f.  
Orientadora: Zilda Elizabeth de Albuquerque dos  
Santos.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, BR-RS,  
2024.

1. Pré-Operatório. 2. Jejum abreviado. 3. Projeto  
ACERTO. 4. ERAS project. 5. Educação em Saúde. I. de  
Albuquerque dos Santos, Zilda Elizabeth, orient. II.  
Titulo.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os  
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Luana Vilagran Lacerda Silva

**Material Educativo para Pacientes em Pré-Operatório (Protocolo ACERTO): Orientação Nutricional para Jejum Abreviado**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado à Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Grau em Nutrição.

Aprovado em 17 de dezembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

---

Dr André Prato Schmidt  
HCPA

---

Me. Lea Teresinha Guerra  
HCPA

---

Prof. Dra Zilda Elizabeth de Albuquerque Santos  
UFRGS/HCPA

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	<b>6</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>7</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>10</b>
<b>3. OBJETIVO</b> .....	<b>11</b>
3.1. OBJETIVO GERAL.....	11
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	<b>12</b>
<b>5. REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA</b> .....	<b>13</b>
5.1. Protocolos de Recuperação Acelerada no Pós-Operatório.....	13
5.2. Prescrição de Jejum Pré-Operatório Abreviado.....	14
5.3. Educação dos Pacientes no Pré-Operatório.....	16
<b>6. CRIAÇÃO DO MATERIAL EDUCATIVO</b> .....	<b>17</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>20</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>24</b>
<b>ANEXO 1</b> Diretriz de adaptação de materiais educativos para pacientes no pré-operatório de cirurgias oftalmológicas (tabela elaborada e traduzida pelo autor).....	<b>24</b>
<b>ANEXO 2</b> Protocolo Operacional Padrão (POP) ACERTO do Serviço de Nutrição e Dietética HCPA - páginas referentes aos fluxogramas de jejum pré-operatório.....	<b>25</b>
<b>ANEXO 3</b> Material educativo desenvolvido para orientar pacientes candidatos a jejum abreviado no pré-operatório (verso diferente para cirurgias pela manhã e pela tarde).....	<b>28</b>

## RESUMO

**Introdução** O jejum pré-operatório prolongado, prática consolidada desde o século XIX, visa prevenir complicações anestésicas, no entanto, longos períodos de jejum trazem prejuízos metabólicos e desconforto ao paciente, podendo prolongar o tempo de hospitalização. Protocolos de recuperação acelerada no pós-operatório, como o ERAS e o ACERTO, preconizam estratégias como o jejum abreviado, para melhorar desfechos clínicos e reduzir complicações. Infelizmente, a adesão a esta prática ainda enfrenta desafios. A educação em saúde, por meio de materiais informativos de fácil entendimento, pode facilitar a compreensão e adesão dos pacientes às prescrições, especialmente no ambiente hospitalar.

**Objetivo** Desenvolver um material educativo para a orientação do jejum pré-operatório de pacientes candidatos ao protocolo de jejum abreviado para cirurgias eletivas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

**Metodologia** Foi realizada uma revisão narrativa da literatura nas bases PubMed/MEDLINE e SciELO, utilizando termos relacionados ao jejum abreviado, protocolos de recuperação acelerada e educação em saúde. A partir dessa revisão, desenvolveu-se um material educativo escrito, direcionado ao público do hospital tendo por premissa clareza, simplicidade e ensino fundamental como nível de escolaridade.

**Resultados** A revisão identificou benefícios consistentes do jejum abreviado no pré-operatório, como redução da resistência insulínica, tempo de internação e complicações pós-operatórias. O material educativo criado, em formato de cartão impresso, contempla o protocolo do jejum abreviado para procedimentos pela manhã e à tarde definido pelo Serviço de Nutrição e Dietética do HCPA, porém de forma ilustrada, com fluxograma e imagens, utilizando linguagem acessível e evitando termos técnicos.

**Considerações Finais** O material educativo foi desenvolvido para colaborar na orientação do protocolo de jejum abreviado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, visando adesão dos pacientes às orientações e assim reduzir complicações pós-operatórias e fortalecer a prática de educação em saúde. Estudos futuros devem avaliar o impacto do material na compreensão, adesão e desfechos clínicos.

## ABSTRACT

**Introduction** Prolonged preoperative fasting, a practice that has been in place since the 19th century, aims to prevent anesthetic complications. However, long periods of fasting cause metabolic damage and discomfort to the patient, besides, it can prolong hospitalization period. Fast postoperative recovery protocols, such as ERAS and ACERTO, advocate strategies such as abbreviated fasting to improve clinical outcomes and reduce complications. Unfortunately, adherence to this practice still faces challenges. Health education, through easy-to-understand informational materials, can facilitate patients' understanding and adherence to prescriptions. **Objective** To develop educational material to guide preoperative fasting for patients who are candidates for the abbreviated fasting protocol for elective surgeries at the Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). **Methodology** A narrative review of the literature was conducted in the PubMed/MEDLINE and SciELO databases, using terms related to abbreviated fasting, fast recovery protocols, and health education. Based on this review, written educational material was developed, aimed at the hospital's public, based on the premise of clarity, simplicity and elementary education as the level of education. **Results** The review identified consistent benefits of abbreviated fasting in the preoperative period, such as reduced insulin resistance, length of hospital stay and postoperative complications. The educational material created, in printed card format, includes the abbreviated fasting protocol for morning and afternoon procedures defined by the Nutrition Service of HCPA, but in an illustrated format, with flowchart and images, using accessible language and avoiding technical terms. **Final Considerations** The educational material was developed to assist in the guidance of the abbreviated fasting protocol at the Hospital de Clínicas de Porto Alegre, aiming patient adherence and thus reducing postoperative complications and strengthening the practice of health education. Future studies should evaluate the impact of the material on understanding, adherence and clinical outcomes.

## 1. INTRODUÇÃO

A necessidade de realização de um longo jejum pré-operatório é prática aceita desde o início da anestesiologia, em 1840 e visa proteger os pacientes de complicações respiratórias devido a vômitos e broncoaspiração, decorrentes da perda de reflexos da via aérea após a indução anestésica. No entanto, com a evolução dos estudos na área, percebeu-se que a redução do tempo de jejum para líquidos não aumentava estas intercorrências, mas ao contrário, longos períodos de jejum além de causarem desconforto sensorial ao paciente relacionava-se com potencialização da resposta metabólica ao trauma, amplificando as alterações no metabolismo da glicose, elevando a resistência à insulina, aumentando a frequência de desidratação, náuseas, vômitos e do tempo de internação no pós-operatório, indiretamente aumentando o tempo de retorno do paciente às atividades habituais e os custos hospitalares (PEARSE; RAJAKULENDRAN, 1999; LJUNGQVIST; SØREIDE, 2003). Adicionalmente, é importante destacar que o tempo de jejum pré-operatório orientado pelos profissionais de saúde antes de cirurgias eletivas é, frequentemente, excedido, sendo comum no Brasil a orientação de 8 horas de nada pela via oral (NPO) e a realização real de 14 a 16 horas, ou seja, estima-se que os malefícios do jejum prolongado são ainda mais proeminentes na prática clínica (ORTOLAN *et al*, 2018).

A implementação de menores tempos de jejum e diversas outras manobras de manejo perioperatório vêm sendo utilizadas desde a década de 1980 com os protocolos “*fast-track*”, e desde 1990 com o protocolo europeu multimodal de manejo perioperatório ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*), tendo a redução de complicações e do tempo de recuperação no pós-operatório como objetivos principais (DE-AGUILAR-NASCIMENTO *et al*, 2006). No Brasil, há mais de 15 anos, o Projeto ACERTO (Aceleração da Recuperação Total Pós-Operatória) criado por um grupo de pesquisa em Nutrição e Cirurgia, busca trazer para a realidade brasileira a perspectiva do jejum abreviado e do cuidado multimodal perioperatório, baseando-se nos protocolos europeus e em estudos nacionais, já sendo utilizado por diversas especialidades cirúrgicas (DE-AGUILAR-NASCIMENTO *et al*, 2021).

Apesar dos estudos na área da recuperação acelerada datarem de mais de vinte anos, percebe-se alta resistência nos serviços de cirurgia e anestesiologia quanto à adoção de protocolos com jejum abreviado e, mesmo nos serviços adeptos a menores tempos de jejum, identifica-se dificuldade na padronização da prescrição e orientação adequada dos pacientes, resultando em má adesão e redução dos benefícios potenciais desta prática (ORTOLAN *et al*, 2018).



O nível de letramento em saúde e estratégias de educação dos pacientes desempenham papel fundamental na utilização dos protocolos de recuperação acelerada, assim como em muitos protocolos de promoção à saúde, visto que a comunicação assertiva é a base para uma boa relação entre profissional e paciente, melhorando a adesão ao plano terapêutico proposto (MARAGNO, 2009). Além disso, um dos pontos das diretrizes do Projeto ACERTO é justamente o fornecimento de informações claras sobre o protocolo no período pré-operatório, com vistas a otimizar a adesão e reduzir a ansiedade (NASCIMENTO *et al*, 2020).

Nesta perspectiva, identifica-se a necessidade da criação de um material de apoio que facilite a educação dos pacientes submetidos a protocolos de recuperação acelerada no pós-operatório, utilizando estratégias de educação em saúde que colaborem para que as orientações sejam claras e os objetivos dos protocolos atingidos. Por isso, é objetivo deste trabalho desenvolver um material educativo para a orientação do jejum pré-operatório de pacientes candidatos ao protocolo de jejum abreviado para cirurgias eletivas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

## 2. JUSTIFICATIVA

O jejum pré-operatório prolongado, tradicionalmente adotado para reduzir o risco de aspiração durante a anestesia, vem sendo desafiado por diversas evidências científicas que apontam seus impactos negativos no conforto e na recuperação dos pacientes. Sabe-se que o jejum prolongado está associado a maior resistência insulínica, desidratação, náuseas e aumento do tempo de recuperação no pós-operatório, além de ser frequentemente excedido na prática clínica (ORTOLAN *et al*, 2018).

Em contrapartida, o jejum abreviado, componente central dos Protocolos de Recuperação Acelerada no Pós-Operatório (ERAS), permite a ingestão de líquidos claros até 2 horas antes da cirurgia, promovendo benefícios metabólicos e institucionais (DE-AGUILAR-NASCIMENTO *et al*, 2006). A implementação do jejum abreviado, contudo, enfrenta barreiras nos contextos hospitalares, como dificuldades de orientação dos pacientes, comprometendo sua eficácia devido a falta de adesão adequada. Nesse cenário, a educação em saúde desempenha papel crucial para melhorar a adesão ao protocolo, garantindo que os pacientes compreendam as orientações e se engajem ativamente no processo de autocuidado (RUIZ *et al*, 2013; FEIO; OLIVEIRA, 2015).

A criação de um material educativo para pacientes candidatos ao protocolo de jejum abreviado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre visa preencher essa lacuna, promovendo a padronização das informações e facilitando o entendimento do público-alvo. Esse recurso pode contribuir para melhorar o entendimento dos pacientes sobre o preparo adequado da abreviação do jejum pré-operatório, contribuindo para a redução de complicações pós-operatórias, tempo de internação, melhoria da experiência do paciente, além de incrementar a produtividade institucional e reduzir custos relacionados à assistência.

### **3. OBJETIVO**

#### **3.1. OBJETIVO GERAL**

Desenvolver um material educativo para a orientação do jejum pré-operatório de pacientes candidatos ao protocolo de jejum abreviado para cirurgias eletivas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Realizar uma revisão da literatura sobre os protocolos de recuperação acelerada no pós-operatório e a aplicabilidade do jejum abreviado pré-operatório;
- b) Realizar uma revisão da literatura sobre educação do paciente e alfabetização em saúde, para avaliar as melhores formas de realizar orientação nutricional num contexto de pré-operatório com jejum abreviado;

#### 4. METODOLOGIA

A revisão da literatura foi realizada utilizando a base de dados do Pubmed/MEDLINE e SciELO, sem restrição de tempo até setembro de 2024, utilizando combinações dos buscadores “*preoperative fasting*”, “*eras*”, “*acerto*”, “*fasting*” “*health literacy*” e “*patient education*” incluindo cada artigo após leitura do título, resumo e da avaliação de suas correspondências com os objetivos da pesquisa, dando preferência para artigos de revisão sistemática e guidelines de sociedades médicas. Foram lidos na íntegra trinta e nove artigos, todos incluídos de forma não sistemática após a busca, e também alguns encontrados nas referências utilizadas nesses artigos, para enriquecimento da revisão - caracterizando uma revisão narrativa.

A criação do material educativo escrito se deu posteriormente e foi guiada pelo protocolo de jejum abreviado adotado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. A escrita e o modelo do material foram melhor explorados posteriormente neste trabalho e foram pautados por artigos sobre educação do paciente incluídos na revisão da literatura.

## 5. REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

### 5.1. Protocolos de Recuperação Acelerada no Pós-Operatório

A utilização de protocolos de recuperação acelerada no pós-operatório (ERAS ou ACERTO) é feita de forma multidisciplinar, buscando, com base em evidências científicas, integrar condutas nutricionais, cirúrgicas, anestésicas, psicológicas, fisioterapêuticas como forma de reduzir o estresse metabólico perioperatório e melhorar desfechos relacionados aos procedimentos. A nutrição desempenha papel fundamental na implementação destes protocolos, não somente na abreviação do jejum pré-operatório como na reintrodução precoce da alimentação no pós-operatório (LJUNGQVIST, 2014; GILLIS; CARLI, 2015; DE-AGUILAR-NASCIMENTO *et al*, 2021).

Apesar da singularidade de cada protocolo, de acordo com a especialidade cirúrgica e perfil de paciente, alguns princípios fundamentais costumam estar presentes em todos, sendo os principais: a terapia nutricional pré-operatória, o jejum por tempo reduzido, a analgesia multimodal poupadora de opioides, a profilaxia para náuseas e vômitos, a retirada precoce de invasões (tubos orotraqueais, drenos, cateteres), a hidratação cautelosa guiada por metas e a deambulação precoce (CASANS FRANCÉS *et al*, 2016).

Diversos resultados já foram publicados ao longo dos anos com a aplicação dos protocolos de recuperação acelerada no pós-operatório, sendo estas práticas consideradas validadas e reprodutíveis. Uma metanálise recentemente publicada no *Journal of the American Medical Association (JAMA Network Open)* analisou 74 ensaios clínicos randomizados com 9.076 participantes e encontrou que a implementação do ERAS apresentou uma redução significativa no tempo de internação hospitalar e nas complicações pós-operatórias, bem como uma tendência à diminuição da mortalidade perioperatória (SAURO, 2024). A aplicação de jejum abreviado também é válida para cirurgias pediátricas, havendo evidência de aplicação do Projeto ACERTO no Brasil nessa população com melhora nos desfechos pós-operatórios e na tolerabilidade ao jejum (SILVA *et al*, 2022).

Outro ponto a ser destacado é que a implementação de protocolos de recuperação acelerada têm demonstrado uma redução nos custos hospitalares gerais, principalmente devido à redução dos custos farmacêuticos e do tempo de internação hospitalar (NOBA *et al*, 2020). Além disso, presume-se uma economia ainda maior, apesar de muitas vezes não quantificada, considerando-se a redução nas potenciais reintervenções cirúrgicas e nas complicações pós-operatórias, nos casos em que os protocolos ERAS ou Projeto ACERTO

são utilizados (NI *et al*, 2019). No Brasil, o Projeto ACERTO tem demonstrado uma redução relevante de custos hospitalares, principalmente relacionados à redução nas infecções de sítio cirúrgico e do tempo de internação. Dados publicados em 2020 mostraram que, após o início da aplicação do protocolo, foi observada uma redução de 66,7% no custo da internação de pacientes para realização de hernioplastias, permitindo que no Hospital Universitário Júlio Muller (HUJM) fossem realizados, aproximadamente, 59% mais cirurgias (NASCIMENTO, *et al*, 2020).

## 5.2. Prescrição de Jejum Pré-Operatório Abreviado

A adoção de jejum pré-operatório abreviado é uma constante nos protocolos que visam acelerar a recuperação dos pacientes, sendo consenso atualmente, entre as principais sociedades de anestesiologia e nutrição, que, do ponto de vista do tempo de esvaziamento gástrico, é segura a ingestão de líquidos claros - água, suco coado, chás e café preto - até 2 horas antes, leite humano até 4 horas antes, refeições sólidas leves - fórmula láctea, leite não humano, pães, frutas - até 6 horas antes da anestesia geral. Jejum de 8 horas pode ser necessário para que se tenha segurança após refeições volumosas e gordurosas - carnes, frituras -, no entanto, períodos de jejum superiores costumam ser desnecessários, apenas somando prejuízos para a recuperação do paciente (LAMBERT; CAREY, 2016; AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS, 2017).

Grande parte dos serviços hospitalares ainda costuma realizar prescrição de jejum a partir da noite anterior ao procedimento, o que causa frequentemente períodos de jejum completo superiores a 12 horas, situação que relaciona-se com diversos prejuízos metabólicos, sensação de fome e sede, além de maior risco de hipotensão durante a anestesia e náuseas no pós-operatório (SMITH *et al*, 2011; CAMPOS *et al*, 2018; SIMPAO *et al*, 2020; DE MOURA LIMA *et al*, 2022).

A administração de líquidos com uma recarga de carboidratos 8 horas antes e, após, 2 horas antes da indução anestésica se mostrou uma conduta segura, por não aumentar o volume gástrico residual, além de reduzir a resistência insulínica no pós-operatório e a utilização de glicogênio muscular e hepático no período de jejum (BRADY *et al*, 2003). Possivelmente relacionado a um melhor controle glicêmico e a uma menor resposta inflamatória aguda, a suplementação de carboidratos mostra-se efetiva para redução no tempo de permanência no hospital e para a melhora do balanço nitrogenado, principalmente em

procedimentos com tempo cirúrgico elevado (DOCK-NASCIMENTO *et al*, 2012; CAMPOS *et al*, 2018).

A posologia padrão para obtenção dos benefícios consiste em um sachê de 50g de maltodextrina diluídos em 400 mililitros (mL) de água, formando uma bebida de carboidrato com concentração de 12,5%, sendo prescritas duas doses na noite anterior ao procedimento (800mL) e uma dose adicional (400mL) de 2 a 4 horas antes da indução anestésica (FAWCETT; THOMAS, 2018).

Além de bebidas contendo carboidratos, a suplementação de uma combinação de carboidratos com proteínas no pré-operatório é uma modalidade possível, tendo demonstrado redução nas complicações pós-operatórias de cirurgias oncológicas (CARVALHO *et al*, 2020). Principalmente em pacientes com algum grau de desnutrição no pré-operatório, acredita-se que a suplementação proteica no período de jejum seja capaz de reduzir a resposta inflamatória, reduzir o catabolismo muscular e lipídico, bem como auxiliar na redução da resistência insulínica no pós-operatório (PERRONE *et al*, 2011; TSUTSUMI *et al*, 2016).

A suplementação proteica no período de jejum geralmente consiste na administração de whey protein, pelo seu perfil de aminoácidos, alto grau de digestibilidade e rápida absorção, em uma dose de 18 gramas na noite anterior ao procedimento e 9 gramas na bebida fornecida 4 a 2 horas antes da cirurgia (YI *et al*, 2020).

A utilização de jejum abreviado, com uso de suplementos (maltodextrina e *whey protein*) e menor tempo de jejum para sólidos possui, no entanto, algumas contraindicações relativas, como Diabetes Mellitus tipo I, Doença do Refluxo Gastroesofágico, ou outras condições relacionadas a um esvaziamento gástrico retardado, devendo-se sempre individualizar e avaliar o potencial risco de gastroparesia perioperatória, antes da prescrição do protocolo de jejum a ser seguido (GUSTAFSSON *et al*, 2008; WEIMANN *et al*, 2021). Um procedimento útil para a definição do risco de estômago cheio antes do início da anestesia geral é a utilização de exame de ultrassonografia, uma ferramenta amplamente disponível na maioria dos centros cirúrgicos, de fácil e rápida aplicação, além de alta sensibilidade e especificidade para a detecção de conteúdo gástrico acima de 250mL (KRUISSELBRINK *et al*, 2019), mostrando-se grande aliado para garantir a segurança da anestesia após prescrição de jejum abreviado, em pacientes em que seja identificado maior risco de broncoaspiração.

### 5.3. Educação dos Pacientes no Pré-Operatório

O guideline para aplicação do protocolo ERAS em cirurgias de fígado e vias biliares de 2022 orienta que os pacientes devem receber orientação minuciosa sobre o procedimento cirúrgico e pré-operatório como forma de melhorar desfechos clínicos como ansiedade, satisfação e conhecimento do paciente (JOLIAT *et al*, 2022). No contexto da nutrição, essa orientação contempla, principalmente, a terapia nutricional pré operatória , o jejum abreviado a ser realizado no dia do procedimento cirúrgico e a realimentação precoce. Na diretriz do Projeto ACERTO para intervenções nutricionais no perioperatório de cirurgia geral eletiva, com grau de recomendação forte, é preconizado que o paciente receba, preferencialmente por escrito, em forma de livro ou panfleto, orientações ou conselhos que o ajudem a ter rápida recuperação, incluindo orientações nutricionais sobre o jejum pré-operatório, recomendação de deambulação precoce, estimativa de alta, dentre outras (DE-AGUILAR-NASCIMENTO *et al*, 2017). O paciente deve ter ciência que pode abreviar o jejum para determinados líquidos e as orientações por escrito podem aumentar a adesão dos pacientes às prescrições, principalmente considerando-se casos em que a equipe de saúde não estará presente no exato momento do desenrolar das ações - como no período de jejum pré-operatório (SHORT *et al*, 2016).

Para que se tenha sucesso na educação do paciente, é necessário que se compreenda o conceito de alfabetização ou letramento em saúde, processo que é amplamente estudado desde a década de 1970 e refere-se a capacidade de um indivíduo de entender informações em saúde e habilidade para buscar, compreender e aplicar os conhecimentos no autocuidado (PERES, 2023).

O que se percebe é que um inadequado letramento em saúde está associado a comportamentos de risco, redução no autocuidado e maiores taxas de hospitalização e custos em saúde (RUIZ *et al*, 2013). Portanto, para que se realize educação de pacientes, em qualquer categoria assistencial, é necessário estabelecer o nível de letramento em saúde do público alvo e, não podendo modificá-lo a curto prazo, adequar a forma como será realizada, buscando sempre integrar o paciente na mudança objetivada e evitar a imposição de condutas em saúde (FEIO; OLIVEIRA, 2015).

Recursos como áudios, vídeos, palestras e materiais escritos são recomendados como formas de complementação ao aconselhamento verbal usualmente utilizado na educação de pacientes a nível hospitalar (FRIEDMAN *et al*, 2011), sempre destacando-se que, ao optar pela utilização de materiais escritos como ferramenta de educação complementar, deve-se



realizar adequação da escrita para o nível de escolaridade do público alvo (GASTON; MITCHELL, 2005). Ainda neste sentido, uma revisão sistemática realizada com pacientes oncológicos demonstrou que estudos com textos generalizados sobre tumores tiveram menor eficácia em comparação com textos personalizados ao caso específico do paciente (TREVENA *et al*, 2006) e a adição de ilustrações mostra-se uma forma eficaz de sedimentação dos conhecimentos transmitidos no texto, sendo especialmente verdadeiro para grupos de pacientes com menor escolaridade (HOUTS *et al*, 2006).

Uma revisão sistemática de materiais educativos no pré-operatório de cirurgias oftalmológicas (WILLIAMS, 2016) que avaliou 13 trabalhos, incluindo 950 materiais educativos distribuídos por serviços de saúde, concluiu que a média de escolaridade exigida, de forma geral, para um bom entendimento dos materiais era de 11 anos. Após a adaptação dos materiais, tendo por base um guideline desenvolvido pelo grupo de pesquisa (ANEXO 1), os pesquisadores reaplicaram os materiais e houve redução na escolaridade necessária para compreensão dos 11 para os 6 anos.

Idealmente, para melhor aproveitamento, preconiza-se que a exposição de materiais educativos ou entrega ao paciente seja realizada na primeiro encontro com o profissional, para que haja tempo para o surgimento e para a resolução de dúvidas nas avaliações subsequentes, aproximando o paciente do processo de tomada de decisões e do entendimento real sobre o seu tratamento (GASTON; MITCHELL, 2005).

## **6. CRIAÇÃO DO MATERIAL EDUCATIVO**

Diante das diferentes possibilidades de materiais encontrados como boas alternativas na revisão da literatura, para realizar a orientação dos pacientes sobre o jejum abreviado, foi optado pela criação de um cartão em papel, devido à facilidade na entrega aos pacientes - diferentemente de um material digital ou uma palestra, que exigiria maiores recursos tecnológicos e tempo dos profissionais. Além disso, devido ao tema ser a orientação de jejum abreviado e o hospital ter um protocolo brasileiro baseado no projeto ACERTO, a opção pelo material escrito foi reforçada pela recomendação da diretriz ACERTO de intervenções nutricionais de cirurgia geral eletiva, que sugere folder ou flyer (DE-AGUILAR-NASCIMENTO *et al*, 2017).

O protocolo de jejum abreviado já existente no HCPA (ANEXO 2), detalha os horários de suspensão de cada alimento, os suplementos oferecidos e informações logísticas - conteúdo que foi adaptado para o material desenvolvido neste trabalho.

O cartão educativo é composto por um fluxograma orientando o protocolo do jejum pré-operatório na instituição, tendo sua impressão personalizada de acordo com o turno da cirurgia (manhã ou tarde - dois modelos) e especificando os líquidos permitidos no período do jejum, para que o paciente entenda a diferença entre um jejum absoluto e o que estará fazendo no seu pré-operatório.

A escrita e desenho foram guiados principalmente pela diretriz de adaptação de materiais educativos para pacientes no pré-operatório de cirurgias oftalmológicas, tabela traduzida e reproduzida no anexo 1 deste trabalho (WILLIAMS, 2016), além da inspiração por exemplos dos outros artigos citados na revisão da literatura (GASTON; MITCHELL, 2005; TREVENA *et al*, 2006; HOUTS *et al*, 2006).

Foi utilizada linguagem adequada a uma população de até 6 anos de escolaridade, como forma de otimizar a comunicação, priorizando palavras como “você” no lugar de “o paciente”, evitando-se o uso de linguagem médica rebuscada, priorizou-se frases e parágrafos curtos. Foram incluídas ilustrações exemplificando os alimentos e líquidos proibidos, bem como os permitidos, durante o período de jejum, para que sejam atingidos públicos que tenham escolaridade ainda menor (HOUTS *et al*, 2006). O motivo do jejum abreviado foi esclarecido rapidamente, visando gerar engajamento dos pacientes e aproximá-los do seu tratamento.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O sucesso da utilização de protocolos de recuperação acelerada no pós-operatório envolve diversas esferas do cuidado, estando a orientação nutricional no pré-operatório intimamente conectada com o sucesso da aplicação dos protocolos e com a realização de um período de jejum pré-operatório adequado. Neste sentido, apesar de ser ainda uma proposta, o cartão educativo apresentado neste trabalho possui potencial para aprimorar o protocolo de jejum abreviado já existente na instituição.

Avaliar o uso desta intervenção é necessário para que seja conhecida a efetividade do método educativo sugerido na adesão, satisfação e entendimento sobre o jejum pré-operatório pelos pacientes. O tempo necessário para a entrega do material, a orientação verbal e os custos envolvidos na produção do cartão nutricional também devem ser analisados pelos profissionais de saúde envolvidos no cuidado com esses pacientes, assim como pela instituição, para que se avalie a aplicabilidade do método.

Antes da utilização pelo serviço de nutrição e dietética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, o modelo deve ser aprovado pelo conselho editorial da instituição, estando sujeito a mudanças no layout e texto final.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS. 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: an 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**, v. 126, n. 3, p. 376–393, 2017.

BRADY, M. C. *et al.* Preoperative fasting for adults to prevent perioperative complications. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 4, CD 004423, 20 out. 2003.

CAMPOS, S. B. G. *et al.* Pre-operative fasting: why abbreviate? **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva** (São Paulo), v. 31, n. 2, p. 1-4, 2 jul. 2018.

CARVALHO, C. S. *et al.* Preoperative fasting abbreviation with whey protein reduces the occurrence of postoperative complications in patients with head and neck cancer: a randomized clinical trial. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 36, n. 3, p. 665–672, 29 dez. 2020.

DE-AGUILAR-NASCIMENTO, J. E. *et al.* Acerto pós-operatório: avaliação dos resultados da implantação de um protocolo multidisciplinar de cuidados peri-operatórios em cirurgia geral. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 33, n. 3, p. 181–188, jun. 2006.

DE-AGUILAR-NASCIMENTO, J. E. *et al.* ACERTO Project - 15 years changing perioperative care in Brazil. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 48, p. e20202832, 20 jan. 2021.

DE-AGUILAR-NASCIMENTO, J. E. *et al.* ACERTO guidelines of perioperative nutritional interventions in elective general surgery. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 44, n. 6, p. 633–648, dez. 2017.

DE MOURA LIMA, R *et al.* Tempo de jejum pré-operatório em pacientes cirúrgicos de um hospital de médio porte no Distrito Federal. **Health Residencies Journal**, v. 3, n. 14, p. 511–531, 6 jan. 2022.

DOCK-NASCIMENTO, D. B. *et al.* Evaluation of the effects of a preoperative 2-hour fast with maltodextrine and glutamine on insulin resistance, acute-phase response, nitrogen balance, and serum glutathione after laparoscopic cholecystectomy. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 36, n. 1, p. 43–52, jan. 2012.

DUNN, P.; CONARD, S. Improving health literacy in patients with chronic conditions: a call to action. **International Journal of Cardiology**, v. 273, p. 249–251, dez. 2018.

FAWCETT, W. J.; THOMAS, M. Preoperative fasting in adults and children: clinical practice and guidelines. **Anaesthesia**, v. 74, n. 1, p. 83–88, 30 nov. 2018.

FEIO, A.; OLIVEIRA, C. C. Confluências e divergências conceituais em educação em saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 24, n. 2, p. 703–715, jun. 2015.

FRIEDMAN, A. J. *et al.* Effective teaching strategies and methods of delivery for patient education: a systematic review and practice guideline recommendations. **Journal of Cancer Education**, v. 26, n. 1, p. 12–21, 16 dez. 2011.

GASTON, C. M.; MITCHELL, G. Information giving and decision-making in patients with advanced cancer: a systematic review. **Social Science & Medicine**, v. 61, n. 10, p. 2252–2264, nov. 2005.

GILLIS, C.; CARLI, F. Promoting perioperative metabolic and nutritional care. **Anesthesiology**, v. 123, n. 6, p. 1455–1472, dez. 2015.

GUSTAFSSON, U. O. *et al.* Pre-operative carbohydrate loading may be used in type 2 diabetes patients. **Acta Anaesthesiologica Scandinavica**, v. 52, n. 7, p. 946–951, 7 mar. 2008.

HOUTS, P. S. *et al.* The role of pictures in improving health communication: a review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. **Patient Education and Counseling**, v. 61, n. 2, p. 173–190, 1 mai 2006.

JOLIAT, G.-R. *et al.* Guidelines for Perioperative Care for Liver Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations 2022. **World Journal of Surgery**, v. 47, n. 1, p. 11–34, 30 out. 2022.

KRUISSELBRINK, R. *et al.* Diagnostic accuracy of point-of-care gastric ultrasound. **Anesthesia & Analgesia**, v. 128, n. 1, p. 89–95, jan. 2019.

LAMBERT, E.; CAREY, S. Practice guideline recommendations on perioperative fasting. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 40, n. 8, p. 1158–1165, 29 set. 2016.

LJUNGQVIST, O. ERAS - Enhanced Recovery After Surgery. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 38, n. 5, p. 559–566, 24 fev. 2014.

LJUNGQVIST, O.; SØREIDE, E. Preoperative fasting. **British Journal of Surgery**, v. 90, n. 4, p. 400–406, 29 jan. 2003.

MARAGNO, C.A.D. Associação entre letramento em saúde e adesão ao tratamento medicamentoso. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Setor de Ciências da Saúde, **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 2009.

NASCIMENTO, J. E. D. A. *et al.* Cost-effectiveness analysis of hernioplasties before and after the implementation of the ACERTO project. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 47, p. e20202438, 12 ago. 2020.

NI, X. *et al.* Is the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) program effective and safe in laparoscopic colorectal cancer surgery? a meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Gastrointestinal Surgery**, New York, v. 24, n. 4, p. 1502-1512, 11 mar. 2019.

NOBA, L. *et al.* Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) reduces hospital costs and improve clinical outcomes in liver surgery: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Gastrointestinal Surgery**, New York, v. 24, n. 4, p. 918–932, 3 jan. 2020.

ORTOLAN, G. L. *et al.* Análise do Tempo de Jejum Pré-Operatório em Cirurgias Eletivas do Hospital Universitário de Ponta Grossa – PR. **Rev. Méd. Paraná**, Curitiba, v. 76, n. 2, p. 33–38, 2018.

PEARSE, R.; RAJAKULENDRAN, Y. Pre-operative fasting and administration of regular medications in adult patients presenting for elective surgery. has the new evidence changed practice? **European Journal of Anaesthesiology**, v. 16, n. 8, p. 565–568, ago 1999.

PERES, F. Alfabetização, Letramento ou Literacia em Saúde? traduzindo e aplicando o conceito de health literacy no brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, p. 1563–1573, maio 2023.

PERRONE, F. *et al.* Effects of preoperative feeding with a whey protein plus carbohydrate drink on the acute phase response and insulin resistance. A randomized trial. **Nutrition Journal**, v. 10, n. 1, p. 66, 13 jun. 2011.

RUIZ, Rolando B. *et al.* Alfabetización en Salud en Medicina General Integral: Perspectivas em Santiago de Cuba. **Medisan**, Santiago de Cuba, v. 13, n. 1, p. 126-140, 2013

SILVA, N. *et al.* Abreviação do jejum pré-operatório em pacientes pediátricos submetidos a cirurgias eletivas em um instituto nacional de saúde. **Braspen Journal**, v. 37, n. 4, p. 363-369, 1 jan. 2022.

SIMPAO, A. F. *et al.* Preoperative fluid fasting times and postinduction low blood pressure in children. **Anesthesiology**, v. 133, n. 3, p. 523–533, 15 maio 2020.

SMITH, I. *et al.* Perioperative fasting in adults and children. **European Journal of Anaesthesiology**, v. 28, n. 8, p. 556–569, ago. 2011.

TREVENA, L. J. *et al.* A Systematic Review on Communicating With Patients About Evidence. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, v. 12, n. 1, p. 13–23, 1 fev. 2006.

TSUTSUMI, R. *et al.* Effects Of Oral Carbohydrate With Amino Acid Solution On The Metabolic Status Of Patients In The Preoperative Period: A Randomized, Prospective Clinical Trial. *Journal of Anesthesia*, v. 30, n. 5, p. 842–849, 20 jul. 2016.

WEIMANN, A. *et al.* Espen Practical Guideline: Clinical Nutrition In Surgery. *Clinical Nutrition*, v. 40, n. 7, p. 4745–4761, jul. 2021.

WILLIAMS, A. M.; MUIR, K. W.; ROSDAHL, J. A. Readability of patient education materials in ophthalmology: a single-institution study and systematic review. **BMC Ophthalmology**, v. 16, n. 1, p. 133, 3 ago. 2016.

YI, H. C. *et al.* Impact of Enhanced Recovery after Surgery with preoperative whey protein-infused carbohydrate loading and postoperative early oral feeding among surgical gynecologic cancer patients: an open-labelled randomized controlled trial. **Nutrients**, v. 12, n. 1, p. 264, 20 jan. 2020.

## ANEXOS

**ANEXO 1** Diretriz de adaptação de materiais educativos para pacientes no pré-operatório de cirurgias oftalmológicas (tabela elaborada e traduzida pelo autor)

Categoria	Diretriz
Conteúdo Geral	<ul style="list-style-type: none"><li>● Foque em 2-3 conceitos principais.</li><li>● Limite o conteúdo ao que os pacientes realmente precisam saber.</li><li>● Use palavras conhecidas por pessoas sem formação médica.</li><li>● Certifique-se de que o conteúdo seja adequado à idade e cultura do público-alvo.</li><li>● Identifique etapas de ação; apresente no início e repita no final do documento.</li></ul>
Construção do Texto	<ul style="list-style-type: none"><li>● Nível de leitura entre 6º e 8º ano escolar.</li><li>● Use palavras de uma ou duas sílabas.</li><li>● Use parágrafos curtos.</li><li>● Utilize voz ativa.</li><li>● Inclua uma frase temática clara no início de cada parágrafo, seguida por detalhes e exemplos.</li><li>● Exemplos e histórias podem engajar leitores.</li><li>● Use “você” em vez de “o paciente”.</li><li>● Estructure o material de forma lógica, mas apresente os pontos principais no início.</li><li>● Capture a atenção do leitor no início; leitores podem não terminar o texto e perder informações importantes.</li><li>● Inclua ações específicas que o leitor pode ou deve tomar; o objetivo não é apenas informar, mas motivar ação.</li><li>● Evite palavras abstratas em instruções.</li><li>● Seja consistente nos termos.</li><li>● Destaque os benefícios do comportamento desejado.</li><li>● Não subestime leitores com menor nível de alfabetização; mantenha uma perspectiva adulta.</li></ul>
Apresentação Visual	<ul style="list-style-type: none"><li>● Use cores atrativas para o público-alvo.</li><li>● Use ilustrações e fotos com legendas concisas próximas às imagens.</li><li>● Evite gráficos e tabelas, a menos que sejam essenciais à compreensão;</li><li>● Equilibre texto, gráficos e espaço em branco</li><li>● Evite usar todas as letras maiúsculas; misture maiúsculas e minúsculas. Para destacar, use negrito, tamanho maior ou fontes diferentes.</li><li>● Evite usar itálico em mais de algumas palavras por vez.</li><li>● Use um tamanho de fonte adequado; para a maioria dos leitores, Times New Roman 12 é suficiente; para idosos, considere 14.</li><li>● Use títulos e subtítulos em negrito para separar e destacar seções.</li><li>● Justifique apenas a margem esquerda (a direita deve permanecer "irregular").</li></ul>



**ANEXO 2** Protocolo Operacional Padrão (POP) ACERTO do Serviço de Nutrição e Dietética HCPA - páginas referentes aos fluxogramas de jejum pré-operatório



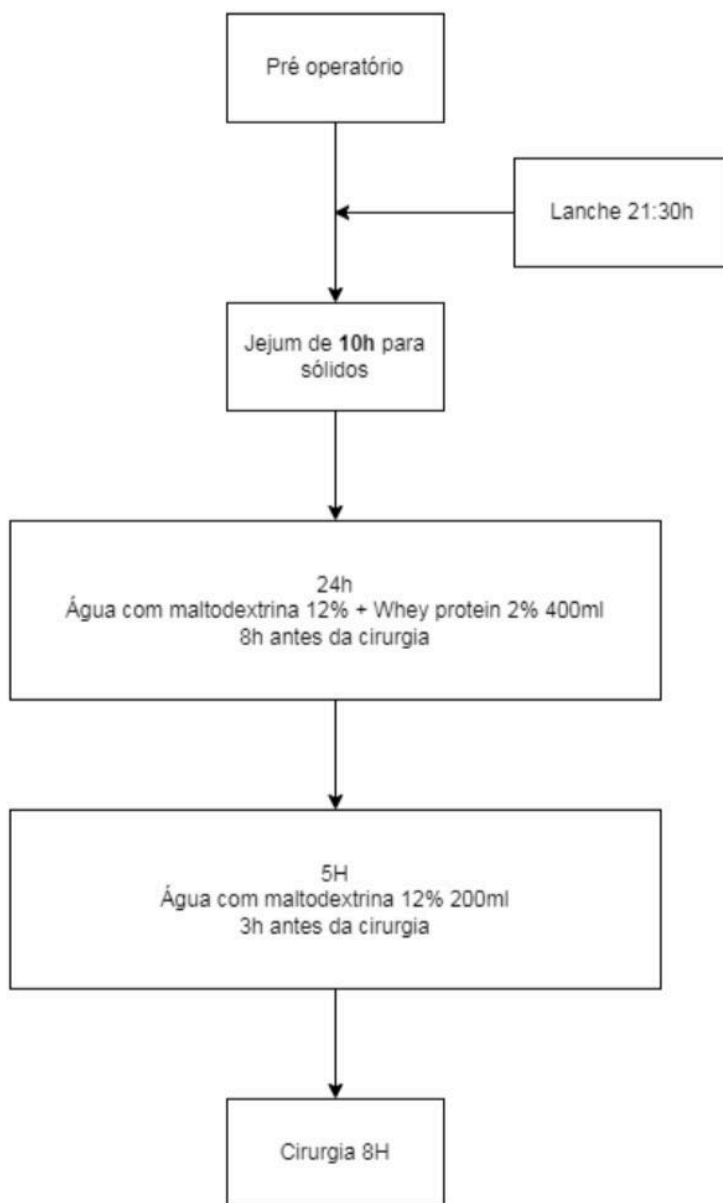
**POP do Projeto ACERTO no Serviço de Nutrição e Dietética**

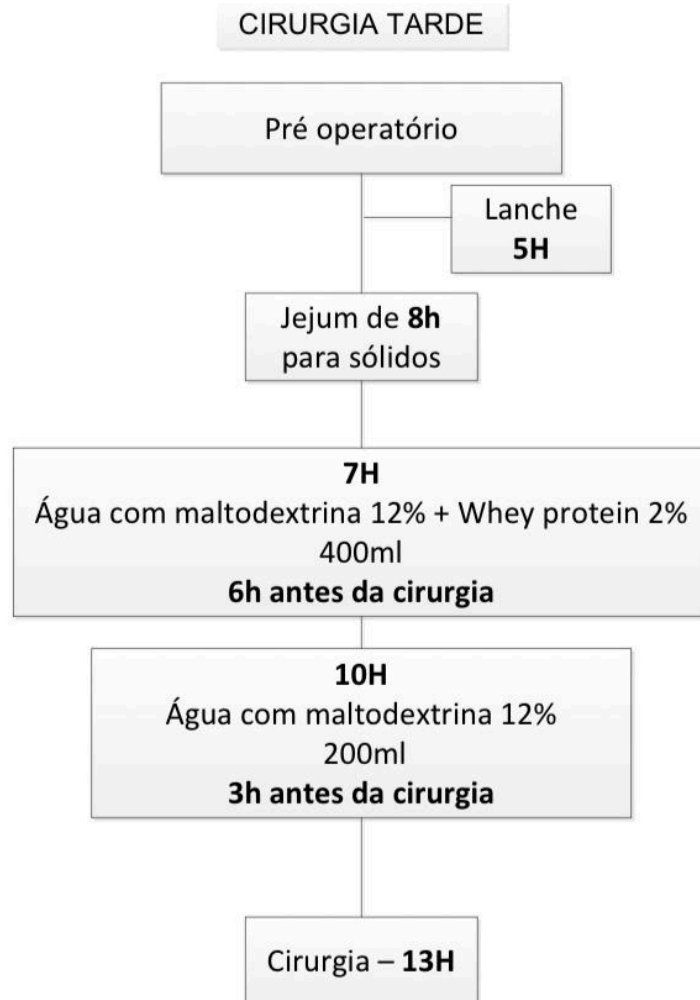
Página

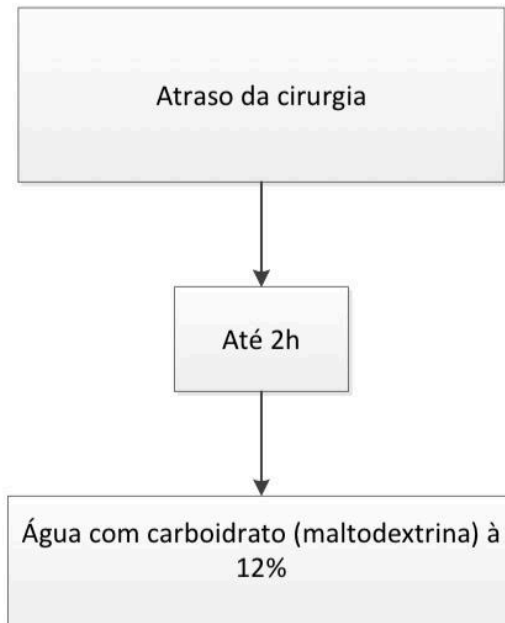
2/14

POP-2665

**CIRURGIA MANHÃ**








**Contraindicações:**

- Obesidade mórbida
- Refluxo gastresofágico importante
- Obstrução intestinal
- Esvaziamento gástrico retardado

**ANEXO 3** Material educativo desenvolvido para orientar pacientes candidatos a jejum abreviado no pré-operatório (verso diferente para cirurgias pela manhã e cirurgias pela tarde)

SERVICO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA

# JEJUM PRÉ-OPERATÓRIO ABREVIADO



**JEJUM ABREVIADO**

Para a realização da sua cirurgia você fará um jejum diferente, será um jejum por tempo **REDUZIDO**

Para evitar que você passe muito tempo sem comer ou beber água, serão oferecidos alguns líquidos (suplementos) durante as horas de jejum

É muito importante que você consuma os alimentos sólidos ou líquidos assim que os receber

Para sua segurança e para que sua cirurgia seja um sucesso, é muito importante seguir as orientações para a realização deste jejum

No verso deste folder, você encontrará todas as instruções.

Leia com cuidado e, se tiver dúvidas, procure nossa equipe.

## ORIENTAÇÕES PARA O JEJUM ABREVIADO

### CIRURGIA NO TURNO DA MANHÃ



#### SÓLIDOS

Os alimentos sólidos são permitidos até 8 horas antes da sua cirurgia. Você receberá o jantar e um lanche às 21h30 (café com leite + pão de forma com margarina).

#### SUPLEMENTO 1

Às 00h (meia noite), você receberá 400mL de água com carboidratos e proteínas.



#### SUPLEMENTO 2

Às 5h você receberá 200mL de água com carboidratos.

#### ATENÇÃO

- Não consuma nenhum alimento (sólido ou líquido) trazido de fora do hospital
- Consuma todo o lanche das 21h30, evitando ficar mais de 8 horas de jejum
- Procure beber todos os suplementos oferecidos, mesmo que não goste do sabor, eles fazem parte do preparo para sua cirurgia

## ORIENTAÇÕES PARA O JEJUM ABREVIADO

### CIRURGIA NO TURNO DA TARDE



#### SÓLIDOS

Os alimentos sólidos são permitidos até 8 horas antes da sua cirurgia. Você receberá na manhã do dia da cirurgia um lanche às 5h (café com leite + pão de forma com margarina).

#### SUPLEMENTO 1

Às 07h, você receberá 400mL de água com carboidratos e proteínas.



#### SUPLEMENTO 2

Às 10h você receberá 200mL de água com carboidratos.

#### ATENÇÃO

- Não consuma nenhum alimento (sólido ou líquido) trazido de fora do hospital
- Consuma todo o lanche das 05h, evitando ficar mais de 8 horas de jejum
- Procure beber todos os suplementos oferecidos, mesmo que não goste do sabor, eles fazem parte do preparo para sua cirurgia