GUIA PRÁTICO

DE NUTRIÇÃO PARA PACIENTES CIRÚRGICOS

IMPACT®

nutren® fresh

NÃO CONTÊM GLÚTEN

Nestlé HealthScience®

	Pré-habilitação[1,2] 4 semanas	Fase Pré-Operatória[1,3] 5 a 7 dias	Abreviação de Jejum[4-8] Até 3 horas	Realimentação Precoce[4,9,10] Primeiras 24 horas
Realidade clínica	**Pacientes de maior risco:** • Desnutrido • Em risco nutricional • Reserva funcional comprometida • Sarcopenia e/ou perda de massa muscular	• Trauma cirúrgico • Comprometimento imunológico • Liberação de citocinas pró-inflamatórias • Aumento de resposta catabólica	**O jejum prolongado gera:** • Aumento das alterações metabólicas e disfunção orgânica • Aumento da resistência à insulina e hiperglicemia • Redução dos estoques de glicogênio hepático em até 57% • Potencialização do estresse no pós-operatório	• Trauma cirúrgico recente • Comprometimento imunológico e metabólico • Estresse
Principais objetivos da fase	• Preparar para o estresse cirúrgico • Melhorar parâmetros de condicionamento • Otimizar a recuperação pós-operatória • Manter a função física muscular	• Modular e estimular a resposta imunológica • Atenuar o catabolismo • Reduzir complicações e infecções • Estimular a cicatrização • Otimizar a recuperação pós-operatória	• Reduzir a resistência insulínica • Reduzir a reação inflamatória • Incrementar a capacidade funcional no pós-operatório • Reduzir tempo de permanência hospitalar • Reduzir náusea e vômito • Amenizar sede, fome e ansiedade	• Evitar o jejum prolongado no pós-operatório • Estimular funcionamento gastrointestinal • Estimular a recuperação precoce no pós-operatório
Intervenção nutricional	 **Nutren® 1.5 Protein** **DIFERENCIAIS** Fórmula com alta densidade energética(1,5 kcal/ml), hiperproteica e hiperlipídica. **Sabores:** baunilha e café com leite. **SUGESTÃO DE PRESCRIÇÃO** 1 a 2 unidades de 200 ml por dia, por 4 semanas	 **Impact®** **DIFERENCIAIS** Composição única, com a presença de arginina, nucleotídeos e ômega-3. **Sabores:** baunilha, banana, pêssego e torta de limão. **SUGESTÃO DE PRESCRIÇÃO** 3 unidades de 200 ml (600 ml) a 1 litro por dia, por via oral ou enteral, por 5 a 7 dias antes da cirurgia	 **Nutren® Fresh** **DIFERENCIAIS** Fórmula clarificada com carboidratos e whey protein, isento de gordura e lactose. **Sabor:** chá de limão. **SUGESTÃO DE PRESCRIÇÃO** 1 unidade de 200 ml, até 3 horas antes da cirurgia	 **Nutren® Fresh** **DIFERENCIAIS** 100% proteína de alto valor biológico (whey protein), isento de gordura, lactose e clarificvado. **Sabor:** chá de limão. **SUGESTÃO DE PRESCRIÇÃO** Até 200 ml – sendo fracionado e adaptado conforme tolerância e condição gastrointestinal
Respaldo e evidências	ACERTO, ERAS, ESPEN	ACERTO, ERAS, BRASPEN, ESPEN e ASPEN	ACERTO, Sociedade Brasileira de Anestesiologia, ERAS, BRASPEN, ESPEN e ASPEN	ACERTO, ERAS, BRASPEN e ESPEN

TODOS OS PRODUTOS DESTA PÁGINA NÃO CONTÊM GLÚTEN

A imunonutrição perioperatória é recomendada há duas décadas pelas principais diretrizes, por melhorar o desfecho cirúrgico. Na impossibilidade de realizar a imunonutrição perioperatória, priorize a fase que é compatível à sua realidade, os benefícios também são declarados e evidenciados no pré ou pós-operatório.

Realidade clínica

Fase Pós-Operatória[1,3]
até 7º PO

- Necessidade de cicatrização
- Comprometimento imunológico e metabólico
- Liberação de citocinas pró-inflamatórias
- Resposta catabólica aumentada

Principais objetivos da fase

- Modular e estimular a resposta imunológica
- Atenuar o catabolismo
- Reduzir complicações e infecções
- Estimular a cicatrização
- Otimizar o desfecho cirúrgico

Intervenção nutricional

Impact® 200ml | Impact® 1.5 1L

DIFERENCIAIS
Composição única com a presença de arginina, nucleotídeos e ômega-3.

SUGESTÃO DE PRESCRIÇÃO
3 unidades de 200 ml (600 ml) a 1 litro por dia, por via oral ou enteral, por 5 a 7 dias após a cirurgia

Respaldo e evidências

ACERTO, ERAS, BRASPEN, ESPEN e ASPEN

Pré-habilitação
4 semanas

Por que realizar a pré-habilitação?[1,2]

- Preparar o paciente para suportar o estresse cirúrgico com a menor repercussão física e funcional;
- Melhorar os parâmetros de condicionamento físico, muscular e respiratório antes da cirurgia;
- Otimizar a recuperação pós-operatória e manter a função física muscular.

Grande parte dos estudos mostra melhora na capacidade funcional no pós-operatório.

Fase Pré-Operatória
5 a 7 dias

Fase Pós-Operatória
até 7º PO

Por que priorizar a imunonutrição?[11-14]

- Atenuar o catabolismo proteico;
- Reduzir marcadores inflamatórios: proteína C reativa, TNF-α , IL-1 e IL-6;
- Reduzir o estresse oxidativo;
- Modular a resposta metabólica e imunológica inerentes ao trauma cirúrgico
- Reduzir infecções, complicações e tempo de internação no pós-operatório.

Existem evidências de benefícios da imunonutrição na cirurgia eletiva: oncológica, ortopédica, torácica, bariátrica, urológica, cardíaca, gastrointestinal e HIPEC.

Abreviação de Jejum
Até 3 horas

Por que abreviar jejum com carboidratos + proteína do soro do leite?[2,4,15]

- Melhorar sensibilidade à insulina;
- Atenuar a resposta metabólica ao trauma;
- Melhorar a capacidade funcional;
- Minimizar a reação inflamatória de fase aguda;
- Otimizar a produção de glutationa.

Sugere-se cautela em abreviação de jejum nas seguintes situações: Gestante, diabéticos, procedimentos de emergência, doença do refluxo gastroesofágico e obstrução intestinal.

Realimentação Precoce
Primeiras 24 horas

Por que realimentar precocemente no pós-operatório?[5,16]

- A ingestão oral com líquidos claros deve ser iniciada horas após a cirurgia na maioria dos pacientes, com grau forte de recomendação;
- Está associada a um menor tempo de internação e não está associada a um aumento nas complicações clinicamente

O ACERTO recomenda a realimentação precoce no pós-operatório e a utilização de fórmulas clarificadas com proteínas do soro do leite como primeira dieta na realimentação.

PONS[14]

PASSO 1
IMC < 18kg/m² ou < 20kg/m² se > 65 anos?

PASSO 2
Perda não intencional de > 10% de peso, nos últimos 6 meses?

PASSO 3
Ingestão < 50% da alimentação habitual na última semana?

QUALQUER RESPOSTA SIM

e/ou

Albumina < 3,0 mg/dL

Realizar intervenção nutricional pré-operatória

IMN: Imunonutrição
TGI: Trato gastrointestinal
HIPEC: Quimioterapia intraperitoneal hipertérmica
PONS: The Perioperative Nutrition Screen

TODOS OS PRODUTOS DESTA PÁGINA NÃO CONTÊM GLÚTEN

A imunonutrição perioperatória é recomendada há duas décadas pelas principais diretrizes, por melhorar o desfecho cirúrgico. Na impossibilidade de realizar a imunonutrição perioperatória, priorize a fase que é compatível à sua realidade, os benefícios também são declarados e evidenciados no pré ou pós-operatório.

Referências: 1. Gillis C, Carli F. Promoting Perioperative Metabolic and Nutritional Care. Anesthesiology. 2015;123(6):1455-1472. **2.** De-Aguilar-Nascimento JE, et al. Diretriz ACERTO de intervenções nutricionais no perioperatório em cirurgia geral eletiva. Rev Col Bras Cir. 2017;44(6):633-648. **3.** Waitzberg DL, et al. Postsurgical infections are reduced with specialized nutrition support. World J Surg. 2006;30(8):1592-1604. **4.** De-Aguilar- Nascimento JE, et al. Perioperative Care In Digestive Surgery: The Eras And Acerto Protocols. Brazilian College Of Digestive Surgery Position Paper. In SciELO Preprints. 2024. **5.** Zhang Y, et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in surgery. Clin Nutr. 2021;40(9):5071. **6.** Awad S, et al. The effects of fasting and refeeding with a 'metabolic preconditioning' drink on substrate reserves and mononuclear cell mitochondrial function. Clin Nutr. 2010;29(4):538-544. **7.** de Aguilar-Nascimento JE, et al. Actual preoperative fasting time in Brazilian hospitals: the BIGFAST multicenter study. Ther Clin Risk Manag. 2014;10:107-112. **8.** Gava MG, et al. Melhora da força muscular com suplemento contendo carboidratos duas horas antes de colecistectomia por laparotomia: estudo randomizado e duplo cego. Rev Col Bras Cir. 2016;43(1):54-9. **9.** Canzan F, et al. The effect of early oral postoperative feeding on the recovery of intestinal motility after gastrointestinal surgery: Protocol for a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2022;17(8):e0273085. **10.** Berkelmans GHK, et al. Direct Oral Feeding Following Minimally Invasive Esophagectomy (NUTRIENT II trial): An International, Multicenter, Open-label Randomized Controlled Trial. Ann Surg. 2020;271(1):41-47. **11.** Fernández-Candela A, et al. Effect of Preoperative Immunonutrition on Postoperative Major Morbidity after Cytoreductive Surgery and HIPEC in Patients with Peritoneal Metastasis. Nutrients. 2021;13(7):2147. **12.** Gonçalves TJM, Gonçalves SEAB. Perioperative Immunonutrition in Patients with Colorectal Cancer. J Oncology. 2022;2(1):1030. **13.** Bharadwaj S, et al. Should perioperative immunonutrition for elective surgery be the current standard of care?. Gastroenterol Rep (Oxf). 2016;4(2):87-95. **14.** Lobo DN, et al. Perioperative nutrition: Recommendations from the ESPEN expert group. Clin Nutr. 2020;39(11):3211-3227. **15.** Marquini GV, et al. Effects of preoperative fasting abbreviation with carbohydrate and protein solution on postoperative symptoms of gynecological surgeries: double-blind randomized controlled clinical trial. Rev Col Bras Cir. 2020;46(5):e20192295. **16.** Willcutts KF, et al. Early Oral Feeding as Compared With Traditional Timing of Oral Feeding After Upper Gastrointestinal Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. Ann Surg. 2016;264(1):54-63.

Nutrição até Você

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

NHS24.0776

Acompanhe as novidades do Avante Nestlé nas redes sociais:

AvanteNestle **avantenestlebr** **AvanteNestléBR**

Serviço de atendimento ao profissional de saúde: **0800-770-2461**. Para solucionar dúvidas, entre em contato com seu representante.

MATERIAL DESTINADO EXCLUSIVAMENTE A PROFISSIONAIS DE SAÚDE. PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO AOS CONSUMIDORES.

Nestlé HealthScience®