

Michele Kerber

**ABREVIACÃO DO JEJUM PRÉ-OPERATÓRIO DE PACIENTES COM
NEOPLASIA DO TRATO GASTROINTESTINAL**

Artigo proposto para obtenção do grau de Especialista
Multiprofissional em Saúde - Atendimento ao Paciente
Oncológico.

Orientador: Ms. Janaina da Silveira

Lajeado, dezembro de 2019

ABREVIÇÃO DO JEJUM PRÉ-OPERATÓRIO DE PACIENTES COM NEOPLASIA DO TRATO GASTROINTESTINAL

Abbreviation of preoperative fasting of patients with gastrointestinal tract neoplasia

Michele **KERBER**¹, Janaína **SILVEIRA**¹

¹Hospital Bruno Born, Lajeado, RS, Brasil

Racional: O jejum pré-operatório noturno foi instituído em 1946 e é adotado empiricamente até os dias atuais, ainda que a Medicina Baseada em Evidências recomende a abreviação com ingestão de carboidratos até 2 horas antes do procedimento. Além de segura, a estratégia está associada a redução de complicações pós-operatórias e do tempo de permanência hospitalar. **Objetivo:** Avaliar o impacto da abreviação do jejum pré-operatório na recuperação pós-operatória de pacientes submetidos à cirurgias oncológicas do trato gastrointestinal, em um hospital do interior do Rio Grande do Sul, no período de junho à outubro de 2019. **Método:** Estudo transversal, com análise de banco de dados eletrônico, sendo os pacientes divididos em dois grupos: jejum convencional e abreviado. Comparou-se, dentre outras variáveis, a presença de complicação anestésica e pós-operatória, reintervenção cirúrgica, tempo de internação, readmissão e desfecho clínico. **Resultados:** Inclui-se 26 pacientes, 65,4% do sexo masculino, média de 63,9±11,9 anos. Não houve registro de broncoaspiração nos grupos. O grupo da abreviação apresentou menos êmese (15,4 vs. 53,8%), íleo paralítico (38,5 vs. 46,2 %), fístula (0 vs. 7,7%), readmissão (0 vs. 30,8%), reintervenção cirúrgica (38,5 vs. 23,1%) e mortalidade (7,7 vs. 23,1%), com significância para êmese ($p=0,048$) e readmissão ($p=0,048$). **Conclusão:** A abreviação do jejum pré-operatório parece ser benéfica em pacientes submetidos à cirurgias oncológicas do trato gastrointestinal por não provocar complicações anestésicas e diminuir a frequência de êmese e readmissões hospitalares.

Palavras-chave: Protocolo. Jejum. Cirurgia oncológica. Trato gastrointestinal. Complicações.

Background: Preoperative night fasting was instituted in 1946 and is adopted empirically to the present day, although Evidence-Based Medicine recommends an abbreviation with carbohydrate intake up to 2 hours before the procedure. Besides being safe, the strategy is associated with the reduction in postoperative complications and length of hospital stay. **Objective:** To evaluate the impact of preoperative fasting abbreviation on postoperative recovery of patients undergoing oncologic surgeries of the gastrointestinal tract in a hospital in the interior of Rio Grande do Sul, from June to October 2019. **Method:** Cross-sectional study with electronic database analysis. The patients were divided into two groups: conventional and abbreviated fasting. Among other variables, the presence of anesthetic and postoperative complications, surgical reintervention, length of stay, readmission and clinical outcome were compared. **Results:** 26 patients were included, 65.4% male, mean 63.9 ± 11.9 years. There was no record of bronchoaspiration in the groups. The abbreviation group had less emesis (15.4 vs. 53.8%), paralytic ileus (38.5 vs. 46.2%), fistula (0 vs. 7.7%), readmission (0 vs. 30.8%), surgical reintervention (38.5 vs. 23.1%) and mortality (7.7 vs. 23.1%), with significance for emesis ($p = 0.048$) and readmission ($p = 0.048$). **Conclusion:** Abbreviation of preoperative fasting seems to be beneficial in patients undergoing

gastrointestinal tract cancer surgery because it does not cause anesthetic complications and decreases the frequency of emesis and hospital readmissions.

Keywords: Protocol. Fasting. Surgical oncology. Gastrointestinal tract. Complications.

INTRODUÇÃO

O jejum pré-operatório noturno foi instituído principalmente por Mendelson, em 1946, quando técnicas anestésicas tinham o objetivo de garantir o esvaziamento do estômago e evitar broncoaspiração no momento da indução.¹⁹ Do mesmo modo, este tempo é adotado empiricamente até os dias atuais, ainda que a Medicina Baseada em Evidências fundamente através de inúmeros estudos clínicos novas estratégias terapêuticas.^{4,10,12,16,27} Na prática clínica, esta desconformidade está relacionada a utilização inadequada de protocolos tradicionais e frequentemente é intensificada por atrasos, cancelamentos ou por opção do paciente.^{12,15} A privação alimentar relativa ao jejum prolongado está associada ao comprometimento nutricional e da função muscular do paciente, a complicações pós-operatórias, infecções, maior tempo de internação e mortalidade, além de causar desconfortos como sede e fome.^{12, 14,18,21}

De acordo com as evidências científicas atuais, considerando os múltiplos fatores envolvidos no processo de esvaziamento gástrico, recomenda-se com segurança a abreviação do jejum para 2 horas antes do procedimento cirúrgico, com solução contendo carboidrato.^{13,17,23} Os resultados, fundamentados na redução da sensibilidade à insulina, demonstram os benefícios da intervenção na resposta metabólica ao trauma, refletindo positivamente no prognóstico clínico, tempo de internação hospitalar e no bem-estar do paciente.^{17, 1,3,30}

Tais benefícios parecem ser superiores em indivíduos submetidos à procedimentos cirúrgicos de grande porte, uma vez que o quadro de resistência insulínica é proporcional ao trauma cirúrgico.³ Nessa perspectiva, pacientes com neoplasia gastrointestinal são favorecidos, pois apresentam um elevado estresse metabólico gerado pela associação da doença e do trauma e, na maioria das ocasiões, também manifestam um elevado comprometimento nutricional antes mesmo do procedimento.^{2, 20,22,26}

A fim de acelerar a recuperação pós-operatória através da abreviação do jejum pré-operatório e de outros cuidados perioperatórios, vários protocolos estão sendo implementados, a exemplo do europeu ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*) que, através de ações multidisciplinares, vem propondo mudanças nos cuidados tradicionais.^{5,9,30} Para adaptá-lo à realidade nacional, em 2005, o Departamento de Clínica Cirúrgica da Faculdade de Ciência Médicas da Universidade Federal do Mato Grosso desenvolveu o projeto ACERTO (Aceleração da Recuperação Total Pós-Operatória) que, desde a sua concepção, destaca a importância de questões nutricionais na recuperação do paciente cirúrgico. As recomendações da terapia nutricional perioperatória incluem abreviação do jejum pré-operatório com a ingestão de bebida contendo 200ml de água e 12% de maltodextrina (25g), 2 horas antes da operação e realimentação precoce no pós-operatório.⁷

Apesar de todo o apoio científico, a implementação de um protocolo de abreviação de jejum tem sido um dos maiores desafios atuais, pois mudar condutas conservadoras requer grandes mudanças profissionais e na rotina dos serviços.¹⁷ Nesse sentido, este estudo tem o objetivo de avaliar o impacto da abreviação do jejum pré-operatório na recuperação de

pacientes submetidos à cirurgias oncológicas do trato gastrointestinal em um hospital do interior do Rio Grande do Sul.

MÉTODOS

Estudo transversal, com análise de banco de dados, realizado em um hospital geral e filantrópico, do interior do Rio Grande do Sul, Brasil, que comporta uma Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON). Aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob número do parecer 04565118.8.0000.5310, o presente trabalho dispensou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) por tratar-se de levantamento de dados eletrônicos, sem contato direto com os pesquisados.

Incluiu-se pacientes com idade superior à 18 anos, que alimentavam-se exclusivamente por via oral e que foram submetidos a cirurgia oncológica eletiva do trato gastrointestinal, independente do estágio clínico, pelo Sistema Único de Saúde (SUS), no período de junho à outubro de 2019. Após consulta de dados em prontuário eletrônico, dividiu-se a amostra em dois grupos de acordo com o jejum pré-operatório realizado, uma vez que, durante o período analisado, foi implementado um protocolo específico. O grupo C constitui-se por pacientes que realizaram o jejum pré-operatório convencional orientado por médico cirurgião/anestesiologista de no mínimo 8 horas, conforme rotina hospitalar e o grupo A, realizou a abreviação do jejum pré-operatório através do consumo de solução com maltodextrina, 2 horas antes do horário previsto para o procedimento. Foram excluídos àqueles que não compareceram ao atendimento nutricional pré-operatório para orientação da abreviação do jejum ou que não tiveram registro, em prontuário, da realização da abreviação do jejum no período de implementação do protocolo.

Para avaliar o impacto da abreviação do jejum na recuperação pós-operatória, comparou-se estatisticamente, entre os dois grupos, a ocorrência de complicações anestésicas, complicações pós-operatórias (êmetese, infecção respiratória ou da ferida operatória, íleo paralítico, fístula, deiscência da anastomose), a primeira glicemia capilar pós-operatória, o tempo de permanência na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), tempo de jejum pós-operatório, reintervenções cirúrgicas, tempo de internação, reinternações e desfecho (alta ou óbito).

Além das informações para a análise acima, coletou-se o sexo, idade, escolaridade, comorbidades prévias, diagnóstico oncológico e tratamento anterior, Índice de Massa Corporal (IMC), Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente (ASG-PPP) e percentual de perda de peso nos 6 meses anteriores ao atendimento nutricional.

Os dados foram analisados através de tabelas, estatísticas descritivas e pelos testes estatísticos de Associação Exato de Fisher e Não-paramétrico Mann-Whitney. Os resultados foram considerados significativos a um nível de significância máximo de 5% ($p < 0,05$) e o software utilizado para esta análise foi o SPSS versão 22.0.

Protocolo de abreviação de jejum pré-operatório

O protocolo de abreviação de jejum pré-operatório foi elaborado de forma multiprofissional, com base no projeto ACERTO, para nortear o jejum pré-operatório de

cirurgias eletivas realizadas na instituição, uma vez que este cuidado não seguia as recomendações atuais. As orientações abrangiam aspectos gerais e específicos, envolvendo profissionais médicos cirurgiões, anestesistas, nutricionistas, enfermeiros e técnicos de enfermagem, para a realização do jejum pré-operatório abreviado com a ingestão de 200ml de solução contendo 12,5% (25g) de maltodextrina, 2 horas antes do procedimento cirúrgico. Foram contra-indicados, pacientes que apresentaram risco específico de aspiração como redução do nível de consciência, gastroparesia, obstrução gástrica ou intestinal, incapacidade de deglutir líquidos e diabetes mellitus descompensado.

Sua execução iniciou-se por encaminhamento médico e/ou busca ativa, conforme indicação, para atendimento nutricional pré-operatório no ambulatório do UNACON da instituição. Neste momento, o nutricionista efetuou a entrega da maltodextrina, embalado em frasco plástico, e orientou tanto verbalmente quanto por escrito, às atribuições do paciente/familiar e da equipe de enfermagem para que o processo transcorresse corretamente. Conforme a logística instituída, pacientes com chegada ao hospital próximo ao horário do procedimento (<2 horas) foram orientados a consumir o produto em casa ou no deslocamento e, aqueles com chegada a tempo superior, foram instruídos a entregar as orientações recebidas no atendimento nutricional pré-operatório para a equipe de enfermagem que, por sua vez, informou a equipe médica assistente para prescrever a dietoterapia, nomeada no sistema eletrônico como “Dieta- Protocolo de abreviação do jejum”.

De outra forma, pacientes hospitalizados no pré-operatório, que não foram orientados ambulatorialmente, receberam orientação durante a internação pelo nutricionista do setor. A dietoterapia foi prescrita por este profissional e pelo médico, para que o produto fosse dispensado pelo hospital e fornecido ao paciente no horário adequado.

Ao ser admitido no bloco cirúrgico, o paciente seria questionado pela equipe de enfermagem quanto a execução da abreviação do jejum e, como parte de um check-list de cuidados perioperatórios instituído pelo hospital, seria registrado explicitamente no prontuário eletrônico, otimizando a assistência ao paciente.

RESULTADOS

Foram identificados 28 pacientes elegíveis para o estudo, 1 excluído por não ser orientado quanto ao protocolo e 1 por não tê-lo realizado, restando 26 pacientes, os quais foram divididos igualmente em dois grupos: grupo A para aqueles que realizaram a abreviação do jejum pré-operatório e grupo C, jejum convencional.

Os pacientes do grupo C não tiveram registro no prontuário do tempo de jejum orientado e realizado, portanto, considerou-se jejum superior à 8 horas, conforme rotina da instituição. De outro modo, os pacientes do grupo A tiveram estas informações descritas em evoluções multiprofissionais.

A amostra foi composta principalmente por pacientes do sexo masculino (65,4%), com idade média de 63,9±11,9 anos, com ensino básico completo ou incompleto (84,6%), com pelo menos uma comorbidade prévia (73%), com diagnóstico de neoplasia de intestino grosso (61,5%) e que realizaram tratamento oncológico com quimioterapia e/ou radioterapia antes da cirurgia (50%), conforme apresentado na Tabela 1.

No período de 6 meses anteriores ao atendimento nutricional, houve relato de perda de peso média de 4,4±7 quilogramas (kg) entre os dois grupos. Identificou-se IMC médio de 27,2±5,3 kg/m², sendo o grupo A associado ao sobrepeso, e o grupo C, a baixo peso e obesidade (p=0,013). Por outro lado, a ASG-PPP evidenciou que 46,2% dos pacientes

estavam moderadamente desnutridos ou suspeitos de desnutrição, com maior prevalência no grupo A (61,5 vs. 40%).

Tabela 1. Caracterização da amostra e análise comparativa das variáveis pré-operatórias de pacientes submetidos a cirurgia oncológica do trato gastrointestinal.

Variável	Resposta	Grupo						p
		Total		A		C		
		n	%	n	%	n	%	
Sexo	Feminino	9	34,6	3	23,1	6	46,2	0,411 ^{NS}
	Masculino	17	65,3	10	76,9	7	53,8	
Faixa etária	Menos de 60 anos	8	30,8	4	30,8	4	30,8	1,000 ^{NS}
	60 anos ou mais	18	69,2	9	69,2	9	69,2	
Escolaridade	Não alfabetizado	2	7,7	-	-	2	15,4	0,231 ^{NS}
	Ensino Básico	22	84,6	11	84,6	11	84,6	
	Ensino Superior	2	7,7	2	15,4	-	-	
Comorbidades	Nenhuma	7	26,9	1	7,7	6	46,2	0,082 ^{NS}
	DM	1	3,8	-	-	1	7,7	
	HAS	4	15,4	2	15,4	2	15,4	
	DPOC	4	15,4	3	23,1	1	7,7	
	2 ou 3 das acima	6	23,1	3	23,1	3	23,1	
	Outras	4	15,4	4	30,8	-	-	
Tratamento Oncológico prévio	Nenhum	13	50	6	46,2	7	53,8	1,000 ^{NS}
	Quimioterapia	8	30,8	4	30,8	4	30,8	
	Quimioradioterapia	5	19,2	3	23,1	2	15,4	
Diagnóstico oncológico	Esôfago	1	3,8	1	7,7	-	-	1,000 ^{NS}
	Gástrico	8	30,8	4	30,8	4	30,8	
	Pâncreas	1	3,8	-	-	1	7,7	
	Intestino Grosso	16	61,5	8	61,5	8	61,5	
IMC	Baixo peso	3	11,5	-	-	3	27,3	0,013*
	Eutrofia	8	30,8	6	46,2	2	18,2	
	Sobrepeso	7	26,9	6	46,2	1	9,1	
	Obesidade	6	23,1	1	7,7	5	45,5	
ASG-PPP	Bem nutrido	8	30,8	5	38,5	3	30,0	0,147 ^{NS}
	Mod. desnutrido ou suspeito	12	46,2	8	61,5	4	40,0	
	Grav. desnutrido	3	11,5	-	-	3	30,0	

NS – não significativo; *significativo $p \leq 0,05$

DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; IMC: Índice de Massa Corporal; ASG-PPP: Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente.

A Tabela 2 apresenta as variáveis pós-operatórias quantitativas e demonstra que a maioria dos pacientes (84,6%) permaneceu na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) no pós-operatório imediato, sendo o grupo A em menor frequência (10 vs.12 pacientes) e tempo

(43,1 vs. 52,3 horas). O tempo médio de jejum pós operatório foi de 25,5±11,3 horas, variando 4 horas entre os grupos, sendo maior no grupo A, sem significância estatística. O primeiro hemoglicoteste (HGT) do pós operatório e o tempo de internação foram semelhantes entre os grupos, com média de 126,3±25,2mg/dL e 8,3±3,7 dias, respectivamente.

Tabela 2 Comparação das variáveis quantitativas pós-operatórias de pacientes submetidos a cirurgia oncológica do trato gastrointestinal.

Variável	n	Grupos						p
		Total		A		C		
		Média±Desvio Padrão	n	Média±Desvio Padrão	n	Média±Desvio Padrão	n	
Tempo UTI	22	48,1±38,9	10	43,1±25,6	12	52,3±48,0	0,974 ^{NS}	
Tempo Jejum PO	26	25,5±11,3	13	27,5±15,5	13	23,5±4,4	0,920 ^{NS}	
Glicemia (HGT)	22	126,3±25,2	11	127,1±27,6	11	125,5±23,8	0,797 ^{NS}	
Tempo internação	26	8,3±3,7	13	7,9±3,5	13	8,7±3,9	0,650 ^{NS}	

UTI: Unidade de Terapia Intensiva; PO: pós-operatório; HGT: Hemoglicoteste
NS – não significativo

Entre os pacientes que realizaram a abreviação do jejum, 12 (92,3%) tiveram o horário do consumo da solução registrados no prontuário, possibilitando determinar o tempo médio real da abreviação de 3,4±2,2 horas.

A retossigmoidectomia foi o procedimento cirúrgico mais realizado (50%) e não houve registro de complicação anestésica, relacionada a broncoaspiração, durante qualquer cirurgia. De acordo com a Tabela 3, do primeiro dia de pós-operatório até o sétimo dia após a alta hospitalar, O grupo A apresentou menor frequência de êmese (15,4 vs. 53,8%), íleo paralítico (38,5 vs. 46,2 %) e fistula (0 vs. 7,7%) em relação ao grupo C, no entanto, com associação significativa apenas para êmese (p=0,048). O tempo de internação médio foi de 8,3±3,7dias. Como desfecho clínico, grande parte dos pacientes (84,6%) receberam alta hospitalar, porém notou-se maior taxa de mortalidade no grupo C (23,1 vs. 7,7%). A ocorrência de reinternação em até 7 dias após alta hospitalar foi observada somente no grupo C (30,8%), com associação significativa (p=0,048). Uma parcela (30,8%) dos pacientes necessitou de nova intervenção cirúrgica, sendo mais prevalente no grupo C (38,5 vs.23,1%).

Tabela 3. Análise comparativa das variáveis operatórias e pós-operatórias de pacientes submetidos a cirurgia oncológica do trato gastrointestinal.

Variável	Resposta	n	Total %	Grupo				p
				Abreviação Jejum		Jejum Convencional		
				n	%	n	%	
Cirurgia Realizada	Esofagectomia	1	3,8	1	7,7	-	-	0,679 ^{NS}
	Gastrectomia	8	30,8	4	30,8	4	30,8	
	Retossigmoidectomia	13	50	6	46,2	7	53,8	
	Outra	4	15,4	2	15,4	2	15,4	
Compl. Anestésica	Sim	-	-	-	-	-	-	

	Não	26	100	13	50	13	50	
Êmese	Sim	9	34,6	2	15,4	7	53,8	0,048*
	Não	17	65,4	11	84,6	6	46,2	
Infecção Operatória	Sim	4	15,4	3	23,1	1	7,7	0,593 ^{NS}
	Não	22	84,6	10	76,9	12	92,3	
Íleo paralítico	Sim	11	42,3	5	38,5	6	46,2	1,000 ^{NS}
	Não	15	57,7	8	61,5	7	53,8	
Fístula	Sim	1	3,8	-	-	1	7,7	1,000 ^{NS}
	Não	25	96,2	13	100,0	12	92,3	
Deiscência da anastomose	Sim	1	3,8	1	7,7	-	-	1,000 ^{NS}
	Não	25	96,2	12	92,3	13	100,0	
Outras Complicações	Sim	5	19,3	3	23,1	2	15,4	1,000 ^{NS}
	Não	21	80,8	10	76,9	11	84,6	
Desfecho clínico	Alta	22	84,6	12	92,3	10	76,9	0,593 ^{NS}
	Óbito	4	15,4	1	7,7	3	23,1	
Reintervenção cirúrgica	Sim	8	30,8	3	23,1	5	38,5	0,673 ^{NS}
	Não	18	69,2	10	76,9	8	61,5	
Reinternação hospitalar	Sim	4	15,4	-	-	4	30,8	0,048*
	Não	22	84,6	13	100,0	9	69,2	

NS – não significativo; *significativo $p \leq 0,05$

DISCUSSÃO

A terapia nutricional perioperatória adequada às recomendações vigentes que inclui orientação e aconselhamento sobre os cuidados nutricionais com intuito de preparar o paciente para o trauma cirúrgico e facilitar a recuperação pós-operatória, ainda é ignorada por muitos cirurgiões, tornando-a um grande desafio.^{5, 7,17}

Durante os atendimentos nutricionais realizados no pré-operatório, a avaliação nutricional levou em consideração, dentre outros parâmetros, o IMC, o percentual de perda de peso nos últimos 6 meses e a ASG-PPP. Conforme o primeiro, verificou-se a prevalência de excesso de peso, no entanto, ao combinar à ASG-PPP, observou-se que os pacientes apresentavam algum grau ou risco de desnutrição. Isso porque a ASG-PPP avalia vários aspectos, como a perda de peso, que é considerada um importante indicador de prognóstico desfavorável da evolução clínica e do estado nutricional, constituindo um sinal clássico de desnutrição.⁴

A ocorrência da desnutrição em pacientes com neoplasias gastrointestinais está relacionada ao impacto negativo no estado nutricional proporcionado pela localização do tumor e seus efeitos, como também, pela remoção cirúrgica e suas complicações. Os procedimentos cirúrgicos realizados para estes tipos de câncer frequentemente são de grande porte e agressivos, necessitando de cuidados intensivos no pós-operatório imediato, conforme evidenciado neste estudo.^{2,20,22,26}

Ainda que não estatisticamente significativo, observou-se que os pacientes submetidos a abreviação do jejum permaneceram por um período menor na UTI, quando comparado ao grupo do jejum convencional. Dentre os poucos estudos que avaliaram esta relação, Feguri *et al.*¹³ pôde demonstrar a redução de um dia de permanência na UTI de pacientes submetidos à operação de revascularização do miocárdio, que receberam solução com maltodextrina, 6 horas e 2 horas antes do procedimento cirúrgico.

Ao pôr em prática a abreviação do jejum, tendo em vista a forte recomendação da diretriz ACERTO e por ser um dos passos para evitar a desnutrição,^{5,29} observou-se que o tempo real da abreviação do jejum foi acima do planejado. Este desafio era esperado pois, conforme discutido em outros estudos, requer mudanças nas rotinas de serviço e, principalmente, das condutas conservadoras dos profissionais.^{5,17} Ripollés-Melchor *et al.*²⁵ avaliou a implementação de um protocolo ERAS em pacientes submetidos a cirurgia colorretal e observou que a abreviação do jejum foi um dos itens com menor conformidade, apenas (67,5%). Outro estudo realizado em 16 hospitais brasileiros, verificou que o tempo real de jejum pré-operatório é significativamente maior que o tempo de jejum prescrito, mesmo nos locais que adotaram as novas diretrizes.⁶

Para o cumprimento adequado dos tempos acordados e redução de atrasos na programação, é fundamental a comunicação efetiva entre os setores do hospital e pacientes/familiares, além de reuniões entre EMTN, equipes de anestesia e de cirurgia para o estabelecimento adequado do protocolo.²⁹ De Barros *et al.*⁸ sugere uma abordagem em consulta anestésica, que o paciente não exceda o tempo de jejum recomendado por medo ou insegurança.

Outro princípio para evitar o jejum prolongado e contribuir para o retorno mais breve do funcionamento do trato gastrointestinal é a terapia nutricional precoce no pós-operatório.²⁸ Conforme o projeto ACERTO, em cirurgias com anastomose digestiva ou esofágica, a dieta oral ou enteral deve ser iniciada no primeiro dia pós-operatório.⁷ Em nosso estudo, o grupo A iniciou a dieta, em média, 4 horas após o grupo C, entretanto, antes de 28 horas de pós-operatório, contrastando com estudo prospectivo realizado no Ceará, que verificou uma média de 45,8 horas.¹¹

Com relação ao desfecho da abreviação de jejum mais temido pelas equipes cirúrgicas, não foi observado a presença de broncoaspiração, resultado similar a outros estudos, demonstrando, cada vez mais, que esta proposta não aumenta o risco de aspiração durante as cirurgias, podendo ser indicada com segurança.^{13, 17,23}

Os benefícios na recuperação pós-operatória são pautados na melhora da resposta metabólica ao trauma através da redução da glicemia e da resistência insulínica.^{8,17} Este estudo não observou diferença na glicemia capilar entre os grupos, porém, os valores encontraram-se dentro do limite máximo ideal no intra-hospitalar de 180mg/dL.²¹ Weledji *et al.*³⁰, ao avaliar 70 pacientes submetidos à cirurgia eletiva, observou que a glicemia capilar média no primeiro dia de pós-operatório foi significativamente menor naqueles que abreviaram (123,06 vs. 146,20). De outra forma, ao acrescentar uma fonte proteica à solução energética, Marcarini *et al.*¹⁷ constatou uma média da glicemia capilar pós-operatória ainda menor, 112 mg/dL.

Dentre as complicações pós-operatórias, o Íleo pós-operatório foi a complicação mais frequente, em ambos os grupos, semelhante a outros estudos^{4,25} A presença de êmese foi estatisticamente menor no grupo A, sugerindo a diminuição deste sintoma pela abreviação do jejum. Ajuzieogu *et al.*¹ randomizaram 90 pacientes submetidos a miomectomia abdominal em três grupos (abreviação, convencional e placebo) e concluíram que o grupo da abreviação

apresentou menores escores de náuseas e vômitos pós-operatórios, conforme escala visual analógica.

Em relação a infecções operatórias, observou-se maior prevalência no grupo A, divergindo da literatura.^{13,30,25} As complicações pós-operatórias estão diretamente relacionadas ao tempo de internação, conforme Da Silva Nunes *et al.*¹², quanto menos complicações, menor o tempo de internação.

Observou-se a redução, ainda que não significativa, de reintervenção cirúrgica (15%), tempo de permanência hospitalar (1 dia) e mortalidade (15%), contrastado ao encontrado por Ripollés-Melchor *et al.*²⁵ e Teixeira *et al.*²⁸ de 2 e 3 dias para tempo de internação e, 2 e 4% de mortalidade, respectivamente. Em contrapartida, a abreviação do jejum reduziu significativamente as readmissões hospitalares e, conforme Reis *et al.*²⁴, pode-se revelar uma economia com custos de internação e deve ser estimulada em serviços oncológicos no Brasil.

A principal limitação deste estudo foi a utilização de dados retrospectivos, isto por que os resultados foram dependentes de informações secundárias, extraídas de prontuário eletrônico, podendo não representar as reais condições analisadas. A exemplo do grupo C, verificou-se a falta de registro do tempo de jejum pré-operatório orientado e executado. Outra limitação incluiu o tamanho relativamente pequeno da amostra, em virtude do período de estudo e da demanda de cirurgias oncológicas eletivas do trato gastrointestinal. Por fim, a heterogeneidade dos procedimentos realizados limitou os resultados, uma vez que incluíram cirurgias do tratogastrointestinal alto e baixo, com diferentes complexidades e desfechos.

CONCLUSÃO

A implementação do protocolo de abreviação do jejum pré-operatório é factível e parece ser benéfica em pacientes submetidos à cirurgias oncológicas do trato gastrointestinal. A administração prévia de líquidos contendo maltodextrina, 2 horas antes do procedimento, pode acarretar na diminuição significativa de complicações gastrointestinais, como êmese, e de reinternações hospitalares, além de não provocar complicações anestésicas como broncoaspiração.

O tempo real de jejum abreviado foi superior ao proposto, portanto, estratégias para adequação do protocolo são necessárias, com base nas dificuldades a serem discutidas. Com o objetivo de resultados mais significativos, sugere-se a busca por maior adesão da equipe multiprofissional e do paciente/familiar e, novos estudos específicos para trato gastrointestinal alto e baixo.

REFERÊNCIAS

1. Ajuzieogu OV, Amucheazi AO, Nwagha UI, Ezike HA, Luka SK, Abam DS. Effect of routine preoperative fasting on residual gastric volume and acid in patients undergoing myomectomy. *Nigerian journal of clinical practice*. 2016; 19(6): 816-820. DOI: 10.4103 / 1119-3077.180049.
2. Arends, J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical Nutrition*. 2017;36(1):11-48. DOI: / j.clnu.2016.07.015

3. Campos SBG, Barros-Neto JA, Guedes GDS, Moura FA . Jejum pré-operatório: por que abreviar. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2018;31(2):1377. DOI 10.1590/0102-672020180001e1377
4. Bazzi NB, Leal V, Júnior L, Fenner H, Mauro SJ, Gonçalves FM, et al. Estado nutricional e tempo de jejum em pacientes submetidos a cirurgias colorretais eletivas. Nutr. clín. diet. hosp. 2016;36(2):103-110. DOI: 10.12873/362bazzinicole
5. De-Aguilar-Nascimento JE, Salomão AB, Waitzberg DL, Dock-Nascimento DB, Correa MITD, Campos ACL, et al. CERTO guidelines of perioperative nutritional interventions in elective general surgery. Rev. Col. Bras. Cir.. 2017;44(6):633-648. DOI:10.1590 / 0100-69912017006003.
6. De Aguilar-Nascimento JE, de Almeida Dias AL, Dock-Nascimento DB, Correia MI, Campos AC, Portari-Filho PE, et al. Actual preoperative fasting time in Brazilian hospitals: the BIGFAST multicenter study. Therapeutics and clinical risk management. 2014;10: 10-112. DOI: 10.2147 / TCRM.S56255.
7. De Aguilar-Nascimento JE, Bicudo-Salomão A, Caporossi C, Silva RM, Cardoso EA, Santos TP. 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. 2006;33(3):181-188. DOI: 10.1590/S0100-69912006000300010
8. De Barros M B, Da Silva AH, De Oliveira AP. A importância da redução do tempo de jejum pré-operatório: uma revisão literária. Cadernos da Medicina-UNIFESO. 2019;2(2).
9. De Campos Martins MVD. Estamos realmente prontos para a implantação do protocolo ERAS?. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões.2017;44(4):314-315. DOI: 10.1590/0100-69912017004015
10. De-Marchi JJ, De-Souza MM, Salomão AB, Nascimento JEA, Selletti AA, de Albuquerque E, et al. Perioperative care in bariatric surgery in the context of the ACERTO project: reality versus surgeons assumptions in a Cuiabá hospital. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. 2017;44(3):270-277. DOI: 10.1590 / 0100-69912017003009.
11. Araripe TSO, Aguiar APN, Alexandrino RKC, Maia FMM, Mendonça PS. Impacto do estado nutricional e do tempo de jejum nas complicações gastrointestinais e no tempo de hospitalização em pacientes cirúrgicos. HU Revista. 2019;45(1):22-30, 2019. DOI: 10.34019/1982-8047.2019.v45.25664

12. Da Silva Nunes DS, Leide F, Gadelha FP, Calado C, Costa DS, Damasceno M, et al. Tempo de jejum perioperatório versus tempo de permanência hospitalar e complicações pós operatórias em pacientes submetidos a cirurgias do trato gastrointestinal e de parede abdominal. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*. 2015;35(2):35-40. DOI: 10.12873/352dasnunes
13. Feguri GR, de Lima PRL, de Cerqueira Borges D, Toledo LR, Batista LN, E Silva TC, et al. Preoperative carbohydrate load and intraoperatively infused omega-3 polyunsaturated fatty acids positively impact nosocomial morbidity after coronary artery bypass grafting: a double-blind controlled randomized trial. *Nutrition journal*. 2017;16(1):24. DOI: 10.1186 / s12937-017-0245-6
14. Gava MG, et al. Melhora da força muscular com suplemento contendo carboidratos duas horas antes de colecistectomia por laparotomia: estudo randomizado e duplo cego. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. 2016;43(1):54-59. DOI: 10.1590/0100-69912016001011
15. Herbst, JM.E. Preoperative fasting practices in adult elective surgery patients at Charlotte Maxeke Johannesburg academic hospital. Faculty of Health Sciences, University of the Witwatersrand, 2016.
16. Lewandowski CG, Valmórbida J, Gregianin LJ, Cruz LB. Descrição do Tempo de Jejum Pré-Procedimentos em um Serviço de Oncologia Pediátrica. *International Journal of Nutrology*. 2017;10(2):16-21.
17. Marcarini M, Rosa SC, Wieck FP, Betti AH. Abreviação do jejum: aspectos clínicos perioperatórios de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. *BRASPEN J* 2017; 32 (4): 375-9.
18. Medeiros AC, Dantas Filho AM. Resposta metabólica ao trauma. *Journal of surgical and clinical research*. 2017;8(1):56-76.
19. Mendelson CL. The aspiration of stomach contents into the lungs during obstetric anesthesia. *Obstetrical & Gynecological Surve*. 1946;1(6):837-839. DOI: 10.1016 / s0002-9378 (16) 39829-5
20. Pereira N, Turrini RN, Poveda VB. Avaliação do tempo de jejum entre pacientes submetidos a cirurgias do trato digestório em um hospital oncológico. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2017;51.
21. Pontes JPJ, Mendes FF, Vasconcelos MM, Batista NR. Avaliação e manejo perioperatório de pacientes com diabetes melito. Um desafio para o anestesiológico. *Brazilian Journal of Anesthesiology*. 2018; 68 (1): 75-86. doi: 10.1016 / j.bjan.2017.04.017

22. Pinto AS, Grigoletti SS, Marcadenti M. Abreviação do jejum entre pacientes submetidos à cirurgia oncológica: revisão sistemática. ABCD. 2015;28(1):70-73. DOI: 10.1590/s0102-67202015000100018
23. Ravanini GAG, Filho PE, Abrantes LR, Oliveira VA. Organic inflammatory response to reduced preoperative fasting time, with a carbohydrate and protein enriched solution. A randomised trial. Clinical nutrition ESPEN. 2016;12(53). DOI: doi: 10.3305 / nh.2015.32.2.8944.
24. Reis PGA, Polakowski C, Lopes M, Bussyguin DS, Ferreira RP, Vinicius Basso Preti VB, Tomasich FDS, Jejum pré-operatório abreviado favorece realimentação pós-operatória com menor custo de internação hospitalar em pacientes oncológicos. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. 2019;46(3). DOI: 10.1590/0100-6991e-20192175
25. Ripollés-Melchor J, Varela MLF, Camargo SC, Fernández PJ, Del Barrioa AC, Martínez-Hurtado E, et al. Aceleração da recuperação após protocolo cirúrgico versus cuidados perioperatórios convencionais em cirurgia colorretal. Um estudo de coorte em centro único. Brazilian Journal of Anesthesiology. 2018;68(4):358-368. DOI:10.1016/j.bjan.2018.01.003
26. Rosenthal MD, Moore FA. Persistent inflammatory, immunosuppressed, catabolic syndrome (PICS): A new phenotype of multiple organ failure. Journal of advanced nutritional and human metabolism. 2015;1(1). DOI: 10.14800 / janhm.784
27. Ruth MS, Josephine MS, Williams A. Preoperative fasting in the day care patient population at a tertiary care, teaching institute: A prospective, cross-sectional study. CHRISMED Journal of Health and Research. 2018;5(2):105-109. 018. DOI: 10.4103 / cjhr.cjhr_118_17
28. Teixeira UF, Fontes PRO, Conceição CWN, Farias CAT, Fernandes D, Ewald IP, et al. Implementation of enhanced recovery after colorectal surgery (eras) protocol: initial results of the first brazilian experience. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva. 2019; 32 (1): e1419. DOI: 10.1590 / 0102-672020180001e1419.
29. Toledo DO, Piovacari SMF, Horie LM, Matos LBN, Castro MG, Ceniccola GD, et al. Campanha “Diga não à desnutrição”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. BRASPEN J 2018; 33 (1): 86-100.
30. Weledji EP, Njong SN, Chichom A, Verla V, Assob JC, Ngowe MN. The effects of preoperative carbohydrate loading on the metabolic response to surgery in a low

REVISTA PARA PUBLICAÇÃO: ARQUIVOS BRASILEIROS DE CIRURGIA DIGESTIVA - ABCD

A Revista não tem taxa para publicação.

Forma e preparação de manuscritos

MANUSCRITOS

Os originais, escritos em português ou inglês, devem ser enviados eletronicamente pela plataforma eletrônica de submissão (<http://abcd.gnpapers.com.br>), quando então o(s) autores(s) receberão resposta, também por essa via, notificando seu recebimento. Esta confirmação não garante a publicação do artigo, mas sim confirma o recebimento e o encaminhamento para análise editorial. A redação dos manuscritos deve obedecer à forma escolhida pelo autor dentre as seções do ABCD e detalhadas mais adiante.

Todo artigo submetido à publicação, escrito de maneira concisa e no todo na terceira pessoa do singular ou plural.

Durante a submissão do artigo, se o autor colocar o mouse sobre os tópicos, poderá observar como será feita a avaliação técnica e do mérito, para que o artigo esteja de acordo com as normas da revista.

A submissão online será composta por

1) TIPO:

Artigo Original, Artigo de Técnica, Artigo de Revisão ou Carta ao Editor

2) TITULO E DESCRITORES:

Título em português e inglês com no máximo 250 caracteres (incluindo espaços)

Preenchimento de 3 a 5 descritores em português e inglês que estejam contidos nos Descritores de Ciências da Saúde – DeCS (<http://decs.bvs.br/>);

3) AUTORES (máximo 8)

nome completo do(s) autor(es) com identificação do(s) local(is) onde o trabalho foi realizado, ficando clara a(s) instituição(s) envolvidas, cidade, estado e país;

Todos os autores devem se registrar na plataforma ORCID (<https://orcid.org/>) e informar o número no campo correspondente do cadastro de Novo autor

4) RESUMO E INFORMAÇÕES

Resumo/Abstract, que não deve conter abreviaturas, siglas ou referências, em até 250 palavras, parágrafo único e estruturado da seguinte forma: racional, objetivo, método(s), resultados e conclusão(ões).

Mensagem para o Twitter

Ela contém a essência do manuscrito, e corresponde à mensagem principal. O limite é de 200 caracteres, incluindo espaços. Não é um breve resumo dos resultados, mas sim a interferência que é baseada nos resultados. É semelhante às conclusões do resumo. Poderá incluir uma ilustração a critério do autor.

Mensagem para o Facebook

Cada manuscrito deve incluir uma mensagem indicando aos leitores onde devem direcionar sua atenção para as informações apresentadas. Ela tem limite de até 500 caracteres, incluindo espaços, mostrando breve visão geral, a relevância e o significado dos resultados. Estudos que incluem temas de ciência básica ou experimental devem indicar a relevância clínica dos resultados e como podem contribuir para a prática clínica no futuro. Nos estudos clínicos, a mensagem deve indicar a significância dos achados e como os autores antecipam que seus resultados deverão auxiliar na prática clínica. Poderá incluir uma ou mais ilustrações a critério do autor, sendo uma delas a mesma enviada ao Twitter.

Outras informações sobre o manuscrito serão solicitadas como: e-mail alternativo, número do Comitê de Ética em Pesquisa, conflito de interesses, suporte financeiro e se o trabalho é ensaio clínico.

5) CONTEÚDO

Preenchimento do corpo do trabalho nas devidas divisões (Introdução, Métodos, Resultado(s), Discussão, Conclusão(ões) e Referências).

Atenção: Incluir todas as tabelas formatadas em Word no próprio texto. Outras ilustrações deverão ser incluídas como Anexos, seguindo a orientação a seguir.

As referências devem ser atualizadas, selecionar e usar a pesquisa relevante mais importante publicada no periódico revisado por pares. Não serão aceitas mais de 30 referências por artigo.

As regras de Vancouver (www.icmje.org) devem ser seguidas e elas devem estar em ordem alfabética. Além disso, inclua DOI ou PMID (PubMed).

Referências a resumos não são aceitas, comunicação pessoal ou qualquer outra fonte não indexada (livros de texto e teses).

6) ANEXOS - ILUSTRAÇÕES

São considerados ilustrações todos os gráficos, quadros, fluxogramas e imagens. Todos devem ser denominados como figuras (limite de seis figuras).

Todas as figuras devem ser citadas no manuscrito no local onde devem aparecer – quer entre parênteses, quer referidos na própria redação. Cuidado especial deve ser tomado para que não haja redundância entre elas, ou seja, ter um gráfico que mostre a mesma coisa que uma tabela, por exemplo. Se isso ocorrer, o revisor do artigo sugerirá ao Editor a eliminação do que achar redundante. Figuras previamente publicadas devem ser citadas com a permissão do autor

Os arquivos enviados devem seguir as seguintes especificações:

- O tamanho máximo de 8MB
- O formato de imagem deve ser PNG, JPG ou TIFF. Documentos em PDF.
- Imagens devem ter o atributo DPI (Dots Per Inch) igual ou superior a 300
- Imagens devem ter a largura igual ou superior a 1000

7) PRE-VISUALIZAÇÃO E TERMO DE ACEITE

Uma vez o autor tendo preenchido todos os campos obrigatórios poderá pré-visualizar a versão final do manuscrito, pelo site ou em PDF.

Se houver algum item no check-list não preenchido ou não preenchido corretamente, o autor irá notar um ícone vermelho com um X, sendo necessário a correção.

Fica expresso que, com a submissão eletrônica, o(s) autor(es) concorda(m) com as seguintes premissas: 1) que no artigo não há conflito de interesse, cumprindo o que diz a Resolução do CFM nº.1595/2000 que impede a publicação de trabalhos e matérias com fins promocionais de produtos e/ou equipamentos médicos, e quando houver, citá-lo mencionando a empresa e relação com o interesse, podendo o artigo ser recusado se colidir com normas vigentes sobre o tema; 2) que não há fonte financiadora e quando houver – não há impedimento quando ela existir, citá-la no campo apropriado; 3) que o trabalho foi submetido à avaliação de Comitê de Ética em Pesquisa que o aprovou; 4) que concede os direitos autorais para publicação ao ABCD; 5) que autoriza o Editor-Chefe e/ou Corpo Editorial da revista a efetuar alterações no texto enviado para que ele seja padronizado no formato linguístico do ABCD, podendo remover redundâncias, retirar tabelas e/ou ilustrações que forem consideradas não necessárias ao bom entendimento do texto, desde que não altere seu sentido; 6) que o signatário da submissão se responsabiliza pela autorização dos demais autores frente a estas condições obrigatórias; 7) todos os conceitos e assertivas científicas emanadas pelos artigos, ou as publicidades impressas, são de inteira responsabilidade dos autores ou anunciantes; e 8) afim de efetuar uniformização da linguagem de termos médicos, os autores deverão utilizar a Terminologia Anatômica, São Paulo, Editora Manole, 1ªEd., 2001, para os termos anatômicos. O ABCD tem a liberdade se fazê-la caso o(s) autor(es) não a tenham seguido.

Conforme já visualizado nesta submissão, o texto final revisto e autorizado para publicação em português seguirá para o autor signatário providenciar a versão em inglês

Caso haja alguma alteração que o autor deseja fazer no texto em português aprovado, deverá demarcá-la em vermelho e enviar o texto com estas sugestões junto ao parágrafo com a versão ao inglês.

PEER REVIEW

Os estudos submetidos ao ABCD são encaminhados a dois revisores de reconhecida competência no tema abordado, designados pelo Conselho Editorial da revista (peer-review) e que são orientados a verificar a relevância da contribuição médica do artigo, originalidade existente, validade dos métodos empregados, validade dos resultados, possibilidade de citação do artigo por outros autores e o aspecto formal da redação. O anonimato é garantido durante todo o processo de avaliação. Os artigos recusados serão devolvidos. Os artigos aprovados ou aceitos sob condições, poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações maiores no processo de revisão e editoração e que possam modificar o sentido do exposto no texto enviado.