

Efeitos da abreviação do jejum pré-operatório com solução de carboidrato e proteína em sintomas pós-operatórios de cirurgias ginecológicas: ensaio clínico randomizado controlado duplo-cego.

Effects of preoperative fasting abbreviation with carbohydrate and protein solution on postoperative symptoms of gynecological surgeries: double-blind randomized controlled clinical trial.

GISELE VISSOCI MARQUINI¹; FRANCISCO EDES SILVA PINHEIRO²; ALFREDO URBANO COSTA VIEIRA²; ROGÉRIO MELO COSTA PINTO³; MARIA GABRIELA BAUMGARTEN KUSTER UYEDA¹; MANOEL JOÃO BATISTA CASTELLO GIRÃO¹; MARAIR GRACIO FERREIRA SARTORI¹

R E S U M O

Objetivo: investigar os efeitos da abreviação do jejum pré-operatório, uma recomendação do protocolo de "Aceleração da Recuperação Total Pós-operatória" (ACERTO), em sintomas pós-operatórios de pacientes submetidas à cirurgias ginecológicas. **Métodos:** estudo controlado, randomizado, duplo-cego, de 80 cirurgias ginecológicas realizadas no período de janeiro a junho de 2016. As pacientes foram aleatoriamente alocadas em dois grupos: Grupo Controle, com 42 pacientes, e Grupo Suco, com 38, e que receberam, respectivamente, 200ml de solução inerte ou 200ml de líquido enriquecido com carboidrato e proteína quatro horas antes da cirurgia. Os sintomas pós-operatórios estudados foram sede, fome, dor, agitação, satisfação e bem-estar, em ambos os grupos. Para medir a intensidade dos sintomas foi utilizada a Escala Visual Analógica (EVA), associada à Escala Facial (EF) para dor, aplicadas dez horas após a cirurgia. **Resultados:** as pacientes do Grupo Suco apresentaram menos dor (3,51x1,59), sede (3,63x0,85), fome (3,86x2,09) e agitação (2,54x0,82) em relação ao Grupo Controle ($P<0,05$). As variáveis satisfação (6,89x8,68) e bem-estar (5,51x7,12) foram maiores ($P<0,05$) quando houve a ingestão do líquido contendo carboidrato e proteína (Grupo Suco) em relação à solução inerte (Grupo Controle). **Conclusão:** a abreviação do jejum pré-operatório com líquido contendo carboidrato e proteína antes de cirurgias ginecológicas reduz sede, fome, dor, agitação e favorece maior satisfação e bem-estar do que a ingestão de solução inerte.

Descritores: Cuidados Pré-Operatórios. Procedimentos Cirúrgicos em Ginecologia. Jejum. Carboidratos. Ensaio Clínico Controlado.

INTRODUÇÃO

Os protocolos "Enhanced Recovery After Surgery" (ERAS), na Europa, e "Aceleração da Recuperação Total Pós-operatória" (ACERTO), na América Latina e no Brasil, são programas multimodais que aplicam, em comum, recomendações perioperatórias e, particularmente, redução do tempo de jejum pré-operatório como benefícios para a recuperação do paciente. A abreviação do jejum pré-operatório, intervenção recomendada pela medicina baseada em evidências, pode permitir resultados cirúrgicos mais satisfatórios¹⁻⁶.

Além disso, as atuais diretrizes baseadas em evidências das sociedades de anestesiologia nos Estados Unidos, Canadá e Europa respaldam

a abreviação do jejum pré-operatório com líquidos claros enriquecidos com carboidratos acrescidos ou não de proteínas^{7,8}. Uma contraindicação para se abreviar o jejum pré-operatório é o refluxo gastroesofágico, já que a gastroparesia associada ao refluxo gastroesofágico pode retardar o esvaziamento gástrico e predispor a broncoaspiração⁹.

A abreviação do jejum pré-operatório, como recomendação dos protocolos ERAS e ACERTO de cuidados perioperatórios, é frequentemente associada à cirurgias abdominais¹⁰⁻¹⁴, oncológicas¹⁵ e pediátricas¹⁶. Descrevem-se efeitos positivos em termos de satisfação, melhora da recuperação e até mesmo da força muscular, sugerindo menor proteólise muscular decorrente do estresse metabólico cirúrgico¹⁷.

1 - Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, Departamento de Ginecologia, São Paulo, SP, Brasil. 2 - Hospital e Maternidade Municipal Dr. Odelmo Leão Carneiro, Serviço de Ginecologia, Uberlândia, MG, Brasil. 3 - Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Matemática, Núcleo de Estudos Estatísticos e Biomédicos, Uberlândia, MG, Brasil.

Entretanto, dados sobre esta intervenção positiva para favorecer a qualidade de recuperação pós-operatória em pacientes que se submetem à cirurgias ginecológicas são escassos. Além disso, atualmente existe um crescente interesse acadêmico no estudo da ansiedade e satisfação da paciente cirúrgica, pois é o julgamento subjetivo da qualidade do cuidado perioperatório e, a paciente satisfeita, favorece o bom resultado cirúrgico, uma vez que é mais provável que coopere com o tratamento proposto^{14,18,19}. A minimização de desfechos negativos, como dor, sede, fome e agitação, pode reduzir a ansiedade e promover maior conforto e satisfação, fatores economicamente relevantes, com impacto positivo na qualidade do cuidado perioperatório^{18,20}.

Este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia da abreviação do jejum pré-operatório através da administração de líquido enriquecido com carboidrato e proteína, na minimização de desfechos pós-operatórios indesejáveis, como dor, sede, agitação e fome, em cirurgias ginecológicas. Além disso, pretende avaliar a possibilidade de melhoria de resultados positivos, como satisfação e bem-estar nessa área.

MÉTODOS

Os métodos de pesquisa do presente estudo foram baseados no *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT), Declaração de 2010: diretrizes atualizadas para relatar os ensaios randomizados de grupos paralelos²¹. Este desenho experimental foi um estudo prospectivo randomizado paralelo de dois grupos, ou seja, inscrição, alocação de intervenção, seguimento e análise de dados, duplo-cego, para abreviação do jejum pré-operatório em cirurgias ginecológicas.

Este estudo foi realizado no Hospital e Maternidade Municipal Dr. Odelmo Leão Carneiro (HMMOLC), hospital geral de média complexidade, localizado em Uberlândia - MG, em parceria com a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Foi aprovado pela diretoria do HMMOLC e pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIFESP, sob o parecer número 1.192.130 e registrado na Plataforma Brasil com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 48103015.8.0000.5505. Foi incluído na Plataforma de Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) da Plataforma Internacional da Organização Mundial de Saúde (OMS) (<http://www.who.int/ictrp/en/>) sob o registro RBR-66gqfs. Não houve alterações significativas nos métodos após o início da avaliação.

As participantes voluntárias foram pacientes com indicação de cirurgia ginecológica, no período de janeiro a junho de 2016, no HMMOLC. As pacientes foram convidadas a participar do estudo, após a liberação pré-anestésica para o procedimento, com reuniões de esclarecimento do projeto e aplicação dos critérios de exclusão. Após a exclusão das pacientes em situações especiais ou com contraindicação à abreviação do jejum pré-operatório, aquelas que preencheram os critérios de elegibilidade e concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os critérios de elegibilidade foram: idade entre 18 e 70 anos, avaliação pré-anestésica, escore I ou II da *American Society of Anesthesiologists* (ASA) e índice de massa corporal (IMC) $\leq 35\text{kg/m}^2$. Pacientes com refluxo gastroesofágico, infecções, uso de esteroides por ao menos seis meses antes da cirurgia, doença renal ou hepática, diabetes *mellitus* e tempo de cirurgia superior a quatro horas foram excluídas. Essas últimas situações foram excluídas na avaliação pré-anestésica devido a um possível viés na análise, relacionado ao maior estresse metabólico.

Após o recrutamento, as pacientes foram randomizadas em dois grupos. O método e o mecanismo usados para gerar a sequência de alocação aleatória foram desenvolvidos no programa *Microsoft Excel* 2014. Um dos coautores gerou a sequência de alocação aleatória, inscreveu as participantes e sabia da alocação, não participando da entrega dos líquidos.

Outro coautor atribuiu a intervenção às participantes. Este coautor não sabia qual líquido ofereceria para a paciente. A paciente também não sabia qual líquido tomaria, característica do estudo duplo-cego. A blindagem foi feita para as pacientes e autores responsáveis pela intervenção e coleta de dados, com dados da alocação armazenados em envelope lacrado, somente aberto após a coleta dos dados para a análise dos resultados.

Os dois grupos foram: Grupo Controle e Grupo Suco, que receberam, respectivamente, quatro horas antes da cirurgia, 200ml de solução inerte (composta de água destilada, quatro gotas de corante vermelho e duas gotas de adoçante à base de sacarose) e 200ml de suplemento clarificado rico em carboidrato (89%) e proteína de soro de leite (11%) produzido por uma indústria farmacêutica, oferecido às pacientes sem rótulo de embalagem.

Os seguintes parâmetros clínicos foram analisados: idade, peso, altura e índice de massa corporal (IMC). Os parâmetros selecionados para análise dos sintomas pós-operatórios foram sede, fome, dor, agitação, satisfação e bem-estar. O instrumento utilizado para medir a qualidade de recuperação após a cirurgia foi a Escala Visual Analógica (EVA), para todos os parâmetros, associada à Escala Facial (EF) para dor. O questionário com a EVA foi aplicado dez horas após a cirurgia.

O tamanho da amostra (ao menos 30 pacientes em cada grupo) foi determinado para identificação, com nível de confiança de 95% (erro $\alpha=0,05$), uma diferença, se houvesse ao menos 5 pontos de EVA entre as médias dos parâmetros dos dois grupos avaliados. Foi realizada a análise descritiva, apresentando as medidas de tendência central e dispersão para as variáveis contínuas e as frequências em percentuais para as variáveis qualitativas. O teste do Qui-quadrado ou teste exato de Fisher foi utilizado para verificar a associação entre os grupos e as variáveis qualitativas. O nível de significância foi de 0,05. As análises estatísticas foram realizadas no *software* SPSS 20.0 (Statistical Package for the Social Sciences).

RESULTADOS

Das 124 pacientes agendadas para cirurgia ginecológica de janeiro a junho de 2016, 23 não concordaram em participar deste estudo e 22 foram excluídas. O estudo começou com 79 mulheres e 80 casos (uma paciente foi submetida a dois procedimentos durante o estudo com quatro meses de diferença entre eles e aceitou participar duas vezes). Portanto, a amostra foi de 80 casos, 42 no Grupo Controle e 38 no Grupo Suco. Destas pacientes, 74 completaram o protocolo, 40 do Grupo Controle e 34 do Grupo Suco (Figura 1).

Os dados da tabela 1 mostram uma amostra pareada entre os grupos, sem diferença estatística nos parâmetros clínicos. Não houve complicações anestésicas.

De acordo com a tabela 2, todas as variáveis apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos Controle e Suco, com menos dor (3,51x1,59), sede (3,63x0,85), fome (3,86x2,09) e agitação (2,54x0,82) no Grupo Suco em relação à solução inerte ($P<0,05$). As variáveis satisfação (6,89x8,68) e bem-estar (5,51x7,12) foram maiores ($P<0,05$) quando houve a ingestão do líquido contendo carboidrato e proteína (Grupo Suco) em relação à solução inerte (Grupo Controle).

DISCUSSÃO

Apesar da grande maioria dos estudos derivados do protocolo ERAS empregar líquido contendo carboidrato, a relevância deste estudo consiste no fato de seguir uma das recomendações clássicas do protocolo ACERTO que respalda a adição de proteína ao carboidrato no líquido de abreviação do jejum pré-operatório. A formulação citada é enfatizada em outros recentes estudos para proporcionar os benefícios da não inanição noturna antes da cirurgia⁸. Segundo Perrone *et al.*²², estas novas fórmulas podem melhorar a força muscular no pós-operatório, reduzir fadiga, ansiedade e desconforto, assim como, diminuir a resposta metabólica ao trauma.

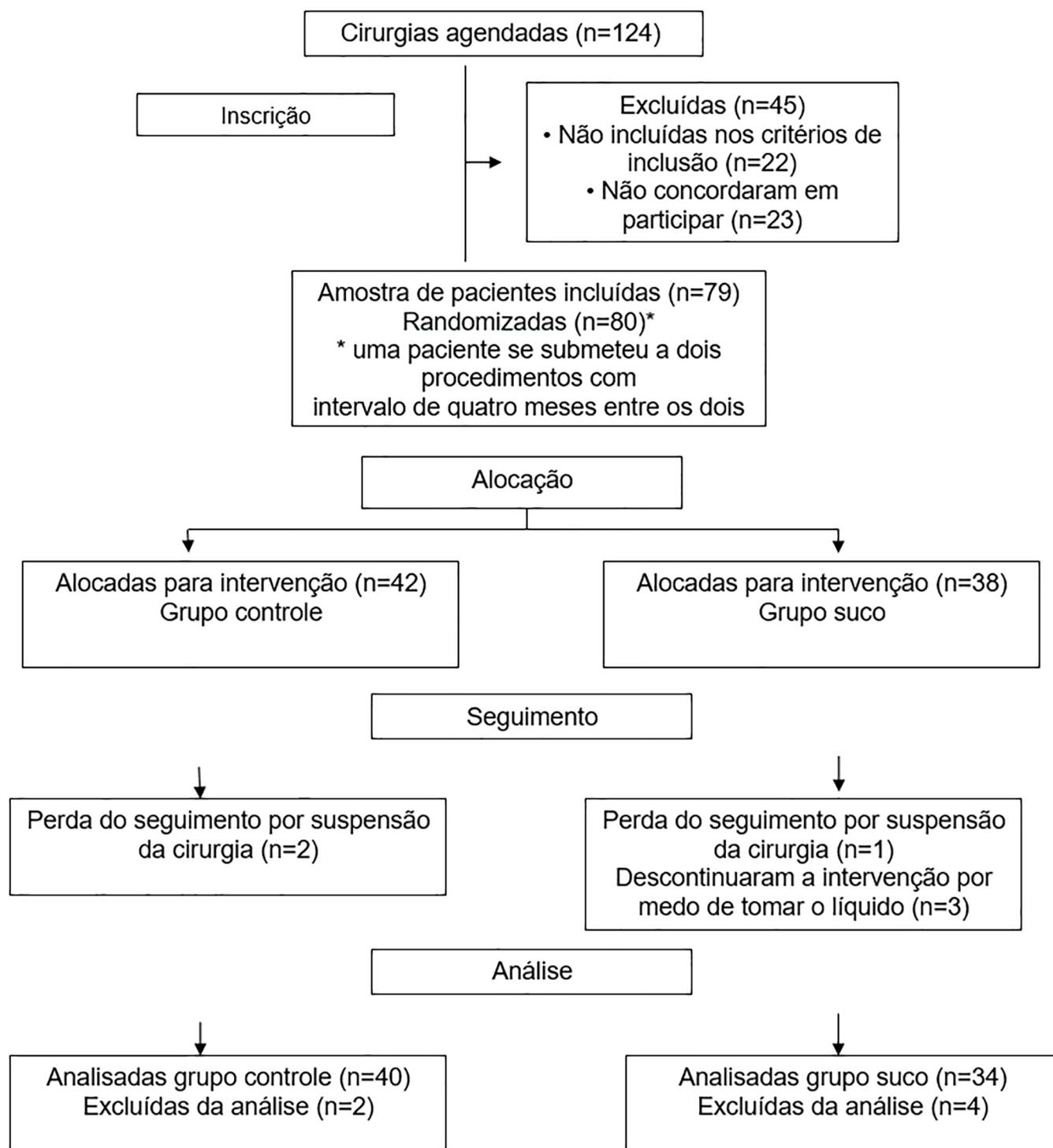


Figura 1. Fluxograma do estudo prospectivo randomizado duplo-cego de abreviação de jejum pré-operatório em cirurgias ginecológicas.

Referem que a proteína do soro do leite contém um alto nível de aminoácidos essenciais (leucina, isoleucina e valina) que são rapidamente utilizados pelo músculo esquelético durante o estresse e

estimulam a síntese de proteínas. Além disso, a proteína de soro do leite tem um alto grau de digestibilidade e rápida absorção no intestino delgado.

Tabela 1. Distribuição da amostra de acordo com as variáveis clínicas.

Variável	Grupo	Média	IC95%	Mediana	Min-max	p-valor
Idade (anos)	Controle	39,2	36,3-42,1	38,50	25-58	0,552
	Suco	42,5	38,3-43,4	42,4	22-64	
Tempo cirúrgico (minutos)	Controle	71,4	52,2-90,5	50,0	20-180	0,886
	Suco	77,9	56,8-99,0	60,0	47-132	
Peso (kg)	Controle	75,1	70,4-79,7	74	58-104	0,029
	Suco	69,6	62-77,2	68	47-132	
Altura (m)	Controle	1,64	1,57-1,70	1,61	1,52-1,76	0,039
	Suco	1,58	1,55-1,65	1,58	1,45-1,72	
IMC (kg/m ²)	Controle	27,8	25,5-30,0	27,0	18,1-38,4	0,174
	Suco	27,9	25,2-30,5	26,5	19,8-34,5	

IC= intervalo de confiança; min-max= mínimo e máximo; IMC= índice de massa corporal; p-valor <0,05.

Tabela 2. Diferenças entre os grupos de acordo com as variáveis subjetivas pela EVA.

Variável	Grupo	Média	IC95%	Mediana	Min-max	p-valor*
Dor	Controle	3,51	2,61-4,42	3,0	0,10	0,01
	Suco	1,59	0,57-2,61	0	0-10	
Sede	Controle	3,63	2,77-4,49	4,0	0-8	0,01
	Suco	0,85	0,22-1,49	0	0-8	
Fome	Controle	3,86	2,88-4,83	4,0	0-10	0,04
	Suco	2,09	1,05-3,12	0	0-8	
Agitação	Controle	2,54	1,71-3,36	3,0	0-8	0,01
	Suco	0,82	0,14-1,51	0	0-8	
Satisfação	Controle	6,89	6,08-7,69	8,0	2-10	0,012
	Suco	8,68	8,04-9,32	9,0	0-10	
Bem-estar	Controle	5,51	4,50-6,53	5,0	0-10	0,019
	Suco	7,12	6,19-8,05	8,0	0-10	

IC= intervalo de confiança; min-max= mínimo e máximo; * p-valor <0,05.

de Andrade Gagheggi Ravanini *et al.*²³ corroboram os mesmos resultados do presente estudo. A adição segura e eficaz da proteína do soro do leite ao carboidrato no líquido pré-operatório, nas condições anteriormente citadas, oferece segurança e efetividade. Além disso, melhora a resposta metabólica ao trauma, em comparação com a ingestão de líquido contendo somente carboidrato.

Outra particularidade do presente estudo é a oferta de 200ml de bebida pré-operatória, como respaldada pelo protocolo ACERTO, que difere da oferta de 400ml publicada em outros estudos segundo o protocolo ERAS.

O protocolo ACERTO deriva das bases sólidas do ERAS europeu, entretanto, é nacional, com diretrizes apoiadas pelo Colégio Brasileiro de Cirurgias (CBC) e Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (SBNPE). Oferece, portanto, endosso de adaptações com funcionalidade prática, segura e eficaz para a realidade da América Latina, inclusive o Brasil^{8,24}.

Diante das recomendações atuais sobre cuidados perioperatórios, é inegável que as regras tradicionais de jejum pré-operatório comprometem subjetivamente o conforto do paciente cirúrgico, que deseja a liberalização segura dessas regras²⁵⁻²⁷.

Merecem destaque os esforços para se reduzir sintomas pós-operatórios, como dor, ansiedade e tensão pré-operatória, assim como, valorizar a satisfação perioperatória, parâmetros destacados nesse estudo. Essas medidas podem proporcionar um impacto positivo na qualidade dos cuidados perioperatórios na perspectiva do paciente cirúrgico^{26,28}.

Imbelloni *et al.*¹⁸ sugerem a análise de parâmetros práticos, como sede, fome, agitação, satisfação e bem-estar, por meio de um questionário simples e objetivo (sim e não) como instrumento de avaliação da satisfação do paciente cirúrgico. Os resultados da tabela 2 mostram que houve diferença estatisticamente significativa na qualidade da recuperação cirúrgica entre os grupos ao analisar estas variáveis subjetivas. As pacientes que ingeriram suco apresentaram menos dor, menos sede, menos fome, menos agitação, maior satisfação e bem-estar no pós-operatório, quando comparadas àquelas que receberam solução inerte.

Outros estudos mostram resultados da análise dos sintomas pós-operatórios semelhantes aos do nosso estudo. Menos sede e menos fome no perioperatório, proporcionadas pela abreviação do jejum com líquido contendo carboidrato e proteína, estão relacionados com menores efeitos indesejáveis e maior satisfação^{25-27,29}. Além disso, sede e fome foram os mais importantes sintomas de desconforto pré-operatório, de acordo com estudos semelhantes de cuidados perioperatórios²⁶. Esforços, para se encurtar o jejum pré-operatório, podem resultar em uma redução mensurável da sede e da fome, bem como, na melhoria do bem-estar da paciente^{26,27}.

A humanização do cuidado perioperatório em cirurgias ginecológicas pode ser favorecida pela redução dos sintomas pós-operatórios, como sede e fome, nesse período, bem como, pela amenização da dor. Existe uma forte correlação na literatura sobre o manejo da dor e melhora na satisfação da assistência cirúrgica³⁰⁻³³.

Os dados desse estudo apontam para os mesmos achados. As pacientes que se submeteram à abreviação do jejum pré-operatório com o líquido enriquecido com carboidrato e proteína tiveram menos dor do que as pacientes que ingeriram a solução inerte, com diferença estatisticamente significativa ($P < 0,05$). Esse fato pode ter influenciado positivamente na maior satisfação do Grupo Suco em relação ao Controle.

Outros estudos associam dor e satisfação pós-operatória. Em recente revisão sistemática de fatores preditivos de satisfação, a percepção do paciente com relação a um bom manejo da dor foi o fator mais consistente associado à alta satisfação^{34,35}, o que favoreceu também a mobilização e a alta precoces e, conseqüentemente, maior bem-estar²⁴. Assim, a implementação da aceleração da recuperação foi associada a menos dor, redução do tempo de internação e de morbidade pós-operatória, boa satisfação e diminuição dos custos²⁴.

O medo equivocado de complicações indesejáveis, como a bronco-aspiração, pode desencorajar cirurgias ginecológicas na adesão das recomendações do protocolo ACERTO sobre abreviação de jejum pré-operatório. Importa salientar que, nesse contexto, as diretrizes da anestesiologia também garantem esses benefícios, elucidam esse paradigma e apoiam a segurança dos dados deste estudo. As sociedades de anestesiologia respaldam que a abreviação do jejum pré-operatório, nas condições descritas anteriormente, é segura e pode diminuir efeitos indesejáveis perioperatórios⁸.

Nosso estudo confirmou que a oferta de líquido contendo carboidrato e proteína até quatro horas antes do procedimento ginecológico diminuiu sede, fome, dor, agitação e possibilitou maior satisfação e maior bem-estar das pacientes.

A prática não ofereceu riscos adicionais e proporcionou maior conforto e humanização nos cuidados perioperatórios de cirurgias ginecológicas. Pode, portanto, ser encorajada com o objetivo de acelerar a recuperação pós-operatória e agregar satisfação na qualidade da assistência hospitalar em cirurgias ginecológicas.

Agradecimentos

Os autores agradecem a todas as pacientes que, voluntariamente, participaram do estudo, à equipe de Enfermagem e Corpo Clínico do HMMOLC e aos preceptores do Setor de Uroginecologia do Departamento de Ginecologia da EPM/UNIFESP.

A B S T R A C T

Objective: to investigate the effects of preoperative fasting abbreviation, a recommendation of Postoperative Accelerated Total Recovery protocol (ACERTO protocol), on postoperative symptoms of patients undergoing gynecological surgeries.

Methods: a double-blind randomized controlled study of 80 gynecological surgeries performed from January to June 2016. The patients were randomly allocated into two groups: Controle Group, with 42 patients, and Juice Group, with 38 patients, who received 200ml inert solution or 200ml carbohydrate- and protein-enriched liquid, respectively, four hours before surgery. The postoperative symptoms studied were thirst, hunger, pain, agitation, satisfaction, and well-being in both groups. To measure the intensity of symptoms, we used the Visual Analog Scale (VAS), associated with the Facial Scale (FS) for pain, applied ten hours after surgery. **Results:** patients in the Juice Group had less pain (3.51x1.59), thirst (3.63x0.85), hunger (3.86x2.09), and agitation (2.54x0.82) in relation to the Controle Group ($P<0.05$). Satisfaction (6.89x8.68) and well-being (5.51x7.12) variables were higher ($P<0.05$) when the carbohydrate- and protein-containing liquid (Juice Group) was ingested in relation to the inert solution (Controle Group). **Conclusion:** the abbreviation of preoperative fasting with carbohydrate- and protein-containing liquid before gynecological surgeries reduces thirst, hunger, pain, agitation, and favors greater satisfaction and well-being than inert solution ingestion.

Keywords: Preoperative Care. Gynecologic Surgical Procedures. Fasting. Carbohydrates. Controlled Clinical Trial.

REFERÊNCIAS

1. Fearon KC, Ljungqvist O, Von Meyenfeldt M, Revhaug A, Dejong CH, Lassen K, et al. Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. *Clin Nutr*. 2005;24(3):466-77.
2. ERAS(r) Society. Improving perioperative care worldwide [Internet]. Stockholm (SE): ERAS Society; c2016 [cited 2017 Mar 17]. Available from: <http://erassociety.org/>
3. Moonesinghe SR, Grocott MPW, Bennett-Guerrero E, Bergamaschi R, Gottumukkala V, Hopkins TJ, McCluskey S, Gan TJ, Mythen MMG, Shaw AD, Miller TE; Perioperative Quality Initiative (POQI) I Workgroup. American Society for Enhanced Recovery (ASER) and Perioperative Quality Initiative (POQI) joint consensus statement on measurement to maintain and improve quality of enhanced recovery pathways for elective colorectal surgery. *Perioper Med (Lond)*. 2017;6:6.
4. SAGES.org [Internet]. Los Angeles: Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons; 2017 [cited 2017 Mar 22]. Available from: <https://www.sages.org/>
5. Alves Neto O, Costa CMC, Siqueira JTT, Teixeira MJ. Dor: princípios e prática. Porto Alegre: Artmed; 2009.
6. Elias KM. Understanding Enhanced Recovery After Surgery Guidelines: an introductory approach. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2017;27(9):871-5.
7. Ludwig RB, Paludo J, Fernandes D, Scherer F. Lesser time of preoperative fasting and early postoperative feeding are safe? ABCD, arq bras cir dig. 2013;26(1):54-8.
8. Aguilar-Nascimento JE, editor. ACERTO: Acelerando a Recuperação Total pós-operatória. 3a ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2016.
9. Penna FJ, Norton RC. Gastroesophageal reflux. *J Pediatr (Rio J)*. 2000;76 Suppl 1:S218-24. Portuguese.
10. Zhuang CL, Ye XZ, Zhang XD, Cheb BC, Yu Z. Enhanced recovery after surgery programs versus traditional care for colorectal surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Dis Colon Rectum*. 2013;56(5):667-78.
11. Nikodemski T, Biskup A, Taszarek A, Albin M, Chudecka-Glaz A, Cymbaluk-Plaska A, et al. Implementation of an enhanced recovery after surgery (ERAS) protocol in a gynaecology department - the follow-up at 1 year. *Contemp Oncol (Pozn)*. 2017;21(3):240-3.

12. Aguiar-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. *Rev Col Bras Cir.* 2006;33(3):181-8.
13. Senturk JC, Kristo G, Gold J, Bleday R, Whang E. The development of Enhanced Recovery After Surgery across surgical specialties. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2017;27(9):863-70.
14. Gillis C, Gill M, Marlett N, MacKean G, GermAnn K, Gilmour L, et al. Patients as partners in Enhanced Recovery After Surgery: a qualitative patient-led study. *BMJ Open.* 2017;7(6):e017002.
15. Altman AD, Nelson GS; Society of Gynecologic Oncology of Canada Annual General Meeting, Continuing Professional Development, and Communities of Practice Education Committees. The Canadian Gynaecologic Oncology Perioperative Management Survey: Baseline Practice Prior to Implementation of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Guidelines. *J Obstet Gynaecol Can.* 2016;38(12):1105-9.
16. Moyao-García D, Corrales-Fernández MA, Blanco-Rodríguez G, Sánchez-Hernández E, Nava-Ocampo AA. Benefits of oral administration of an electrolyte solution interrupting a prolonged preoperative fasting period in pediatric patients. *J Pediatr Surg.* 2001;36(3):457-9.
17. Gava MG, Castro-Barcellos HM, Caporossi C, de Aguiar-Nascimento JE. Melhora da força muscular com suplemento contendo carboidratos duas horas antes de colecistectomia por laparotomia: estudo randomizado e duplo-cego. *Rev Col Bras Cir.* [Internet]. 2016 Fev [citado 2019 Jun 28];43(1):54-59. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912016000100054&lng=pt. <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912016001011>
18. Imbelloni LE, Pombo IAN, Morais Filho GB. A diminuição do tempo de jejum melhora o conforto e satisfação com anestesia em pacientes idosos com fratura de quadril. *Rev Bras Anesthesiol.* 2015;65(2):117-23.
19. Ciena AP, Gatto R, Pacini VC, Picanço VV, Magno IMN, Loth EA. Influência da intensidade da dor sobre as respostas nas escalas unidimensionais de mensuração da dor em uma população de idosos e de adultos jovens. *Semina: Ciênc Biol Saúde.* 2008;29(2):201-12.
20. Griffiths R, Beech F, Brown A, Dhese J, Foo I, Goodall J, Harrop-Griffiths W, Jameson J, Love N, Pappenheim K, White S; Association of Anesthetists of Great Britain and Ireland. Peri-operative care of the elderly 2014: Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. *Anaesthesia.* 2014;69 Suppl 1:81-98.
21. Schulz KF, Altman DG, Moher D; CONSORT Group. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ.* 2010;340:c332. doi: 10.1136/bmj.c332
22. Perrone F, da-Silva-Filho AC, Adôrno IF, Anabuki NT, Leal FS, Colombo T, et al. Effects of preoperative feeding with a whey protein plus carbohydrate drink on the acute phase response and insulin resistance. A randomized trial. *Nutr J.* 2011;10:66. doi: 10.1186/1475-2891-10-66.
23. de Andrade Gagheggi Ravanini G, Portari Filho PE, Abrantes Luna R, Almeida de Oliveira V. Organic inflammatory response to reduced preoperative fasting time, with a carbohydrate and protein enriched solution; a randomized trial. *Nutr Hosp.* 2015;32(2):953-7.
24. De Aguiar-Nascimento JE, Bicudo-Salomão A, Caporossi C, Silva RM, Cardoso EA, Santos TP. Enhancing surgical recovery in Central-West Brazil: The ACERTO protocol results. *e-SPEN Eur e-J Clin Nutr Metabol.* 2008;3(2):e78-e83.
25. Meiser M, Ernhofer U, Schmidt J. [Liberalisation preoperative fasting guidelines: effects on patient comfort and clinical practicability during elective laparoscopic surgery of the lower abdomen]. *Zentralbl Chir.* 2008;133(5):479-85. German.
26. Furrer L, Ganter MT, Klaghofer R, Zollinger A, Hofer CK. [Preoperative fasting times: patients' perspective]. *Anaesthesist.* 2006;55(6):643-9. German.
27. Imbelloni LE, Gomes D, Braga RL, de Morais Filho GB, da Silva A. Clinical strategies to accelerate recovery after surgery orthopedic femur in elderly patients. *Anesth Essays Res.* 2014;8(2):156-61.

28. Dalila V, Pereira H, Moreno C, Martinho C, Santos C, Abelha FJ. Náusea e vômito no pós-operatório: validação da versão em português da escala de intensidade de náuseas e vômitos pós-operatórios. *Rev Bras Anestesiol*. 2013;63(4):340-6.
29. Rai A, Meng H, Weinrib A, Englesakis M, Kumbhare D, Grosman-Rimon L, et al. A review of adjunctive CNS medications used for the treatment of post-surgical pain. *CNS Drugs*. 2017;31(7):605-15.
30. Faria MS, de Aguiar-Nascimento JE, Pimenta OS, Alvarenga LC Jr, Dock-Nascimento DB, Shessarenko N. Preoperative fasting of 2 hours minimizes insulin resistance and organic response to trauma after video cholecystectomy: a randomized, controlled, clinical trial. *World J Surg*. 2009;33(6):1158-64.
31. Jabusch KM, Lewthwaite BJ, Mandzuk LL, Schnell-Hoehn KN, Wheeler BJ. The pain experience of inpatients in a teaching hospital: revisiting a strategic priority. *Pain Manag Nurs*. 2015;16(1):69-76.
32. Martinez JE, Grassi DC, Marques LG. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. *Rev Bras Reumatol*. 2011;51(4):299-308.
33. Karabulut N, Aktas YY, Gürçayir D, Yılmaz D, Gökmen V. Patient satisfaction with their pain management and comfort level after open heart surgery. *Aust J Adv Nurs*. 2015;32(3):16-24.
34. Mazurenko O, Collum T, Ferdinand A, Menachemi N. Predictors of hospital patient satisfaction as measured by HCAHPS: a systematic review. *J Health Manag*. 2017;62(4):272-83.
35. Barnett SF, Alagar RK, Grocott MP, Giannaris S, Dick JR, Moonesinghe SR. Patient-satisfaction measures in anesthesia qualitative systematic review. *Anesthesiology*. 2013;119(2):452-78.

Recebido em: 05/07/2019

Aceito para publicação em: 10/08/2019

Conflito de interesse: nenhum.

Fonte de financiamento: nenhuma.

Endereço para correspondência:

Gisele Vissoci Marquini

E-mail: giselemarquini@gmail.com

ermarquini@gmail.com

