



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 11, pp. 52274-52278, November, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.23449.11.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

AValiação DO JEJUM ABREVIADO NA ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA COM ADMINISTRAÇÃO DE MALTODEXTRINA

Lucineide Martins de Oliveira Maia¹, Aline Trovão Queiroz¹, Marcio Alexandre Terra Passos¹, Nilson Chaves Júnior¹, Patrick de Abreu Cunha Lopes², Luciana Leite de Mattos Alcantara³ and Pedro Eder Portari-Filho⁴

¹Hospital Universitário de Vassouras (HUV), Cirurgia Geral, Clínica Endócrina do Hospital Universitário de Vassouras. Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil; ²Universidade de Vassouras (UV), Discente do curso de Medicina da Universidade de Vassouras Aluno de Iniciação Científica do PIBIC da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil; ³Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Doutoranda em Engenharia Biomédica, COPPE. Rio de Janeiro, Brasil; ⁴Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Docente adjunto da Escola de Medicina e Cirurgia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 12th August, 2021
Received in revised form
15th September, 2021
Accepted 17th October, 2021
Published online 30th November, 2021

Key Words:

Jejum; Endoscopia Gastrointestinal,
Endoscopia do Sistema Digestório,
Maltose, carboidrato.

*Corresponding author:

Antônio Roger Galvão Nascimento

ABSTRACT

Objetivo: Avaliar segurança e a qualidade de atendimento em pacientes submetidos à endoscopia digestiva alta sob sedação endovenosa com abreviação de jejum. **Método:** Estudo prospectivo e randomizado em 207 pacientes do Hospital Universitário de Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil, indicados para endoscopia digestiva alta. Dividiu-se os pacientes em dois grupos aleatórios por meio desorteio. Em um grupo realizou jejum habitual (6 a 8h) e o outro jejum abreviado para 2h com ingestão de chá enriquecido com maltodextrina a 12,5%. As variáveis analisadas foram: conforto do paciente, náuseas, vômitos, fome, sede e ansiedade, procedimento, segurança (broncoaspiração) e qualidade do exame (visualização da mucosa gástrica e mensuração do resíduo gástrico). **Resultado:** No quesito conforto não houve diferença quanto ao tipo de jejum e a presença de náuseas, vômitos, fome e sede antes e após o procedimento. A maioria dos pacientes em ambos os grupos não apresentou ansiedade antes do procedimento. Em relação a regurgitação do conteúdo gástrico para o esôfago houve maior frequência no grupo convencional, porém sem diferença para o grupo abreviado ($p = 0.1221$). Na variável, boa visualização da mucosa gástrica não houve diferença entre os grupos. O volume do aspirado gástrico com o valor de p igual a 0,3882, não houve associação entre o tipo de jejum e o volume do aspirado gástrico. Quanto à qualidade do exame também não existe diferença. **Conclusão:** A abreviação do jejum foi segura e não houve associação entre as variáveis analisadas de conforto, segurança e qualidade do exame nos pacientes com jejum abreviado.

Copyright © 2021, Lucineide Martins de Oliveira Maia et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Lucineide Martins de Oliveira Maia, Aline Trovão Queiroz, Marcio Alexandre Terra Passos, Nilson Chaves Júnior et al. "Avaliação do jejum abreviado na endoscopia digestiva alta com administração de maltodextrina". *International Journal of Development Research*, 11, (11), 52274-52278.

INTRODUCTION

A Endoscopia Digestiva Alta (EDA) tem se tornado um procedimento muito realizado na prática médica, sendo diagnóstica e/ou terapêutica para avaliação das doenças do tubo gastrointestinal incluindo esôfago, estômago e duodeno (Aguilar-Nascimento, 2021; Mendelson, 1946). Na prática clínica a realização da EDA seja ambulatorial ou hospitalar ainda estabelece um período de jejum de 6 a 8 horas, podendo se estender além de 12 horas.

Essa rotina se estabelece para que haja uma melhor visualização da mucosa gástrica e um menor risco de broncoaspiração durante o procedimento sob sedação endovenosa (Síndrome de Mendelson) (Koepe, 2021; Mendelson, 1946; Miguez et al., 2021; Nalesso, 2017). Como repercussão do jejum prolongado há muitas reclamações como ansiedade, desconforto, sede, fome em pacientes submetidos à endoscopia digestiva, além de maior resistência insulínica em procedimentos cirúrgicos eletivos (Dock-Nascimento Diana Borges, 2012; Koepe, 2021).

Atualmente, a abreviação do jejum na prática cirúrgica e em procedimentos minimamente invasivos tem se tornado tema em diversos estudos (Chaves, 2021; Campos, 2020; Carvalho, 2017; de Azevedo, 2017; Koeppel, 2021). Esta conduta já havia sido difundida no século XIX por Sir Joseph Lister, um cirurgião britânico, como conduta prática onde os pacientes podiam tomar uma xícara de chá ou, caldo de carne, poucas horas antes do procedimento cirúrgico. Conforme Azevedo et al. (2017)¹⁵, o jejum noturno pré-operatório de 8 a 12h foi instituído no século XX sob técnicas anestésicas ainda rudimentares, após observações de relatos de casos de aspiração broncopulmonar em situações cirúrgicas de urgência e emergência (FRANCISCO, 2015; Miguez, 2021). Essa conduta foi estendida a procedimentos eletivos em 1950 onde foi definido resíduo gástrico de 25ml para não haver riscos de aspiração broncopulmonar durante o ato anestésico. O estudo realizado por Mendelson & Curtis (1946)²³, também relacionou aspiração pulmonar de conteúdo gástrico ao revisar 66 casos de gestantes submetidas a partos com anestesia geral, havendo dois óbitos entre cinco gestantes que aspiraram conteúdo sólido do estômago e nenhum caso de óbito entre as 40 gestantes que aspiraram conteúdo líquido (Miguez, 2019; Nalesso, 2017). Na década de 1980 estudos comprovaram que o esvaziamento gástrico para líquidos com baixo resíduo e teor calórico era de apenas uma hora. Conforme relatado por Dock et al. (2012), começou-se a questionar veementemente a prática do jejum prolongado, haja vista que não havia embasamento com evidências clínicas que sustentassem tal prática em procedimentos eletivos (Awad, 2010; Dock-Nascimento Diana Borges, 2012; Oliveira, 2009). Desde então, em consonância com a revisão sistemática do banco de dados Cochrane realizada por Brady et al. (2003), estudos, cada vez mais, evidenciam que o jejum abreviado com ingestão de água enriquecida com carboidratos ou com carboidratos e glutamina 2 horas antes dos procedimentos cirúrgicos não aumentam o risco de broncoaspiração durante a indução anestésica, além de proporcionar maior conforto e melhor resposta ao trauma. Nos dias atuais, como descrito pela American Society of Anesthesiologists Committee et al. (2017), várias sociedades nutricionais e anestésicas recomendam o uso de líquidos claros (água, chá, café e suco sem resíduos) ou enriquecidos com carboidratos à 12,5% até 2 horas antes de procedimentos cirúrgicos eletivos (American Society of Anesthesiologists; Brianez, 2014; FRANCISCO, 2015). Além disso, de acordo com o ensaio clínico randomizado realizado por Koeppel et al. (2013), a utilização desses compostos durante o jejum abreviado na EDA também determina maior satisfação e conforto, além de ser seguro para os pacientes. Novos ensaios clínicos com evidências consistentes ainda necessitam ser realizados com intuito de estabelecer novas rotinas com abreviação do jejum para procedimentos minimamente invasivos como a EDA. Assim, foi elaborado este estudo prospectivo com o objetivo de: avaliar a segurança, o conforto e a qualidade da EDA em pacientes com abreviação de jejum com solução enriquecida com maltodextrina a 12,5% sob sedação endovenosa.

MÉTODOS

Estudo prospectivo e randomizado, com cegamento único (endoscopista) realizado na Clínica Endocirúrgica do Hospital Universitário de Vassouras (HUV) – Rio de Janeiro, Brasil. Obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Vassouras sob número do parecer 2.148.997 e número do CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética) 70111517.9.0000.5258. Obteve também anuência dos voluntários por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

População: Um total de 207 pacientes internados ou provenientes do ambulatório do Hospital Universitário de Vassouras com indicação de realização de EDA foram elegíveis para o estudo, durante o período de julho de 2017 a julho de 2018. Os procedimentos endoscópicos foram realizados pelo mesmo endoscopista sob sedação endovenosa. Os critérios de exclusão foram: pacientes com insuficiência renal e/ou hepática, ou qualquer estado de imunossupressão; bem como aqueles que usavam regularmente ou nos últimos 30 dias drogas

imunossupressoras ou com presença de gastroparesia; procedimentos de urgência e emergência; pacientes que não se enquadraram na classificação ASA 1 e 2 ou aqueles que não quiseram assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Além disso, a randomização desse estudo foi realizada por meio de sorteio realizado por uma equipe não participante do estudo, sendo os pacientes divididos em dois grupos aleatórios. Os grupos foram denominados: grupo SEM-MALT- pacientes submetidos a jejum prolongado habitual (8h); e o grupo COM-MALT – no qual tiveram o jejum abreviado para 2h antes do exame com ingestão de solução enriquecida com maltodextrina, com concentração final de 12,5%.

Endoscopia: Os pacientes foram estratificados quanto ao risco cirúrgico pela classificação de ASA antes da realização da endoscopia digestiva alta e indagados quanto à indicação do exame. Todos os pacientes receberam anestésico local orofaríngeo com lidocaína spray, sendo a seguir submetidos à sedação venosa moderada com propofol (100 – 150 mg) antes do procedimento com monitorização cardíaca e oximetria de pulso durante a realização dos exames. O aparelho de endoscopia utilizado foi o Gastrosópio Pentax EPM 3300. Todos os procedimentos foram realizados pelo mesmo endoscopista cego para o estudo, sendo o mesmo treinado em relação ao protocolo de estudo. Ao término da endoscopia, respondia um questionário estruturado acerca da qualidade e segurança do procedimento.

Protocolo de Jejum: Os pacientes selecionados e randomizados para o grupo SEM-MALT foram recomendados a realizarem um jejum de 8 horas para todos os pacientes devendo se alimentarem até as 00:00h do dia anterior para realização do exame na manhã do dia subsequente às 08:00h seguindo o protocolo de jejum habitual. Os pacientes do grupo COM-MALT receberam a recomendação de jejum a partir das 00:00h do dia prévio ao exame e foram convidados a beber uma solução de 200ml contendo maltodextrina com concentração final de 12,5% 2h antes da realização da endoscopia digestiva alta.

Protocolo de estudo: Os pacientes foram avaliados em dois desfechos: segurança da abreviação do jejum e, conforto e qualidade do exame em relação ao tipo de jejum. Os dados foram obtidos através de um questionário estruturado com questões relacionadas ao conforto, segurança e qualidade do exame com perguntas respondidas oralmente com sim ou não. Os pacientes inscritos no estudo, após confirmação do protocolo de jejum e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido foram randomizados aleatoriamente na sala de preparação do exame através de sorteio realizado por uma técnica de enfermagem não participante do estudo. Os pacientes do grupo COM-MALT ingeriram o concentrado de maltodextrina a 12,5% 2h antes do procedimento. Solução preparada pela mesma técnica de enfermagem durante todo o protocolo de estudo. Ainda na sala pré-exames foram entrevistados pela mesma técnica de enfermagem acerca do conforto imediatamente antes da endoscopia. Para análise do conforto as variáveis analisadas foram: presença de náuseas, vômitos, fome, sede e ansiedade antes do procedimento. Os pacientes seguiam para a sala de exames sem dizer qual tipo de jejum realizaram. A enfermeira da clínica cega para o estudo, entrevistava o endoscopista imediatamente após o exame acerca da segurança e qualidade do exame. Quanto à segurança, foi questionado sobre a presença de regurgitação do conteúdo gástrico, presença de estase de líquido em fundo gástrico e presença de broncoaspiração traqueal com respostas diretas (sim ou não). A qualidade do exame também foi avaliada com resposta direta (sim ou não), sendo questionado se houve boa visualização da mucosa gástrica e o qual o valor do aspirado gástrico medido em ml. Após o procedimento endoscópico, os pacientes eram conduzidos para a sala de recuperação e 6h após eram novamente entrevistados pela mesma técnica de enfermagem sobre o conforto, se houve presença de náuseas e vômitos com respostas diretas (sim ou não).

Análise estatística: Os dois desfechos segurança e conforto/qualidade foram estudados por meio das análises das variáveis citadas anteriormente.

Foi realizado o teste de normalidade Shapiro e posteriormente o teste T de Student para averiguar se houve diferença entre as idades nos grupos. O teste de Fisher foi utilizado para verificar a associação das variáveis com o tipo de jejum. E a variável Volume do aspirado gástrico foi avaliada pela Análise de Variância e teste t de Student. O nível de significância adotado em todos os testes foi de 5%. Para as análises dos dados foi utilizado o software R versão 4.1.2.

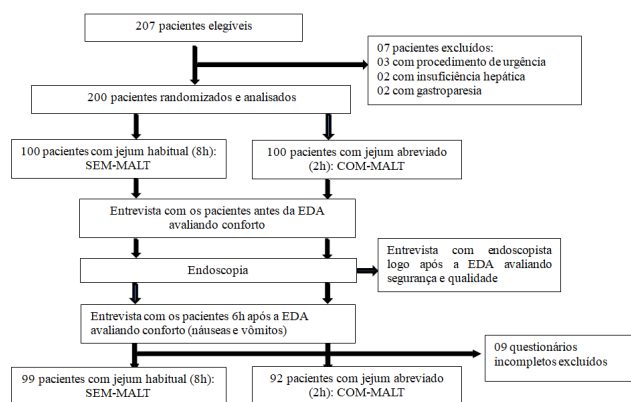


Figura 1. Inscrição, randomização e acompanhamento dos participantes

RESULTADOS

Pacientes: Foram elegíveis para o estudo 207 pacientes. Destes, 16 foram excluídos, sendo 03 com procedimento de urgência, 02 com insuficiência hepática, 02 com gastroparesia e 09 por apresentarem dados incompletos nos questionários. Fizeram parte da população do estudo um total de 191 pacientes, sendo 99 pacientes com jejum habitual (SEM-MALT) e 92 pacientes com jejum curto de 2h com maltodextrina a 12,5% (COM-MALT). (Figura 1). O grupo SEM-MALT teve pacientes com idade entre 15 e 87 anos com média de 47,5 anos. No grupo COM-MALT a idade dos pacientes foi entre 15 e 89 anos com média de 52 anos. Não houve diferença estatisticamente significativa entre a média de idade dos grupos ($p = 0.156$). (Tabela 1).

A despeito do grupo do paciente, não houve relato de náuseas e vômitos no período pré/pós procedimento (Tabela 1). Em relação a sede e fome antes do exame, apesar do grupo abreviado (COM-MALT) apresentar menos pacientes com estas queixas não houve diferença entre os grupos (Tabela 1). Já quando foi avaliada a ansiedade dos pacientes, a maioria em ambos os grupos não apresentou ansiedade antes do procedimento (Tabela 1). Em relação a regurgitação do conteúdo gástrico para o esôfago houve maior frequência no grupo convencional, porém sem diferença para o grupo abreviado ($p = 0.1221$) (Tabela 1). A variável, boa visualização da mucosa gástrica, foi considerada boa em todos os pacientes do grupo abreviado e na maioria do grupo com jejum convencional, não houve diferença entre os grupos (Tabela 1). O volume do aspirado gástrico foi avaliado em duas etapas. Etapa 1: verificar se a variância foi semelhante nos dois conjuntos de dados, onde a variância foi desigual (dados heterocedásticos). Etapa 2: Aplicar o Teste T e Student para duas amostras presumindo variâncias diferentes, para verificar a existência de associação entre o tipo de jejum e o volume do aspirado gástrico. Portanto, com o valor de p igual a 0,3882, ou seja, maior que o nível de significância (5%), não podemos afirmar a existência de associação entre o tipo de jejum e o volume do aspirado gástrico (Tabela 1).

DISCUSSÃO

Este trabalho se propõe a estudar a abreviação de jejum para duas horas antes do exame de endoscopia digestiva alta com solução de chá enriquecida com maltodextrina na concentração final de 12,5%.

Table 1. Percentage of responses to questionnaires on safety and comfort/quality according to patient group (SEM-MALT / COM-MALT), and p-value result of Fisher's Exact Test and Student's t-Test

	SEM-MALT n = 99	COM-MALT n = 92	Valor p
Náusea pré procedimento			
Yes	-	-	-
No	100%	100%	
Náusea pós procedimento			
Yes	-	-	-
No	100%	100%	
Vômito pré procedimento			
Yes	-	-	-
No	100%	100%	
Vômito pós procedimento			
Yes	-	-	-
No	100%	100%	
Fome pré procedimento			Fisher'sExact Test
Yes	2%	1%	$p > 0.99$
No	98%	99%	
Sede pré procedimento			Fisher'sExact Test
Yes	6%	5%	$p > 0.99$
No	94%	95%	
Boa visualização da mucosa gástrica			Fisher'sExact Test
Yes	2%	-	$p = 0.489$
No	98%	100%	
Presença de refluxo gástrico			Fisher'sExact Test
Yes	4%	-	$p = 0.1221$
No	96%	100%	
Ansiedade pré procedimento			Fisher'sExact Test
Yes	3%	1%	$p > 0.99$
No	97%	99%	
Volume do aspirado gástrico (mL)			Student's t-Test
Min - Max	20 - 40	20 - 69	$p = 0.3882$
mean \pm sd	23.3 \pm 5.20	24.1 \pm 7.11	
Age (years)			Student's t-Test
Min - Max	15 - 87	15 - 89	$p = 0.156$
mean \pm sd	54 \pm 16.73	49 \pm 16.96	

Foram selecionados 200 pacientes com indicação de endoscopia digestiva alta tanto de origem ambulatorial, quanto internados, e de forma randomizada e aleatória, por meio de sorteio realizado sem o conhecimento do resultado pelo endoscopista. Os pacientes foram divididos em 2 grupos: SEM-MALT com jejum de 8 horas, e COM-MALT que recebeu a solução de abreviação na quantidade de 200 ml 2 horas antes da EDA. O objetivo foi estudar a segurança do exame em relação à presença da abreviação de jejum no espaço de tempo de 2 horas, além da qualidade do exame representado pela visualização da mucosa pelo endoscopista e a relação com a ingestão da solução 2 horas antes. Também foram analisados itens que podem relacionar o tipo de jejum com a melhoria do conforto que a abreviação do jejum poderia acarretar.

A EDA, por meio dos avanços tecnológicos, tem crescido muito em inovações com procedimentos diagnósticos e terapêuticos, sendo cada vez mais indicada nas doenças do tubo gastrointestinal, principalmente para a Doença do Refluxo Gastrointestinal e na Síndrome Dispéptica. Contudo, o preparo para realização desses procedimentos com jejum prolongado de 6 a 8 h, causa grande insatisfação e desconforto traduzido por ansiedade, fome, sede, náuseas e vômitos (de-Aguilar-Nascimento, 2017; de Aguilar-Nascimento, 2020; Koeppel, 2013). Recentemente, na tentativa de amenizar os danos peri-operatórios protocolos de jejum pré-operatórios sugerem períodos amenos de jejum principalmente para líquidos, permitindo mais conforto aos pacientes e menor risco de hipoglicemia e desidratação, sem aumentar a incidência de aspiração pulmonar durante o ato anestésico. A American Society of Anesthesiology recomenda líquidos claros até 2 horas antes do procedimento e refeições leves (sem frituras, alimentos gordurosos ou carnes) até 6h antes para pacientes saudáveis². No Brasil essas recomendações começaram a ser introduzidas por Aguilar et al. (2005) por meio da criação do projeto ACERTO (Aceleração da Recuperação Total Pós Operatória) cuja a recomendação é a

administração de uma solução de carboidrato (maltodextrina a 12,5%), fornecida 6 h e 2 h antes do procedimento cirúrgico ao paciente (de-Aguilar-Nascimento, 2021). A aplicação de tais recomendações torna-se necessária, pois o trabalho multicêntrico "BIGFAST" realizado por Aguilar et al. (2014) revelou que a aplicação desse protocolo ainda não é uma realidade aceita no Brasil, uma vez que em 16 hospitais estudados no país, 75% destes preconizam o jejum prolongado de 6-8 horas no mínimo, podendo-se chegar até 12 horas ou mais (de Aguilar-Nascimento, 2014). Uma recente revisão bibliográfica, a Diretriz ACERTO (2017), traçou condutas nutricionais e apresentou recomendações, baseadas no Projeto ACERTO e sustentadas por evidências, relativas aos cuidados nutricionais perioperatórios em procedimentos eletivos em Cirurgia Geral. Conforme, o artigo de Aguilar et al. (2017), há farta documentação na literatura mostrando segurança na abreviação do jejum para 2h antes da indução anestésica com forte grau da recomendação e evidência científica (de-Aguilar-Nascimento, 2017; Lambert, 2016). A Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva em 2017 em nova diretriz sobre sedação em endoscopia gastrointestinal, baseada nessas evidências científicas e nas diretrizes da Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA) e da Sociedade Americana de Endoscopia Digestiva (ASGE) passou também a recomendar jejum de 6h para sólidos com refeições de véspera hipogordurosa e baixo volume, e jejum de 2h para líquidos sem resíduos com baixo volume em pacientes de baixo risco para broncoaspiração. Contudo não há uma especificação quanto à solução nutricional adequada para o jejum de 2h, devido à falta de evidências mais consistentes que comprovem maiores benefícios sem comprometer a segurança e a qualidade do exame (Hashimoto, 2017). A segurança da EDA com a utilização de compostos nutricionalmente enriquecidos se refere ao risco em promover diminuição do esvaziamento gástrico com estase de líquido em fundo gástrico e/ou presença de refluxo gastroesofágico e conseqüentemente broncoaspiração pulmonar. Sendo que, a endoscopia digestiva alta com sedação endovenosa aumenta ainda mais a frequência dessa complicação (Koeppel, 2021). Desde o final do século passado se sabe que o esvaziamento do estômago para líquidos sem resíduos, clearliquids, é em torno de 90 minutos em quantidades em torno de 200 a 400 ml. O que torna a abreviação de jejum um procedimento muito seguro, desde que não haja obstruções mecânicas na luz gástrica, nem doenças motoras esôfago-gástricas que diminuam o esvaziamento do estômago, sendo o câncer gástrico e a doença do refluxo gastroesofágico grave as principais causas da gastroparesia, que contra-indica a abreviação de jejum (Mendelson, 2021).

Outro fator importante quando se fala em abreviação do jejum com líquidos, principalmente na endoscopia digestiva alta, é a visualização da mucosa gástrica. Esta, por sua vez, deve ser totalmente visualizada em procedimentos diagnósticos e/ou terapêuticos. Nesse contexto, o esvaziamento gástrico e a presença de refluxo gástrico são fatores que podem prejudicar o estudo da mucosa gástrica/duodenal. Através de um mecanismo de feedback negativo, mediado pela colecistocinina, o esvaziamento gástrico é inibido na medida que o quimo chega ao duodeno, especialmente quando ele apresenta maior conteúdo de lipídeos⁸. A literatura aponta que soluções com a mesma quantidade de carboidrato (50 g), porém com volumes diferentes (300-400 ml), possuem taxas de esvaziamento gástrico semelhantes, sugerindo que este processo depende, em maior parte, da presença de nutrientes do que necessariamente do volume, osmolaridade, densidade ou viscosidade da solução (Campos, 2018; Hashimoto, 2017; Miguez, 2019; Oliveira, 2009). O ensaio clínico randomizado realizado por Brianez et al. (2014) demonstrou que o esvaziamento gástrico é eficiente e ocorre em até duas horas após a ingestão de uma bebida que contenha apenas carboidratos ou carboidratos associados à glutamina. Sendo que, a suplementação de glutamina e lipídios não prolongou o esvaziamento gástrico. Podemos destacar outros dois estudos publicados sobre abreviação do jejum na endoscopia digestiva. O primeiro, Aguilar et al. (2014), no qual 24 pacientes foram avaliados mediante endoscopia digestiva alta após jejum de 2h com ingestão de solução com maltodextrina e proteína do soro do leite. O mesmo pode comprovar que não há diferença em valor de resíduo gástrico e visualização da mucosa gástrica quando comparado

ao exame habitual com jejum prolongado. O segundo, Koeppel et al. (2013), em que 98 pacientes foram avaliados e 50 ingeriram solução enriquecida com carboidrato e proteína 2h antes de endoscopia digestiva alta. Este trabalho brasileiro também demonstrou a segurança e a melhoria no conforto quando se utilizou a abreviação do jejum (Koeppel, 2013). O presente estudo vem corroborar as novas evidências acerca dos benefícios na abreviação do jejum com solução enriquecida com maltodextrina, com uma população maior de participantes mostrando que os pacientes que ingeriram esse composto obtiveram menor frequência de todas as variáveis analisadas em relação ao conforto. Podemos afirmar que neste quesito não existe diferença estatística quanto ao tipo de jejum e a presença de náuseas e vômitos antes ou depois do procedimento. Em relação à fome e sede também não existe diferença quanto ao tipo de jejum. Já em relação à ansiedade, sintoma muito frequente em pacientes que são submetidos a EDA e em jejum pré-operatórios prolongados, no presente estudo não houve diferença estatística quanto ao tipo de jejum. No desfecho segurança não há diferenças entre fazer jejum por mais de 8 horas ou por 2 horas, o risco de broncoaspiração é mínimo, não há volume residual gástrico grande, mesmo quando os pacientes ingerem 200 ml de líquidos sem resíduos 2 horas antes da realização do exame. E a visualização da mucosa gástrica, essencial para determinar a qualidade do procedimento não obteve diferença em relação ao tipo de jejum, havendo boa visualização nos dois grupos de pacientes avaliados.

CONCLUSÃO

No presente trabalho a abreviação do jejum com solução de líquidos sem resíduos enriquecida com maltodextrina antes da realização de endoscopia digestiva alta se mostrou segura. Não houve broncoaspiração, náuseas e vômitos quando o jejum foi abreviado em comparação ao jejum habitual. A maioria dos pacientes em ambos os grupos não apresentou ansiedade antes do procedimento, além de manter ótimas condições para a realização do exame.

REFERÊNCIAS

- Aguilar-Nascimento JE, Perrone F, de Assunção Prado LI. Jejum pré-operatório de 8 horas ou de 2 horas: o que revela a evidência? [Preoperativefastingof 8 hours or 2 hours: what does evidencereveal?]. *RevColBras Cir.* 2009 Aug;36(4):350-2. Portuguese. Acesso em: 18 Feb 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v36n4/a14v36n4.pdf>.DOI:10.1590/s010069912009000400014. PMID: 20076927.
- 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.* 2017 (Acesso em: 13 Feb 2021); 126: 376-393. Disponível em: <http://www.asahq.org/publicationsAndServices/OBguide.pdf>. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.ijoa.2007.01.001>.
- Awad S, Blackshaw PE, Wright JW, Macdonald IA, Perkins AC, Lobo DN. A randomized crossover studyoftheeffectsofglutamine andlipidonthegastricemptying time of a preoperativecarbohydrate drink. *Clin Nutr.* 2011 Apr;30(2):165-71. Acesso em: 11 Dez 2020. DOI: 10.1016/j.clnu.2010.09.008. Epub 2010 Oct 23. PMID: 20971535.
- Brady M, Kinn S, Stuart P. Preoperative fasting for adults to prevent perioperative complications. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(4):CD004423. Acessoem: 10 Dez 2020. DOI: 10.1002/14651858.CD004423. PMID: 14584013.
- Brianez LR, Caporossi C, de Moura YW, Dias LA, Leal RV, de Aguilar-Nascimento JE. Gastric residual volume by magnetic resonance after intake of maltodextrin and glutamine: a randomized double-blind, crossover study. *Arq Gastroenterol.*

- 2014 Apr-Jun;51(2):123-7. Acesso em: 12 Dez 2020. DOI: 10.1590/s0004-28032014000200010. PMID: 25003264.
- Chaves LM, Prazeres Campos JS dos. Abrevação do jejum e suporte nutricional pré-operatório em cirurgias eletivas: Uma revisão sistemática. REAS [Internet]. 23dez.2019. Acesso em: 14 mar 2021;(35):e2210. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/2210>. DOI: <https://doi.org/10.25248/r.eas.e2210.2019>.
- Campos SBG, Gomes SB. Efeitos da abrevação do jejum em indivíduos submetidos à colecistectomia: uma revisão sistemática com metanálise. 23-Fev-2017. Acesso em: 13 Out 2020. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/2267>.
- Campos SBG, Barros-Neto JA, Guedes GDS, Moura FA. Pre-operative fasting: why abbreviate? Arq Bras Cir Dig. 2018;31(2):e1377. Acesso em: 15 Out 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6044196/>. DOI: 10.1590/0102-672020180001e1377. Epub 2018 Jul 2. PMID: 29972405; PMCID: PMC6044196.
- Carvalho CALB, Carvalho AA, Nogueira PLB, Aguilar-Nascimento JE. Changing paradigms in preoperative fasting: results of a joint effort in pediatric surgery. Arq Bras Cir Dig. 2017 Jan-Mar;30(1):7-10. Acesso em: 10 Nov 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5424677/>. DOI: 10.1590/0102-6720201700010003. PMID: 28489159; PMCID: PMC5424677.
- Chitolina, Laís. Influência do jejum e de um protocolo de suplementação com carboidratos e proteínas na força muscular respiratória e periférica: estudo clínico randomizado e cruzado com voluntários saudáveis. Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Medicina, Cuiabá, 2014. 79 f. acesso em: 14 Fev 2021. Disponível em: <http://ri.ufmt.br/handle/1/482>.
- Cunha, Brito CGB. et al. Jejum pré-operatório e o prognóstico de pacientes adultos submetidos à colecistectomia: um ensaio clínico. 2017. Acesso em: 14 Nov 2020. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/jspui/handle/aee/505>.
- de-Aguilar-Nascimento JE, Salomão AB, Waitzberg DL, Dock-Nascimento DB, Correa MITD, Campos ACL, Corsi PR, Portari PE Filho, Caporossi C. ACERTO guidelines of peroperative nutritional interventions in elective general surgery. Rev Col Bras Cir. 2017 Nov-Dec;44(6):633-648. English, Portuguese. Acesso em: 14 Jan 2021. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912017000600633&lng=en. DOI: 10.1590/0100-699120170006003. PMID: 29267561.
- de Aguilar-Nascimento JE, de Almeida Dias AL, Dock-Nascimento DB, Correia MI, Campos AC, Portari-Filho PE, Oliveira SS. Actual preoperative fasting time in Brazilian hospitals: the BIGFAST multicenter study. Ther Clin Risk Manag. 2014 Feb 14; 10:107-12. Acesso em: 13 Out 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3931636/>. DOI: 10.2147/TCRM.S56255. PMID: 24627636; PMCID: PMC3931636.
- de Aguilar-Nascimento JE, Caporossi C, Metelo JS, Tanajura GH, Canevari-de-Oliveira M, da Cunha Costa R. Safe intake of an oral supplement containing carbohydrates and whey protein shortly before sedation to gastroscopy: a double-blind, randomized trial. Nutr Hosp. 2014 Mar 1;29(3):681-6. Acesso em: 14 Nov 2020. Disponível em: https://www.reda.lyc.org/pdf/3_092/309231667030.pdf. DOI: 10.3305/nh.20.14.29.3.7161. PMID: 24559015.
- de Azevedo, S. C. L., Campos, S. B. G., de Meira, J. E. C., & da Silva Guedes, G. (2017). Abrevação do jejum pré-operatório: protocolo multimodal baseado em evidência. Gep News, 1(3), 11-13. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/viewFile/3495/2538>.
- 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). Acesso em: 14 Fev 2021. Disponível em: <http://www.revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1389/604>.
- Dock-Nascimento Diana Borges, Aguilar-Nascimento Jose Eduardo de, Waitzberg Dan Linetzky. Ingestão de glutamina e maltodextrina duas horas no pré-operatório imediato melhora a sensibilidade à insulina pós-operatória: estudo aleatório, duplo-cego e controlado. Rev. Col. Bras. Cir. [Internet]. 2012 Dec [cited 2021 Mar 14]; 39(6): 449-455. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912012000600002&lng=en. <https://doi.org/10.1590/S0100-69912012000600002>.
- FRANCISCO Saionara Cristina, BATISTA Sandra Teixeira, PENA Geórgia das Graças. Fasting in elective surgical patients: comparison among the time prescribed, performed and recommended perioperative care protocols. ABCD, arq. bras. cir. dig. 2015 Dec. Acesso em 14 Fev 2021; 28(4): 250-254. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010267202015000400250&lng=en. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0102-6720201500040008>.
- Hashimoto CL, Ramos JSD, Fang HL, Schulz RT, Bonadiman AA, Marson FP, Nahoum RG. Diretrizes da Sobed – Sedação em Endoscopia Gastrointestinal II: Preparo, Monitorização, Medicamentos, Alta Hospitalar. São Paulo: SOBED; 2017. Acesso em: 14 Fev 2021. Disponível em: <https://diretrizes.amb.org.br/DIRETRIZES/SEDA%20II%20EM%20ENDOSCÓPIA%20GASTROINTESTINAL%20II%20PREPARO/files/assets/common/downloads/publication.pdf>.
- Koepp AT, Lubini M, Bonadeo NM, Moraes I Jr, Fornari F. Comfort, safety and quality of upper gastrointestinal endoscopy after 2 hours fasting: a randomized controlled trial. BMC Gastroenterol. 2013 Nov 9;13:158. Acesso em: 15 Fev 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4225862/>. DOI: 10.1186/1471-230X-13-158. PMID: 24209639; PMCID: PMC4225862.
- Lambert E, Carey S. Practice Guideline Recommendations on Perioperative Fasting: A Systematic Review. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2016 Nov;40(8):1158-1165. Acesso em: 16 Fev 2021. DOI: 10.1177/0148607114567713. PMID: 25575497.
- Marcarini M, Rosa SC, Wieck FP, Betti AH. Abrevação do jejum: aspectos clínicos perioperatórios de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. BRASPEN J 2017; 32 (4): 375-9. Acesso em: 24 Fev 2021. Disponível em: <http://arquivos.braspen.org/journal/out-dez-2017/13-Abreviscao-do-jejum.pdf>.
- Mendelson CL. The aspiration of stomach contents into the lung during obstetric anesthesia. Am J Obstet Gynecol. 1946 Aug;52:191-205. Acesso em: 21 Fev 2021. DOI: 10.1016/s0002-9378(16)39829-5. PMID: 20993766.
- Míguez 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 Apr 5;2(2). Acesso em: 14 Fev 2021. Disponível em: <http://www.revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1389/604>.
- Nalesso RO, Geier TG, Nogueira PL. Aspectos do jejum pré-operatório em cirurgias do trato digestivo no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Cuiabá. Seminário de Iniciação Científica do Univag. 2017 Nov 25;5. Acesso em: 17 Fev 2021. Disponível em: <http://www.periodicos.univag.com.br/index.php/seminario/article/viewFile/549/742>.
- Oliveira KG, Balsan M, Oliveira SD, Aguilar-Nascimento JE. A abrevação do jejum pré-operatório para duas horas com carboidratos aumenta o risco anestésico? Rev. Bras. Anestesiol. 2009 Oct. Acesso em: 14 Fev 2021; 59(5): 577-584. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003470942009000500006&lng=en. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-70942009000500006>.
- Reis PG, Polakowski C, Lopes M, Bussyguin DS, Ferreira RP, Preti VB, Tomasich FD. Jejum pré-operatório abreviado favorece realimentação pós-operatória com menor custo de internação hospitalar em pacientes oncológicos. Rev. Col. Bras. Cir. 2019. Acesso em: 12 Fev 2021; 46(3): e20192175. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010069912019000300154&lng=en. Epub Aug 05, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20192175>.
- Santos MP. Efeito da abrevação do jejum pré-operatório com carboidrato nas sensações hedônicas e sintomas gastrintestinais. 2018. Acesso em: 11 Fev 2021. Disponível em: <http://bdm.ufmt.br/handle/1/681>.