

APRESENTAÇÃO

TÍTULO DO PROJETO: Protocolo de abreviação do jejum em crianças submetidas à procedimentos anestésicos: avaliação do conhecimento e aplicação em hospitais brasileiros.

Protocol for shortening fasting in children undergoing anesthetic procedures: assessment of knowledge and application in Brazilian hospitals.

AUTORES:

Mônica Lisboa Chang Wayhs

CPF: 743.982.459-87

Telefone: 48 – 98425001

E-mail: mlcwayhs@gmail.com

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/9035675362095927>

Ana Paula Aragão

CPF: 037.786.899-08

Telefone: 48-99642-4180

E-mail: anaparagao@gmail.com

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/5827993613973059>

Daniela Franca Gomes

CPF: 283.781.118-14

Telefone: 11- 99653-1758

E-mail: danielafrangomes2@gmail.com

Currículo lattes: <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:d98192b8-f420-4beb-b89b-0f90105d2ab3>

Jocemara Gurmini

CPF 961.725.689-49

Telefone: 41 999748421

E-mail: jgurmini@gmail.com

Currículo lattes: CV: <http://lattes.cnpq.br/3971049335997517>

Fernanda Luísa Ceragioli Oliveira

CPF: 050. 565.528-44

Telefone: 11 981586702

E-mail: fernandalco@gmail.com

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/8148781454320955>

Felippe Flausino Soares

CPF: 004.826.181-59

Telefone: 48 999 497 777

E-mail: felippeflausino@gmail.com

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/2839998179617939>

Tulio Konstantyner

CPF: 108.360.068-01

Telefone: 11-996200472

E-mail: tkonstantyner@gmail.com

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/1201390189646170>

Cláudia Bezerra de Almeida

CPF 006.043.521-66

Telefone: 11-962229696

E-mail: cbalmeida@unifesp.br

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/9007632372922923>

Paulo Luiz Batista Nogueira

CPF 892.308.921-49

Telefone: (65) 99624-4630

E-mail: paulolbnogueira@gmail.com

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/6542392047098502>

Carlos Augusto Leite de Barros Carvalho

CPF 711.439.711-91

Telefone: (65) 996644898

E-mail: cautoeba@hotmail.com

Currículo lattes:

https://wwws.cnpq.br/cvlattesweb/PKG_MENU.menu?f_cod=3C7AEF569916280BE81D6F8685306233#

Protocolo de abreviação do jejum em crianças submetidas à procedimentos anestésicos: avaliação do conhecimento e aplicação em hospitais brasileiros

RESUMO

O jejum pré-operatório é uma prática comum para reduzir os riscos de complicações durante a anestesia, mas diretrizes recentes têm recomendado flexibilizações do tempo de jejum para melhorar o bem-estar dos pacientes, especialmente crianças. Este estudo visa investigar o conhecimento sobre o protocolo de abreviação do jejum e sua aplicação em hospitais brasileiros. Espera-se que os resultados contribuam para divulgar e otimizar as práticas de jejum pré-operatório em pediatria, alinhando-as com as diretrizes mais recentes e melhorando os resultados perioperatórios em hospitais brasileiros.

Descritores: Jejum pré-operatório; crianças; cirurgia pediátrica; anestesia

I. INTRODUÇÃO

O jejum pré-operatório é uma prática essencial na preparação de pacientes para a anestesia, visando minimizar os riscos de aspiração pulmonar durante a indução anestésica¹. Historicamente, essa prática ganhou notoriedade com os relatos de Curtis Mendelson em 1946, que associaram a aspiração pulmonar em parturientes ao conteúdo gástrico residual, consolidando o jejum noturno como uma norma padrão^{2,3}. Contudo, avanços significativos nas técnicas anestésicas e cirúrgicas, assim como nas estratégias de monitorização e manejo perioperatório, transformaram a abordagem tradicional de jejum⁴.

Nas últimas décadas, estudos demonstraram que o jejum prolongado pode trazer mais malefícios do que benefícios, especialmente em pacientes pediátricos⁴. Crianças submetidas a longos períodos de jejum pré-operatório frequentemente apresentam maior incidência de irritabilidade, desidratação, e desconforto, o que pode dificultar a indução anestésica e retardar a recuperação pós-cirúrgica⁵. Em contrapartida, evidências robustas sustentam que a ingestão de líquidos claros até duas horas antes da cirurgia não aumenta o risco de complicações perioperatórias e está associada a um melhor bem-estar no período pré-operatório⁶.

Diversas sociedades de anesthesiologia, incluindo a Sociedade Americana de Anesthesiologia (ASA), a Sociedade Brasileira de Anesthesiologia (SBA), entre outras, revisaram suas diretrizes para permitir a ingestão de líquidos claros até duas horas antes da cirurgia, leite materno até quatro horas antes, e refeições leves até seis horas antes⁷⁻⁹. Estas recomendações baseiam-se em revisões sistemáticas e estudos clínicos que demonstram a segurança e os benefícios dessa prática, especialmente em pacientes pediátricos¹⁰. A abreviação com líquidos claros, além de promoverem maior bem-estar no período pré-operatório, têm demonstrado impactos positivos significativos na recuperação pós-cirúrgica^{9,11}. A ingestão de carboidratos antes da cirurgia está associada a uma menor incidência de hiperglicemia e a uma redução significativa da resistência insulínica no pós-operatório. Isso resulta em um metabolismo mais eficiente, diminuição da perda de massa muscular, menor degradação proteica dos órgãos e

redução da perda de nitrogênio. Conseqüentemente, observa-se uma recuperação cirúrgica mais rápida e com menor taxa de morbidade e mortalidade, devido ao melhor controle glicêmico e à redução do tempo de internação hospitalar⁹⁻¹¹.

No Brasil, a prática do jejum pré-operatório em crianças ainda enfrenta desafios na implementação dessas diretrizes mais modernas^{1,6,9,12}. As evidências apontam para a necessidade de atualização e uniformização dos protocolos em hospitais e clínicas, visando melhorar o conforto e a segurança dos pacientes pediátricos submetidos a procedimentos cirúrgicos¹³. A adoção de regimes de jejum mais flexíveis, com a inclusão de líquidos claros até uma hora antes da cirurgia, poderia representar um avanço significativo na qualidade do cuidado pré-operatório infantil, reduzindo a incidência de complicações associadas ao jejum prolongado e acelerando a recuperação pós-operatória¹²⁻¹⁴.

Este estudo visa identificar o conhecimento sobre o protocolo ACERTO (Aceleração da Recuperação Total Pós Operatória) e sua aplicação em hospitais brasileiros.

HIPÓTESE

A implementação de protocolos atualizados de jejum pré-operatório, que permitem a ingestão de líquidos claros até duas horas antes da cirurgia, resulta em uma melhora significativa no bem-estar e conforto de crianças submetidas a cirurgias eletivas, sem aumentar o risco de complicações perioperatórias. Estudos mostram que permitir a ingestão de líquidos claros até duas horas antes da cirurgia reduz a irritabilidade, sede e fome em crianças, melhorando seu conforto e comportamento no período pré-operatório. Essas bebidas também auxiliam no controle glicêmico, resultando em menor incidência de hiperglicemia e uma redução na resistência insulínica após a cirurgia. E, trabalhos evidenciam que essas práticas promovem um metabolismo mais eficiente, minimizando a perda de massa magra e a degradação proteica dos órgãos, o que reduz a perda de nitrogênio corporal. Isso contribui para uma recuperação cirúrgica mais rápida e eficaz, reduzindo a morbidade e a mortalidade associadas, além de diminuir o tempo de internação hospitalar. Revisões sistemáticas e diretrizes de sociedades de anestesiologia mostram que essa prática não está associada a um aumento no risco de aspiração pulmonar ou outras complicações perioperatórias. No entanto, muitos hospitais brasileiros ainda seguem práticas tradicionais de jejum prolongado, justificando a necessidade de avaliação e possível atualização dos protocolos de jejum pré-operatório em crianças no Brasil.

OBJETIVO PRIMÁRIO

Identificar o conhecimento sobre o protocolo de abreviação de jejum e sua aplicação em crianças submetidas a procedimentos anestésicos.

OBJETIVO SECUNDÁRIO

1. Identificar o perfil dos hospitais que aplicam o protocolo de abreviação do jejum em crianças.
2. Identificar o conhecimento do protocolo de abreviação de jejum em crianças submetidas a procedimentos anestésicos, de acordo com a especialidade médica.

MÉTODOS

Desenho do estudo: Será aplicado um questionário online descritivo (*cross sectional survey*) a cirurgiões pediátricos, anestesistas e pediatras que fazem procedimentos com necessidade de anestesia, sobre o conhecimento e aplicação do protocolo de abreviação do jejum em crianças submetidas a procedimentos anestésicos. Os participantes serão convidados a responder o questionário através de e-mail. O questionário será online, utilizando-se a plataforma Google Formulários[®]. O link do questionário será anexado ao e-mail. Um segundo e-mail será enviado aos participantes que não responderam o questionário, após 15 dias. No questionário enviado, constará o TCLE. O questionário somente poderá ser acessado pelo participante após o preenchimento e concordância com o TCLE. Os dados coletados serão mantidos confidenciais e utilizados exclusivamente para os fins desta pesquisa.

O estudo pode ser considerado como multicêntrico, visto que profissionais de diferentes instituições serão convidados a participar, mas não haverá identificação da instituição de trabalho dos participantes da pesquisa, apresentando características de um estudo censitário.

Seleção dos participantes: Os profissionais serão convidados a participar do estudo via correio eletrônico e através de sociedades profissionais como a Sociedade de Cirurgia Pediátrica, Sociedade Brasileira de Pediatria e Sociedade Brasileira de Anestesiologia.

Aspectos estatísticos

Os dados das respostas dos questionários serão transferidos e analisados no software Microsoft Excel[®]. O coeficiente alfa de Cronbach será calculado para a análise da confiabilidade do questionário. Uma taxa de resposta será considerada válida quando atingir o mínimo de 30% de respostas. A análise descritiva será através da apresentação de dados absolutos e quando a variável for contínua serão como média e mediana.

Dados

Os dados coletados serão informações dos questionários conforme ficha de coleta do questionário (ANEXO 1). O nome do respondente é opcional e servirá apenas para conferência da autenticidade do respondente.

Aspectos éticos

Serão cumpridas todas as exigências éticas, em conformidade ao Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS de 24/02/2021, que orienta as pesquisas em meios digitais no Brasil. Os pesquisadores conhecem e concordam com a política de privacidade das ferramentas eletrônicas que serão utilizadas, nos termos da Lei Geral de Proteção de Dados – Lei 13.709/2018. O estudo somente será realizado após a análise e aprovação deste projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital Infantil Joana de Gusmão.

Os participantes serão convidados a participar da pesquisa e será aplicado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) antes da realização do questionário. Somente os pesquisadores terão acesso aos dados brutos, mantendo-se o sigilo e confidencialidade deles. Os dados ficarão de posse do pesquisador por um período de 5 anos após a pesquisa, em arquivo digital, protegidos por senha. Os dados não serão armazenados em plataformas online.

Riscos

Os riscos desta pesquisa são muito baixos. Estão relacionados principalmente a quebra de sigilo dos participantes. Por isso alguns procedimentos de segurança serão realizados pelo pesquisador. NÃO serão coletados/solicitados CPF, identidade, endereço de e-mail, nem endereço IP (rótulo numérico atribuído a cada dispositivo conectado a uma rede de computadores que utiliza o Protocolo de Internet para comunicação). Desse modo, as respostas não serão identificáveis. Concluída a coleta de dados, o banco de respostas (não identificáveis) será deletado da plataforma virtual e armazenado pelo pesquisador responsável de forma sigilosa (em dispositivo eletrônico local), por um período de 5 anos após o término da pesquisa. Os resultados desta pesquisa poderão ser publicados em revista científica especializada e eventos da área. Outro risco inerente à pesquisa em meio virtual é a remota possibilidade de acesso ao banco de respostas (não identificáveis) por pessoa alheia, por meio de roubo de senha (durante a fase de coleta de dados) ou furto/roubo do dispositivo local (fase de armazenamento). Para tentar minimizar esse risco, a senha será gerida por um gerenciador virtual de senhas e o dispositivo guardado em local chaveado. As informações pessoais como nome e e-mail do participante não serão divulgadas e o pesquisador se compromete a mantê-las guardadas até o fim desta pesquisa. Após o fim da pesquisa essas informações serão apagadas.

CRONOGRAMA DA PESQUISA

A pesquisa iniciará somente após a aprovação pelo comitê de ética em pesquisa (CEP) do Hospital Infantil Joana de Gusmão, e sua execução será conforme cronograma apresentado.

ETAPAS DO PROJETO	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Jun	Ago
Elaboração do Projeto	x	x	X	x												
Submissão ao Comitê de Ética					x	x	x	x								
Aprovação Comitê de Ética									x							
Apresentação do projeto e solicitação de autorização das Sociedades para o envio dos questionários										x						
Envio o questionário											x	x				
Tabulação dos Resultados												x	x			
Análise Estatística dos Resultados														x		
Descrição resultados															x	x
Elaboração da Discussão															x	x
Elaboração do Artigo															x	x

ORÇAMENTO

Identificação de Orçamento	Tipo (quantidade)	Valor em Reais (R\$)
Material Impresso	100 folhas	R\$ 100,00
Despesas Administrativas	Telefone, internet e outras despesas administrativas:	R\$ 500,00

Obs. Custeio próprio de cada serviço

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- 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. doi: 10.2147/TCRM.S56255. PMID: 24627636; PMCID: PMC3931636.
- 2- Schlich T. The history of anaesthesia and the patient-reduced to a body? *Lancet.* 2017;390(10099):1020–1.
- 3- Mendelson CL. The aspiration of stomach contents into the lungs during obstetric anesthesia. *Am J Obstet Gynecol.* 1946;52(2):191-205.
- 4- Yurtcu M et al. Effects of fasting and preoperative feeding in children. *World J Gastroenterol* 2009; 15(39): 4919–4922.
- 5- Dorrance M, Copp M. Perioperative fasting: A review. *J Perioper Pract.* 2020 Jul;30(7-8):204-209. doi: 10.1177/1750458919877591. Epub 2019, Oct 1.
- 6- Carvalho CALB, Carvalho AA, Preza ADG, Nogueira PLB, Mendes KBV, Dock-Nascimento DB, Aguilar-Nascimento JE. Metabolic and Inflammatory Benefits of Reducing Preoperative Fasting Time in Pediatric Surgery. *Rev Col Bras Cir.* 2020 Jun 3;47:e20202353.
- 7- Fasting P, Agarkar M, Blanck JF. 2023 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Preoperative Fasting : Clear Liquids with or without Protein , Chewing Fasting Duration — A Modular Update of the 2017 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for. 2023;(2):132–51.
- 8- Brunet-Wood K et al. Surgical fasting guidelines in children: Are we putting them into practice? *Journal of Pediatric Surgery* 2016; 51(8):1298-1302.
- 9- De-Aguilar-nascimento JE, Salomão AB, Caporossi C, Dock-Nascimento DB, Portari-Filho PE, Ligocki Campos AC, et al. Acerto project-15 years changing perioperative care in brazil. *Rev Col Bras Cir.* 2021;48:1–9.
- 10- Walker RWM, Kelly CJ. Perioperative pulmonary aspiration is infrequent and low risk in pediatric anesthetic practice. *Pediatric Anesthesia* 2015; 25: 36–43.
- 11- Arun BG, Korula G. Preoperative fasting in children: An audit and its implications in a tertiary care hospital. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* 2013; 29(1): 88–91.
- 12- Dolgun E, Yavuz M, Eroglu B, Islamoglu A. Investigation of Preoperative Fasting Times in Children. *Journal of PeriAnesthesia Nursing* 2017; 32 (2): 121-124.
- 13- Gawecka A, Mierzewska-Schmidt M. Tolerance of, and metabolic effects of, preoperative oral carbohydrate administration in children — a preliminary report. *Anaesthesiology Intensive Therapy* 2014; 46(2): 61–64.

14- de-Aguilar-Nascimento JE, Salomão AB, Waitzberg Dan Linetzky, Dock-Nascimento DB, Correa Maria Isabel TD, Campos ACL, et al. ACERTO guidelines of perioperative nutritional interventions in elective general surgery. Rev. Col. Bras. Cir. [Internet]. 2017 Dec [cited 2020 Dec 07]; 44 (6): 633-648.

ANEXO I - Questionário online

“Protocolo de abreviação do jejum em crianças submetidas à procedimentos anestésicos: avaliação do conhecimento e aplicação em hospitais brasileiros.”

Pesquisadores: Mônica L. Chang Wayhs; Ana Paula Aragão; Daniela Franca Gomes; Jocemara Gurmini; Fernanda Luisa Ceragioli Oliveira; Felipe Flausino Soares; Tulio Konstantyner; Cláudia Bezerra de Almeida; Paulo Luiz Batista Nogueira; Carlos Augusto Leite de Barros Carvalho.

Você está sendo convidado a participar da pesquisa online “Protocolo de abreviação do jejum em crianças submetidas à procedimentos anestésicos: avaliação do conhecimento e aplicação em hospitais brasileiros”, sobre o conhecimento do protocolo ACERTO (Aceleração da Recuperação Total Pós Operatória) da abreviação do jejum e de sua aplicação em cirurgias **pediátricas**. Sua participação é muito importante para que tenhamos um cenário sobre a aplicação do protocolo de abreviação do jejum em cirurgias **pediátricas** no Brasil.

Você levará cerca de 2 minutos para responder o questionário. Para responder este questionário, você deve considerar o hospital em que você realiza a maior quantidade de procedimentos em **crianças**. O questionário deve ser respondido uma única vez, ou seja, suas respostas devem ser referentes a um único hospital, aquele em que você realiza a maior quantidade de procedimentos.

Ressaltamos que o questionário é anônimo e não haverá nenhuma identificação referente a sua participação! O projeto foi submetido a apreciação do comitê de ética em pesquisa do Hospital Infantil Joana de Gusmão e **aprovado, sob número**

Antes de dar início ao questionário, solicitamos seu aceite para participar desta pesquisa online, por meio da leitura, assinatura e envio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apresentado em anexo.

Caso concorde em participar da pesquisa, você terá acesso ao questionário somente após seu aceite para participar desta pesquisa online.

Atenciosamente, Pesquisadores responsáveis

Aceito participar de forma anônima da pesquisa “Protocolo de abreviação do jejum em crianças submetidas à procedimentos anestésicos: avaliação do conhecimento e aplicação em hospitais brasileiros” sobre a aplicação do protocolo de abreviação do jejum em crianças.

Sim ()

Não ()

Questionário

Questionário sobre a aplicação do protocolo e abreviação do jejum em crianças.

1. Em qual Estado se localiza o hospital onde você trabalha? _____
Lembramos que ao responder os dados sobre o local de trabalho, você deve considerar o hospital em que você realiza o maior número de procedimentos em crianças.
2. Qual sua especialidade médica? _____
3. Qual seu tempo de formação como especialista ? (número em anos)
4. Tipo de serviço do hospital:
() Público () Privado () Misto
5. O hospital onde você trabalha possui creditação de qualidade (Ex: ONA, QMENTION...):
Sim () Não () Não sei ()
6. O hospital onde você trabalha possui algum vínculo com a formação profissional na sua área de especialização (programa de residência/especialização)?
Sim () Não () Não sei ()
7. Número de leitos pediátricos (faixa etária de 0 a 18 anos):
() 0 a 20 () 21 a 40 () 41 a 60 () 61 a 80 () 81 a 100 () > 100 () Não sei
8. Quantas cirurgias pediátricas são realizadas diariamente no seu hospital em média?
() 1 a 3 () 4 a 10 () 11 a 15 () 16 a 20 () > 20 () Não sei
10. Nível de assistência:
() Secundário (Unidades de Pronto Atendimento, hospitais e outras unidades de atendimento especializado, ou de média complexidade
() Terciário (alta complexidade; hospitais de grande porte, hospitais universitários, Santas Casas e Unidades de Ensino e Pesquisa. Locais com leitos de UTI, centros cirúrgicos grandes e complexos. Envolvem procedimentos que demandam tecnologia de ponta e custos maiores, como os oncológicos, cardiovasculares, transplantes e partos de alto risco)
11. Você conhece o protocolo de abreviação do jejum?
Sim () Não ()
12. Você conhece o Projeto ACERTO (Aceleração da Recuperação Total Pós Operatória):
Sim () Não ()
13. O hospital onde você trabalha possui protocolo de abreviação do jejum?
Sim () Não () Não sei ()
14. Caso o hospital onde você trabalha possua protocolo de abreviação do jejum, ele é aplicado nas cirurgias eletivas realizadas ?
() Muito frequentemente () Frequentemente () Ocasionalmente () Raramente () Nunca
15. Muito obrigado por participar desta pesquisa! Sua participação é muito importante para conhecermos a realidade da aplicação do protocolo de abreviação do jejum, em cirurgias pediátricas realizadas no Brasil.
Você pode utilizar o espaço abaixo, caso deseje se identificar ou fazer algum comentário sugestão.

Atenciosamente, pesquisadores responsáveis