

Tempo de jejum perioperatório em pacientes pediátricos queimados: Um estudo transversal

Perioperative fasting time in pediatric burn patients: A cross-sectional study

Tiempo de ayuno perioperatorio en pacientes pediátricos quemados: Un estudio transversal

Victória Meneghini Bitencourte, Zilah dos Santos Ribeiro, Luciana Gil Barcellos, Amanda Machado Gonçalves, Randhall Bruce Kreismann Carteri

RESUMO

Objetivo: Avaliar o tempo de jejum perioperatório em pacientes pediátricos queimados submetidos a procedimentos de enxertia e desbridamento em bloco cirúrgico. **Método:** Estudo transversal realizado por meio de dados de prontuário durante os meses de janeiro a novembro de 2023. Foram incluídos pacientes queimados, com idade entre 0 a 17 anos, internados em uma UTI Pediátrica. Foram avaliadas as variáveis de tempo de internação, tempo de jejum perioperatório e tempo total de jejum. **Resultados:** O estudo incluiu 41 pacientes, com predominância de crianças do sexo masculino em ambos os grupos, representando 63,6% no grupo de queimados e 72,2% no grupo de grandes queimados. As queimaduras foram majoritariamente causadas por escaldamento de líquidos, seguido por explosões. O suporte nutricional variou, com grande prevalência de terapia nutricional enteral em pacientes grandes queimados (88,9%) e alimentação por via oral no outro grupo (59,1%). O tempo médio de jejum para cada ida ao bloco cirúrgico, durante o perioperatório, foi de 13 horas para o grupo de pacientes queimados e 14,7 horas para grandes queimados. **Conclusões:** O tempo de jejum observado não está alinhado com as recomendações de importantes sociedades de anestesiologia e nutrição. Recomenda-se a adoção de um protocolo de jejum mais curto para esses pacientes, buscando melhorar o suporte nutricional, reduzir o tempo de internação e, conseqüentemente, diminuir os custos associados à saúde pública.

DESCRITORES: Queimaduras. Ciências da Nutrição Infantil. Jejum. Pacientes Internados.

ABSTRACT

Objective: To assess the perioperative fasting time in pediatric burn patients undergoing grafting and debridement procedures in the surgical block. **Methods:** A prospective study conducted using medical record data during the months of January to November 2023. Burn patients aged 0 to 17 years, admitted to a Pediatric Intensive Care Unit, were included. Variables evaluated included length of hospital stay, perioperative fasting time, and total fasting time. **Results:** The study included 41 patients, with a predominance of male children in both groups, representing 63.6% in the burn group and 72.2% in the major burn group. Burns were mostly caused by scalding liquids, followed by explosions. Nutritional support varied, with a high prevalence of enteral nutrition therapy in severely burned patients (88.9%) and oral feeding in the other group (59.1%). The average fasting time for each visit to the surgical block during the perioperative period was 13 hours for the burned patient group and 14.7 hours for severely burned patients. **Conclusions:** The observed fasting time is not aligned with the recommendations of important anesthesiology and nutrition societies. It is recommended to adopt a shorter fasting protocol for these patients, aiming to improve nutritional support, reduce hospital stay, and consequently decrease costs associated with public health.

KEYWORDS: Burns. Child Nutrition Sciences. Fasting. Inpatients.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el tiempo de ayuno perioperatorio en pacientes pediátricos quemados sometidos a procedimientos de injerto y desbridamiento en el quirófano. **Método:** Estudio prospectivo realizado mediante datos de historias clínicas durante los meses de enero a noviembre de 2023. Se incluyeron pacientes quemados de 0 a 17 años ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Se evaluaron las variables de tiempo de internación, tiempo de ayuno perioperatorio y tiempo total de ayuno. **Resultados:** El estudio incluyó 41 pacientes, con predominancia de niños del sexo masculino en ambos los grupos, representando el 63,6% en el grupo de quemados y el 72,2% en el grupo de grandes quemaduras. Las quemaduras fueron principalmente causadas por escaldaduras de líquidos, seguidas por explosiones. El soporte nutricional varió, con una alta prevalencia de terapia nutricional enteral en pacientes grandes quemados (88,9%) y alimentación por vía oral en el otro grupo (59,1%). El tiempo promedio de ayuno para cada visita al quirófano, durante el perioperatorio, fue de 13 horas para el grupo de pacientes quemados y 14,7 horas para los grandes quemados. **Conclusiones:** El tiempo de ayuno observado no se ajusta a las recomendaciones de importantes sociedades de anestesiología y nutrición. Se recomienda la adopción de un protocolo de ayuno más breve para estos pacientes, buscando mejorar el soporte nutricional, reducir el tiempo de internación y, por ende, disminuir los costos asociados a la salud pública.

PALABRAS CLAVE: Quemaduras. Ciencias de la Nutrición de Niño. Ayuno. Pacientes Internos.

INTRODUÇÃO

No Brasil, anualmente, ocorrem cerca de 1 milhão de novos casos de queimaduras, mas apenas 100 mil procuram atendimento médico, resultando em 2.500 óbitos diretamente ou indiretamente relacionados às lesões. Cerca de metade dessas ocorrências envolvem o público pediátrico, com uma incidência quatro vezes maior do que em adultos. As principais causas são escaldamento por água quente e acidentes domésticos^{1,2}. Em 2019, aproximadamente 21 mil hospitalizações infantis (0 a 14 anos) foram registradas devido a queimaduras³.

Queimaduras são lesões traumáticas causadas pela transferência de energia, afetando desde o tecido subcutâneo até os ossos. Elas são classificadas pelo agente causador (térmico, químico ou elétrico) e pela profundidade (1º, 2º e 3º graus)^{4,5}. A profundidade varia conforme a intensidade da queimadura, podendo afetar diferentes camadas da pele e indicar o curso da cicatrização, a necessidade de enxerto cirúrgico e o prognóstico^{6,7}.

A queimadura induz uma resposta inflamatória sistêmica imediata, seguida por um estado hipermetabólico. Nas primeiras 24 a 48 horas, ocorre a fase aguda ou fase EBB (*Early Burn Phase*), caracterizada por alterações fisiológicas como queda da pressão arterial, diminuição da volemia com retenção hídrica – ocasionada pelo aumento dos níveis hormonais do sistema renina, angiotensina, aldosterona e, conseqüentemente, o surgimento de edema, redução do débito cardíaco e aumento na resistência vascular. Essas mudanças cardiovasculares, combinadas ao aumento do tônus vascular das catecolaminas circulantes, resultam na redução da taxa de filtração glomerular, impactando a função renal^{6,8}.

Após as primeiras 48h e a compensação do choque, inicia-se a fase *flow*, estado hipermetabólico que persiste, ao menos, 12 meses após a lesão. Neste momento tardio, os hormônios de estresse [as catecolaminas, hormônio antidiurético (ADH), renina, angiotensina, aldosterona, glucagon e cortisol] atuam gerando um ambiente hipermetabólico que resulta no aumento do gasto energético basal e aumento da temperatura corporal^{8,9}.

Os procedimentos cirúrgicos comumente realizados durante o tratamento das feridas causadas pelas queimaduras são o desbridamento, que consiste na retirada do tecido necrosado (derme ou epiderme), e a enxertia, processo em que se utiliza a pele para cobrir a área lesionada¹⁰.

O jejum pré-operatório provoca alterações metabólicas significativas, como a degradação dos estoques de glicogênio. Para fornecer energia aos órgãos vitais, ocorre aumento da resistência insulínica devido às rápidas mudanças metabólicas. Essas reações são necessárias para manter a homeostase, reduzir o gasto energético basal e o catabolismo proteico. Devido ao estado hipermetabólico gerado pelo trauma de queimaduras, o organismo não consegue se adaptar a esse cenário, devido à alta demanda metabólica causada pela liberação de mediadores inflamatórios, contribuindo para atrasos na recuperação cirúrgica. Além disso, ocorre desconforto causado pelo longo jejum em crianças, resultando em fome, sede, irritabilidade, ansiedade e mal-estar¹¹⁻¹³.

Quando contraposta a questão de pesquisa com os estudos disponíveis na literatura, encontram-se poucos trabalhos abordando o tempo ou a abreviação de jejum em pacientes pediátricos queimados. No entanto, em uma recente revisão publicada pela *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition* (ASPEN), que analisou a segurança e a tolerância do suporte nutricional enteral durante o período intraoperatório deste mesmo público de pacientes, foi demonstrado que há segurança no fornecimento ininterrupto de alimentação por via de nutrição pós-pilórica, sem incidência de episódios de aspiração¹⁴.

O objetivo deste estudo é avaliar o tempo de jejum durante o período perioperatório de pacientes pediátricos queimados internados na unidade de terapia intensiva e submetidos a procedimentos em bloco cirúrgico.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva, quantitativa e transversal, aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre (CEP/SMSPA), sob parecer nº 5.886.599, seguindo as recomendações constantes na Resolução nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, referentes à pesquisa com seres humanos.

A pesquisa é realizada na unidade de terapia intensiva pediátrica do Hospital de Pronto Socorro de Porto Alegre, considerado centro de referência para queimados do Rio Grande do Sul. A coleta ocorreu entre os meses de janeiro e outubro de 2023.

Como critério de inclusão, participaram pacientes queimados, com idade entre 0 e 17 anos, internados na instituição. Foram excluídos pacientes que não realizaram nenhum tipo de procedimento em bloco cirúrgico ou que foram a óbito durante a internação. A coleta dos dados pessoais e da patologia, a via de alimentação e informações referentes ao processo cirúrgico foi realizada através do sistema próprio de prontuário eletrônico da instituição e os seguintes dados foram coletados: idade, sexo, dias de internação, agente causador da queimadura, porcentagem de superfície corporal queimada conforme a fórmula de Lund-Browder.

O início e término do jejum para procedimento em bloco cirúrgico foram coletados conforme informação registrada em evoluções pela equipe médica e, a partir disso, calculou-se o tempo de jejum ao qual o paciente foi submetido. A via de alimentação prescrita foi coletada com objetivo de comparar o tempo mínimo de jejum pré-cirúrgico preconizado pela Sociedade Americana de Anestesiologistas.

A descrição geral dos dados obtidos está apresentada por meio de frequências simples e relativas. A normalidade dos dados foi avaliada através do teste de Shapiro-Wilk. Os pacientes foram divididos em dois grupos para comparações utilizando teste t para amostras independentes: queimados (< 15% superfície corporal queimada - SCQ) e grande queimados (> 15% SCQ). A correlação de Pearson foi utilizada para avaliar potenciais interações entre diferentes variáveis. Foram considerados valores significativos quando $p < 0,05$. Por fim, todos os dados foram analisados pelo programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) 22.0.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 41 pacientes internados na unidade de terapia intensiva pediátrica. A predominância de crianças do sexo masculino foi observada em ambos os grupos: 63,6% no grupo de queimados e 72,2% no grupo de grandes queimados. Quanto à causa das queimaduras, a maioria foi ocasionada por escaldamento de líquidos (n=21), como óleo ou água quente, seguido por explosões (n= 10). No que se refere ao suporte nutricional, a terapia nutricional enteral (TNE) foi predominante no grupo de grandes queimados (88,9%), enquanto o outro grupo apresentou uma maior prevalência de alimentação por via oral (59,1%) (Tabela 1).

A partir da Tabela 2, observou-se que os pacientes do grupo 2, os grandes queimados, apresentaram maior permanência hospitalar, com média de 36 dias. Além disso, evidenciou-se que esses pacientes necessitam de um maior número de procedimentos no bloco cirúrgico, com média de 3,33, resultando em um período mais prolongado de jejum, com média total de 48 horas, ao longo da internação. Não foram identificadas diferenças

significativas entre os grupos em relação à idade. No que diz respeito ao perioperatório, o tempo médio de jejum para cada visita ao bloco cirúrgico foi de 13 horas para o grupo de pacientes queimados e 14,7 horas para os grandes queimados.

Na Tabela 3, foram identificadas correlações significativas entre diversas variáveis. Os resultados indicam que à medida que a SCQ aumenta ($r^2=0,717$; $p=0,001$), o tempo de jejum também aumenta ($r^2=0,717$; $p=0,001$), assim como o número de idas ao bloco cirúrgico ($r^2=0,951$; $p=0,001$) e a duração da internação ($r^2=0,824$; $p=0,001$). Além disso, identificamos correlações significativas que apontam para um aumento no número de visitas ao bloco cirúrgico ($r^2=0,729$; $p=0,001$) e um aumento total nos dias de internação ($r^2=0,537$; $p=0,001$) à medida que a SCQ se eleva.

Foi identificado que o percentual de superfície corporal queimada é preditor da necessidade de uso de TNE (percentual global de predição do modelo = 65,8%). A análise indicou que, para cada aumento unitário na variável SCQ, a razão de chances para utilizar a TNE aumentava 24% (Tabela 4).

TABELA 1

Descrição das características da amostra dividido entre queimados (<15% SCQ) e grandes queimados (>15% SCQ).

		Queimados (n=22)		Grandes queimados (n=18)	
		n	%	n	%
Sexo	Feminino	8	36,4	5	27,8
	Masculino	14	63,6	13	72,2
Mecanismo	Escaldamento	14	63,6	7	38,9
	Choque elétrico	2	9,1	1	5,6
	Explosão	5	22,7	5	27,8
	Chama	0	0,0	5	27,8
	Brasa	1	4,5	0	0,0
Suporte nutricional	Via Oral	13	59,1	2	11,1
	Via Enteral	9	40,9	16	88,9

TABELA 2

Variáveis entre os pacientes do grupo 1 e do grupo 2.

	Queimados (n=22)		Grandes queimados (n=18)		valor p*
	Média	DP	Média	DP	
SCQ%	10,4	2,26	25,14	9,36	0,001
Dias de internação	19,05	11,46	36,19	18,69	0,001
Idade (anos)	3,48	3,45	4,92	4,55	0,261
Idas ao BC	1,64	1	3,33	2,52	0,006
Horas de jejum total	20,97	12,68	48,37	36,32	0,002
Horas de jejum por procedimento	13,01	2,92	14,7	2,88	0,074

*SCQ = Superfície corporal queimada; BC = Bloco cirúrgico; DP = Desvio padrão

TABELA 3
Correlações entre as variáveis.

	Tempo de jejum		SCQ%	
	r ²	valor de p	r ²	valor de p
SCQ%	0,717	0,001	-	0,001
Idas ao BC	0,951	0,001	0,729	0,001
Dias de internação	0,824	0,001	0,537	0,001

*SCQ = Superfície corporal queimada; BC = Bloco cirúrgico

TABELA 4
Regressão logística binária.

	p	95% C.I. para EXP(B)		Razão de chances (%)
		Inferior	Superior	
SCQ%	0,012	1,048	1,467	24,0

CI = intervalo de confiança; SCQ = superfície corporal queimada

DISCUSSÃO

O principal objetivo deste estudo foi avaliar o tempo de jejum durante o período perioperatório de pacientes pediátricos queimados submetidos a procedimentos em bloco cirúrgico, ou seja, contemplando o momento do pré até o pós-operatório. Os dados demonstraram que é feito um longo período de jejum para cada procedimento realizado em bloco cirúrgico, em torno de 13 a 14 horas.

Este estudo constatou que há uma predominância de queimaduras em crianças do sexo masculino, corroborando achados semelhantes em pesquisas anteriores na Região Sul do Brasil, onde a pior parte da amostra infantil também apresentou predominância do sexo masculino (n=5.205)¹⁵. No Canadá, um estudo com o objetivo de identificar as características epidemiológicas de crianças vítimas de queimaduras revelou uma taxa de hospitalização maior entre o sexo masculino¹⁶. Na Europa observou-se a mesma prevalência. Em um estudo que avaliou 1.442 crianças hospitalizadas em um centro de queimaduras na Turquia, 55,2% eram do sexo masculino (n=796) e 44,8% eram do sexo feminino (n=646)¹⁷. O cenário mundial, portanto, reforça as informações obtidas nesta pesquisa sobre a incidência de queimaduras em crianças do sexo masculino.

Nesta análise, observou-se que o escaldamento foi a principal causa de queimaduras em pacientes pediátricos, seguindo a mesma prevalência identificada em outras pesquisas em relação à origem das queimaduras. Um estudo descritivo analisou prontuários de crianças e adolescentes internados em um hospital público de referência e revelou uma alta incidência de casos de queimaduras, sendo a maioria causada por líquidos superaquecidos (66,6%)¹⁸. A análise de 625 prontuários de internação de crianças de 0 a 18 anos vítimas de queimaduras revelou que 98% desses casos tiveram como causa

o agente térmico, especialmente líquidos quentes, o que está em concordância com os resultados desta pesquisa¹⁹. Com o intuito de reduzir a elevada incidência de acidentes por queimaduras, foi conduzida uma revisão bibliográfica que examinou os fatores de risco e as potenciais estratégias preventivas. Entre essas medidas, destacam-se a implementação de atividades escolares, ações educativas por meio de canais de comunicação (como televisão, rádio e impressos) e orientações durante consultas em todos os níveis de cuidados de saúde²⁰.

No que diz respeito à via de alimentação prescrita pela equipe médica durante a internação, observou-se maior indicação da via oral para pacientes com queimaduras medianas e da via enteral para pacientes com queimaduras extensas. A escolha da via de alimentação deve ser determinada com base na estimativa da porcentagem de superfície corporal queimada. Pacientes com mais de 15% de SCQ geralmente não conseguem ingerir adequadamente as necessidades nutricionais para uma cicatrização adequada. No entanto, recomenda-se que crianças com lesões que afetam 15% ou mais da superfície corporal iniciem precocemente, podendo ou não ser combinada com a via oral, uma vez que são consideradas grandes queimados²¹⁻²³.

É evidente que o início da alimentação de maneira precoce, ou seja, nas primeiras 24 horas após o incidente, pode acarretar diversos benefícios. Através de uma revisão, foi destacado que indivíduos que iniciaram a nutrição precocemente apresentaram uma redução significativa no tempo de internação (diminuição de 3,69 dias), além de experimentarem menor permeabilidade intestinal, déficit calórico reduzido e perda ponderal menor²⁴.

O tempo médio de internação variou entre os grupos, dependendo do grau de queimadura. Crianças com extensão de 0 a 15% de superfície corporal queimada permaneceram

hospitalizadas por uma média de 19 dias, em contraste com aquelas que apresentaram mais de 15% de superfície corporal queimada, que tiveram permanência média de aproximadamente 36 dias. Essa tendência também foi observada em um estudo observacional conduzido em uma unidade de terapia intensiva de trauma pediátrico, indicando um aumento na mediana do tempo de internação conforme a área maior de superfície corporal queimada²⁵.

O tempo de jejum durante o período perioperatório, que abrange as três fases do procedimento cirúrgico, foi de 13 horas para o grupo de pacientes com queimaduras e 14,7 horas para os grandes queimados, independentemente da via de alimentação. Nota-se que esses valores excedem as recomendações da Sociedade Americana de Anestesiologia, que, em sua última diretriz, preconiza a oferta de líquidos claros até duas horas antes da cirurgia, a fim de evitar o jejum prolongado em crianças²⁶.

Pacientes que apresentam alta demanda metabólica, como no caso dos queimados, devem receber suporte nutricional pelo maior tempo possível⁹. Uma revisão retrospectiva recente, divulgada pela ASPEN em 2019, evidenciou a segurança da alimentação intraoperatória em pacientes pediátricos com queimaduras. Essa abordagem não causou incidências de aspiração, resultando, entretanto, em um equilíbrio médio de nitrogênio e na manutenção do peso¹⁴.

Outros hospitais no Brasil também demonstram períodos prolongados de jejum para cirurgias pediátricas, como evidenciado em um hospital de referência em trauma em Fortaleza. Nessa instituição, o tempo médio de jejum pré-operatório foi de 11 horas para pacientes com cirurgias agendadas no turno da manhã e de 18 horas para aquelas programadas no turno da tarde²⁶.

A implementação de um protocolo de jejum abreviado proporciona melhorias na resposta metabólica e inflamatória, reduz os níveis de cortisol, aprimora o equilíbrio de nitrogênio, diminui a disfunção gastrointestinal, reduz a resistência à insulina e resulta em um tempo de internação mais curto. No caso de pacientes que dependem exclusivamente da alimentação oral, é considerado seguro oferecer líquidos claros, com ou sem carboidratos e glutamina. Essa abordagem contribui para que os pacientes apresentem menor sensação de fome, sede, irritação e ansiedade².

As descobertas deste estudo exigem uma avaliação cautelosa devido às limitações. Um exemplo é o tamanho amostral reduzido, especialmente considerando a ampla faixa etária abordada. Apesar de não terem ocorrido diferenças significativas entre os grupos em termos de idade, futuras pesquisas devem considerar uma amostra maior e, de preferência, realizar estratificações por diferentes faixas etárias.

CONCLUSÕES

Por fim, foi possível verificar que o tempo de jejum encontrado neste hospital em estudo é contrário às recomendações de grandes sociedades de anestesiologia e nutrição. Sugere-se a implementação de um protocolo de jejum abreviado para estes pacientes, visando

um aporte nutricional mais adequado, diminuindo o tempo de internação e, conseqüentemente, reduzindo os custos de saúde pública.

REFERÊNCIAS

- Soares ALS, Saraiva ABC, Rêgo ALC, Lima GM, Nicolau-da-Costa LR. Características clínico-epidemiológicas de pacientes internados em um hospital de referência em queimaduras na Amazônia brasileira. *Rev Bras Queimaduras*. 2019;18(2):102-6.
- Figuerêdo AA. Avaliação da regra dos nove, lund browder e análise digital de imagens para a estimativa de superfície corpórea queimada [Dissertação de mestrado]. Salvador: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 2018. 133 p.
- Distrito Federal. Casa segura, criança protegida: prevenção de acidentes domésticos com crianças e adolescentes. Disponível em: <https://www.sejus.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/3.pdf>
- Lopes DC, Ferreira ILG, Adorno J. Sociedade Brasileira de Queimaduras. Manual de queimaduras para estudantes. Brasília: Sociedade Brasileira de Queimaduras; 2021. Disponível em: <https://fepecs.edu.br/wp-content/uploads/2021/11/Manual-de-Queimaduras-para-Estudantes-2.pdf>
- França LZH, Nogueira DNG, Zampar EF, Oliveira LC, Jericó MC, Fuganti CCT. Avaliação dos custos de um Centro de Tratamento de Queimados. *Rev Bras Queimaduras*. 2023;22(1):9-16.
- Silva AA, Barbosa E. Abordagem nutricional ao paciente pediátrico queimado. In: Vaz EM, Fidelix MSP, Nascimento VMB, orgs. Associação Brasileira de Nutrição; PRONUTRI Programa de Atualização em Nutrição Clínica: Ciclo 3. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2015. p. 93-145.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Cartilha para tratamento de emergência das queimaduras. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_tratamento_emergencia_queimaduras.pdf
- Fuzaylov G, Fidkowski CW. Anesthetic considerations for major burn injury in pediatric patients. *Paediatr Anaesth*. 2009;19(3):202-11.
- Aili Low JF, Barrow RE, Mittendorfer B, Jeschke MG, Chinkes DL, Herndon DN. The effect of short-term growth hormone treatment on growth and energy expenditure in burned children. *Burns*. 2001;27(5):447-52.
- Piccolo NS, Serra MCVF, Leonardi DF, Lima EM Jr, Novaes FN, Correa MD, et al. Projeto Diretrizes: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Queimaduras: parte II: Tratamento da lesão. São Paulo/ Brasília: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina; 2008.
- Aguilar-Nascimento JE, Bicudo-Salomão A, Caporossi C. Acerto: Acelerando a recuperação total pós-operatória. 3ª ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2016.
- Ljungqvist O. Modulating postoperative insulin resistance by preoperative carbohydrate loading. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2009;23(4):401-9.
- Carvalho CALB, Carvalho AA, Preza ADG, Nogueira PLB, Mendes KBV, Dock-Nascimento DB, et al. Benefícios Metabólicos e Inflamatórios da Abreviação do Jejum Pré-operatório em Cirurgia Pediátrica. *Rev Col Bras Cir*. 2020;47:e20202353.
- Sunderman CA, Gottschlich MM, Allgeier C, Warden G. Safety and Tolerance of Intraoperative Enteral Nutrition Support in Pediatric Burn Patients. *Nutr Clin Pract*. 2019;34(5):728-34.
- Souza TG, Souza KM. Série temporal das internações hospitalares por queimaduras em pacientes pediátricos na Região Sul do Brasil no período de 2016 a 2020. *Rev Bras Cir Plást*. 2022;37(4):438-44.
- Alaghebandan R, Sikdar KC, Gladney N, MacDonald D, Collins KD. Epidemiology of severe burn among children in Newfoundland and Labrador, Canada. *Burns*. 2012;38(1):136-40.
- Santos TP, Sá SMP. Ocorrência de queimaduras em crianças em um centro de referência. *Rev Baiana Saude Publica*. 2014;38(3):524-38.
- Nigro MVAS, Maschietto SM, Damin R, Costa CS, Lobo GLA. Epidemiological profile of 0-18-year-old child victims of burns treated at the Plastic Surgery and Burns Service of a University Hospital in Southern Brazil. *Rev Bras Cir Plást*. 2019;34(4):504-8.

19. Meschial WC, Sales CCF, Oliveira MLF. Fatores de risco e medidas de prevenção das queimaduras infantis: revisão integrativa da literatura. *Rev Bras Queimaduras*. 2016;15(4):267-73.
20. Serra MCVF, Sacramento AL, Costa LM, Ramos PB, Guimarães Junior LM. Terapia nutricional no paciente queimado. *Rev Bras Queimaduras*. 2011;10(3):93-5.
21. Kurmis R, Nicholls C, Singer Y, Edgar DW, Wood FM, Gabbe BJ, Tracy LM. An investigation of early enteral nutrition provision in major burn patients in Australia and New Zealand. *Nutr Diet*. 2022;79(5):582-9.
22. Serra MCVF. Terapia Nutricional para Criança Grande Queimada: Conduta Atual. *Rev Argent Queimaduras*. 2022;32(1):1-8.
23. Valentini M, Seganfredo FB, Fernandes SA. Pediatric enteral nutrition therapy for burn victims: when should it be initiated? *Rev Bras Ter Intensiva*. 2019;31(3):393-402.
24. Joshi GP, Abdelmalak BB, Weigel WA, Harbell MW, Kuo CI, Soriano SG, et al. 2023 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Preoperative Fasting: Carbohydrate-containing Clear Liquids with or without Protein, Chewing Gum, and Pediatric Fasting Duration-A Modular Update of the 2017 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Preoperative Fasting. *Anesthesiology*. 2023;138(2):132-51.
25. Barcellos LG, Silva APPD, Piva JP, Rech L, Brondani TG. Characteristics and outcome of burned children admitted to a pediatric intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2018;30(3):333-7.
26. Diógenes DH, Costa CS, Rivanor RL. Tempo de jejum no pré-operatório de cirurgias eletivas em um hospital de referência em trauma no município de Fortaleza - CE. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2019;23(2):191-6.

AFILIAÇÃO DOS AUTORES

Victória Meneghini Bitencourte - Hospital de Pronto Socorro, Programa de Residência Multiprofissional em Urgência e Emergência; Hospital de Pronto Socorro, Serviço de Nutrição e Dietética, Porto Alegre, RS, Brasil.

Zilah dos Santos Ribeiro - Hospital de Pronto Socorro, Programa de Residência Multiprofissional em Urgência e Emergência; Hospital de Pronto Socorro, Serviço de Nutrição e Dietética, Porto Alegre, RS, Brasil.

Luciana Gil Barcellos - Hospital de Pronto Socorro, Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, Porto Alegre, RS, Brasil.

Amanda Machado Gonçalves - Hospital de Pronto Socorro, Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, Porto Alegre, RS, Brasil.

Randhall Bruce Kreismann Carteri - Centro Universitário Metodista IPA, Porto Alegre, RS, Brasil; Centro Universitário CESUCA, Cachoeirinha, RS, Brasil.

Correspondência: Victória Meneghini Bitencourte

Hospital de Pronto Socorro

Largo Teodoro Herzl, s/nº – Bom Fim – Porto Alegre - RS, Brasil – CEP: 90040-192 – E-mail: victoriabitencourte@gmail.com

Artigo recebido: 3/1/2024 • **Artigo aceito:** 3/10/2024

Local de realização do trabalho: Hospital de Pronto Socorro, Porto Alegre, RS, Brasil.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver.