

Fatores associados a alcançar as metas de energia e proteína durante a doença crítica aguda, em crianças – Estudo multicêntrico PICU-ScREEN

Julia C. Ventura¹; Luna D.A. Oliveira¹; Juliana N. Souza²; Daniela B. Hauschild³; Taís T. Silveira¹; PICU-ScREEN Study Group⁴; Nilesh M. Mehta⁵; Yara M.F. Moreno^{1,3}

¹ Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC; ² Curso de Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC; ³ Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC; ⁴ Pediatric Intensive Care Unit Score of Risk for Early prEdiction of Nutritional deterioration (ver equipe no final da página 2); ⁵ Médico, Departamento de Anestesiologia, cuidados críticos e analgesia, Boston Children's Hospital, Boston, Estados Unidos.

Introdução: A oferta de terapia nutricional (TN) adequada é fundamental nos cuidados em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), sendo que a falha em alcançar as metas energética e proteica pode estar associada a desfechos clínicos desfavoráveis.

Objetivos: Avaliar os fatores associados a alcançar as metas de energia e proteína nos primeiros 4 dias de internação na UTIP.

Método: Estudo de coorte prospectivo multicêntrico, realizado em 7 UTIPs brasileiras, com pacientes entre 1 mês e 18 anos de idade, admitidos entre março/2018 e abril/2019. Pacientes que evoluíram com alta ou óbito nas primeiras 72 horas de internação ou que receberam TN via oral foram excluídos. Dados demográficos e antropométricos foram coletados na admissão, e clínicos e de TN nos primeiros 4 dias de internação. A meta de energia foi definida como alcançar 80% da necessidade energética (calculada pela fórmula de *Schofield*, sem fator injúria). A meta de proteína foi definida como alcançar 80% de 1,5 g/kg/dia. Foi realizada Regressão Logística ajustada para sexo e idade, calculado *Odds ratio* (OR) e $p < 0,05$ foi considerado significativo.

Resultados: Foram incluídos 280 pacientes (idade mediana de 12,6 meses; 61% masculino; 77% admitidos por motivos clínicos; 42% com desnutrição/risco nutricional, baseado no índice de massa corporal-para-idade < -1 escore-z). A mediana de tempo para início da TN foi de 26 horas, 74% iniciaram a TN nas primeiras 48 horas, 9% receberam agentes pró-motilidade e 49% agentes supressores de ácido gástrico. Nos primeiros 4 dias de internação na UTIP, 60% dos pacientes alcançaram a meta de energia e 56% a meta de proteína. O início precoce da TN (≤ 48 horas) (OR 0,10; $p < 0,001$) e sobrecarga de fluídos (balanço hídrico $> +20$ mL/kg/dia) (OR 0,58; $p = 0,037$) estiveram associados a alcançar a meta de energia. Ao mesmo tempo que estar desnutrido ou em risco nutricional na admissão da UTIP (OR 0,53; $p = 0,017$), início precoce da TN (≤ 48 horas) (OR 0,15; $p < 0,001$) e uso de agentes pró-motilidade (OR 0,25; $p = 0,006$) estiveram associados a alcançar a meta de proteína. Em contrapartida, os fatores associados à não alcançar as metas de energia e proteína foram o maior tempo para início da TN (energia: OR 1,06; $p < 0,001$; proteína: OR 1,06; $p < 0,001$) e mais dias em jejum (energia: OR 5,85; $p < 0,001$; proteína: OR 4,99; $p < 0,001$).

Discussão: O início precoce da TN, menos dias em jejum e uso de medicamentos pró-motilidade podem auxiliar no alcance das metas de energia e proteína nos primeiros 4 dias de internação na UTIP. A implementação de protocolos de TN, abordando essas questões, pode facilitar o início precoce e o avanço constante da

TN na UTIP, e garantir a oferta das metas de macronutrientes na fase aguda da doença crítica.

Agradecimentos:

PICU-ScREEN Study Group

- Nilzete Liberato Bresolin, médica intensivista, Hospital Infantil Joana de Gusmão, Florianópolis, SC;
- Eliana Barbosa, nutricionista Hospital Infantil Joana de Gusmão, Florianópolis, SC;
- Mirelle Sifroni Farias, nutricionista Hospital Infantil Joana de Gusmão, Florianópolis, SC;
- Adriana Koliski, médica intensivista, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR;
- Tânia Maria Kulczycki Padilha, nutricionista, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR;
- Leila Costa Volpon, médica intensivista, Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP;
- Ane Cristina Fayão Almeida, nutricionista, Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP;
- Maraísa Centeville, médica pediatra intensivista Hospital Municipal Dr. Mário Gatti, Campinas, SP;
- Alexandre Esteves de Souza Lima, médico intensivista, Hospital Municipal Dr. Mário Gatti, Campinas, SP;
- Cira Ferreira Antunes Costa, médica intensivista, Hospital Materno Infantil de Brasília, Brasília, DF;
- Ioná Irber, nutricionista, Hospital Materno Infantil de Brasília, Brasília, DF;
- Suziane Emerich, Hospital Materno Infantil de Brasília, Brasília, DF;
- Candice Torres de Melo, médica intensivista, Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, Fortaleza, CE;
- Heloisa Maria de Castro Vasconcelos Barbosa, nutricionista, Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, Fortaleza, CE