



ARTIGO ORIGINAL

Effectiveness of a measure program to prevent admission hypothermia in very low-birth weight preterm infants^{☆,☆☆}



Jamil Pedro de Siqueira Caldas^{a,*}, Fernanda de Castro Millen^b,
Juliana Fernandes de Camargo^a, Paula Almeida Cavalcanti Castro^a,
Ana Letícia da Fonseca Camilo^a e Sérgio Tadeu Martins Marba^a

^a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Faculdade de Ciências Médicas, Departamento de Pediatria, Campinas, SP, Brasil

^b Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (Caism), Divisão de Neonatologia, Campinas, SP, Brasil

Recebido em 6 de abril de 2017; aceito em 1 de junho de 2017

KEYWORDS

Hypothermia;
Very low birth weight
infant;
Quality of health care

Abstract

Objective: To evaluate the effectiveness of a thermoregulation bundle for preventing admission hypothermia in very low-birth weight preterm infants.

Methods: Interventional study with retrospective evaluation of data undertaken in a tertiary neonatal unit including all very low-birth weight preterm infants (<1500 g) born at and admitted to the unit. Two periods were compared: before intervention (PI; 01/01/2012 to 02/28/2014) and after intervention (PII; 04/01/2014 to 11/30/2016). The intervention started in March 2014. At PI procedures in the delivery room were: placement in a crib with a radiant heat source, doors always closed, polyethylene body plastic bag, double cap (plastic and cotton mesh), room temperature between 24 to 27°C and transport to neonatal unit in a pre-heated incubator (36–37.0°C). At PII, there was a reinforcement on not opening the plastic bag during the entire resuscitation process, even at an advanced stage, and the anthropometric measures and routine care were performed in the neonatal unit. Maternal, delivery, and neonatal variables were compared. Admission hypothermia was considered when admission axillary temperature was <36.0°C. Periodic results were shown to the team every six months and results were discussed.

DOI se refere ao artigo:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2017.06.016>

☆ Como citar este artigo: Caldas JP, Millen FC, Camargo JF, Castro PA, Camilo AL, Marba ST. Effectiveness of a measure program to prevent admission hypothermia in very low-birth weight preterm infants. J Pediatr (Rio J). 2018;94:368–73.

☆☆ Estudo vinculado à Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Faculdade de Ciências Médicas (FCM); e Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (Caism), Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti, Divisão de Neonatologia, Campinas, SP, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: jamil.pedro@uol.com.br (J.P. Caldas).

PALAVRAS-CHAVE

Hipotermia;
Recém-nascido
de muito baixo peso;
Qualidade
da assistência à saúde

Results: The incidence of admission hypothermia was reduced significantly in PII (37.2 vs. 14.2%, $p < 0.0001$) and admission temperature medians were higher (36.1 vs. 36.5 °C, $p < 0.001$). At PII, there was an increase in the number of infants transported with oxygen (49.5 vs. 75.5%, $p < 0.0001$). No differences were observed regarding birth weight and gestational age.

Conclusion: There was a very important reduction in admission hypothermia incidence and a higher median admission temperature after continued protocol implementation.

© 2017 Sociedade Brasileira de Pediatria. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Efetividade de um programa de medidas para prevenção de hipotermia à admissão em recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso**Resumo**

Objetivo: Avaliar a efetividade de um programa de medidas para prevenção de hipotermia à admissão em recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso.

Métodos: Estudo de intervenção com coleta retrospectiva de dados em unidade neonatal terciária que incluiu todos os recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso (< 1.500 g) nascidos e admitidos na unidade. Foram comparados dois períodos: antes da intervenção PI - 01/01/2012 a 28/02/2014 e depois da intervenção PII - 01/04/2014 a 30/11/2016. O mês de março de 2014 foi o início da intervenção. Em PI as medidas em sala de parto foram: recepção em berço de calor radiante, portas sempre fechadas, uso de saco plástico corporal, colocação de dupla touca (plástico e malha) na cabeça, temperatura ambiental entre 24-27 °C e transporte em incubadora aquecida (36-37,0 °C). No PII reforçou-se a não abertura do saco plástico durante toda reanimação mesmo que avançada e dados antropométricos e cuidados rotineiros realizados na unidade de internação. Variáveis maternas, de parto e neonatais foram comparadas entre os dois períodos. Hipotermia à admissão foi considerada quando temperatura axilar < 36,0 °C. Resultados parciais foram apresentados e discutidos com a equipe semestralmente.

Resultados: A incidência da hipotermia à admissão diminuiu significativamente em PII (37,2 x 14,2%, $p < 0,0001$) e a mediana de temperatura foi mais elevada (36,1 x 36,5 °C, $p < 0,001$). Houve aumento significativo do número de crianças transportadas com oxigênio em PII (49,5 x 75,5%, $p < 0,0001$). Não houve diferenças para peso ao nascer e idade gestacional.

Conclusão: Houve redução acentuada de hipotermia à admissão e melhora na mediana da temperatura de admissão hospitalar em recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso após implantação do protocolo.

© 2017 Sociedade Brasileira de Pediatria. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

Recém-nascidos (RN) são propensos à perda rápida de temperatura através dos mecanismos de convecção, evaporação, condução e radiação. Nos primeiros 10 a 20 minutos de vida, se não houver intervenção para prevenção de perda de calor, a temperatura do RN pode cair de 2 a 4°C.^{1,2} Quanto menores a idade gestacional e o peso de nascimento, mais significativas são essas perdas e maior o risco de hipotermia.^{3,4} Esse fenômeno se deve ao fato de os RN pré-termo de muito baixo peso (RNMBP) apresentarem uma superfície corporal relativamente grande, pele fina, escassez de tecido subcutâneo, reservas de glicogênio baixas, depósitos quase ausentes de gordura marrom, além de uma incapacidade de produzir tremores para gerar aquecimento e controle vascular inadequado para a termorregulação.²

A exposição à baixa temperatura corporal está diretamente relacionada a maiores índices de morbimortalidade.³⁻⁵ O estudo de Lupton et al.³ demonstrou que a temperatura de admissão dos RN à unidade

neonatal (UN) está inversamente relacionada à mortalidade intra-hospitalar, com um aumento de 28% na taxa de mortalidade a cada 1°C de diminuição da temperatura à admissão em RNMBP. Além disso, a hipotermia à admissão (HA) ocasiona aumento o risco de sepse tardia,³ aumenta a taxa de consumo de oxigênio, causa vasoconstrição pulmonar e sistêmica e está envolvida com piora de desconforto respiratório, acidose metabólica, hipoglicemia, distúrbio de coagulação e hemorragia peri-intraventricular.^{2,6}

Um dos maiores desafios na neonatologia é a manutenção da normotermia desde o nascimento até a admissão nas UN. Assim, com vistas à redução de danos, em 2011 a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) implantou no programa de reanimação neonatal métodos preventivos de hipotermia, como manutenção da temperatura nas salas de parto entre 23-26 °C, reanimação sob fonte de calor radiante, uso de saco plástico corporal, colocação de dupla touca (plástico e malha) na cabeça e transporte para as UN em incubadoras aquecidas. A meta dessas medidas é a manutenção da temperatura corpórea entre 36,5 - 37,5 °C.⁷

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8809882>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8809882>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)