



RICV

Revista Interdisciplinar de Ciências da Vida

REPERCUSSÕES CLÍNICAS DO CONTATO PELE A PELE EM RÉCEM-NASCIDOS PREMATUROS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA CLINICAL REPERCUSSIONS OF SKIN-TO-SKIN CONTACT IN PREMATURE NEWBORN IN AN INTENSIVE CARE UNIT

ARTIGO ORIGINAL

Como citar o artigo

CAMELIER, Fernanda Warken Rosa e RIOS, Laís França. Título. REPERCUSSÕES CLÍNICAS DO CONTATO PELE A PELE EM RÉCEM-NASCIDOS PREMATUROS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. RICV. [Internet]2025. 1(1):. Disponível em: o endereço de acesso.

Documento no formato eletrônico (ISO)

Recebido: 25/03/2024

Aceito: 18/06/2024

Publicado em 07/01/2025

Fernanda Warken Rosa Camelier (ORCID: 0000-0003-2540-0142)

Doutora em Reabilitação, Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP. Professora da Universidade Estadual da Bahia Brasil. (Salvador, Bahia, Brasil). <http://lattes.cnpq.br/5178884736999846>. E-mail: fcamelier@uneb.br

Laís França Rios (ORCID: 0000-0001-9654-7382)

Mestre em Ciências da Saúde, Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP. Professora da Universidade Estadual da Bahia Brasil. (Salvador, Bahia, Brasil). <http://lattes.cnpq.br/3057138191928489>. E-mail: lfrios@uneb.br

Resumo

Objetivo: Descrever as repercussões clínicas do contato pele a pele em recém-nascidos prematuros em unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), avaliar o comportamento da adaptação cardiovascular e da saturação periférica de oxigênio durante a realização do contato e identificar a frequência de eventos adversos. **Método:** Estudo descritivo de corte transversal. **Resultados:** Foram avaliados 23 RNPT, a média de idade gestacional de nascimento foi de 30 semanas e 4 dias (DP±2,1). A média de tempo foi de 95,1(DP±49,8) minutos. Houve um aumento estatisticamente significativo dos valores de saturação periférica de oxigênio (p=0,000), com menores valores de frequência respiratória e FiO₂, ambos estatisticamente significante (p=0,001). **Conclusão:** Os resultados do presente estudo permitem concluir que o contato pele a pele repercute de maneira segura e benéfica clinicamente.

Palavras-chave: Recém-nascido prematuro; Método Canguru; Unidades de Terapia Intensiva Neonatal

Abstract

Objective: To describe the clinical repercussions of skin-to-skin contact in premature newborns in a neonatal intensive care unit (NICU), to evaluate the behavior of cardiovascular adaptation and peripheral oxygen saturation during contact and to identify the frequency of adverse events. **Method:** Descriptive cross-sectional study. **Results:** 23 PTNB were evaluated, the mean gestational age at birth was 30 weeks and 4 days (SD±2.1). The mean time was 95.1(SD±49.8) minutes. There was a statistically significant increase in peripheral oxygen saturation values (p=0.000), with lower respiratory rate and FiO₂ values, both statistically significant (p=0.001). **Conclusion:** The results of the present study allow us to conclude that skin-to-skin contact is clinically safe and beneficial.

Keywords: Premature newborn; Kangaroo Method; Neonatal Intensive Care Unit

Introdução:

A prematuridade caracteriza-se pelo nascimento com idade gestacional inferior a 37 semanas, sendo classificado como prematuro extremo (gestação inferior a 28 semanas), muito prematuro (28 a 32 semanas), moderado a tardio (32 a 36 semanas)¹. Segundo o DATASUS, no Brasil em 2019 foram contabilizados 14.474 nascimentos entre 22 e 27 semanas de gestação, sendo 27,8% na região nordeste, representando um problema de saúde pública que envolve diversos fatores na sua etiologia².

Os recém-nascidos pré-termo (RNPT) são imaturos fisiologicamente e metabolicamente, pois não atravessam o último trimestre gestacional, considerado como o estágio de máximo desenvolvimento³, apresentando condições clínicas como instabilidade dos sistemas neurológico, hemodinâmico e cardiorrespiratório, o que aumenta a probabilidade de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, sensorial e do sistema respiratório^{3,4}.

Sendo assim, a internação em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) torna-se necessária e auxilia no aumento da taxa de sobrevivência dos prematuros^{5,6}. Porém, apesar de ser um local com suporte apropriado para do RNPT, é um ambiente com estímulos desagradáveis como ruídos e luz intensa, procedimentos invasivos e propicia a separação do binômio mãe-bebê tornando-se uma condição desacolhedora e traumática⁷.

Diante disso, o Contato Pele a Pele, surgiu como um procedimento de baixo custo, simples e tendo seus efeitos cientificamente comprovados^{8,9}. A técnica consiste na colocação do RN despido no colo materno ou paterno, em posição verticalizada, em contato direto pele a pele¹⁰. Proporcionando assim, o fortalecimento do vínculo e afeto, diminuindo o tempo de separação entre pais e bebês, gerando uma melhor transição para o meio extrauterino, melhor controle térmico, redução da dor mediante aos diversos procedimentos da UTIN, correção das situações de risco como apneia, ganho inadequado de peso, risco de infecções, dentre outros benefícios^{11,12}.

Apesar disso, o método apresenta prevalência variável em instituições públicas e privadas¹². Em um estudo de Lopes et al.¹³, 2010 alguns fatores como gravidade do RN e o uso de suporte ventilatório foram apontados como limitadores da prática na assistência neonatal. Sendo então, importante a utilização de protocolos assistenciais para promoção do método e caracterização do perfil da população de RNPT nas UTIN para fortalecimento da aplicação clínica do método, objetivando qualidade e humanização no cuidado dessa população.

Portanto, os objetivos desse artigo foram descrever as repercussões clínicas do contato pele a pele em recém-nascidos prematuros em uma unidade de terapia intensiva, avaliar o comportamento da adaptação cardiovascular e da saturação periférica de oxigênio durante a realização do contato pele a pele

e identificar a frequência de eventos adversos durante a realização da técnica.

Métodos:

Tratou-se de um estudo descritivo de corte transversal. O estudo foi realizado na UTIN de um Hospital Estadual de referência de Salvador/Bahia. A coleta foi realizada pelos pesquisadores treinados por meio de formulários de investigação no período de maio a outubro de 2022.

Participaram do estudo todo RNPT internado na UTIN, com indicação de realização do contato pele a pele, de ambos os sexos, independente do diagnóstico clínico. Na referida unidade o RNPT apresenta esta indicação após as primeiras 72 horas de vida se idade gestacional de nascimento menor de 32 semanas, se estável hemodinamicamente, independente do peso ou uso de suporte ventilatório invasivo ou não-invasivo. Foram excluídos os recém-nascidos que seus responsáveis após aceitarem participar da pesquisa demonstrem interesse em não continuar com o posicionamento inicial ou que apresentem instabilidade hemodinâmica. A amostra foi de conveniência.

Dados primários foram coletados por meio da utilização de formulários de investigação. Dados clínicos secundários (sexo, idade materna, idade gestacional nascimento (IGN), motivo do internamento, peso ao nascer) foram obtidos via prontuário.

O contato pele a pele ocorreu de acordo com a rotina da unidade, tendo tempo mínimo de realização de uma hora. Uma cadeira foi posicionada ao lado da incubadora aquecida ou berço aberto. A

transferência foi realizada pela fisioterapeuta assistencial em colaboração com a equipe. Nos prematuros em suporte ventilatório, mediante concordância da equipe multidisciplinar, um profissional transferiu todos os dispositivos que o RNPT estivesse utilizando (circuitos do ventilador, bombas de infusão, equipos) e simultaneamente, outro profissional transferiu o bebê e o colocou em posição ventral no peito dos pais utilizando fralda, foram cobertos por um lençol. Os prematuros com menos de 1.500 gramas estavam em uso de touca.

No formulário de coleta de dados foram incluídas variáveis como: sexo, idade materna, idade gestacional de nascimento (IGN), motivo do internamento, peso ao nascer, dias de vida no primeiro contato pele a pele, dias de internamento no primeiro contato pele a pele, idade gestacional corrigida (IGC) no primeiro contato pele a pele, utilização de suporte ventilatório (ventilação mecânica invasiva, ventilação não invasiva, oxigenoterapia), peso no primeiro contato a pele a pele e uso de dispositivos. Foram colhidas variáveis como: Saturação periférica de oxigênio (SpO₂), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e temperatura em todos os pacientes, ademais, nos RNPT em uso de suporte ventilatório além dessas variáveis, também foram colhidos os parâmetros da ventilação. Estas variáveis foram avaliadas através da monitorização por meio do monitor Multiparâmetro Mindray® e do ventilador mecânico Vyair Medical IX5®, respectivamente.

Em relação aos eventos adversos foram considerados: queda, extubação acidental, perda de dispositivos, bradicardia, taquicardia, queda de

SpO₂, taquipneia, irritabilidade, hipotermia e não tolerância de permanência por uma hora na posição secundária a instabilidade hemodinâmica, sendo registrado o tempo de adaptação para retorno dessas variáveis.

Os dados foram lançados no programa Excel e analisados em SPSS (v.22.0). As variáveis com distribuição simétrica são apresentadas em média e desvio padrão, sendo realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov para avaliação do comportamento das variáveis. A comparação das variáveis clínicas durante e após o contato pele a pele foi feita através do teste – T para amostras em pares, comparando-as com as variáveis basais antes de retirar o RNPT da incubadora.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital, CAAE 57958122.9.0000.5028, amparado pela Resolução 466/2012. Todos os participantes foram voluntários, ao concordarem em integrar a pesquisa leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As informações dos participantes obtidas na pesquisa foram mantidas em sigilo.

Resultados:

Foram avaliados 23 RNPT internados na UTIN em Salvador, Bahia. Nenhum RNPT foi excluído durante a análise do presente estudo. A média de idade gestacional de nascimento foi de 30 semanas e 4 dias (DP±2,1). Dentre estes, 12 (52,2%) eram do sexo masculino e a média de peso ao nascer foi de 1176,3 g (DP±53,9), com média de dias de vida dos RNPT de 16,9 (DP±6,5) no primeiro contato pele a

pele. Observou-se que 16 (69,6%) foram classificados como muito pré termo e 14 (60,9%) classificados como muito baixo peso (Tabela 1).

Tabela 1. Características clínicas dos RNPT internados em unidade de Terapia Intensiva neonatal, n=23, Salvador/Bahia, 2023.

Características	Média	Desvio padrão
Idade materna	31,0	6,6
Idade gestacional ao nascer	30,4	2,1
Peso ao nascer (g)	1176,3	53,9
Dias de vida no primeiro contato pele a pele	16,9	6,5
	n	%
Sexo		
Masculino	12	52,2
Feminino	11	47,8
Classificação relacionada a prematuridade		
RNPT extremo	5	21,7
RNPT muito pré termo	16	69,6
RNPT moderado a tardio	2	8,7
Classificação relacionada ao peso da criança ao nascimento		
Extremo baixo peso	4	17,4
Muito baixo peso	14	60,9
Baixo peso	5	21,7

Na Tabela 2, encontram-se dispostos os dados relacionados a realização do contato pele a pele. Foram realizados 33 posicionamentos dentro da amostra. A média de tempo foi de 95,1(DP±49,8) minutos. Em relação ao suporte ventilatório, nove (56,2%) estavam em uso de ventilação mecânica não invasiva, nos quais quatro (12,1%) evoluíram com desmame do suporte logo após o seu retorno a incubadora.

Tabela 2. Dados relacionados a realização do contato pele a pele, n=33, Salvador/Bahia, 2023.

	Média	Desvio padrão
Tempo de realização (min)	95,1	49,8
Uso de suporte ventilatório	n	%
Sim	16	48,5
Não	17	51,5
Ventilação mecânica invasiva	3	9,2
Ventilação não invasiva	9	27,1
Oxigenoterapia	4	12,2
Ventilação espontânea sem oxigênio	17	51,3
Desmame do suporte ventilatório/oxigenoterapia		
Sim	4	12,1
Não	29	87,9
Membro da família		
Mãe	26	78,8
Pai	7	21,2
Eventos adversos		
Sim	-	-
Não	33	100,0
Em uso de cateter periférico/central/umbilical		
Sim	25	75,8
Não	8	24,2

Na Tabela 3, estão demonstrados os valores das médias e desvio-padrão das variáveis clínicas mensuradas antes, durante e após a realização do contato pele a pele no retorno para a incubadora.

Houve um aumento estatisticamente significativo dos valores de saturação periférica de oxigênio ($p=0,000$), com menores valores de frequência respiratória e FiO_2 , ambos estatisticamente significativo ($p=0,001$). Em relação a frequência cardíaca e temperatura, os valores mantiveram-se estáveis dentro do esperado para a faixa etária, demonstrando segurança para a realização do contato pele a pele.

Tabela 3. Variáveis clínicas durante realização do contato pele a pele, n=33, Salvador/Bahia, 2023.

	Antes		Após 30 minutos			Após 1 hora			Ao final		
	Média	DP	Média	DP	p	Média	DP	p	Média	DP	p
FC	162,4	17,9	161,0	14,2	0,515	163,1	13,1	0,725	161,7	13,2	0,845
SpO2	92,4	1,3	94,3	2,0	0,000	95,6	2,5	0,000	97,2	2,1	0,000
FR	49,1	7,6	43,4	7,6	0,001	43,3	6,9	0,001	43,3	6,6	0,001
Temp.	36,4	0,5	36,3	1,1	0,987	36,3	1,1	0,792	36,5	0,4	0,132
FiO2	36,9	3,8	28,5	9,4	0,001	27,1	7,1	0,001	25,9	6,4	0,001
O2	1,4	0,8	0,8	0,4	0,208	1,0	0,1	0,374	1,4	0,8	1,000
VC	10,5	5,2	11,7	5,0	0,188	11,6	5,3	0,754	12,8	5,8	0,118
VM	0,5	0,1	0,4	0,1		0,6	0,1		0,6	0,1	
					0,423			0,185			0,204

DP: Desvio-padrão; FC: Frequência cardíaca; SpO2: Saturação Periférica de Oxigênio; FR: Frequência respiratória; Temp.: temperatura; FiO2: Fração Inspirada de Oxigênio; O2: Oxigênio em litros por minuto; VC: Volume corrente; VM: Volume Minuto;

Podemos observar que ao retorno para incubadora, os valores de SpO2 foram mantidos após uma hora, com média de 97,5 (DP±1,6) em comparação a 92,4 (DP±1,3) ($p=0,000$) antes da realização do posicionamento, assim como os valores de frequência respiratória 44,7 (DP±7,1) ($p=0,001$) e FiO_2 26,4 (DP±8,8) ($p=0,000$) são mantidos reduzidos (Tabela 4).

Tabela 4. Variáveis clínicas após retorno a incubadora, n=33, Salvador/Bahia, 2023.

	Antes		Após 30 minutos do retorno		p	Após 1 hora do retorno		p
	Média	DP	Média	DP		Média	DP	
FC	162,4	17,9	161,1	14,1	0,962	159,7	15,3	0,515
SpO2	92,4	1,3	97,0	1,9	0,000	97,5	1,6	0,000
FR	49,1	7,6	43,7	7,1	0,001	44,7	7,1	0,001
Temp.	36,4	0,5	36,4	0,3	0,337	36,4	0,3	0,342
FiO2	36,9	3,8	25,1	5,7	0,001	26,4	8,8	0,000
O2	1,4	0,8	0,8	0,4	0,374	0,75	0,5	0,391
VC	10,5	5,2	12,7	6,9	0,239	12,9	7,7	0,317
VM	0,5	0,1	0,6	0,1	0,204	0,6	0,1	0,296

DP: Desvio-padrão; FC: Frequência cardíaca; SpO2: Saturação Periférica de Oxigênio; FR: Frequência respiratória; Temp.: temperatura; FiO2: Fração Inspirada de Oxigênio; O2: Oxigênio em litros por minuto; VC: Volume corrente; VM: Volume Minuto

Na amostra analisada, 75,8% estava em uso de acesso periférico, central ou umbilical, assim como 27,3% estava em uso de suporte ventilatório não invasivo e 7,8% em ventilação mecânica invasiva, e ainda assim não ocorreram eventos adversos durante a realização do contato pele a pele.

Discussão:

No presente estudo, observamos o aumento da saturação periférica de oxigênio e redução da frequência respiratória durante a realização do contato pele a pele, se mantendo após uma hora de retorno a incubadora.

Estudos anteriores apontam que o posicionamento canguru aumenta a eficiência do diafragma e da função pulmonar, resultando em uma melhor oxigenação. No estudo de Ludington-Hoe et al.¹⁴ foi observado que a SpO2 se mantinha estável ou aumentava, sendo possível a redução da Fração Inspirada de Oxigênio, resultados semelhantes ao do presente estudo.

Os cuidados intensivos muitas vezes por longos períodos, aumentam as chances do surgimento das sequelas decorrentes da imaturidade dos sistemas, pois a UTIN é um ambiente com excesso de estímulos⁷. Essa exposição pode causar alterações no estado comportamental, apneia, crises de choro e irritabilidade, diante disso, pode ocorrer a liberação do hormônio adrenocorticotrófico, que leva a elevação da frequência cardíaca, vasodilatação sistêmica, aumento da pressão intracraniana e cardíaca e aumento do consumo de oxigênio, o que reflete negativamente no ganho de peso e no seu desenvolvimento⁵. Uma meta-análise demonstrou que o posicionamento pele a pele estava associado a uma frequência respiratória menor quando comparado aos cuidados na incubadora¹⁵. Diversos fatores são apontados para justificar esses achados, como o contato íntimo com a pele dos pais apresentar efeito positivo na redução dor e na reatividade ao estresse, mediado pelo aumento da oxitocina e diminuição da liberação de cortisol durante o contato pele a pele.

Um outro marcador observado foi que 12,1% da amostra observada evoluiu com desmame da oxigenoterapia ou suporte ventilatório não invasivo. A suplementação de oxigênio é regularmente utilizada nas UTIN, consequência da imaturidade do sistema pulmonar. Um estudo de Bera et al.¹⁶ avaliou o efeito fisiológico do posicionamento em 265 RNPTs, apresentando melhora na SpO₂ e os prematuros com suplementação de oxigênio evoluíram com necessidade reduzida após 15 minutos da intervenção.

Neste estudo, podemos observar a manutenção da melhoria desses marcadores após uma hora do retorno a incubadora, demonstrando que a técnica permite ganhos positivos mantidos dentro desse período.

Foi observado que a frequência cardíaca e temperatura mantiveram-se estáveis durante a realização da posição canguru, corroborando com estudos anteriores que também demonstraram estabilidade da FC, incluindo um estudo em que se verificou a alteração da artéria cerebral média e nos sinais vitais, sendo estes mantidos dentro da normalidade¹⁷. Tratando-se então de uma prática segura pois os marcadores de SpO₂, FC, FR e temperatura são utilizados para decisão de realizar o contato pele a pele.

O suporte ventilatório e o uso de dispositivos são frequentemente considerados como uma barreira para a implementação do contato pele a pele, mesmo sendo incentivada pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) diante dos seus inúmeros benefícios a curto e a longo prazo, tanto para a mãe quanto para o bebê¹⁸. O contato pele a pele aumenta a confiança materna, fortalece os vínculos e diminui o estresse na adaptação para a vida extrauterina.

A média de dias de vida na realização do primeiro contato pele a pele foi de 16,9 (DP±6,5), resultado semelhante ao de estudos anteriores. Bassani et al.¹⁹ apresentou em seus resultados, uma média de idade de 18 dias de vida. Um estudo realizado em 2018, em que dividiu os RNPT em dois grupos, grupo 1 iniciado o contato pele a pele na 1ª semana de vida e

grupo 2 após a 1ª semana de vida, além disso, foram divididos em grupo A com intervenção todos os dias e o grupo B uma vez a cada 2 ou 3 dias. Identificou-se que a aplicação do contato pele a pele precoce se correlacionou com menor incidência de infecções e displasia broncopulmonar²⁰, o que constata que é uma intervenção que deve ser iniciada o quanto antes, sendo regular e com duração prolongada.

Neste estudo, não houveram efeitos adversos ou acidentes durante o procedimento, demonstrando então que o contato pele a pele é uma intervenção segura que gera resultados positivos clinicamente para esta população.

Conclusão:

Os resultados do presente estudo permitem concluir que o contato pele a pele repercute de maneira segura e benéfica clinicamente para RNPTs internados em UTIN, mantendo suas respostas após uma hora de retorno a incubadora. Observamos também que é uma intervenção segura para RNPT em utilização de suporte ventilatório ou suplementação de oxigênio. O presente resultado contribuirá para uma maior frequência do contato pele a pele dentro das unidades de terapia intensiva, é necessário implementar e incentivar sua prática, além de desenvolver protocolos para padronização da técnica.

Referências:

1. Oliveira, E. V., de Melo Filho, P. L., & Borges, B. E. Avaliação dos efeitos da posição canguru nos sinais vitais em recém-nascidos pré-termo. *Research, Society and Development*. 2022; 11(2).

2. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. Informações Epidemiológicas e Morbidade, 2019. Disponível na Internet:

<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em 19 de fev de 2022.

3. Souza, A. K. D. C. M., Tavares, A. C. M., Carvalho, D. G. D. L., & Araújo, V. C. D. Ganho de peso em recém-nascidos submetidos ao contato pele a pele. *Revista Cefac*. 2018; 20, 53-60.

4. Paulos, L. M. P, & Winckler, L. Prematuridade tardia: estarão eles preparados para nascer?. *Res Ped*. 2015; 5(1):10-3.

5. Silva, P. L. N., Barbosa, S. L., Rocha, R. G., & Ferreira, T. N. Experience and needs of actânci from premature neonates hospitalized in a neonatal intensive care unit. *Ver Enferm UFPI*. 2018; 7(1), 15-9.

6. Silva, M. P. B., Leite, A. C., dos Santos, S. L., de Sousa, M. V. A., de Moura, L. C., da Fonseca, V. M. N., ... & da Silva, J. M. D. S. A utilização do método canguru em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. *Research, Society and Development*. 2021; 10(6).

7. Souza, J. R, Ribeiro, L. M., Vieira, G. B., Guarda, L. E. D. A., Leon, C. G. R. M. P., & Schardosim, J. M. Método canguru na perspectiva dos profissionais de saúde de uma unidade de neonatologia. *Enfermagem em Foco*. 2019; 10(2), 30-35.

8. Karimi FZ, Sadeghi R, Saghooni NM, Khadivzadeh T. The effect of mother-infant skin to skin actância success and duration of first breastfeeding: A systematic review and meta-analysis. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2019; 58:1- 9.

9. Silva CM, Pereira SCL, Passos IR, Santos LC. Fatores associados ao contato pele a pele entre mãe/filho e amamentação na sala de parto. *Ver. Nutr*. 2016; 29(4):457- 471.

10. Lana, A. A., Marcelino, M. O., & Rabelo, É. M. Contato pele a pele: estrutura e adequação hospitalar. *Brazilian Journal of Health Review*. 2021; 4(3).

11. Abdala, L. G., & Cunha, M. L. C. D. Contato pele a pele entre mãe e recém-nascido e amamentação na primeira hora de vida. *Clinical and biomedical actânci*. 2018; 38 (4): 356-360.

12. Lana, A. A., Marcelino, M. O., & Rabelo, É. M. Contato pele a pele: estrutura e adequação hospitalar. *Brazilian Journal of Health Review*. 2021; 4(3).

13. Lopes DM, Santos LM, Carvalho RM. Motivos da não realização da posição canguru na Unidade de Terapia

Intensiva Neonatal. Ver Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras. 2010; 10(2): 71-8.

14. Ludington-Hoe SM, Anderson GC, Simpson S, Hollingsead A, Argote LA, Rey H. Birth-related fatigue in 34-36-week preterm neonates: rapid recovery with very early kangaroo (skin-to-skin) care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 1999 Jan-Feb;28(1):94-103.

15. Mori R, Khanna R, Pledge D, Nakayama T. Meta-analysis of physiological effects of skin-to-skin contact for newborns and mothers. *Pediatr Int*. 2010 Apr;52(2):161-70.

16. Bera A, Ghosh J, Singh AK, Hazra A, Som T, Munian D. Effect of kangaroo mother care on vital physiological parameters of the low birth weight newborn. *Indian J Community Med*. 2014 Oct;39(4):245-9.

17. Begum, E.A., Bonno, M., Ohtani, N. et al. Cerebral oxygenation responses during kangaroo care in low birth weight infants. *BMC Pediatr*. 2008, august; 51.

18. UNICEF, Organização Mundial de Saúde, Capturar el momento: Inicio temprano de la lactancia materna: El mejor comienzo para cada recién nacido. Nova Iorque: UNICEF, 2018.

19. Bassani, I. ., Candido, J. F. ., Souza, P. A. de ., Silva, V. R. O. e ., Antunes, L. C. de O. ., & Rugolo, L. M. S. O efeito do método canguru sobre os parâmetros cardiorrespiratórios e sintomatologia da dor em neonatos prematuros. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*. 2023 9(2), 1027–1035.

20. Casper C, Sarapuk I, Pavlyshyn H. Regular and prolonged skin-to-skin contact improves short-term outcomes for very preterm infants: A dose-dependent intervention. *Arch Pediatr*. 2018 Nov;25(8):469-475.

Financiamento:

Esse trabalho foi realizado sem financiamento público ou privado.