

# Características do contato pele a pele em unidades neonatais brasileiras: estudo multicêntrico

Characteristics of skin-to-skin contact in Brazilian neonatal units: a multicenter study  
Características del contacto piel con piel en unidades neonatales brasileñas: estudio multicéntrico

Marivanda Julia Furtado Goudard<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-3231-7793>

Zeni Carvalho Lamy<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-9332-0542>

Laize Nogueira de Caldas<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-0237-8870>

Sérgio Tadeu Martins Marba<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-2903-6915>

Roberta Costa<sup>3</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-6816-2047>

Geisy Maria Souza de Lima<sup>4</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-8656-205X>

Vivian Mara Gonçalves de Oliveira Azevedo<sup>5</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-7514-1508>

Fernando Lamy-Filho<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-7858-4195>

## Como citar:

Goudard MJ, Lamy ZC, Caldas LN, Marba ST, Costa R, Lima GM, et al. Características do contato pele a pele em unidades neonatais brasileiras: estudo multicêntrico. Acta Paul Enferm. 2023;36:eAPE02442.

## DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2023A002442>



## Descritores

Método canguru; Recém-nascido de baixo peso; Recém-nascido prematuro; Relações mãe-filho; Unidades de terapia intensiva neonatal

## Keywords

Kangaroo-mother care method; Infant, low birth weight; Infant, premature; Mother-child relations; Intensive care units, neonatal

## Descriptorios

Método madre-canguro; Recién nacido de bajo peso; Recien nacido prematuro; Relaciones madre-hijo; Unidades de cuidado intensivo neonatal

## Submetido

25 de Agosto de 2021

## Aceito

6 de Setembro de 2022

## Autor correspondente

Marivanda Julia Furtado Goudard  
E-mail: marivandagoudard@hotmail.com

## Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Denise Myuki Kusahara  
(<https://orcid.org/0000-0002-9498-0868>)  
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

## Resumo

**Objetivo:** Descrever o início, duração, local e quem realiza o contato pele a pele em unidades neonatais brasileiras.

**Métodos:** Estudo multicêntrico descritivo, longitudinal, realizado de maio de 2018 a março de 2020, em cinco unidades neonatais referência para o Método Canguru no Brasil, que incluiu recém-nascidos com peso até 1800g. As características maternas e dos recém-nascidos foram coletadas em prontuários e entrevistas. A prática do contato pele a pele era registrada em cartões anexados ao leito, preenchidos pela equipe e pelos pais. A análise ocorreu por meio de estatística descritiva.

**Resultados:** Foram incluídos 405 recém-nascidos, 51,4% do sexo masculino, mediana de idade gestacional de 31,4 semanas e de peso ao nascimento de 1.412g. Em relação ao tempo de realização do contato pele a pele, a mediana da frequência do contato diário foi de 1,5 vezes (IIQ: 1,2 - 2,4), o tempo/dia de 147 min/dia (IIQ: 106,7 - 263,0) e a realização do primeiro contato aos cinco dias de vida (IIQ:4,0-8,0). O maior tempo de contato/dia foi realizado pelas mães, com mediana de 137,8 min/dia (IIQ:95,6-232,1) e a segunda etapa do Método Canguru, Unidade de Cuidados Intermediários Canguru, foi o local onde se realizou por maior tempo o contato, com mediana de 184,4 min/dia (IIQ:124,7-455,4).

**Conclusão:** Nas unidades avaliadas, o contato pele a pele é praticado de forma intermitente, poucas vezes por dia, predominantemente pelas mães e com maior tempo de exposição na segunda etapa. É necessário buscar meios que possibilitem mais encontros entre mãe/pai-filho e que dê condições de maior permanência dos genitores no hospital.

## Abstract

**Objective:** To describe the beginning, duration, location and who makes skin-to-skin contact in Brazilian neonatal units.

**Methods:** This is a descriptive, longitudinal multicenter study, carried out from May 2018 to March 2020, in five reference neonatal units for Kangaroo Mother Care in Brazil, which included newborns weighing up to 1,800 grams. Maternal and newborn characteristics were collected from medical records and interviews. Skin-to-skin contact was recorded on cards attached to the bed, filled in by the team and fathers. Analysis occurred through descriptive statistics.

**Results:** We included 405 newborns, 51.4% male, median gestational age of 31.4 weeks and birth weight of 1,412 grams. Regarding skin-to-skin contact time, the median daily contact frequency was 1.5 times (IQR: 1.2

<sup>1</sup>Universidade Federal de Maranhão, São Luís, MA, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

<sup>4</sup>Instituto Materno Infantil de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

<sup>5</sup>Universidade de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

- 2.4), the time/day was 147 min/day (IQR: 106.7 - 263.0) and the first contact at five days of life (IQR: 4.0-8.0). The longest contact time/day was performed by mothers, with a median of 137.8 minutes per day (IQR: 95.6-232.1), and the second stage of Kangaroo Mother Care, Kangaroo Intermediate Care Unit, was the place where contact was performed for the longest time, with a median of 184.4 minutes per day (IQR: 124.7-455.4).

**Conclusion:** In the units assessed, skin-to-skin contact is practiced intermittently, a few times a day, predominantly by mothers and with longer exposure time in the second stage. It is necessary to seek ways that allow more encounters between mother/father-child and that gives conditions of greater permanence of fathers in the hospital.

## Resumen

**Objetivo:** Describir el inicio, duración, lugar y quién realiza el contacto piel con piel en unidades neonatales brasileñas.

**Métodos:** Estudio multicéntrico descriptivo, longitudinal, realizado de mayo de 2018 a marzo de 2020, en cinco unidades neonatales de referencia del Método Canguro en Brasil, que incluyó recién nacidos de hasta 1800 g de peso. Las características maternas y de los recién nacidos fueron recopiladas en historias clínicas y entrevistas. La práctica del contacto piel con piel fue registrada en tarjetas anexadas a la cama, completadas por el equipo y por los padres. El análisis se realizó mediante estadística descriptiva.

**Resultados:** Se incluyeron 405 recién nacidos, 51,4 % de sexo masculino, mediana de 31,4 semanas de edad gestacional y de 1412 g de peso al nacer. Con relación al tiempo de realización del contacto piel con piel, la mediana de la frecuencia del contacto diario fue 1,5 veces (IIQ: 1,2 - 2,4), el tiempo/día fue de 147 min/día (IIQ: 106,7 - 263,0) y la realización del primer contacto a los cinco días de vida (IIQ: 4,0-8,0). El mayor tiempo de contacto/día fue realizado por las madres, con una mediana de 137,8 min/día (IIQ: 95,6-232,1) y la segunda etapa del Método Canguro, la Unidad de Cuidados Intermedios Canguro, fue el lugar donde se realizó el contacto por mayor tiempo, con una mediana de 184,4 min/día (IIQ: 124,7-455,4).

**Conclusión:** En las unidades analizadas, el contacto piel con piel se practica de forma intermitente, pocas veces por día, predominantemente por las madres y con mayor tiempo de exposición en la segunda etapa. Es necesario buscar medios que permitan más encuentros entre madre/padre-hijo y que ofrezcan condiciones de mayor permanencia de los progenitores en el hospital.

## Introdução

O Método Canguru (MC) vem sendo utilizado mundialmente como uma intervenção capaz de qualificar a atenção ao recém-nascido (RN) e contribuir para a redução da morbimortalidade neonatal.<sup>(1-3)</sup> Segundo a Organização Mundial de Saúde, as principais diretrizes que definem o MC são: contato pele a pele (CPP) entre mãe e RN, aleitamento materno e seguimento ambulatorial.<sup>(4)</sup> No Brasil, desde o ano 2000, o MC é uma política pública de saúde que inclui o cuidado qualificado, integral e humanizado, apoiando-se em quatro fundamentos básicos que abrangem o acolhimento à família, respeito às singularidades, envolvimento da mãe nos cuidados com o filho e promoção do CPP.<sup>(5)</sup>

Estudos têm demonstrado que o CPP é uma alternativa segura aos cuidados convencionais na assistência perinatal,<sup>(6)</sup> com resultados favoráveis relacionados à redução do risco de infecções graves, hipotermia,<sup>(7)</sup> hipoglicemia, readmissão hospitalar, maior ganho de peso, aumento do tempo de aleitamento materno exclusivo,<sup>(8)</sup> melhor interação da mãe com o filho,<sup>(9)</sup> maior regulação do estresse do RN<sup>(10)</sup> e melhor desenvolvimento emocional no primeiro ano de vida,<sup>(11)</sup> além da redução da mortalidade neonatal.<sup>(3,6)</sup>

Apesar das muitas evidências quanto aos benefícios, o tempo recomendado para a permanência no

CPP é bastante divergente em diferentes países.<sup>(8)</sup> No Brasil, recomenda-se incentivar os pais a utilizarem o CPP pelo tempo que for confortável e prazeroso para ambos, sendo o tempo mínimo de uma hora por razões fisiológicas.<sup>(5)</sup>

A grande diversidade dessa prática ocorre porque ainda não há consenso na literatura sobre o tempo ideal necessário para garantir os benefícios já demonstrados. Importantes revisões sistemáticas publicadas não conseguiram determinar o tempo mínimo necessário para observar esses efeitos positivos, principalmente pela grande variedade na duração do CPP nos estudos incluídos nestas revisões.<sup>(6,8)</sup>

Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo descrever o início, a duração, o local e quem realiza o contato pele a pele em unidades neonatais brasileiras.

## Métodos

Estudo descritivo, longitudinal, que faz parte de uma pesquisa multicêntrica intitulada “Efeito do tempo de exposição ao contato pele a pele sobre os desfechos clínicos em recém-nascidos de baixo peso”. Participaram desta pesquisa cinco unidades de referência para o MC, sendo duas da região Nordeste, duas do Sudeste e uma do Sul. O estudo

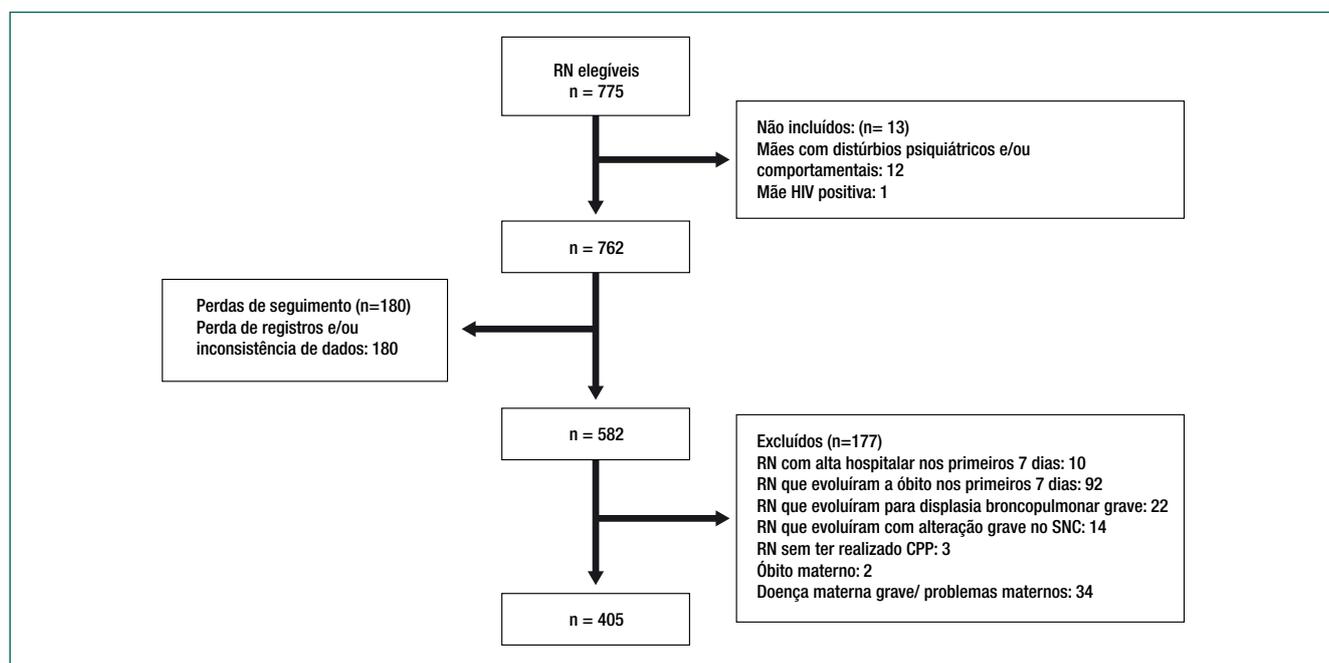
foi conduzido, no período de maio de 2018 a março de 2020.

Os pais que aceitaram a participação, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram considerados elegíveis todos os nascidos vivos nessas instituições durante o período do estudo que atendiam aos seguintes critérios: parto único, peso de nascimento até 1800g, sem malformações, asfixia perinatal grave e síndromes genéticas. Considerou-se como critérios de não inclusão: RN cuja mãe apresentava distúrbios psiquiátricos e/ou comportamentais diagnosticados, ou era soropositiva para o vírus da imunodeficiência humana – *human immunodeficiency virus (HIV)*. Como critérios de exclusão, considerou-se: RN com infecção congênita sintomática; RN que não realizou CPP em nenhum momento da internação; RN que recebeu alta da unidade neonatal ou evoluiu para óbito nos primeiros sete dias de vida; RN que desenvolveu displasia broncopulmonar grave ou alteração grave do sistema nervoso central (SNC); RN cuja mãe apresentou doença grave ou outros problemas maternos e RN cuja mãe evoluiu para o óbito durante o período de internação. Ao final do estudo, também foram excluídos 180 RN, por perdas de seguimento (Figura 1).

O cálculo amostral baseou-se na frequência do resultado em população de 50% e nível de confiança (IC) de 95%. O número final necessário foi de 384 indivíduos.

Foram coletadas variáveis maternas e neonatais por meio dos prontuários ou questionários aplicados durante o período da internação. As variáveis maternas coletadas foram: idade, escolaridade, situação conjugal, classe econômica, paridade, via de nascimento e conhecimento sobre o MC. As variáveis neonatais foram: peso; idade gestacional (IG) ao nascer; sexo (masculino ou feminino); índice de gravidade por meio do *Score for Neonatal Acute Physiology - Perinatal Extension II (SNAPPE II)*, aferido nas primeiras 12 horas de vida do RN,<sup>(12)</sup> e tempo de internação.

Em relação às características da realização do CPP foram analisados: tempo de início para o primeiro contato (em dias de vida), frequência de realização do CPP por dia, duração de cada contato (em minutos), tempo médio do CPP realizado por dia e por turnos da manhã, tarde e noite (em minutos/dia), tempo total do CPP durante a internação realizado pela mãe e pelo pai (em minutos), tempo médio por dia realizado pelas mães e nas etapas do MC (em minutos/dia).



**Figura 1.** Fluxograma da amostra

O tempo médio por dia foi calculado dividindo-se o tempo total de CPP (materno e paterno) durante a internação hospitalar pelo número de dias em que esse contato foi realizado. Da mesma forma, o tempo médio por turnos, por mãe e por etapa do MC, foi obtido pela divisão do tempo total de CPP de cada categoria pelo número de dias de realização desse contato. Não foi possível calcular o tempo médio do CPP paterno, uma vez que, apesar de ter sido coletado o tempo total de CPP entre pai-filho, não consta a informação sobre o número de dias em que o pai esteve presente na Unidade.

Ressalta-se que a aplicação do MC no Brasil é desenvolvida em três etapas,<sup>(5)</sup> sendo a primeira na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e/ou na Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINCo), a segunda etapa na Unidade de Cuidados Intermediários Canguru (UCINCa) e a terceira após a alta hospitalar até completarem 2500g.

O CPP foi registrado em cartões anexados ao leite, sendo preenchidos pela equipe de saúde no início da internação na Unidade Neonatal. A partir daí, os pais eram progressivamente estimulados a fazer o registro quando o neonato já se encontrava na UCINCo ou UCINCa. Nesse cartão eram registrados a hora de início, do final e o período do dia de cada CPP, além de quem o realizava (mãe ou pai). Diariamente, esses registros eram checados por pesquisadores auxiliares, capacitados previamente, que faziam contato com os pais e profissionais e consolidavam os dados em ficha própria.

Os dados coletados referentes às mães, RN e CPP foram registrados no *Google Forms* e posteriormente exportados para uma planilha do *Microsoft Office Excel*, versão 2016.

A amostra foi analisada por meio de estatística descritiva, utilizando medianas e intervalos interquartis (IIQ) para as variáveis contínuas, pois estas não atenderam ao critério de distribuição normal dos dados, verificado por teste estatístico (Shapiro Wilk). As variáveis categóricas foram apresentadas segundo frequência absoluta e relativa.

O estudo teve a aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa (Número do parecer: 270.959) (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: nº 83803817.0.1001.5086).

## Resultados

Dos 405 RN analisados, 51,4% eram do sexo masculino, a mediana de idade gestacional foi de 31,4 semanas, 1.412g de peso ao nascimento e 5 do score de gravidade (SNAPPE II). As mães dos RN eram predominantemente adultas jovens de 20 a 34 anos (63,5%), tinham companheiro (82,1%), eram primíparas (50,6%) e a via de nascimento mais frequente foi a cesárea (66,7%). A maioria das mães (69,7%) relatou desconhecimento do MC, sendo a atual internação sua primeira experiência. As demais características das díades mãe-filho estão apresentadas na tabela 1.

**Tabela 1.** Características maternas e neonatais das díades avaliadas sobre a realização do contato pele a pele nas unidades de referência para o Método Canguru (n= 405)

Variáveis neonatais	n(%)	Mediana (Q1 – Q3*)
Sexo masculino	208(51,4)	
Idade Gestacional (semanas)		31,4 (29,1-33,3)
Peso (gramas)		1.412 (1.164-1.605)
SNAPPE II**		5 (0-15)
Dias de internação		34 (25-52)
Variáveis maternas		
Idade (anos)		
<20	66(16,3)	
20 – 34	257(63,5)	
≥35	82(20,2)	
Escolaridade		
Sem instrução/EF*** incompleto	47(11,8)	
EF completo/EM**** incompleto	108(27,1)	
EM completo/superior incompleto	200(50,2)	
Superior completo	43(10,8)	
Classe econômica		
A-B	47(14,6)	
C	136(42,4)	
D-E	138(43,0)	
Situação Conjugal		
Com companheiro	330(82,1)	
Primiparidade	205(50,6)	
Via de nascimento		
Cesárea	270(66,7)	
Não conhecia o Método Canguru	228(69,7)	

\*Q1-Q3 - Intervalos interquartis; \*\*SNAPPE II - Score for Neonatal Acute Physiology - Perinatal Extension II; \*\*\*EF - Ensino Fundamental; \*\*\*\*EM - Ensino Médio

Observou-se que a mediana da frequência do CPP foi de 1,5 vezes/dia, da duração de cada con-

tato de 94 minutos (1 hora e 34 minutos) e da realização do primeiro CPP no 5º dia de vida do RN. Durante a internação do neonato, a mediana do CPP realizado foi de 147 minutos/dia, sendo a mediana de tempo total de CPP com a mãe de 2496,5 minutos/internação e com o pai de 35 minutos/internação (Tabela 2). O maior tempo de exposição/dia ao CPP foi observado na 2ª etapa (UCINCa) do Método Canguru, com mediana de 184,4 minutos/dia (Tabela 2).

**Tabela 2.** Caracterização da realização do contato pele a pele nas unidades de referência para o Método Canguru (n= 405)

Variável	Mediana	Q1-Q3 (intervalo interquartil)
Primeiro CPP (em dias de vida do RN)	5	4 - 8
Frequência/dia de CPP	1,5	1,2 - 2,4
Duração do CPP em cada momento (min)	94,2	75,4 - 116,7
Tempo total de CPP com a mãe (min)	2496,5	1172,5 - 6557,5
Tempo total de CPP com o pai (min)	35	0 - 370
Tempo/dia de CPP (min/dia)*	147,0	106,7 - 263,0
Tempo/manhã de CPP (min/dia)	53,9	33,1 - 82,9
Tempo/tarde de CPP (min/dia)	70,0	52,8-105,0
Tempo/noite de CPP (min/dia)	26,6	6,2 - 98,3
Tempo/dia de CPP com a mãe (min/dia)	137,8	95,6 - 232,1
Tempo/dia de CPP na 1ª etapa(min/dia)	110,9	85,8 - 152,0
Tempo/dia de CPP na 2ª etapa (min/dia)	184,4	124,7 - 455,4

\* Tempo/dia de realização de CPP (contato pele a pele), calculado em minutos totais durante a internação dividido pelos dias em que houve a prática do contato

## Discussão

O CPP nas unidades neonatais brasileiras investigadas foi realizado, principalmente pela mãe, de forma intermitente, com mediana de permanência de 94 minutos por vez. Sendo a mediana do tempo total de 147 minutos/dia e da frequência de uso de uma vez e meia/dia.

O tempo de exposição ao CPP no presente estudo foi considerado aquém do ideal para esses RN. Apesar de não existir consenso sobre o tempo mínimo a partir do qual a chance de ocorrência de desfechos favoráveis seja maior, a literatura tem apresentado estudos que frequentemente utilizam tempos superiores aos verificados nesta investigação. Uma metanálise demonstrou que realizar pelo menos 6h/dia de CPP teve impacto direto no crescimento neonatal,<sup>(13)</sup> outro estudo observou associação entre uso do CPP por mais de 3h/dia com redução de sepse neonatal em RN muito pré-termo.<sup>(14)</sup> Um

ensaio clínico randomizado, também demonstrou que a prática prolongada de 4h/dia de CPP reduziu desfechos de enterocolite necrosante e sepse neonatal em pré-termos sob suporte respiratório<sup>(15)</sup> e um estudo retrospectivo apontou a promoção do aleitamento materno em RN menores de 29 semanas, quando o CPP foi realizado por mais de 3h/dia.<sup>(16)</sup>

No entanto, a prática intermitente de realização do CPP, intercalada com períodos de cuidado convencional em incubadoras ou berço aquecido, parece ser a forma de uso mais comum em vários países. Este fato foi observado em uma revisão sistemática, em que 66% dos estudos apresentavam o tempo de CPP inferior a 4 horas por dia.<sup>(8)</sup>

O primeiro CPP realizado nas Unidades Neonatais deste estudo ocorreu em uma mediana de cinco dias de vida do RN. Dois ensaios clínicos randomizados, realizados na África e na Índia, mostraram benefícios relacionados, principalmente, ao aleitamento materno em RN que praticaram o CPP precocemente. O primeiro estudo avaliou os efeitos a longo prazo do CPP em Madagascar e apontou que quando realizado nas primeiras 24 horas de vida (mediana=20,5h) resultou em maior proporção de aleitamento materno exclusivo (AME) aos seis meses de idade.<sup>(17)</sup> O estudo na Índia, demonstrou que o CPP iniciado em até quatro dias do nascimento impactou positivamente na continuidade da amamentação após a alta.<sup>(18)</sup> Além disso, estudo de coorte prospectivo observou que o início precoce do CPP (mediana=4,3 dias) em pré-termos, mesmo em uso de suporte respiratório e/ou com cateter umbilical, teve efeito positivo para estabelecer a alimentação enteral completa em menor tempo e com uso do leite materno exclusivo em relação ao grupo controle.<sup>(19)</sup> Outro importante objeto de estudo, o óbito neonatal, foi investigado em um ensaio clínico multicêntrico, que associou o início muito precoce do CPP (mediana=1,3h) após o nascimento com uma redução em 25% nesse desfecho.<sup>(3)</sup>

Nesta pesquisa, o início do primeiro CPP com mediana de tempo de 5 dias, pode ter relação com rotinas institucionais de mínimo manuseio até 72 horas de vida, especialmente para RN muito pré-termo. Isto estaria associado à preocupação com alterações no fluxo sanguíneo cerebral, que poderiam

umentar o risco de hemorragia intracraniana. No entanto, estudo prévio demonstrou que a mudança no posicionamento da cabeça do RN não alterou a oxigenação cerebral e não foi relacionada à incidência de hemorragia intracraniana.<sup>(20)</sup>

Outra barreira para o início mais precoce desta prática pode ter sido a via de nascimento por cesárea, predominante neste estudo, que dificulta o deslocamento da mãe até a Unidade Neonatal no pós-operatório mais imediato. Sabe-se que a gravidade do RN também impossibilita um CPP precoce, visto que a recomendação atual da OMS é a realização após estabilidade clínica.<sup>(4)</sup> No entanto, a amostra do estudo teve uma pontuação mediana do escore SNAPPE-II (que considera maior risco para mortalidade aqueles com >37 pontos) bem aquém do considerado de risco para mortalidade,<sup>(12)</sup> o que não justificaria realizar esse primeiro CPP tardiamente.

Também interferem na precocidade deste primeiro CPP, a dificuldade em manter a mãe internada por mais tempo e o temor em colocar o RN em CPP estando este em suporte ventilatório. Assim, é necessário reconhecer e estimular o CPP precoce como uma intervenção segura e capaz de promover maior estabilidade fisiológica para o neonato.<sup>(21)</sup>

Este estudo apontou uma participação quase exclusiva das mães na prática do CPP (93,6%). Embora no Brasil o termo “Método Mãe Canguru” tenha sido substituído por “Método Canguru”, a fim de incentivar a participação paterna nesse processo de cuidado,<sup>(5)</sup> o que de fato pode sofrer a influência de inúmeros fatores. Contextos socioculturais influenciam as construções culturais de gênero e dos papéis a serem desempenhados por pai e mãe no cuidado da criança.<sup>(22)</sup> Outra possível explicação para limitação da participação dos pais pode estar relacionada às dificuldades quanto à organização institucional<sup>(23)</sup> e preconceitos da equipe, que embora reconheça mudanças no papel do pai no contexto familiar, ainda enfrenta dificuldades de envolvê-lo nesse cuidado.<sup>(24)</sup>

A participação paterna é fundamental, não só por transmitir confiança e conforto para o filho, mas também para a companheira.<sup>(25)</sup> Além disso, o envolvimento do pai favorece o exercício da função paterna, sendo este um fato cultural e não biológico,

o que também pode reduzir os índices de abandono domiciliar.<sup>(26)</sup> Assim, todas as dificuldades culturais e sociais precisam ser consideradas nesta abordagem, como o tempo de licença paternidade. Além disso, a equipe de saúde deve ser empática e preparada para incluí-lo em todas as etapas dos cuidados com seu filho.

Os serviços de saúde, onde foi realizado este estudo, são centros de referência para o MC e possuem leitos disponíveis em todas as etapas do método. Na segunda etapa (UCINCa), houve maior tempo de prática do CPP/dia em relação ao período de internação na primeira (UTIN e UCINCo). No entanto, esperava-se tempo de realização do CPP ainda maior na UCINCa, uma vez que há estrutura de acolhimento às mães e estas permanecem em tempo integral com o filho. Garantir aos pais permanência de forma integral durante a internação de seus filhos possibilita maiores encontros entre as díades, fortalece o vínculo e oferece maiores chances de desfechos positivos.<sup>(5)</sup>

O nível educacional e a vulnerabilidade socioeconômica das mães, provavelmente, influenciaram a utilização do CPP durante a internação neonatal, uma vez que 38,9% não concluíram ou nem chegaram a cursar o ensino médio, enquanto 42,9% afirmaram pertencer à classe econômica D/E. Ademais, a maioria das mulheres não conhecia o MC, tendo sido a internação corrente a sua primeira experiência. A escolaridade materna, considerada um marcador de condição socioeconômica, está relacionada ao perfil cultural e comportamental que intrinsecamente influencia nos cuidados de saúde do RN, assim como na continuidade desse cuidado após a alta hospitalar,<sup>(27)</sup> fato descrito em estudo brasileiro que observou essa inadequação do cuidado em mulheres com menor escolaridade e em regiões com menor desenvolvimento econômico do país.<sup>(28)</sup>

Estudo realizado na cidade de Kunshan, China, avaliou o cuidado pré-natal em combinação com o nível educacional materno e concluiu que o grau de instrução permanece como um reconhecido fator que afeta a percepção, as atitudes e a prática dos indivíduos.<sup>(29)</sup> Sendo assim, mulheres com melhor nível educacional têm maior probabilidade de colocar

em prática as orientações que recebem em relação aos cuidados neonatais, o que pode contribuir para melhor adesão ao CPP.

A não observação direta do CPP é considerada uma limitação deste estudo. No entanto, a supervisão do registro dos dados era realizada diariamente pela equipe de auxiliares da pesquisa até a alta do RN, o que possibilitou contornar o viés de memória dos genitores e profissionais e, conseqüentemente, reduzir as subnotificações dos registros. Além disso, apesar da amostra do estudo não ser considerada representativa de todas as regiões do país, podemos considerá-lo um bom exemplo de como a prática do CPP tem ocorrido em nosso meio. Ressaltamos, ainda, o pioneirismo do estudo, cujo acompanhamento do CPP ocorreu desde o momento da internação até a alta dos RN.

## Conclusão

Este estudo mostrou que, nas unidades avaliadas, o CPP é praticado de forma intermitente, poucas vezes por dia, predominantemente pelas mães e de forma mais efetiva em duração/dia na segunda etapa do MC (UCINCa). A prática do CPP pode ser aprimorada nessas unidades, visto que há necessidade de promover o envolvimento paterno neste cuidado com o filho e buscar meios que possibilitem maior tempo de encontro entre as díades mãe/pai-filho durante a internação. Assim, é necessário promover estratégias que minimizem as dificuldades encontradas, oferecendo maior suporte aos pais e condições para maior permanência destes no hospital.

## Agradecimentos

O estudo foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA), pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) – Código 001.

## Colaborações

Goudard MJF, Lamy ZC, Caldas LN, Marba STM, Costa R, Lima GMS, Azevedo VMGO e Lamy-Filho F contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão da final a ser publicada.

## Referências

- Shattnawi KK, Al-Ali N. The effect of short duration skin to skin contact on premature infants' physiological and behavioral outcomes: a quasi-experimental study. *J Pediatr Nurs.* 2019;46:e24–8.
- Kostandy RR, Ludington-Hoe SM. The evolution of the science of kangaroo (mother) care (skin-to-skin contact). *Birth Defects Res.* 2019;111(15):1032–43.
- WHO Immediate KMC Study Group. Arya S, Naburi H, Kawaza K, Newton S, Anyabolu CH, et al. Immediate “Kangaroo Mother Care” and Survival of Infants with Low Birth Weight. *N Engl J Med.* 2021;384(21):2028–38.
- World Health Organization (WHO). WHO recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes. Geneva: WHO, 2015.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. [Humanized care for newborns: kangaroo method: technical manual] 3a ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017.
- Conde-Agudelo A, Díaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Aug;8(8):CD002771. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002771.pub4>.
- Ramani M, Choe EA, Major M, Newton R, Mwenechanya M, Travers CP, et al. Kangaroo mother care for the prevention of neonatal hypothermia: a randomised controlled trial in term neonates. *Arch Dis Child.* 2018 ;103(5):492–7.
- Boundy EO, Dastjerdi R, Spiegelman D, Fawzi WW, Missmer SA, Lieberman E, et al. Kangaroo mother care and neonatal outcomes: a meta-analysis. *Pediatrics.* 2016;137(1):2015–238.
- Nunes CR, Campos LG, Lucena AM, Pereira JM, Costa PR, Lima FA, et al. Relationship between the use of kangaroo position on preterm babies and mother-child interaction upon discharge. *Rev Paul Pediatr.* 2017;35(2):136–43.
- Ionio C, Ciuffo G, Landoni M. Parent-infant skin-to-skin contact and stress regulation: a systematic review of the literature. *Int J Environ Res Public Health.* 2021; 18(9):4695.
- Akbari E, Binnoon-Erez N, Rodrigues M, Ricci A, Schneider J, Madigan S, et al. Kangaroo mother care and infant biopsychosocial outcomes in the first year: A meta-analysis. *Early Hum Dev.* 2018;122:22–31.
- Harsha SS, Archana BR. SNAPPE-II (Score for Neonatal Acute Physiology with Perinatal Extension-II) in Predicting Mortality and Morbidity in NICU. *J Clin Diagn Res.* 2015;9(10):SC10–2.
- Chapak N, Montealegre-Pomar A, Bohorquez A. Systematic review and meta-analysis suggest that the duration of Kangaroo mother care has a direct impact on neonatal growth. *Acta Paediatr.* 2021;110(1):45–59.

14. Pavlyshyn H, Sarapuk I, Casper C, Makieieva N. Kangaroo mother care can improve the short-term outcomes of very preterm infants. *J Neonatal Perinatal Med.* 2021;14(1):21–8.
15. Ricero-Luistro CP, Villanueva-Uy ME, Libadia AG, de Leon-Mendoza S. effectiveness of kangaroo mother care in reducing morbidity and mortality among preterm neonates on nasal continuous positive airway pressure: a randomized controlled trial. *Acta Med Philipp* 2021 [cited 2022 Abr 24]; 55(9). Available in: <https://actamedicaphilippina.upm.edu.ph/index.php/acta/article/view/3784>
16. 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;25(8):469–75.
17. Nagai S, Yonemoto N, Rabesandratana N, Andrianarimanana D, Nakayama T, Mori R. Long-term effects of earlier initiated continuous Kangaroo Mother Care (KMC) for low-birth-weight (LBW) infants in Madagascar. *Acta Paediatr.* 2011;100(12):e241–7.
18. Jayaraman D, Mukhopadhyay K, Bhalla AK, Dhaliwal LK. Randomized controlled trial on effect of intermittent early versus late kangaroo mother care on human milk feeding in low-birth-weight neonates. *J Hum Lact.* 2017;33(3):533–9.
19. Pandya D, Kartikeswar GA, Patwardhan G, Kadam S, Pandit A, Patole S. Effect of early kangaroo mother care on time to full feeds in preterm infants - A prospective cohort study. *Early Hum Dev.* 2021;154:105312.
20. Liao SM, Rao R, Mathur AM. Head position change is not associated with acute changes in bilateral cerebral oxygenation in stable preterm infants during the first three days of life. *Am J Perinatol.* 2015;32(7):645–52.
21. Altimier L, Phillips R. Neuroprotective care of extremely preterm infants in the first 72 hours after birth. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2018;30(4):563–83.
22. Chan GJ, Labar AS, Wall S, Atun R. Kangaroo mother care: a systematic review of barriers and enablers. *Bull World Health Organ.* 2016;94(2):130–141J.
23. Valizadeh S, Mirlashari J, Navab E, Higman W, Ghorbani F. Fathers: The Lost Ring in the Chain of Family-Centered Care: A Phenomenological Study in Neonatal Intensive Care Units of Iran. *Adv Neonatal Care.* 2018;18(1):E3–11.
24. Soares NC, Bernardino MP, Zani AV. Insertion of the father in the care of the hospitalized preterm infant: perception of the multiprofessional team. *Rev Paul Pediatr.* 2019;37(3):283–90.
25. Lamy ZC. Fathers' participation in neonatal units: an ongoing process [Editorial]. *Rev Paul Pediatr.* 2019;37(3):262–3.
26. Fernandes RT, Lamy ZC, Morsch D, Lamy Filho F, Coelho LF. [Weaving the web of abandonment: beyond the perceptions of mothers of preterm infants]. *Cien Saude Colet.* 2011;16(10):4033–42.
27. Alvarenga P, Soares ZF, Sales PK, Anjos-Filho NC. Escolaridade materna e indicadores desenvolvimentais na criança: mediação do conhecimento materno sobre o desenvolvimento infantil. *PSICO.* 2020;51(1):e31622.
28. Bittencourt SD, Cunha EM, Domingues RM, Dias BA, Dias MA, Torres JA, et al. Nascer no Brasil: continuidade do cuidado na gestação e pós-parto à mulher e ao recém-nato. *Rev Saude Publica.* 2020;54:100.
29. Dai LL, Mao YY, Luo XM, Shen YP. Prenatal care in combination with maternal educational level has a synergetic effect on the risk of neonatal low birth weight: new findings in a retrospective cohort study in Kunshan City, China. *Plos One.* 2014; 9(11):e113377.