



Efeito da prática do método canguru na formação e fortalecimento do vínculo mãe-bebê: uma revisão sistemática


Carolina Caetano ¹

 <https://orcid.org/0000-0003-0507-4917>

Bianca Baptista Pereira ²

 <https://orcid.org/0000-0001-9027-6243>

Tulio Konstantyner ³

 <https://orcid.org/0000-0002-7931-9692>

¹⁻³ Departamento de Pediatria. Universidade Federal de São Paulo. Rua Botucatu, 740. Vila Clementino. São Paulo, SP, Brasil. CEP: 04.023-062. E-mail: tkmed@uol.com.br

Resumo

Objetivos: estudo de revisão sistemática com objetivo de estimar o efeito da prática do método canguru (MC) na formação e fortalecimento do vínculo mãe-bebê (VMB).

Métodos: foram realizadas buscas independentes em três bases de dados internacionais nas bases de dados United States National Library of Medicine - PubMed, Scientific Electronic Library Online – Scielo e Web of Science. As buscas foram feitas sem limite para idioma e ano de publicação.

Resultados: a seleção final foi composta por 27 estudos, 14 de caráter quantitativo (nove ensaios clínicos e cinco observacionais) e 13 qualitativos. Todos os artigos qualitativos e a maioria dos quantitativos (n=10) apontaram a prática do MC como favorável à formação e ao fortalecimento do VMB. Os demais estudos quantitativos não apresentaram diferenças estatisticamente significantes nas comparações realizadas entre grupos. Nenhum dos 27 estudos encontrou efeitos desfavoráveis resultantes da prática do MC sobre o VMB.

Conclusão: os resultados sugerem que o MC favorece a formação e o fortalecimento do VMB independentemente do peso e idade gestacional dos recém-nascidos e do ambiente de medição (hospital ou domicílio). Assim, o incentivo a execução desta intervenção biopsicossocial de atenção qualificada e humanizada é recomendada para a promoção de saúde da criança.

Palavras-chave Método canguru, Relações mãe-filho, Recém-nascido, Saúde da criança, Saúde materno-infantil, Enfermagem materno-infantil



Introdução

O ser humano nasce com a necessidade de desenvolver vínculos afetivos íntimos, desde a fase fetal até a velhice. Este vínculo pode ser definido como um laço emocional que une uma pessoa a outra.¹ O vínculo mãe-bebê (VMB), que começa a ser formado mais efetivamente durante os primeiros dias pós-parto, é a interação pessoal, única e fundamental para o crescimento e desenvolvimento saudável da criança, pois influencia diretamente os aspectos físicos, psicológicos e intelectuais do bebê.^{2,3} Dessa forma, as interações entre pais e filhos influenciam a estrutura de vínculo afetivo desenvolvida pela criança desde o nascimento.

O ato de tocar, observar e sentir o cheiro leva a mãe a perceber o recém-nascido (RN) como seu próprio filho, o que resulta no desenvolvimento da consciência da maternidade e da maior proximidade e apego com ele. Consequentemente, o bebê pode se sentir mais seguro e próximo à mãe, dando início a uma interação benéfica e recíproca.^{4,5} Para avaliar a presença deste laço afetivo deve ser dimensionada a forma de compreensão da mulher sobre o apego com seu filho e como ela entende e responde às necessidades do bebê. Além disso, a retribuição do bebê ao afeto da mãe com mais afeto por meio do olhar e contato físico também é indicador da existência do VMB.¹

No entanto, há situações que levam a dificuldades para formação do VMB, como a necessidade de admissão do RN em uma unidade de terapia intensiva neonatal, em casos de prematuridade, baixo peso ao nascer (BPN) ou presença de patologias graves.³ O impacto negativo deste cenário pode ser reduzido, quando medidas de aproximação de mães com seus filhos são estabelecidas pela equipe e proporcionadas pelo serviço hospitalar.⁶

Neste sentido, em dezembro de 1999, foi lançado no Brasil, como política pública de saúde, o método canguru (MC) que é direcionado ao cuidado humanizado e redução de danos decorrentes da internação, sendo uma estratégia que reúne diversas intervenções biopsicossociais.⁷ O MC consiste no contato pele a pele entre os pais/cuidadores com o bebê, principalmente o prematuro.⁷ Esta prática fortalece o vínculo afetivo em curto, médio e longo prazo, melhora estabilidade térmica, auxilia no alívio da dor, diminui choro, reduz tempo de internação hospitalar (IH) e aumenta a efetividade do aleitamento materno (AM) e do ganho ponderal.⁷⁻⁹ Estudos apontam que estes benefícios são estendidos aos recém-nascidos a termo (RNT) que não passaram pela IH, ou seja, o MC pode ser praticado independentemente da idade gestacional com bons resultados dentro ou fora do ambiente hospitalar.¹⁰

Há poucos estudos científicos que investigaram o efeito do MC especificamente sobre o VMB. Apesar de alguns terem encontrado resultados favoráveis, não há

uma padronização do momento de início, número e tempo das sessões e forma de mensurar o VMB, o que faz com que os benefícios identificados de forma isolada devam ser considerados com cautela e, portanto, necessitam de confirmação científica abrangente. Além disso, esta estratégia ainda possui resistência a ser incorporada às práticas de cuidado e rotinas das unidades neonatais, principalmente por parte da equipe de enfermagem, devido à falta de conhecimento e de sensibilização. Desta forma, a avaliação conjunta e comparativa dos estudos científicos existentes proporcionaria uma estimativa mais sustentada da dimensão do efeito do MC sobre o VMB e, conseqüentemente, com a realização efetiva desta prática nos serviços de assistência às gestantes e RN.¹¹⁻¹³

Neste sentido, o objetivo deste estudo foi estimar o efeito da prática do MC na formação e fortalecimento do VMB entre mães e seus filhos no primeiro ano de vida, quando comparados aos que não aderiram a esta prática.

Métodos

O presente estudo é uma revisão sistemática da literatura baseada na análise de artigos publicados em revistas científicas, sendo que a última atualização ocorreu em agosto de 2021.

O método utilizado seguiu as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyse*¹⁴ (PRISMA). As buscas foram realizadas, sem limitação de idioma e ano de publicação, nas bases de dados *United States National Library of Medicine* (PubMed),¹⁵ *Scientific Electronic Library Online* (SciELO)¹⁶ e *Web of Science*.¹⁷

Para definir a questão da pesquisa, nortear as buscas dos artigos de interesse e definir os critérios de inclusão, foi utilizada a estratégia PICOS: (P) foram definidos como participantes o binômio mãe-bebê (BMB), no primeiro ano de vida; (I) a intervenção estudada foi a prática do MC; (C) foram comparados os BMB que aderiram a prática do MC com os que não aderiram; (O) o desfecho escolhido foi o VMB; e (S) estudos originais sem limitação quanto as características do desenho (experimental ou observacional) ou do método de análise (quantitativo ou qualitativo).

Os critérios de exclusão foram: (1) duplicidade entre as bases; (2) serem revisões da literatura, cartas ao editor ou relatos de caso; (3) duplicidade entre as buscas; (4) não apresentarem conteúdo científico para responder à questão da presente pesquisa; e (5) baixa qualidade metodológica de acordo com as ferramentas de avaliação utilizadas.

Na etapa de identificação foram realizadas três buscas independentes, que foram reproduzidas nas três bases de dados, totalizando nove buscas. Os descritores de assunto e o operador booleano utilizados nesta etapa foram: (1)

“Kangaroo-mother care method” (and) “Mother-child relations”; (2) “Kangaroo-mother care method” (and) “Bonding”; e (3) “Kangaroo-mother care method” (and) “Attachment”. Os descritores de assunto foram escolhidos mediante a consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)¹⁸ que foram procurados em todos os campos (*all fields*). Os descritores “bonding” e “attachment” não constam no DeCS, mas foram adicionados devido ao uso frequente destas palavras em referência ao vínculo mãe-bebê pelos autores de artigos sobre o tema. Tanto os descritores como as palavras adicionais foram utilizadas em três formas de linguagem: inglês, português e espanhol. Especificamente, na PubMed, não foram usados “entry terms” nas buscas. Além disso, não foram realizadas buscas na literatura cinzenta.

Na etapa de seleção, foi realizada a avaliação metodológica, que incluiu a definição do delineamento dos estudos e, na etapa de elegibilidade, foi identificada a existência de conteúdo de interesse. Os estudos selecionados na etapa de inclusão passaram por uma avaliação de qualidade metodológica, sendo utilizadas as escalas (1) *Joanna Briggs Institute (JBI) for Qualitative Studies* – estudos qualitativos; (2) *Newcastle-Ottawa Scale* – estudos de coorte; (3) *Newcastle-Ottawa Quality Assessment Scale* – estudos transversais; (4) *RoB 2.0 Revised tool for Assessing Risk of Bias in randomized trials* – ensaios clínicos randomizados; (5) *RoBINS I Risk of Bias In Non-randomized Studies of Interventions tool* – ensaios clínicos não randomizados.

Estas etapas foram realizadas por dois examinadores, que opinaram de forma independente em excluir os estudos por não serem originais, não trazerem informações relacionadas a questão de pesquisa ou não cumprirem com os requisitos metodológicos descritos pelas respectivas escalas de avaliação. As discordâncias entre os examinadores foram discutidas e solucionadas com a presença de um terceiro investigador.

Como estratégia adicional de busca de estudos, as referências citadas nos artigos selecionados na etapa de inclusão foram analisadas quanto ao método e conteúdo, por meio da aplicação dos mesmos critérios adotados nas etapas de seleção e elegibilidade.

Por fim, os resultados das análises da associação entre MC e o VMB foram extraídos dos artigos incluídos na fase final de seleção após sua leitura completa e identificação das informações de interesse do presente estudo. Estes resultados foram interpretados e comparados de acordo com a intervenção proposta, as formas de medida e as intensidades de efeitos estimadas.

Resultados

A Figura 1 ilustra o diagrama de fluxo acerca das quatro etapas do processo de seleção (identificação, seleção,

elegibilidade e inclusão) dos 28 estudos sobre MC e VMB incluídos nesta revisão.

Na etapa de identificação foram encontrados 280 estudos. Onze deles foram excluídos devido a duplicação entre as três bases de dados. Na etapa de seleção foram avaliados os critérios metodológicos dos 269 artigos restantes, quando foram excluídos outros 105 artigos por serem revisões da literatura, cartas ao editor ou relatos de caso (Figura 1).

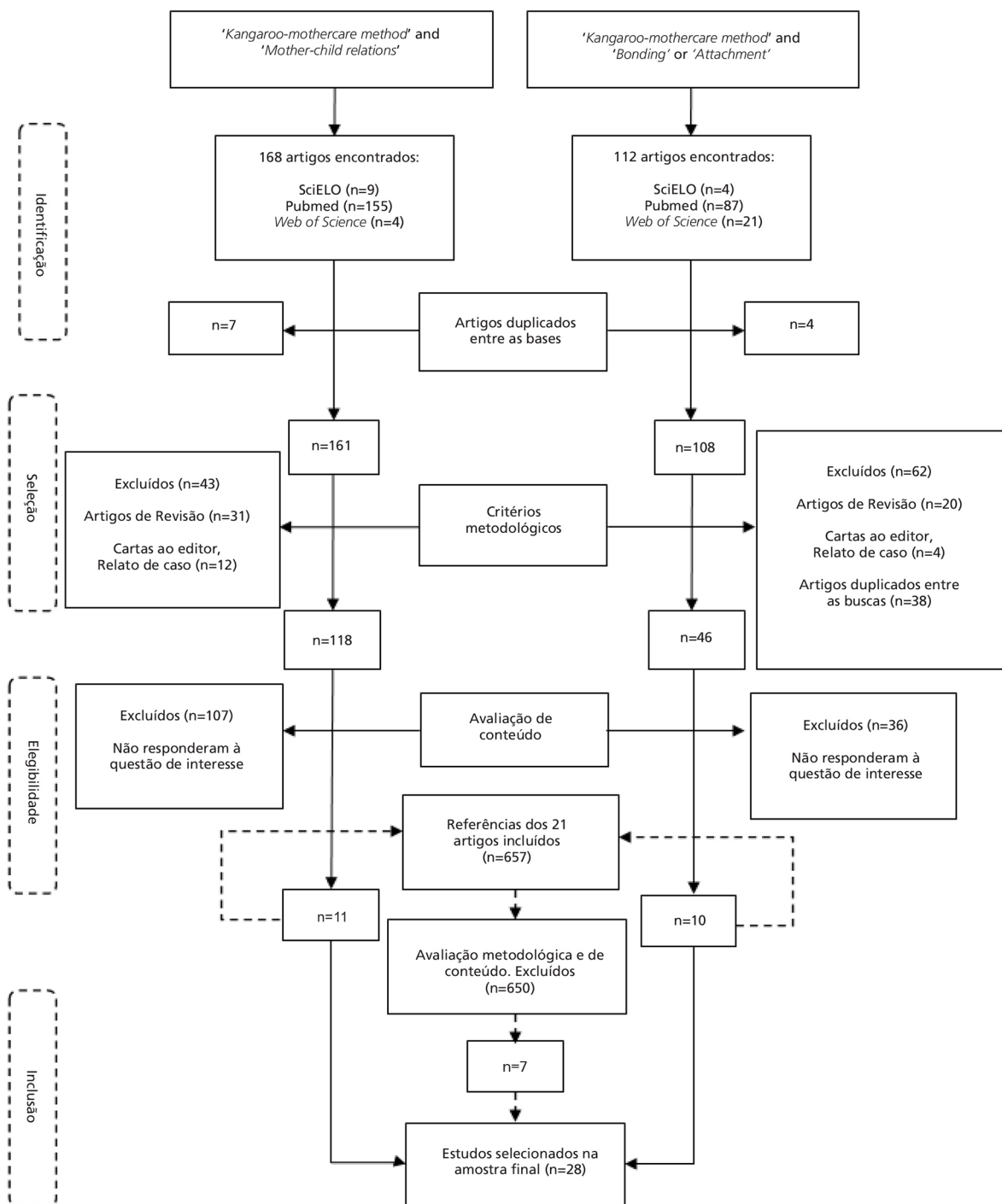
Desta forma, na etapa de elegibilidade, os 164 estudos restantes foram submetidos à leitura crítica com avaliação integral de seus conteúdos. Destes, 143 não estudaram a associação entre a prática do MC com o VMB e foram excluídos, resultando em 21 artigos, que foram selecionados nesta etapa. Adicionalmente, as 657 referências citadas nos 21 artigos selecionados na etapa de inclusão foram analisadas quanto ao método e conteúdo, o que resultou na inclusão de sete outros estudos que apresentavam a resposta da pergunta de pesquisa, levando a seleção de 28 estudos (Figura 1).

Entre os 28 artigos selecionados, 13 foram de natureza qualitativa (Tabela 1) e 15 quantitativa (Tabela 2), sendo cinco ensaios clínicos randomizados, quatro ensaios clínicos não-randomizados, cinco estudos de coorte e um transversal. De acordo com os critérios de avaliação das qualidades metodológicas utilizados, todos os estudos qualitativos foram classificados como “include”, todas as coortes e o estudo transversal foram classificados como “baixo risco” e os ensaios clínicos, tanto randomizados como não-randomizados, apresentaram baixo risco de viés. Desta forma, por serem metodologicamente bem classificados, nenhum dos 28 estudos foram excluídos da presente revisão.

Os estudos selecionados foram realizados principalmente em países em desenvolvimento (60,7%), aproximadamente 2/3 foram publicados nos últimos dez anos e nove (32,1%) receberam financiamento de órgãos distintos de apoio a pesquisa: *The Health Care Delivery Initiative at the Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab at MIT (JPAL-MIT)*;¹⁹ *Aase and Ejnar Danielsen Foundation*;²⁰ *Natusan and The Legacy for Medical Research at the Ostfold Hospital Trust, Fredrikstad*;²⁴ *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)*;²⁶ *National Service Research Award by the National Institute of Nursing Research, National Institutes of Health*;²⁹ *Center for Mental Health Promotion de New York e Vicerrectoría Académica*;³⁴ *Grand Challenges Canada, Research Council of Norway (RCN), Centers of Excellence Scheme e University of Bergen through funding to the Centre for Intervention Science in Maternal and Child Health (CISMACH)*;³⁸ *National Research Foundation of Korea and Hallym University Research Fund*;³⁹ *COLCIENCIAS (Governo da Colômbia)*.⁴⁵

Figura 1

Processo de seleção de estudos sobre método canguru e vínculo mãe-bebê.



Os estudos selecionados mostram-se heterogêneos quanto aos métodos utilizados. Foram avaliados grupos de RN de diferentes idades gestacionais, predominantemente prematuros (idade gestacional inferior a 37 semanas). O efeito do MC foi testado tanto no ambiente hospitalar como no domiciliar e o número de sessões também foi diversificado (sessão única, diária durante toda a IH ou todo dia em casa). Além disso, o período de duração de cada sessão variou de uma a 24 horas. Os

desfechos estudados que representaram o VMB foram: comportamento e reações do BMB e apego, opinião, sentimento, experiência e percepção materna do VMB.

Os estudos qualitativos utilizaram diferentes formas para identificar a existência e intensidade do VMB. Foram aplicadas cinco técnicas de análise: indutiva, temática, fenomenológica, teoria fundamentada e convergente assistencial. Independente da ferramenta utilizada, todos

Tabela 1
Estudos qualitativos sobre método canguru e criação do vínculo mãe-bebê selecionados pelo processo de busca nas bases de dados pesquisadas.

Autor (ano)	Metodologia				Resultados
	País	Amostra	Intervenção	Desfecho	
Lewis et al. ¹⁹ (2019)	EUA	n=20 BMB (IG 30-37 sem)	MC na IH	Experiências maternas (ESE na AH)	I 75% das mães se sentiram mais próximas ao bebê
Maastrup et al. ²⁰ (2017)	Dinamarca	n=13 BMB (IG<28 sem)	1 ses MC na IH	Opinião materna (ESE)	I Mães apontaram o CPP essencial na formação do VMB
Flacking et al. ¹⁰ (2016)	Europa MuC	n=23 BMB (IG<37 sem)	MC na IH	Experiências maternas (EA na IH)	T Mães afirmaram que MC promoveram VMB
Hagen et al. ²¹ (2016)	Noruega	n=8 BMB (IG<32 sem)	MC na IH	Experiências maternas (ESE 1 e 6 meses após AH)	F Mães afirmam que o MC foi mais efetivo que o colo no fortalecimento do VMB
Cooper et al. ²² (2014)	EUA	n=50 BMB (IG 26-35 sem)	MC 1 ses 1h/d por 6d + IE	Opiniões e sentimentos (Registros maternos na IH)	TF Mães relataram sentir maior VMB "durante" o MC
Borck ²³ (2012)	Brasil	n=6 BMB (IG<37 sem)	MC durante e após IH	Opinião materna (ESE após AH)	CA A maioria das mães afirmou que o MC favoreceu o afeto
Dalbye et al. ²⁴ (2011)	Europa MuC	n=20 BMB (IG 37-41 sem)	MC na IH e após AH	Experiências maternas (EA 1 sem após o parto)	F Mães afirmaram que MC aumentou VMB
Arivabene e Tyrrell ²⁵ (2010)	Brasil	n=13 BMB (IG<37 sem)	MC na IH e após AH	Experiências maternas (EA com GF após AH)	T Mães afirmaram que MC aumentou VMB
Guimarães e Monticelli ²⁶ (2007)	Brasil	n=3 BMB (IG<37 sem)	MC na IH	Opinião materna (EA na IH)	CA Mães afirmaram que MC promove VMB durante IH
Johnson ²⁷ (2007)	EUA	n=18 BMB (X̄ IG 28,8 sem)	MC 1 ses de 1h/d por 3d	Opiniões e sentimentos maternos (EA)	T Mães relataram aumento de apego e maior conexão com o bebê
Flacking et al. ²⁸ (2006)	Suécia	n=23 BMB (IG<32 sem)	MC na IH	Opinião materna (ESE após 2 sem da AH)	TF Mães afirmaram que a MC aumentou o VMB
Roller ²⁹ (2005)	EUA	n=10 BMB (IG 32-36 sem)	MC na IH	Experiência materna (EA na IH)	F Mães afirmaram que MC é mais efetivo que a AM para VMB
Neu ³⁰ (1999)	EUA	n=8 BMB (X̄ IG 27,2 sem)	MC 2 ses (1h)	Opinião materna (EA na IH e após 4 m)	T A maioria das mães afirmou que o MC aumentou o VMB

EUA = Estados Unidos da América; BMB = Binômio mãe-bebê; IG = idade gestacional; sem = Semanas; MC = Método canguru; IH = Internação hospitalar; ESE = Entrevista semiestruturada; AH = Alta hospitalar; I = Indutiva; CPP = Contato pele a pele; VMB = Vínculo mãe-bebê; MuC = Multicêntrico; EA = Entrevista aberta; T = Temática; AH = Alta hospitalar; F = Fenomenológica; ses = Sessões; h= Horas; d = Dias; IE= Intervenção educacional; TF = Teoria fundamentada; CA = Convergente assistencial; GF = Grupo focal; X̄ = Média; AM = Aleitamento materno.

Tabela 2

Estudos quantitativos sobre método canguru e criação do vínculo mãe-bebê selecionados pelo processo de busca nas bases de dados pesquisadas.

Autor (ano)	Metodologia		Resultados
	Desenho	Amostra	
Cho e Jeong ³¹ (2021)	Co Coreia do S	n=101 BMB2 PA: 14 d durante IH	Desfecho Percepção materna sobre o VMB (MAS) Percepção materna sobre o VMB (MAS)
Kurt et al. ³² (2020)	ECR Turquia	n=60 BMB (IG <37 sem) GI 30 x GC 30	As mães se sentiram mais próximas ao seu bebê após realizar MC (p=0,001)
Tanejaet al. ³³ (2020)	ECR Índia	n=552 BMB (PN 1500-2250g) GI 276 x GC 276	\bar{X} GI (35,03) > GC (29,87); p=0,001
Nuneset al. ³⁴ (2017)	Co Brasil	n=32 BMB (IG 28-32 sem) PA: IH	Não houve diferença entre os grupos (p>0,05)
Cho et al. ³⁵ (2016)	ECC Coreia do S	n=40 BMB (IG 33-37 sem) GI 20 x GC 20	Contato físico do bebê com a mãe: r=0,38 (p=0,03) Contato verbal da mãe com o bebê: r=-0,47 (p=0,01). Demais 18 itens (p>0,05)
Kritzinger and Rooyen ³⁶ (2014)	ECR África do S	n=30 BMB (IG <37 sem) GI1 10 x GI2 10 x GC 10	GI1 > \bar{X} de estimulação tátil (p=0,02); prazer em interagir com RN (p=0,001); responder ao sofrimento do RN (p=0,04); contato visual (p=0,008); sorrir para RN (p<0,001); conversa com RN (p<0,001)
Muddu et al. ³⁷ (2013)	Co Índia	n=46 BMB (IG 28-37 sem)	93,5% (IC95% 82,1- 98,6) das mães se sentiram mais próximas ao seu bebê após o MC
Ahn et al. ³⁸ (2010)	ECC Coreia do S	n=20 BMB (IG < 36 sem) GI 30 x GC 30	\bar{X} GI (85,9) > GC (83,2); p=0,066 antes MC \bar{X} GI (89,9) > GC (78,2); p=0,003 após MC
Carbone et al. ³⁹ (2010)	Co controlada Colômbia	n=94 BMB (MA) (IG>30 sem) GMC 49 x GC 44	Não houve diferença entre os grupos (p>0,05)
Jang e Youg ⁴⁰ (2009)	ECC Coreia do S	n=53 BMB (IG<35 sem) GI 24 x GC 29	GI > apego (p=0,048)
Parmar et al. ⁴¹ (2009)	T Índia	n=135 BMB (IG 26-37 sem)	98% se sentiram mais próximas ou muito mais próximas do RN após MC
Gathwala et al. ⁴² (2008)	ECR Índia	n=100 BMB (PN<1800g) GI 50 x GC 50	\bar{X} GI > em todos os 9 itens da ASFU (p<0,05)
Ortiz et al. ⁴³ (2006)	Co controlada Colômbia	n=40 BMB BNS GMC1 10 x GMC2 10 x GC1 10 x GC2 10	Não houve diferença entre os grupos: p>0,05
Tallandini and Scalembra ⁴⁴ (2006)	ECC Itália	n=40 BMB (PN<1800g) GI 19 x GC 21	GI > \bar{X} em todos os itens (p=0,015)
Tessier et al. ⁴⁵ (1998)	ECR Colômbia	n=488 BMB2 (PN<2001g \bar{X} IG=33sem) GI 246 x GC 242	Não houve diferença entre os grupos: p>0,05

Co = Coorte; S = Sul; BMB = Binômio mãe-bebê; 2 = RN que superaram todos os problemas da vida extra-uterina; PA = Período de acompanhamento; d = Dias; IH = Internação hospitalar; MC = Método canguru; \bar{X} = Média; min = minutos; VMB = Vínculo mãe-bebê; ECR = Ensaio clínico randomizado; IG = Idade gestacional; sem = Semanas; GI = Grupo intervenção; GC = Grupo controle; ses = Sessões; h= horas; PN= peso de nascimento; g= gramas; IE= intervenção educacional; AME = Aleitamento materno exclusivo; r = Coeficiente linear de Pearson (r=0 as variáveis não são correlacionadas linearmente, r>0 existe uma relação linear positiva, r<0 existe uma relação linear negativa; ECC=ensaio clínico; RN = Recém-nascido; IC = Intervalo de confiança; MA = Mãe adolescente; GMC = Grupo mãe canguru; PT = Prematuro; BP = Baixo peso ao nascer; RNT = Recém-nascido a termo; m = Meses; IdC = idade corrigida; T= transversal; BNS = Baixo nível socioeconômico. Instrumentos de medida/escalas: MAS = Maternal Attachment Scale, entrevista pontos variam de 26 a 104; PHQ-9 = Patient Health Questionnaire, entrevista com 9 itens, pontos variam de 0 a 90; POIMB 0-6 = Protocolo de interação mãe-bebê 0 a 6 meses, pontos variam de 20 a 100 (20 itens de comportamento); MIA = Maternal-infant attachment, questionário de apego, pontos variam de 24 a 120 (24 itens); KB = Klein e Briggs (pontuação para 10 questões classificadas como: (1) raramente ou nunca, (2) às vezes, (3) frequentemente e (4) ocorrência ideal de acordo com a observação da interação do BMB); QA= questionário de apego materno, pontos variam de 23 a 92; MBQS = Escala de comportamento materno, instrumento observacional com 90 itens; EQCTM = Escala Qualitativa de Comportamento Materno dividido em 11 subescalas pontos variam de 1 a 7 em cada; QMC = Opinião materna sobre MC com 15 perguntas (de jeito nenhum, não, não tenho certeza, sim, muito); ASFU = Attachment Score at Follow Up, entrevista estruturada com 9 itens, pontos variam de 0 a 2 em cada; Q-sort= instrumento de observação pareada - descreve o ambiente natural e comportamento do BMB (média aplicado aos 21 meses de idade); NCAFS = Nursing Child Assessment Feeding Scale, 76 itens binários divididos em 6 subescalas.

Figura 2

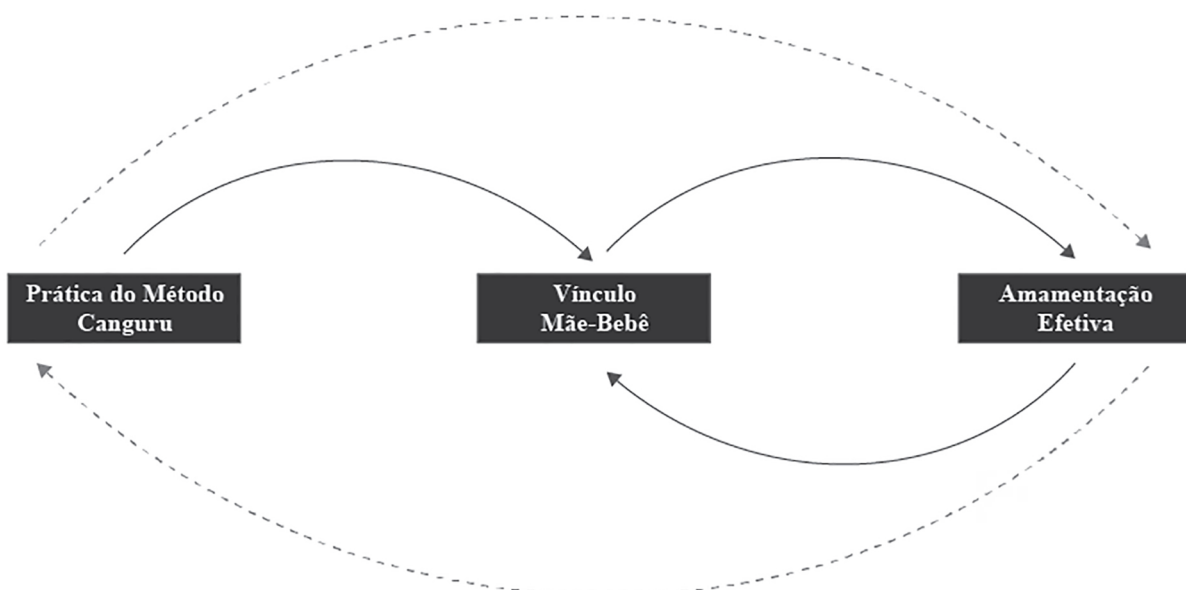
Infraestrutura física e operacional mínima para a prática do método canguru no ambiente hospitalar e os seus potenciais benefícios para recém-nascidos, lactentes e suas famílias.



VMB = Vínculo mãe-bebê; VPB = Vínculo pai-bebê; To = Temperatura; ESP = Estimulação sensorial protetora; DNPM = Desenvolvimento neuropsicomotor; ES = Equipe de saúde.

Figura 3

Ciclo virtuoso relacionando a prática do método canguru, vínculo mãe-bebê e a amamentação efetiva.



eles encontraram efeitos benéficos do MC nos desfechos estudados (Tabela 1).

Todos os artigos qualitativos e a maioria dos quantitativos (n=11) apontaram o MC como favorável à formação e ao fortalecimento do VMB. Os demais estudos quantitativos não apresentaram diferenças estatisticamente significantes nas comparações realizadas entre grupos. Nenhum dos 28 estudos encontrou efeitos desfavoráveis resultantes da prática do MC sobre o VMB.

Os estudos qualitativos apresentaram como resultado predominante o sentimento materno de maior proximidade com o bebê. Independente da técnica utilizada na análise dos dados, todos os artigos apontaram a crença materna de que o MC promoveu e aumentou o VMB e favoreceu a troca de afeto durante e após a IH. Além disso, a efetividade do MC em vincular o BMB foi considerada superior ao uso do colo convencional por um estudo²¹ e à simples prática do AM por outro²⁹ (Tabela 1).

Os estudos de coorte, que avaliaram o efeito do MC em recém-nascidos prematuros (RNPT), comparando com RNT que não realizaram sessões desta prática, não encontraram diferenças estatisticamente significantes no comportamento do BMB entre grupos.^{39,43} Dois ensaios clínicos, que utilizaram a *Nursing Child Assessment Feeding Scale* para medir o VMB durante a IH, diferindo no tempo de realização do MC, indicaram que a realização da posição canguru durante uma hora por dia foi mais efetiva na formação do VMB que a permanência por 24 horas por dia.^{44,45} Outro achado observado por um ensaio clínico foi de que associar a prática do MC com intervenções educativas favorece a formação do VMB³⁶ (Tabela 2).

Nas Tabelas 1 e 2 estão descritas as características dos 28 estudos selecionados, contendo seus respectivos autores, anos de publicação, desenhos de estudo, países de origem, intervenções realizadas, desfechos estudados e resultados obtidos.

Discussão

A realização do MC foi apontada como favorável a existência e fortalecimento do VMB pela grande maioria dos estudos e nenhum deles identificou efeitos desfavoráveis resultantes da sua prática sobre este laço da mãe com seu filho. O número de estudos quantitativos foi semelhante aos qualitativos. Ambos os desenhos foram realizados predominantemente no ambiente hospitalar e o número, o tempo de duração e a frequência das sessões foi variável. O VMB foi medido de quatro formas: (1) comportamento do BMB e (2) opinião, (3) experiência e (4) percepção materna.

O MC foi criado na Colômbia no ano de 1978 com o objetivo de suprir a escassez de incubadoras e

reduzir os altos índices de infecção hospitalar, que eram ocasionados pela superlotação dos serviços neonatais.⁴⁶ A posição canguru consiste em manter o RN em contato pele a pele, somente de fraldas, na posição vertical junto ao peito dos pais, pelo tempo mínimo necessário para o conforto (estabilização clínica) do RN e tempo máximo indeterminado.

Apesar da possibilidade da prática do MC poder ser realizada no ambiente domiciliar, é recomendada a existência de uma infraestrutura física e operacional que esteja de acordo com as normas do Ministério da Saúde do Brasil para que uma unidade hospitalar seja apta às práticas do MC. O objetivo desta padronização é garantir uma assistência holística, personalizada, dinâmica, de qualidade e integrada com a atenção básica, a fim de minimizar riscos à saúde e oferecer o suporte necessário para o desenvolvimento do RN e sua família, para otimizar todos os benefícios que o método pode trazer, como a maior facilidade em estabelecer o vínculo afetivo entre a mãe/pai e o bebê. A infraestrutura física e operacional mínima para a prática do MC no ambiente hospitalar e os seus potenciais benefícios para RN, lactentes e suas famílias são apresentados na Figura 2.^{7,47}

Após o nascimento, o RN recebe diversas estimulações externas, que são novas e potencialmente perturbam e causam estresse.⁸ Neste contexto, o toque e o aconchego resultantes do contato seguro e precoce (primeira hora de vida) potencialmente auxiliam nestas adaptações extrauterinas e, conseqüentemente, proporcionam melhores condições para o desenvolvimento saudável do RN.⁹

A maior proximidade das mães com seus bebês, que foi relatada nos estudos qualitativos, possivelmente ocorreu devido ao contato direto de grande parte da superfície cutânea do RN e sua mãe. Este contato favorece a troca de calor, aconchego, a percepção dos movimentos respiratórios e cardíacos, troca de olhares e percepção dos cheiros entre mãe e RN. Esta maior interação tem o poder de aproximá-los cada vez mais.^{7,48} De fato, estudos qualitativos, que buscam ouvir e compreender sobre vivências e sentimentos pessoais, favorecem a expressão de emoções mais profundas do indivíduo.⁴⁹ Dentro do contexto do VMB a percepção materna e o reconhecimento destas emoções são muito importantes, uma vez que a maneira como a mãe compreende seu RN e o relacionamento existente entre os dois refletem o estabelecimento deste vínculo.⁴⁸

Especificamente, o fato do MC ter sido apontado como mais favorável ao VMB que o AM pode ser explicado pela possibilidade do AM gerar vivências negativas para a mãe, como resultado da dor ao amamentar e a insegurança quanto à capacidade de produzir leite em quantidade suficiente.⁵⁰ Por outro lado, o MC tende a ser

mais prazeroso e tranquilo, pois geralmente é realizado num contexto de relaxamento e intenção exclusiva de estreitar os laços afetivos, não demandando nenhuma ação além de manter o bebê junto ao seu corpo.⁷

Em uma revisão integrativa da literatura acerca do impacto do MC sobre o aleitamento materno, foi identificado que o MC aumenta as interações entre a mãe e bebê favorecendo a amamentação. Além disso, estreita o VMB que por sua vez tem associação com a produção materna de leite e o maior desejo pela amamentação exclusiva.⁵¹ Este achado aponta para formação de um ciclo virtuoso, em que a amamentação efetiva resultante da prática do MC pode ser direta, mas principalmente passa pela existência do VMB, que tende a aproximar cada vez mais o BMB, gerar autoconfiança materna e favorecer a saúde materno-infantil (Figura 3).

Apesar do MC ter sido desenvolvido para atender as necessidades dos RNPT e com BPN,^{7,46} os benefícios para a formação do VMB foram encontrados por alguns estudos independente da idade gestacional e peso de nascimento. Estes achados corroboram a ideia de que independente da situação atual ou pregressa da criança, o contato direto entre os corpos desperta sentimentos positivos de amor, bem-estar e vínculo para ambos os envolvidos.^{24,31} Quando houve comparação entre RNPT que realizaram MC e RNT que não realizaram, não houve diferença significativa, podendo indicar que o MC minimizou a dificuldade da formação do VMB inerente ao impacto desfavorável da prematuridade sobre ele.³

Quanto ao tempo de realização da posição canguru, foi possível analisar que quando praticada de maneira ininterrupta, gerou sentimento de isolamento social nas mães, decorrente da permanência no hospital, o que pode ter sido um fator emocional limitante do estabelecimento do vínculo, uma vez que a mãe pode não se sentir integralmente amparada e, conseqüentemente, com dificuldade de se entregar ao momento de troca com seu RN durante todo o dia.⁴⁵

Além desta situação, outros fatores têm sido apontados como dificultadores da conexão do BMB: o estresse causado pelo parto prematuro, a distorção entre o bebê real e o bebê idealizado, o sentimento de culpa pela condição de saúde atual do filho, a recuperação física do pós-parto e o medo de prejudicar ou causar algum malefício ao segurá-lo ou retirá-lo da incubadora.¹⁹ Para que os benefícios do MC sejam completamente percebidos, é essencial que não seja realizado por obrigação, mas sim como resultado do prazer para ambos.⁷ Nos casos de internação prolongada dos RN, deve ficar claro para a mãe que sua permanência no hospital, apesar de muito importante, não é obrigatória e cabe a equipe assistencial ponderar seus benefícios e oferecer condições de estadia e suporte emocional adequado para que ela permaneça ao

lado do filho emocionalmente equilibrada e pelo maior tempo possível.⁷

O MC pode ter seus benefícios ampliados quando realizado de forma holística, considerando o BMB sob diversos ângulos de cuidados. É importante que os pais do RN tenham conhecimento dos objetivos, vantagens e a forma correta de realizar a posição canguru, proporcionando às mães melhores condições de assistência ao RN, trazendo maior segurança para a realização dos cuidados e levando ao aumento da adesão à técnica. Além disso, compreender o método torna os benefícios mais visíveis devido ao despertar da atenção para a busca dos sinais de melhora do bebê, inerentes ao método de cuidado.⁵² Ainda neste sentido, a atuação da equipe de enfermagem tem importante papel na formação da segurança materna, uma vez que pode incentivar as mães a continuidade do MC, embasada em habilidade, confiança e conhecimento adquirido.⁵³

O presente estudo realizou busca ampla e sistematizada de artigos em bases de dados de referência para a área da saúde sem a utilização de filtros. Esta estratégia abrangente, que permitiu a inclusão de diferentes delineamentos, potencialmente proporcionou o encontro das principais informações existentes sobre o tema. Por outro lado, foram identificadas heterogeneidade metodológicas entre os estudos (características da amostra, tipos de intervenção instrumentos de medida, formas de análise e desfechos escolhidos para definir VMB). Estas diferenças podem ter interferido na comparabilidade e interpretação dos resultados do presente estudo, mesmo que nenhum efeito negativo da prática do MC tenha sido evidenciado.

Apesar de sua característica multifatorial do estabelecimento do VMB, que inclui gestação desejada,⁵⁴ nascimento por parto normal,⁵⁵ o contato pele a pele nas primeiras horas de vida⁵⁶ e a existência de uma rede de apoio familiar,⁵⁷ os resultados encontrados sugerem que o MC fortalece o VMB ou, no mínimo não dificulta sua formação.

Neste contexto, além dos diversos benefícios já atribuídos a prática do MC pela literatura científica, os resultados desta revisão reforçam a hipótese que esta estratégia favorece a formação e o fortalecimento do VMB independentemente do local de medição, do peso e da idade gestacional dos RN. Assim, o incentivo a execução desta intervenção biopsicossocial de atenção qualificada e humanizada é recomendada para a promoção de saúde da criança tanto no ambiente hospitalar como domiciliar. No entanto, os diferentes métodos utilizados quanto ao tempo, local, número e tempo de duração das sessões devem ser objeto de estudos futuros para definir a melhor forma de aplicação do MC.

Contribuição dos autores

Caetano C: Concepção, redação, coleta de dados e análise dos dados. Pereira BB: coleta e análise dos dados. Konstantyner T: concepção, redação, coleta de dados, análise dos dados e revisão crítica. Todos os autores aprovaram a versão final do artigo. Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Referências

1. Bowlby J. Apego: a natureza do vínculo. 3a ed. São Paulo: Martins Fontes; 2002.
2. Öztürk S, Erci B. Primipar mothers in postpartum period given maternity and newborn education increased attachment: post test with control group semi experimental research. *Balikesir Health Sci J*. 2016; 5: 129-34.
3. Köse D, Çinar N, Altinkaynak S. Bonding process of the newborn and the parents. *STED*. 2013; 22: 239-45.
4. Güleç D, Kavlak O. The study of reliability and validity of paternal-infant attachment scale in Turkish society. *Int J Hum Sci*. 2013; 10 (2): 170-81.
5. Schermann L. Considerações sobre a interação mãe-criança e o nascimento pré-termo. *Trends Psychol*. 2001; 9 (1): 55-61.
6. Öztürk R, Saruhan A. Depression and maternal attachment relationship in mothers with a premature infant. *Turk J Res Dev Nurs*. 2013; 15: 32-47.
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém-nascido: método canguru: manual técnico [Internet]. 3a ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017; [acesso em 2020 Jun 14]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_humanizada_metodo_canguru_manual_3ed.pdf
8. Adeli M, Aradmehr M. A comparative study of maternal-neonate abdominal and kangaroo (Skin-to-Skin) skin contact immediately after birth on maternal attachment behaviors up to 2 months. *J Educ Health Promot*. 2018 Mar; 1: 42-51.
9. Vahdati M, Mohammadzadeh M, Talakoub S. Effect of kangaroo care combined with music on the mother-premature neonate attachment: a randomized controlled trial. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2017 Set/Out; 22 (5): 403-7.
10. Flacking R, Thomson G, Axelin A. Pathways to emotional closeness in neonatal units – a cross-national qualitative study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016 Jul; 16: 170.
11. Ferreira DO, Silva MPC, Galon T, Goulart BF, Amaral JB, Contim D. Método canguru: percepções sobre o conhecimento, potencialidades e barreiras entre enfermeiras. *Esc Anna Nery*. 2019; 23 (4): e20190100.
12. Silva LJ, Leite JL, Silva TP, Silva IR, Mourão PP, Gomes TM. Desafios gerenciais para boas práticas do método canguru na UTI neonatal. *Rev Bras Enferm*. 2018; 71 (Supl 6): S2948-S56.
13. Silva LJ, Leite JL, Scochi CGS, Silva LR, Silva TP. A adesão das enfermeiras ao método canguru: subsídios para a gerência do cuidado de enfermagem. *Rev Latino-Am Enferm*. 2015 Mai/Jun; 23 (3): 483-90.
14. Galvão TF, Pansani TS, Harrad D. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015 Jun; 24 (2): 35-42.
15. National Institutes of Health (NIH). National Library of Medicine (NLM). PubMed [Internet]. Bethesda: NIH; 2021; [acesso em 2020 Jun 14]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
16. SciELO (Scientific Electronic Library Online). Página inicial [Internet]. São Paulo: SciELO; 2021; [acesso em 2020 Jun 14]. Disponível em: <https://scielo.org/>
17. Ministério da Saúde (BR). Web of Science – Portal de periódicos da Capes [Internet]. Brasília (DF): Ministry of Health; 2020; [acesso em 2020 Jun 14]. Disponível em: http://apps-webofknowledge.ez69.periodicos.capes.gov.br/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_
18. Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) [Internet]. Brasília: BVS; 2021; [acesso em 2020 Jun 14]. Disponível em: <http://decs.bvs.br/>
19. Lewis TP, Andrews KG, Shenberger E, Betancourt TS, Fink G, Pereira S, et al. Caregiving can be costly: A qualitative study of barriers and facilitators to conducting kangaroo mother care in a US tertiary hospital neonatal intensive care unit. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019 Jul; 19: 227.
20. Maastrup R, Weis J, Engsig AB, Johannsen KL, Zoffmann V. “Now she has become my daughter”: parent’s early experiences of skin-to-skin contact with extremely preterm infants. *Scand J Caring Sci*. 2017 Jun; 32 (2): 545-53.
21. Hagen IH, Iversen VC, Svindseth MF. Differences and similarities between mothers and fathers of premature children: a qualitative study of parent’s coping experiences in a neonatal intensive care unit. *BMC Pediatr*. 2016 Jul; 16 (92): 1-9.
22. Cooper L, Morrill A, Russell RB, Gooding JS, Miller L, Berns SD. Close to me: enhancing kangaroo care practice

- for NICU staff and parents. *Adv Neonatal Care*. 2014 Dez; 14 (6): 410-23.
23. Borck M, Santos EKA. Método canguru: práticas investigativas e de cuidado de enfermagem no modelo de adaptação de Roy. *Esc Anna Nery*. 2012 Jun; 16 (2): 263-9.
 24. Dalbye R, Calais E, Berg M. Mothers' experiences of skin-to-skin care of healthy full-term newborns - a phenomenology study. *Sexual Reprod Healthc*. 2011 Ago; 2 (3): 107-11.
 25. Arivabene JC, Tyrrell MAR. Método mãe canguru: vivências maternas e contribuições para a enfermagem. *Rev Latino-Am Enferm*. 2010; 18 (2): 262-8.
 26. Guimarães GP, Monticelli M. A formação do apego pais/recém-nascido pré-termo e/ou de baixo peso no método mãe-canguru: uma contribuição da enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2007; 16 (4): 626-35.
 27. Johnson AN. The maternal experience of kangaroo holding. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2007 Nov/Dez; 36 (6): 568-73.
 28. Flacking R, Ewald U, Nyqvist KH, Starrin B. Trustful bonds: a key to "becoming a mother" and to reciprocal breastfeeding. Stories of mothers of very preterm infants at a neonatal unit. *Social Sci Med*. 2006; 62 (1): 70-80.
 29. Roller CG. Getting to know you: mothers' experiences of kangaroo care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2005 Mar/Abr; 34 (2): 210-7.
 30. Neu M. Parents' perception of skin-to-skin care with their preterm infants requiring assisted ventilation. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 1999 Mar/Abr; 28 (2): 157-64.
 31. Cho H, Jeong IS. The relationship between mother-infant contact time and changes in postpartum depression and mother-infant attachment among mothers staying at postpartum care centers: an observational study. *Nurs Health Sci*. 2021 Jun; 23 (2): 547-55.
 32. Kurt FY, Kucukoglu S, Ozdemir AA, Ozcan Z. The effect of kangaroo care on maternal attachment in preterm infants. *Niger J Clin Pract*. 2020 Jan; 23(1): 23-32.
 33. Taneja S, Sinha B, Upadhyay RP, Mazumder S, Sommerfelt H, Martines J, et al. Community initiated kangaroo mother care and early child development in low birth weight infants in India-a randomized controlled trial. *BMC Pediatr*. 2020; 20 (150): 1-12.
 34. Nunes CRN, Campos LG, Lucena AM, Pereira JM, Costa PR, Lima FAF, et al. Relação da duração da posição canguru e interação mãe-filho pré-termo na alta hospitalar. *Rev Paul Pediatr*. 2017; 35 (2): 136-43.
 35. Cho ES, Kim SJ, Kwon MS, Cho H, Kim EH, Jun EM, et al. The effects of kangaroo care in the neonatal intensive care unit on the physiological functions of preterm infants, maternal-infant attachment, and maternal stress. *J Pediatr Nurs*. 2016 Jul/Ago; 31 (4): 430-8.
 36. Kritzinger A, Van Rooyen E. The effect of formal, neonatal communication-intervention training on mothers in kangaroo care. *Afr J Prim Health Care Fam Med*. 2014 Nov; 6 (1): E1-E9.
 37. Muddu GK, Boju SL, Chodavarapu R. Knowledge and awareness about benefits of kangaroo mother care. *Indian J Pediatr*. 2013 Out; 80 (10): 799-803.
 38. Ahn HY, Lee J, Shin HJ. Kangaroo care on premature infant growth and maternal attachment and post-partum depression in South Korea. *J Trop Pediatr*. 2010 Out; 56 (5): 342-4.
 39. Carbonell OA, Plata SJ, Peña PA, Cristo M, Posada G. Calidad de cuidado materno: una comparación entre bebés prematuros en cuidado madre canguro y bebés a término en cuidado regular. *Univ Psychol*. 2010; 9 (3): 773-86.
 40. Jang MY. Effects of kangaroo care on growth in premature infants and on maternal attachment. *Korean Acad Child Health Nurs*. 2009; 15 (4): 335-42.
 41. Parmar VR, Kumar A, Kaur R, Parmar S, Kaur D, Basu S, et al. Experience with kangaroo mother care in a neonatal intensive care unit (NICU) in Chandigarh, India. *Indian J Pediatr*. 2009 Jan; 76 (1): 25-8.
 42. Gathwala G, Singh B, Balhara B. KMC facilitates mother baby attachment in low birth weight infants. *Indian J Pediatr*. 2008 Jan; 75 (1): 43-7.
 43. Ortiz JA, Borré A, Carrillo S, Gutiérrez G. Relación de apego en madres adolescentes y sus bebés canguro. *Rev Latino-Am Psicol*. 2006; 38 (1): 71-86.
 44. Tallandini MA, Scalembra C. Kangaroo mother care and mother-premature infant dyadic interaction. *Infant Mental Health J*. 2006 Mai; 27 (3): 251-75.
 45. Tessier R, Cristo M, Velez S, Girón M, Calume ZF, Ruiz-Palác JG, et al. Kangaroo mother care and the bonding hypothesis. *Pediatrics*. 1998 Ago; 102 (2): e17.
 46. Colombia (CO). Ministerio de Salud y Protección Social. Actualización de los Lineamientos Técnicos para la implementación de Programas Madre Canguro en Colombia, con énfasis en la nutrición del neonato prematuro o de bajo peso al nacer [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2017; [acesso em 2020 Jun 14]. Disponível em: <https://fundacioncanguro.co/actualizacion-de-lineamientos-tecnicos-canguro/>
 47. Hubbard JM, Gattman KR. Parent-infant skin-to-skin contact following birth: history, benefits, and challenges. *Neonatal Netw*. 2017 Mar; 36 (2): 89-97.

48. Andrade CJ, Baccelli MS, Benincasa B. O vínculo mãe-bebê no período de puerpério: uma análise winnicottiana. *Vínculo*. 2017; 14 (1): 1-13.
49. Weis J, Zoffmann V, Greisen G, Egerod I. The effect of person-centred communication on parental stress in a NICU: a randomized clinical trial. *Acta Paediatr*. 2013 Dez; 102 (12): 1130-6.
50. Rocha GP, Oliveira MCF, Ávila LBB, Longo GZ, Cotta RMM, Araújo RMA. Condicionantes da amamentação exclusiva na perspectiva materna. *Cad Saúde Pública*. 2018; 34 (6): e00045217.
51. Alves FN, Azevedo VMGO, Moura MRS, Ferreira DMLM, Araújo CGA, Mendes-Rodrigues C, et al. Impacto do método canguru sobre o aleitamento materno de recém-nascidos pré-termo no Brasil: uma revisão integrativa. *Ciê Saúde Coletiva*. 2020 Nov; 25 (11): 4509-20.
52. Arivabene JC, Tyrrell MAR. Método mãe canguru: vivências maternas e contribuições para a enfermagem. *Rev Latino-Am Enferm*. 2010; 18 (2): 1-7.
53. Queiroz NA, Maranhão DG. Ações e cuidados de enfermagem na implementação do método mãe-canguru. *Rev Enferm UNISA*. 2012; 13 (2): 121-5.
54. Correa FP, Serralha CA. A depressão pós-parto e a figura materna: uma análise retrospectiva e contextual. *Acta Colomb Psicol*. 2015; 18 (1): 113-23.
55. Santos Neto CH, Oliveira FS, Gomes GF, Araujo Júnior E, Nakamura MU, Souza E. Type of childbirth and its association with the maternal-filial interaction. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2020 Out; 42 (10): 597-606.
56. Fucks IS, Soares MC, Kerber NPC, Meincke SMK, Escobal APL, Bordignon SS. A sala de parto: o contato pele a pele e as ações para o estímulo ao vínculo entre mãe-bebê. *Av Enferm*. 2015 Jan/Abr; 33 (1): 29-37.
57. Rapoport A, Piccinini CA. Apoio social e experiência da maternidade. *Rev Bras Crescimento Desenvol Hum*. 2006 Abr; 16 (1): 85-96.

Recebido em 22 de Dezembro de 2020

Versão final apresentada em 17 de Setembro de 2021

Aprovado em 15 de Dezembro de 2021