

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNA

**ANA CLARA GONÇALVES
GIOVANNA ELIAS FERREIRA GOES
GISELE CRISTINA COELHO BARBOZA
TAMIRES LORENN DE OLIVEIRA
TATIANA DE OLIVEIRA MARTINS**

**BENEFÍCIOS DO MÉTODO MÃE CANGURU NOS SINAIS
VITAIS E NO COMPORTAMENTO DE RECÉM NASCIDOS
PREMATUROS**

**Contagem
2023**

**ANA CLARA GONÇALVES
GIOVANNA ELIAS FERREIRA GOES
GISELE CRISTINA COELHO BARBOZA
TAMIRES LORENN DE OLIVEIRA
TATIANA DE OLIVEIRA MARTINS**

**BENEFÍCIOS DO MÉTODO MÃE CANGURU NOS SINAIS
VITAIS E NO COMPORTAMENTO DE RECÉM NASCIDOS
PREMATUROS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade UNA de Contagem como requisito
parcial para obtenção do título de bacharel em:
Fisioterapia

Orientadora: Profa. Dra. Márcia Franco Zambelli

**Contagem
2023**

RESUMO

Introdução: O método mãe canguru (MMC) é um modelo de assistência neonatal focado no atendimento de recém-nascidos prematuros que envolve colocar o bebê em contato pele a pele com a mãe. **Objetivo:** apresentar quais os benefícios do método mãe canguru nos sinais vitais e no comportamento de recém-nascidos prematuros. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, para a busca das publicações utilizou-se a base de dados Scielo, utilizando os seguintes descritores: benefícios do método mãe canguru, sinais vitais do prematuro, desenvolvimento do prematuro, atuação do fisioterapeuta no método mãe canguru. **Resultados:** Nossa busca resultou em 8 artigos, dentre os quais foram escolhidos 3 e acrescentado posteriormente uma dissertação de mestrado (adquirido por meio da literatura cinza). **Discussão:** A partir da análise dos ensaios clínicos selecionados neste estudo observamos que o MMC tem efetividade na melhora da temperatura axilar, e que os demais sinais vitais apresentam mudanças entre 30-60 minutos de intervenção mantendo estabilidade nas respostas fisiológicas e comportamentais, promovendo a promoção de um sono profundo e melhora do padrão respiratório. **Conclusão:** Pode-se concluir que o MMC tem efetividade na melhora dos dados vitais referentes a temperatura corporal, oxigenação dos tecidos e padrão respiratório, promovendo assim, uma melhora das respostas fisiológicas e mantendo a estabilidade clínica do RNPT.

Palavras chave: fisioterapia, recém-nascido, prematuro, método mãe canguru.

Comentado [1]: Não precisaremos do resumo em inglês

Lista de Siglas e Abreviações

MMC = Método Mãe Canguru

RNPT = Recém-nascido pré-termo

PMC = Posição Mãe Canguru

PAM = Pressão arterial média

MBP = Muito baixo peso

G1 = Grupo 1

G2 = Grupo 2

T = Tempo

FC = Frequência cardíaca

SPO2 = Saturação periférica de oxigênio

FR = Frequência respiratória

Tax = Temperatura axilar

BPM = Batimentos por minuto

MRPM = Movimentos respiratórios por minuto

°C = Graus Celsius

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 METODOLOGIA	8

3 RESULTADOS	9
4 DISCUSSÃO	11
5 CONCLUSÃO	13
6 REFERÊNCIAS	14

1. INTRODUÇÃO

O método mãe canguru (MMC) é um modelo de assistência neonatal focado no atendimento de recém-nascidos prematuros que envolve colocar o bebê em contato pele a pele com a mãe. A criação deste método surgiu em Bogotá (Colômbia) em resposta a uma necessidade enfrentada, a superlotação das enfermarias neonatais, nas quais muitas vezes ficavam dois ou mais neonatos na mesma incubadora (1). Estudos posteriores demonstraram que a presença contínua da mãe com o bebê promove inúmeros benefícios que discorreremos neste presente trabalho.

São considerados como recém-nascidos (RN) aqueles que nascem com a idade gestacional completa, são classificados da seguinte forma: RN prematuro (30 a 33 semanas) e o RN pré-termo (34 a 36 semanas) (2). A prematuridade apresenta um desenvolvimento fisiológico minucioso, com isso, um bebê recém-nascido prematuro requer um suporte avançado de cuidados para manutenção da vida durante o período que estiver na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Sendo assim, a assistência terapêutica multiprofissional tem sido de extrema importância no tratamento dos mesmos, incluindo a atuação do fisioterapeuta com o objetivo de prevenir e minimizar maiores complicações (3).

A taxa de parto prematuro está aumentando em todo o mundo, isso se deve principalmente ao aumento de partos prematuros tardios. Isso geralmente envolve intervenção obstétrica. Em 2014, a taxa global de parto prematuro foi de 10,6 por 100 nascidos vivos, no qual a Ásia é responsável por 52,9 % desses nascimentos. Na lista de 10 países com maior índice de partos prematuros, o Brasil ocupa o nono lugar, sendo que a cada 100 nascidos vivos, 11,2 são prematuros (4,5).

O fisioterapeuta faz parte da equipe multidisciplinar atuantes nas UTIs, sendo o profissional responsável pelo sistema respiratório e motor dos recém-nascidos, participando ativamente do tratamento humanizado dentro desses ambientes. Assim deve não só orientar como acompanhar a realização do MC, onde estará atento às alterações e comprometimentos que podem acontecer no desenvolvimento dos sistemas neuromotor, reflexos primitivos e reações

posturais caso o recém-nascido não esteja posicionado e recebendo os estímulos corretos durante a realização MMC. Ou seja, é função do fisioterapeuta junto com a equipe e os responsáveis pela criança realizar técnicas que estimulam a percepção vestibular, visual e tátil respeitando sempre os limites de cada recém-nascido. Além disso, os fisioterapeutas também devem cuidar da postura da criança proporcionando conforto e funcionalidade (6).

Estudos indicam que o MMC promove respostas fisiológicas e estabilidade térmica, além de poder favorecer o desenvolvimento neurocomportamental, pois oferece estímulos tácteis, térmicos e proprioceptivos (7). Alguns estudos relatam que a posição canguru tem, em média, um período de duração de 1 hora, sendo que em 10 minutos o RN começa a demonstrar alterações nas respostas fisiológicas positivas (8).

Este trabalho tem por objetivo apresentar quais os benefícios do método mãe canguru e sua duração nos sinais vitais e no comportamento de recém-nascidos prematuros.

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica referente aos benefícios do método mãe canguru nos sinais vitais e comportamento de prematuros.

Para a busca das publicações utilizou-se a base de dados Scielo, utilizando os seguintes descritores: benefícios do método mãe canguru, sinais vitais do prematuro, desenvolvimento do prematuro, atuação do fisioterapeuta no método mãe canguru.

As pesquisas foram efetuadas entre os meses de fevereiro e março de 2023, totalizando 8 artigos. Após análise foram selecionados 3 ensaios clínicos aleatorizados publicados entre 2003 e 2023. Além da base de dados da Scielo utilizamos uma dissertação de mestrado encontrado na literatura cinza (*grey literature*).

Os artigos basearam-se nos seguintes critérios de inclusão: estudos publicados nos idiomas português ou inglês entre 2003 e 2023 do tipo ensaio clínico, tendo como amostra recém-nascidos pré-termo (prematuros).

Os critérios de exclusão foram estudos que não evidenciaram a participação do fisioterapeuta, que não abordavam os sinais vitais ou comportamentais do prematuro.

3. RESULTADOS

Nossa busca resultou em 8 artigos, dentre os quais foram escolhidos 3 e acrescentado posteriormente uma dissertação de mestrado (adquirido por meio da literatura cinza). Dos artigos excluídos dois deles não abordavam os resultados do método mãe canguru nos sinais vitais (análise de atividade eletromiográfica muscular) e os outros três faziam análise comparativa de vários métodos de intervenção (musicoterapia e ventilação mecânica). Os objetivos, tipos de intervenção e resultados dos artigos selecionados estão descritos na Tabela abaixo.

Autor/Ano	Objetivo	Número	Intervenção	Resultados
Aline R. et al., (2003)	Avaliar as respostas fisiológicas – FC, SP02, temperatura axilar e FR em bebês PT estáveis e em ventilação espontânea, submetidos à observação na incubadora e à Posição Mãe-Canguru.	Total = 23 G1 = incubadora G2 = MMC	Os PT foram agrupados conforme o tipo de posição, constituindo o G1, posicionados na incubadora; e G2 submetidos na PMC, sendo cada paciente controle de si mesmo. As medidas do desfecho principal foram aferidas por meio da observação das seguintes respostas fisiológicas: FC (bpm), SP02 (%), temperatura corporal (em graus Celsius) e FR (mrpm), no primeiro (T01), aos 30 (T30) e aos 60 minutos (T60) de observação, em pré-termos em ventilação espontânea, submetidos ao decúbito elevado na incubadora e à Posição Mãe-Canguru, no período de uma hora.	Observou-se aumento estatisticamente significativo na FC em T30, na SPO2 T30 e T60 e na Tax em T60, FR não houve mudanças, comparando o grupo da Posição Mãe-Canguru ao grupo controle.
Almeida Caroline. et al., (2007)	Avaliar FC, FR, PAM, Taxilar, e a saturação periférica de oxigênio dos recém-nascidos pré-termo (RNPT) de baixo peso, antes e após a aplicação do MMC.	Total = 22	A avaliação foi realizada após 30 min., de permanência do RNPT em berço comum e após trinta minutos de aplicação do MMC, por 3 dias consecutivos.	Os resultados não mostraram alterações significativas quanto à PAM ($p > 0,05$) e FC ($p > 0,05$) após a aplicação do MMC, mas, por outro lado, houve aumento significativo da Tax ($p < 0,05$) e da SPO2

				(p < 0,05) e diminuição significativa da FR (p < 0,05).
Torres, Katiany Madureira (2010)	Avaliar os efeitos da posição canguru na resposta fisiológica e no estado comportamental de RNPT de MBP em ventilação mecânica.	Total = 26	Para cada RNPT, foram medidas repetidamente as variáveis FC, SPO2 e Tax (a cada minuto), PAM (a cada 15 minutos), e estado comportamental sono-vigília (a cada 3 minutos) ao longo de quatro períodos de 30 min., cada: 1) pré-intervenção; 2) intervenção – 1ª meia hora; 3) intervenção – 2ª meia hora; e 4) pós-intervenção. Nos períodos pré e pós-intervenção o RN permanecia em prono na incubadora, e no período intervenção, em posição canguru.	Todos os bebês toleraram a posição canguru por uma hora, sem quaisquer reações ou eventos adversos. O único parâmetro fisiológico que apresentou diferença significativa ao longo do tempo foi a Tax (p < 0,001). Esta mostrou redução após a posição canguru, comparada à 2ª meia hora da intervenção (p < 0,008), mas dentro de limites clinicamente aceitáveis. Aumento do tempo em sono profundo e redução do tempo em sono leve ocorreram na segunda meia hora da intervenção, quando comparada aos períodos antes e depois (p < 0,008), sem alterações significativas no tempo de sono total.
Defilipo Carvalho et al (2017)	Avaliar os efeitos fisiológicos da posição canguru em recém-nascidos criticamente enfermos.	Total = 30	Para avaliar e quantificar o grau de desconforto foi utilizado o escore de Silverman-Anderson. A FC e a SPO2 foram coletadas por meio do sensor de oximetria de pulso. A FR foi avaliada através da ausculta durante um minuto. Os RNs foram admitidos à intervenção com a posição canguru em um único momento durante 90 minutos.	A comparação das variáveis antes e após a aplicação da posição canguru por meio do teste de Wilcoxon mostrou redução estatisticamente significativa da FR (p = 0,02) e do escore de Silverman-Anderson (p < 0,01). As demais variáveis não apresentaram diferenças significativas: FC (p = 0,21), SPO2 (p = 0,26) e Tax (p = 0,12).

Legenda: MMC = método mãe canguru, PMC = posição mãe canguru, G1 = grupo 1, G2 = grupo 2, T = tempo, RNPT = recém-nascido pré-termo, MBP = muito baixo peso, FC = frequência cardíaca, SPO2 = saturação periférica de oxigênio, FR = frequência respiratória, PAM = pressão arterial média, Tax = temperatura axilar, BPM = batimentos por minuto, MRPM = movimentos respiratórios por minuto.

4. DISCUSSÃO

Tem sido proposto que o ambiente da UTIN, embora necessário à sobrevivência, pode contribuir para morbidades em RNPT, devido principalmente a dois fatores: a separação pais-bebê precoce e prolongada, imposta por suas tecnologias, e a sobrecarga de estímulos sensoriais estressantes ao sistema nervoso central imaturo, no período em que se dá o maior crescimento cerebral - particularmente nos RNPT de MBP. Estes bebês são extremamente susceptíveis a perdas de calor e fluidos, principalmente no período imediato após o parto e na primeira semana de vida, com frequente tendência à hipotermia pela limitada habilidade em produzir calor endógeno e prevenir sua perda. Sendo assim, são criticamente dependentes de incubadoras ou outras tecnologias para a manutenção de um ambiente térmico neutro. Tais tecnologias, por outro lado, vieram a se tornar barreiras físicas ao contato precoce entre pais e bebês, numa época em que esse já havia sido reconhecido como importante elemento no crescimento e desenvolvimento do RNPT (9).

No estudo de Defilipo Carvalho et al., os recém-nascidos foram admitidos à intervenção com a posição canguru em um único momento durante 90 minutos (10). O presente estudo demonstrou redução da frequência respiratória ($p = 0,02$) e no grau de desconforto respiratório, de acordo com o escore de Silverman-Anderson ($p < 0,01$) (10). Nos resultados de Almeida CM, et al., foi observado que a SPO₂ (Md inicial = 93,8% após 97,3%), FR (Md inicial = 41,3 irpm após = 36,8 irpm) e Tax (Md inicial 36,4°C após 36,6° C) tiveram melhoras significativas. É importante ressaltar que a coleta dos dados foi realizada quando o RN atingiu estado comportamental 3 da escala de Prechtl¹², que corresponde a olhos abertos, sem movimentos, indicando estado calmo. Este estudo também mostrou melhora da oxigenação tecidual, evidenciada pelo aumento da SapO₂ após a realização do MMC. Isso pode ter ocorrido em função do RN estar calmo e confortável em contato com a mãe, o que provavelmente diminuiu o consumo de oxigênio (11). No estudo de Aline R. et al., foi estudado amostragem de 23 bebês pré-termo, que estão hemodinamicamente estáveis, em uma ventilação espontânea e sem diagnóstico de alguma doença pulmonar. Houve aumento da

FC com 30 minutos ($p = 0,001$) na posição MC, SPO2 entre 30 ($p = 0,005$) e 60 minutos ($p = 0,017$) e a Tax em 60 minutos ($p = 0,005$) após a intervenção (12).

A partir da análise dos ensaios clínicos selecionados neste estudo observamos que o MMC tem efetividade na melhora da temperatura axilar, e que os demais sinais vitais apresentam mudanças entre 30-60 minutos de intervenção mantendo estabilidade nas respostas fisiológicas e comportamentais, promovendo a promoção de um sono profundo e bom do padrão respiratório. É importante ressaltar que a prática do MMC deve ser realizada pelo fisioterapeuta de forma segura e sob monitorização constante.

5. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o MMC tem efetividade na melhora dos sinais vitais referentes a temperatura corporal, da oxigenação dos tecidos e no padrão respiratório, promovendo assim, uma evolução das respostas fisiológicas e mantendo a estabilidade clínica do RNPT, tanto em ventilação espontânea quanto em ventilação mecânica.

Além disso, essa pesquisa contribuiu para mostrar que o método possui outros benefícios que vão além do objetivo desse estudo, tais como: a importância do contato precoce pais-RNPT, opção de baixo custo, redução do tempo de permanência do RNPT nas UTINs, diminuindo custos com internação e consequentemente, com medicamentos.

É importante salientar diferença entre as formas de intervenção e período usado para cada coleta de dados, uma vez que ambos variam de um estudo para o outro, o que pode ter influenciado nos resultados.

Através dessa pesquisa, pôde-se verificar o quão escasso são os estudos que abordam o tema e que discorrem especificamente sobre a atuação do fisioterapeuta na neonatologia, sendo assim, ressalta-se a necessidade de que novos estudos sejam feitos, demonstrando a eficácia e implementação do método na atualidade e ainda, contribuindo para o reconhecimento do profissional como o mais indicado em relação ao manejo do RNPT submetido ao método mãe canguru.

6. REFERÊNCIAS:

1. LAMY, Z. C. et al. Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso - Método Canguru: a proposta brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 3, p. 659–668, set. 2005. Disponível <<https://scielosp.org/article/csc/2005.v10n3/659-668/>> acesso em 19/03/2023.
2. OLIVEIRA, B. S.; MENDONÇA, K. M. P. P. DE; FREITAS, D. A. DE. Fisioterapia Motora no recém-nascido prematuro em Unidade Intensiva Neonatal: uma revisão sistemática. **ConScientiae Saúde**, v. 14, n. 4, p. 647–654, 27 abr. 2016. Disponível em < DOI:10.5585/ConsSaude.v14n4.5254> acesso em 18/03/2023.
3. Duarte Sena M. R.; Ferrarini P. B.; FrareS.; CunhaV. dos S. M. da; SilvaR. L. F. da. Influência da posição canguru no sistema cardiopulmonar de prematuros em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal na Amazônia. **Revista Eletrônica**, 2020. Disponível em <<https://doi.org/10.25248/reas.e2419.2020>> acesso em 18/03/2023.
4. Mês da Prematuridade 2022: Promovendo o contato pele a pele. **OPAS, 2022**. Disponível em <<https://www.paho.org/pt/campanhas/mes-da-prematuridade-2022-promovemos-contato-pele-pele>> acesso: 18/03/2023
5. Dias BAS, Leal MC, Martinelli KG, Nakamura-Pereira M, Esteves-Pereira AP, Santos-Neto ET. Prematuridade recorrente: dados do estudo “Nascer no Brasil”. **Revista Saúde Pública**, p. 56-7, 2022. Disponível em <<https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2022.v56/7/pt>> acesso: 18/03/2023.
6. SANDES, Jane et al. Atuação Do Fisioterapeuta E A Resposta Do Recém-Nascido Ao Método Canguru: estudo documental. **Revista Saúde**, 2018. Disponível em < <http://dx.doi.org/10.33947/1982-3282-v12n3-4-3616>> acesso em 19/03/2023.
7. DINIZ,K.T. et al., Short-time effect of the kangaroo position on electromyographic activity of premature infants: a randomized clinical trial. **Scielo Brasil**, 2020. Disponível em < <https://doi.org/10.1016/j.jped.2019.10.003>> acesso em 20/03/2023.
8. AZEVEDO, V. M. G. O.; DAVID, R.B.; XAVIER, C.C.; Cuidado mãe canguru em recém-nascidos pré-termo sob suporte ventilatório: avaliação dos estados

comportamentais. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 11, n. 2, p. 133–138, jun. 2011. Disponível em < <https://doi.org/10.1590/S1519-38292011000200004>> acesso em 05/03/2023.

9. TORRES, K, M. Efeitos da posição canguru na resposta fisiológica

E no estado comportamental de recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso em ventilação mecânica. Tese (Mestrado em Ciências da Reabilitação) – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, p.84. 2010. Acesso em 08/03/2023.

10. DEFILIPO, É. C. et al. Kangaroo position: Immediate effects on the physiological variables of preterm and low birth weight newborns. Fisioterapia em Movimento, v. 30, n. suppl 1, p. 219–227, 2017. Disponível em < <https://doi.org/10.1590/1980-5918.030.S01.AO21>> acesso em 08/04/2023.

11. ALMEIDA, C.; ALMEIDA, A.; FORTI, E. Efeitos do Método Mãe Canguru nos sinais vitais de recém-nascidos pré-termo de baixo peso. Revista Brasileira de Fisioterapia, v. 11, n. 1, p. 1–5, fev. 2007. Disponível em < <https://doi.org/10.1590/S1413-35552007000100002>> acesso em 11/04/2023.

12. MILTERSTEINER, A. R. et al. Respostas fisiológicas da Posição Mãe-Canguru em bebês pré-termos, de baixo peso e ventilando espontaneamente. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 3, p. 447–455, 1 dez. 2003. Disponível em < <https://doi.org/10.1590/S1519-38292003000400009> > acesso em 08/04/2023.

