

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ**

**GABRIELLE DA SILVA CABELLO**

**MILLENA CHEREDRA**

**INTERVENÇÃO DO MÉTODO MÃE CANGURU NOS SINAIS VITAIS DE RECÉM-  
NASCIDOS PRÉ-TERMO DE BAIXO PESO**

**CASCABEL, PR**

**2022**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ**

**GABRIELLE DA SILVA CABELLO**

**MILLENA CHEREDRA**

**INTERVENÇÃO DO MÉTODO MÃE CANGURU NOS SINAIS VITAIS DE RECÉM-  
NASCIDOS PRÉ-TERMO DE BAIXO PESO**

Trabalho apresentado como requisito parcial para conclusão da disciplina de TCC II, do curso de Fisioterapia do Centro Universitário da Faculdade Assis Gurgacz.

**Prof. Orientador: Dr. Cesar Antonio Luchesa**

**CASCADEL, PR**

**2022**

# INTERVENÇÃO DO MÉTODO MÃE CANGURU NOS SINAIS VITAIS DE RECÉM NASCIDOS PRÉ-TERMO DE BAIXO PESO

Cabello, G. S.<sup>1</sup>, Cheredra, M.<sup>2</sup>, Luchesa C.A.<sup>3</sup>

## RESUMO

**Introdução:** O método mãe canguru (MMC) é uma técnica utilizada em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal onde é realizado o contato do recém-nascido pré-termo de baixo peso pele a pele com a mãe ou algum familiar com a ajuda de uma equipe multidisciplinar. **Objetivo:** Esse artigo tem como objetivo analisar estudos sobre o MMC aplicado em recém nascidos pré-termo de baixo peso para avaliar os efeitos dos métodos nos sinais vitais. Foram analisadas as variáveis: Pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), saturação de oxigênio (SpO2) e temperatura corporal (T). **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática, realizada por meio das bases de dados *Medical Literature Analysis And Retrieval System Online* (MedLine/PubMED), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro). Foram utilizadas as palavras-chaves "método mãe canguru", "pré-termos", "baixo peso", "sinais vitais" e "uti-neonatal". Foram incluídos estudos publicados a partir do ano de 2007 até 2021 e nos idiomas inglês e português, além de estudos do tipo ensaio clínico randomizado e não randomizado. **Resultado:** Foram encontrados 43 registros, destes 25 eram duplicatas, 5 foram descartados por fugirem do tema, 6 excluídos por não entrarem no critério de elegibilidade, restando 7 que fizeram parte desta revisão sistemática. **Conclusão:** O MMC se mostrou eficaz na estabilização de quase todos os sinais vitais, havendo uma discordância quanto à estabilização da FC e foram unânimes quanto à não alteração da PA. Além do MMC ainda ser eficaz para melhora de outras variantes associadas.

**Palavras-chaves:** Método Mãe-Canguru; Sinais Vitais; Recém-Nascidos; Pré-Termo; Baixo Peso.

## ABSTRACT

**Introduction:** The kangaroo mother care (KMC) is a technique used in Neonatal Intensive Care Units where skin-to-skin low birth weight preterm newborns are contacted with the mother or a family member with the help of a multidisciplinary team. **Objective:** This article aims to analyze studies on KMC applied to low birth weight preterm newborns to assess the effects of the methods on vital signs. The variables analyzed were: heart rate (HR), respiratory rate (RR), oxygen saturation (SpO<sub>2</sub>) and body temperature (T). **Methodology:** The research is a systematic review, carried out through the Medical Literature Analysis And Retrieval System Online (MedLine/Pubmed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Virtual Health Library (BVS), Latin American and Caribbean Health Sciences (LILACS) and Physiotherapy Evidence Database (PEDro).databases, using the keywords "kangaroo mother method", "preterm", "low weight", "vital signs" and neonatal care.". Studies published up to 2021 and in English and Portuguese were included, in addition to randomized and non-randomized clinical trials. **Results:** 43 records were found, of which 25 were duplicates, 5 were discarded for avoiding the topic, 6 excluded for not meeting the eligibility criteria, leaving 7 that were part of this systematic review. **Conclusion:** KMC proved to be effective in stabilizing almost all vital signs, with disagreement regarding stabilization of HR and were unanimous regarding the non-alteration of BP. In addition, KMC is still effective in improving other associated variants.

**Key words:** Kangaroo-Mother Care Method; Vital Signs; Infant, Newborn; Infant, Premature; Infant, Low Birth Weight

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Assis Gurgacz

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Assis Gurgacz

<sup>3</sup> Professor de Fisioterapia do Centro Universitário Assis Gurgacz, Doutor em Ciências da Reabilitação

## INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde, para um recém-nascido ser considerado pré-termo ou prematuro, seu nascimento deve ocorrer antes das 37 semanas de gestação. Sendo considerada moderada quando acontece entre 32 a 36 semanas, acentuada quando é de 28 a 31 semanas de gestação e extrema quando a gestação é inferior a 28 semanas de idade gestacional. (ALMEIDA et al, 2013).

No Brasil, até 2021, os partos prematuros representam 11.8% dos nascimentos, colocando o Brasil em 10º lugar no ranking dos países em números absolutos de partos prematuros. A OMS destaca ainda, que a prematuridade é a principal causa de mortalidade infantil até os 5 anos de idade, mundialmente. (VICTORA et al, 2013).

A maior parte desses óbitos ocorrem devido a imaturidade do sistema respiratório, que desenvolvem complicações respiratórias necessitando assim de suporte ventilatório. Dessa maneira a fisioterapia se faz cada vez mais obrigatória na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), pois atua não apenas na manutenção das vias aéreas, mas também participando de forma integral em atendimentos multidisciplinares, buscando um melhor desempenho global dos recém nascidos pré-termo (RNPT), desenvolvendo uma auto-organização sensório motora e desenvolvimento neuropsicomotor. (GUIMARÃES et al, 2007) (DUARTE et al, 2001).

No início da década de 1980, os neonatologistas Rey Sanabria e Hector Martinez no Instituto Materno Infantil de Bogotá desenvolveram um método não tradicional de cuidados perinatais com o intuito de promover uma maior estabilidade térmica, para substituir incubadoras, promovendo assim uma alta precoce e dessa forma diminuir os riscos de mortalidade neonatal causadas por infecções hospitalares e conseqüentemente um menor custo para o sistema de saúde. (MENEZES et al, 2014) (SANTOS et al, 2016).

O método denominado Método Mãe Canguru (MMC), foi desenvolvido com a proposta de colocar o RNPT pele a pele sobre o peito da mãe. Esta técnica recebeu este nome, porque foi observado pelos neonatologistas que os marsupiais nascem prematuros e são postos na bolsa da Mãe Canguru para que assim termine de se desenvolver e atinja a maturidade fisiológica. Em humanos, a postura consiste em dispor o bebe semidespido e em posição prona sobre mamas ou tórax da mãe. Promovendo um aumento do vínculo mãe-filho, estimulação do aleitamento materno e controle térmico adequado. (SANTOS et al, 2016) (NEVES et al, 2010).

No Brasil, existem alguns critérios para esse RNPT poder realizar o MMC. O bebê estando clinicamente estável, tendo um peso mínimo de 1250g, nutrição enteral plena, habilidade materna para o manejo do bebê e havendo um consenso entre família e profissionais da saúde, o bebê pode ficar o maior tempo possível na posição canguru com o objetivo de promover um equilíbrio extrauterino. (BVSMS, MINISTÉRIO DA SAÚDE BRASIL, 2015).

Assim compreender os efeitos do MMC nos sinais vitais de RNPT nascidos com baixo peso, se torna necessário para averiguar a segurança da técnica e a resposta fisiológica que a técnica apresenta.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Estratégia de busca

Para encontrar os estudos que fundamentaram a escrita deste artigo, foram utilizados os seguintes bancos de dados: *Medical Literature Analysis And Retrieval System Online* (MedLine/Pubmed), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro). Utilizando as seguintes palavras chaves em inglês: Kangaroo-Mother Care Method; Vital Signs; Infant, Newborn; Infant, Premature; Infant, Low Birth Weight com os descritores booleanos “and” e “or”. A estratégia de busca utilizada foi estudos publicados a partir do ano de 2007 nos idiomas inglês e português.

### Seleção de Estudos e Critérios de elegibilidade

Os estudos escolhidos foram selecionados por duas pesquisadoras independentes que após fazerem uma análise de títulos relevantes, seguiram pela leitura dos resumos e consequentemente a leitura completa dos estudos publicados.

Com o objetivo de avaliar os estudos eleitos, foi utilizada a Escala de Avaliação PEDro que tem a finalidade de qualificar ensaios clínicos buscando guiar seus leitores a eleger os melhores estudos a serem usados internamente de maneira que a escala reflète a importância de cada um deles em sua pesquisa.

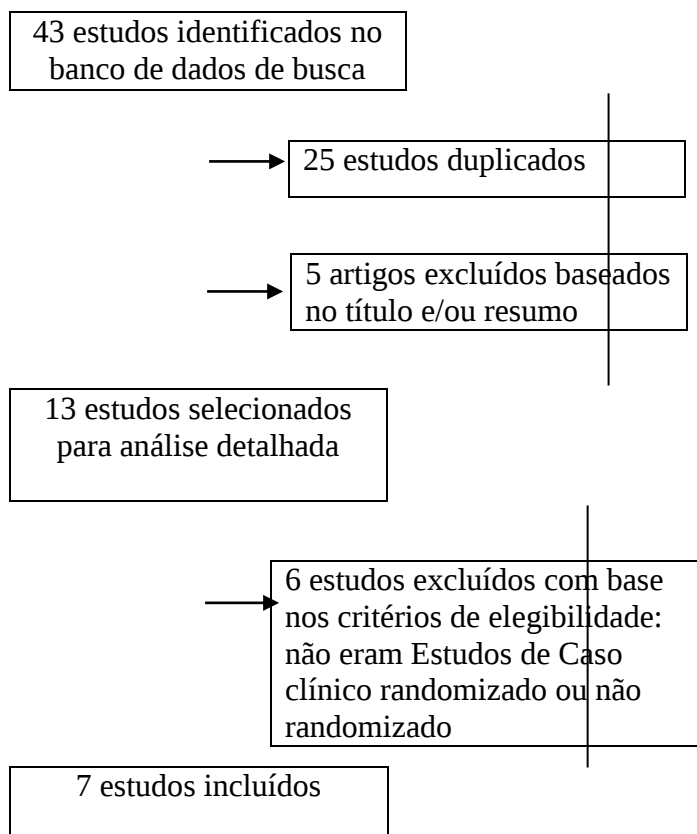
Como critério de inclusão, foram aceitos estudos do tipo ensaio clínico randomizado e não randomizado e apresentando escore acima de 4 segundo a escala PEDro.

Adotou-se como critérios de exclusão estudos que não utilizavam como intervenção o Método Mãe-Canguru, revisões de literatura, revisões sistemáticas e revisões bibliográficas.

## RESULTADOS

A busca resultou em 43 registros, destes, 25 foram descartados por serem duplicados e após leitura de título e resumo 5 não dissertavam sobre o tema desejado, 13 estudos foram selecionados para a análise detalhada, desses, 6 foram excluídos por não estarem de acordo com o critério de elegibilidade, por não serem estudos de caso clínico randomizado ou não randomizado e por não atingirem a pontuação necessária da Escala PEDro. Portanto, apenas 7 estudos fizeram parte dessa revisão sistemática.

## FLUXOGRAMA





## TABELA DOS RESULTADOS

| <b>Autor // Ano</b>   | <b>Tipo do estudo</b> | <b>Amostra (n)</b>                       | <b>Idade (ano)</b> | <b>Intervenção</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Tempo de intervenção</b>                                                     | <b>Desfecho</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>PEDro</b> |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Almeida et al. 2007   | Ensaio Clínico        | 22 RNPT                                  | 28 a 33 semanas    | Em posição vertical, o RNPT permaneceu de frente para a mãe, com a cabeça lateralizada, envolvido com uma faixa de tecido moldável para maior segurança, e a mãe vestiu uma camisola do hospital, permitindo o contato da sua pele com a do RNPT, permanecendo deitada na cama hospitalar com a cabeceira elevada a 45°.                                                                                                 | O RNPT permaneceu na posição canguru por 30 minutos por 3 dias consecutivos     | Os resultados não mostraram alterações significativas quanto à pressão arterial média e frequência cardíaca após a aplicação do MMC, mas, por outro lado, houve aumento significativo da temperatura axilar e da saturação periférica de oxigênio e diminuição significativa da frequência respiratória.                                                                         | 5            |
| Oliveira et al. 2022  | Ensaio Clínico        | 12 RNPT<br>Feminino = 6<br>Masculino = 6 | 29 e 37 semanas    | O recém-nascido foi posicionado verticalmente, entre as mamas e de frente para a mãe, com a cabeça lateralizada, os membros superiores flexionados, aduzidos, com cotovelos próximos ao tronco e membros inferiores flexionados e aduzidos. A mãe foi orientada a permanecer sentada com elevação da cabeça à aproximadamente 80 graus em poltrona hospitalar acolchoada.                                                | O recém-nascido permaneceu na posição canguru durante 30 minutos                | Com base nos dados oriundos da pesquisa, se chegou à conclusão que após a aplicação da Posição Canguru em RNPT, o mesmo promoveu aumento significativo da SpO2, e diminuição significativa da FR, FC e da T enquanto a variável PA não sofreu alteração significativa, podendo esta, estar relacionada à dificuldade de aferição, pouco tempo observação e/ou número da amostra. | 6            |
| Tenório et al. (2010) | Ensaio Clínico        | 24 RNPT                                  | 24 e 37 semanas    | Os bebês foram submetidos ao MMC, foram posicionados no colo materno desnudo para permitir o contato pele a pele. A mãe usou uma camisola fornecida pelo hospital, então, ela envolveu o bebê e em seguida um dos pesquisadores passou ao redor do corpo da mãe juntamente com seu bebê uma faixa de algodão moldável, simulando a bolsa da mãe canguru. As mães permaneceram sentadas em poltronas à 60° de inclinação. | Os bebês foram submetidos ao método por 60 minutos, durante 3 dias consecutivos | A aplicação do método promoveu aos RNPT redução na frequência respiratória e pressão arterial média, aumento da saturação de oxigênio, e normalização da temperatura corporal, enquanto as demais variáveis não sofreram alterações significativas.                                                                                                                              | 6            |

|                       |                |                                                                               |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
|-----------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Defilipo et al (2017) | Ensaio Clínico | 30 recém-nascidos sendo 56,7% meninas.                                        | Até 28 dias de baixo ou muito baixo peso (peso mínimo de 1.250 gramas) de ambos os sexos, clinicamente estáveis e em nutrição enteral. | Foi realizado uma seleção dos recém-nascidos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão; Coleta de variáveis fisiológicas antes da aplicação das posições canguru; Aplicação da posição canguru uma única vez, em um único dia, por 90 minutos e coleta das variáveis imediatamente após a aplicação da posição canguru.                                                                                                                                                                                                                      | Os recém-nascidos foram submetidos à posição canguru uma única vez, por 90 minutos | A comparação das variáveis antes e após a aplicação da posição canguru pelo teste de Wilcoxon mostrou redução estatisticamente significativa da frequência respiratória e do escore de Silverman-Anderson. As demais variáveis não apresentaram diferenças significativas: frequência cardíaca, saturação periférica de oxigênio e temperatura axilar                                                                                                                                               | 7 |
| Olmedo et al (2012)   | Ensaio Clínico | 20 RNPT, de ambos os sexos.                                                   | 24 a 36 semanas estáveis hemodinamicamente                                                                                             | Foram divididos em dois grupos sendo o grupo I o Método Mãe Canguru (MMC) e grupo II a posição prona (PP). Ambos os grupos foram submetidos à aferição das variáveis FC, FR, SatO2 e T, antes da colocação do posicionamento (MMC ou PP) conforme o grupo em que o RNPT pertencia e imediatamente após a intervenção.                                                                                                                                                                                                                                | 3 dias consecutivos e 60 minutos de intervenção.                                   | No grupo PP a FR aferida antes foi significativamente maior do que a aferida após a intervenção, nos 1º e 3º dias, enquanto que, no MMC, a FR apresentou diferença significativa somente no 3º dia. A FC apresentou redução entre os momentos no 3º dia, nos grupos PP e no MMC. No grupo PP, a variável SatO2 apresentou significativo aumento nos 1º e 3º dias, entre os momentos de coleta, e no 3º dia do MMC. Não foram observadas alterações na FR, FC, T e SatO2 com a aplicação do MMC e PP | 7 |
| Parsa et al (2018)    | Ensaio Clínico | 100 recém-nascidos internados no Hospital Fatemiyeh na cidade de Hamadan, Irã | 34 a 36 semanas                                                                                                                        | Foram divididos em dois grupos, grupo experimental = 50 e grupo controle = 50. No grupo experimental os recém nascidos foi realizado diariamente o MMC e no grupo controle os cuidados eram realizados apenas na incubadora. O instrumento de coleta de dados foi questionário de características dos bebês e das mães, checklists de sinais vitais e saturação de oxigênio. A análise dos dados foi realizada pelo software SPSS 19 por meio de estatística descritiva e inferencial (Independent t - teste, teste t pareado, qui-quadrado, ANOVA). | 1 hora de intervenção do MMC durante 7 dias.                                       | Antes da intervenção, não houve diferença significativa entre os parâmetros fisiológicos dos recém-nascidos. No entanto após a intervenção houve diferença significativa entre os dois grupos em relação aos índices fisiológicos.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 |

|                        |                |                     |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Sangeetha et al (2012) | Ensaio Clínico | 86 bebês prematuros | menos de 37 semanas de vida | Foram registrados o peso ao nascer e a idade gestacional do bebê. Os bebês foram classificados em apropriados para a idade gestacional (AIG) ou pequenos para a idade gestacional (PIG). A FC, FR, SpO2 e temperatura foram registradas em cada bebê. Após 1 hora de MMC as mesmas variáveis foram registradas de forma semelhante em cada bebê, pré e pós MMC. | 1 hora de MMC no período de 1 de junho de 2009 a 30 de agosto de 2009. | Foram encontradas mudanças significativas realizando o MMC por apenas 1h por dia, nas variáveis fisiológicas (FC, FR, temperatura e SpO2). E concluíram que os bebês PIG e prematuros do sexo feminino apresentaram resposta diferente e maior. | 5 |
|------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

## DISCUSSÃO

Os riscos de uma internação prolongada do RNPT de baixo peso, desencadeia um alto nível de estresse nos bebês aumentando a carga sensório motora sobre essas crianças o que traz um efeito sobre a redução da capacidade alimentar ocasionando uma alteração dos sinais vitais, deixando-os exposto a infecções e consequentemente aumentando os custos hospitalares. Esse estudo surgiu com o intuito de trazer uma possível solução alternativa que seja benéfica para os pais que estarão mais em contato com esse bebê e para o hospital por ser um tratamento de baixo custo e que pode ser facilmente aplicado pela equipe fisioterapêutica. Os sinais vitais observados foram: frequência cardíaca, pressão arterial, frequência respiratória, saturação e temperatura corporal.

Almeida CM et al (2006) e Tenório et al (2010) obtiveram resultados parecidos em seus estudos, demonstrando resultados benéficos quanto as respostas fisiológicas dos RNPT pela utilização do MMC, porém não obtiveram diferença estatisticamente significativa quanto à avaliação da FC após a aplicação do MMC em ambos os estudos. Almeida CM et al (2006) avaliou 22 RNPT com idade gestacional de 28 a 33 semanas, com peso entre 1050 e 1500 gramas, de ambos os sexos, saudáveis, estáveis clinicamente, não portadores de disfunções respiratórias, cardíacas e/ou neurológicas.

A avaliação foi realizada após trinta minutos de permanência do RNPT em berço comum e após trinta minutos de aplicação do MMC, por 3 dias consecutivos. Para a avaliação, foram utilizados monitor cardíaco com dispositivo para medida da pressão arterial média de forma não invasiva e sensor para a oximetria de pulso, termômetro e cronômetro. Diante dos resultados obtidos dentro das condições experimentais utilizadas, pode-se sugerir que o MMC promoveu a melhora da temperatura corporal, contribuindo para a melhora do controle térmico, o aumento da saturação periférica de oxigênio, melhorando a oxigenação tecidual, e a redução na frequência respiratória, trazendo um maior conforto respiratório aos RNs. Porém neste estudo não houve diferença estatisticamente significativa quanto à avaliação da FC após a aplicação do MMC. Tenório et al (2010) avaliou 24 RNPT, estáveis, com idade gestacional entre 24 e 37 semanas, peso inferior a 2.500 g, sem complicações neurológicas, respiratórias, cardíacas e malformações congênitas. Os bebês foram submetidos ao método 60 minutos após administração da dieta e as avaliações foram realizadas antes e 30 minutos após a intervenção, durante 3 dias consecutivos. As variáveis estudadas foram frequência cardíaca e respiratória, saturação periférica de oxigênio, temperatura corporal, pressão arterial média e peso. Observou-se diferenças significativas na frequência respiratória, saturação periférica de

oxigênio temperatura corporal e pressão arterial média. Enquanto a frequência cardíaca e peso, não apresentaram diferenças significativas.

Por outro lado, o estudo realizado por Oliveira et al (2022) demonstrou um aumento significativo da SpO<sub>2</sub>, e diminuição significativa da FR, FC e da T enquanto a variável PA não sofreu alteração significativa. Neste estudo foram avaliados 12 RNPT, estáveis, sem complicações neurológicas, cardíacas e/ou respiratórias, com idade gestacional entre 29 e 37 semanas, com peso entre 1.000 e 2.000 gramas. Após atingir o estado calmo segundo a escala Prechtl, os bebês foram avaliados e colocados na PC durante 30 minutos e em seguida reavaliados. As variáveis analisadas foram saturação periférica de oxigênio (SpO<sub>2</sub>), frequência respiratória (FR) e cardíaca (FC), temperatura (T) e pressão arterial (PA).

Defilipo et al (2017) analisou os efeitos fisiológicos imediatos da posição canguru em recém-nascidos críticos. Por meio de um Ensaio clínico aberto com intervenções paralelas, envolvendo recém-nascidos pré-termo (até 28 dias) de baixo ou muito baixo peso (peso mínimo de 1.250 gramas) de ambos os sexos, clinicamente estáveis e em nutrição enteral. O grau de desconforto respiratório foi avaliado e quantificado usando o sistema de pontuação Silverman-Anderson. A frequência cardíaca e a saturação periférica de oxigênio foram coletadas por meio de um oxímetro de pulso. A frequência respiratória foi determinada por ausculta durante um minuto. Os recém-nascidos foram submetidos à posição canguru uma única vez, por 90 minutos. Participaram 30 recém-nascidos, sendo 56,7% meninas. A comparação das variáveis antes e após a aplicação da posição canguru pelo teste de Wilcoxon mostrou redução estatisticamente significativa da frequência respiratória e do escore de Silverman-Anderson. As demais variáveis não apresentaram diferenças significativas: frequência cardíacas, saturação periférica de oxigênio e temperatura axilar. Concluindo-se de que houve declínio da frequência respiratória e do escore de Silverman-Anderson após a aplicação da posição canguru, enquanto a saturação periférica de oxigênio, temperatura axilar e frequência cardíaca permaneceram estáveis.

Diferente dos estudos anteriores Olmedo et al (2012) teve como objetivo avaliar e comparar as respostas fisiológicas entre o MMC e a posição prona (PP), em recém-nascidos pré-termo (RNPT). Foi feito um estudo de intervenção, realizado entre setembro e outubro de 2009, composto por 20 RNPT, de ambos os sexos, com idade gestacional entre 24 a 36 semanas, estáveis hemodinamicamente, sendo classificados como grupo I (MMC) e grupo II (PP). Foram consideradas as variáveis: frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), saturação periférica de oxigênio (SatO<sub>2</sub>) e temperatura corporal (T). As mensurações foram realizadas por três dias consecutivos, antes e 60 min após a aplicação das técnicas.

Em relação às crianças do grupo MMC, os dados vitais FR, FC, T e SatO<sub>2</sub> não apresentaram diferenças entre os 1º, 2º e 3º dias de tratamento, considerando para esse cálculo a média entre os valores aferidos antes e após a aplicação das referida técnicas. As crianças pertencentes ao grupo PP tiveram seus dados vitais FR, FC, SatO<sub>2</sub> e T aferida também nos dois momentos e não foi significativa a diferença entre os valores médios obtidos nos 3 dias de observação ( $p=0,46$ ;  $p=0,98$ ;  $p=0,07$ ;  $p=0,39$ , respectivamente). Tais dados demonstraram não haver efeito acumulativo ao longo de 3 dias de terapia, tanto do MMC, como da PP. Concluindo-se que não foi significativa a diferença entre os valores médios dos dados vitais FR, FC, SatO<sub>2</sub> e T, observados nos 1º, 2º e 3º dias de tratamento nos RN do grupo MMC comparados aos do grupo PP por meio do teste *t* de Student não pareado. Sendo assim, fica evidente não haver melhor desempenho em um grupo em relação ao outro, independente do dia de terapia.

Neste estudo Parsa et al (2018) avaliou os efeito do Método Mãe Canguru (MMC) nos parâmetros fisiológicos de bebês prematuros no Hospital Fatemiyeh em Hamadan, Irã, comparando os cuidados dos bebês prematuros utilizando o KMC e os cuidados apenas dentro da incubadora.

Cem recém-nascidos internados em unidade de terapia intensiva neonatal do Hospital Fatemiyeh na cidade de Hamadan, Irã, foram selecionados por amostragem de conveniência. Eles foram divididos aleatoriamente em dois grupos (grupo experimental,  $n = 50$  e grupo controle,  $n = 50$ ). No grupo experimental, os recém-nascidos foram tomados diariamente com KMC por uma hora durante 7 dias. No grupo controle, os cuidados de rotina eram realizados na incubadora. O instrumento de coleta de dados foi questionário de características dos bebês e das mães, checklists de sinais vitais e saturação de oxigênio. Antes da intervenção, não houve diferença significativa entre os parâmetros fisiológicos de os lactentes (frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação de oxigênio no sangue arterial e temperatura) nos grupos experimental e controle. No entanto, após a intervenção, houve diferença significativa entre os dois grupos em relação aos índices fisiológicos. Após o KMC, mudanças significativas foram observadas na frequência cardíaca do grupo experimental, enquanto nenhuma mudança significativa foi observada no grupo controle, portanto o presente estudo indica o efeito do KMC na melhoria dos índices fisiológicos recomendando-se que o KMC seja tomado como um dos cuidados de rotina de bebês prematuros.

O estudo Sangeetha et al (2012) diferente dos outros estudos apresentados à cima foi realizado em um hospital universitário, Mahatma Gandhi Memorial Hospital, Warangal, AP, Índia e apresentou um ensaio clínico com o objetivo de saber se um período de 1 h de KMC poderia trazer mudanças significativas nos parâmetros fisiológicos em bebês prematuros, pois

segundo a autora na prática de rotina são sugeridas 4 a 6 horas de intervenção MMC, o que se torna na maioria das vezes impraticável para as mães realizarem o MMC durante todo esse tempo, devido a motivos sociais e pessoais. Foram encontradas mudanças significativas realizando o MMC por apenas 1h por dia, nas variáveis fisiológicas (FC, FR, temperatura e SpO2). E concluíram que os bebês PIG e prematuros do sexo feminino apresentaram resposta diferente e maior.

Contudo, ainda é necessário mais estudo acerca do método, tendo em vista a escassez literária sobre o tema abordado. Esses estudos, trariam ainda mais benefícios para as equipes multidisciplinares de UTIN que visam uma melhor qualidade de vida para os bebês e as famílias.

## **CONCLUSÃO**

Após uma análise criteriosa dos resultados dos estudos que compuseram essa revisão sistemática, chega-se à conclusão de que o MMC realizado em UTIN, contribuiu de forma significativa nos sinais vitais no RNPT, principalmente nas variáveis de frequência respiratória (FR), saturação de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) e temperatura corporal (T). Havendo uma discordância em alguns estudos quanto à estabilização da FC e PA.

Além da melhora dos sinais vitais, em alguns artigos o MMC auxiliou na diminuição do tempo de internamento e os riscos de contrair infecções hospitalares, promoveu o aleitamento materno, favoreceu o vínculo mãe-filho, melhor desenvolvimento neurocomportamental e psicoafetivo do recém-nascido de baixo peso e reduziu o estresse do bebê. Portanto é uma técnica que merece receber maior incentivo, por ser de fácil aplicação, eficaz e de baixo custo, trazendo grande benefícios para a manutenção e melhora do RNPT.

## REFERÊNCIAS

- 1 Boju SL, Gopi Krishna M, Uppala R, Chodavarapu P, Chodavarapu R. **Short spell kangaroo mother care and its differential physiological influence in subgroups of preterm babies.** J Trop Pediatr. 2012 Jun;
- 2 Gontijo, Tarcísio Laerte, Xavier, César Coelho e Freitas, Maria Imaculada de Fátima. **Avaliação da implantação do Método Canguru por gestores, profissionais e mães de recém-nascidos.** Cadernos de Saúde Pública [online]. 2012, v. 28, n. 5.
- 3 Parsa P, Karimi S, Basiri B, Roshanaei G. **The effect of kangaroo mother care on physiological parameters of premature infants in Hamadan City, Iran.** Pan Afr Med J. 2018 May 31;30:89.
- 4 Santos MH, Filho FMA. **Benefícios do método mãe canguru em recém-nascidos pré-termo ou baixo peso: uma revisão da literatura.** Universitas: Ciências da Saúde, Brasília. jan./jun. 2016; v. 14, n. 1, p. 67-76.
- 5 Olmedo, Maiara Dantas et al. **Respostas fisiológicas de recém-nascidos pré-termo submetidos ao Método Mãe-Canguru e a posição prona.** Fisioterapia e Pesquisa [online]. 2012, v. 19, n. 2 [Acessado 27 Abril 2022] , pp. 115-121.
- 6 Boundy EO, Dastjerdi R, Spiegelman D, Fawzi WW, Missmer SA, Lieberman E, Kajeepeta S, Wall S, Chan GJ. **Kangaroo Mother Care and Neonatal Outcomes: A Meta-analysis.** Pediatrics. 2016 Jan.
- 7 Almeida, CM, Almeida, AFN e Forti, EMP. **Efeitos do Método Mãe Canguru nos sinais vitais de recém-nascidos pré-termo de baixo peso.** Brazilian Journal of Physical Therapy [online]. 2007, v. 11, n. 1.
- 8 Padilha JF, Steidl EMS, Braz MM. **Efeitos do método mãe-canguru em recém-nascidos pré-termo.** Fisioterapia Brasil. Mar./Abril. 2014; v.15, n.2.

**9** Sandes JLO, Oliveira CM, Santos DL, Silva GS, Gomes JM. **Atuação do Fisioterapeuta e a Resposta do Recém-nascido ao Método Canguru: estudo documental.** Rev. Saúde. 2018; v.12, n. 3-4.

**10** Tenório EAM, Mota GC, Gutierrez SB, Ferreira ERS, Medeiros AA, Tavares CAE, Merey LSF, Palhares DB. **Avaliação dos parâmetros fisiológicos em recém-nascidos pré-termos de baixo peso antes e após a aplicação do método mãe-canguru.** Fisioterapia Brasil. Jan./Fev. 2010; v.11, n.1.

**11** Defilipo EC, Chagas PSC, Nogueira CCL, Ananias GP, Silva AJ. **Posição Canguru: efeitos imediatos nas variáveis fisiológicas do recém-nascido pré-termo e baixo peso.** Fisioter. Mov. 2017; V.30.

**12** Oliveira EV, Filho PLM, Borges BE. **Avaliação dos efeitos da posição canguru nos sinais vitais em recém-nascidos pré-termo.** Research, Society and Development. Jan. 2022; v. 11, n.2.

**13** Rodrigues, O. M. P. R., & Bolsoni-silva, A.T. **Efeitos da prematuridade sobre o desenvolvimento de lactentes.** *Rev Bras crescimento desenvolv hum.* São Paulo. 2011; v:21, n:1

**14** Boundy, EO, Dastjerdi R, Spiegelman D, Fawzi WW, Missmer AS, Lieberman E, Kajeepeta S, Wall S, Chan GJ. **Kangaroo Mother care and Neonatal outcomes: A meta-analysis.** Pediatrics. Jan. 2016.