

# EFEITOS DO MÉTODO CANGURU NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DOS RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO

## *Effects of the Kangaroo Method on the neuro psychomotor development of preterm newborns*

**Estéfane Maria Silva e Santos<sup>1</sup>; Isabela Martins Fialho<sup>2</sup>; Jéssica Libório de Freitas<sup>3</sup>; Maria José Silva Peixoto<sup>4</sup>; Mariângela Ferraz Rodrigues Araújo<sup>5</sup>; Diequison Rite da Cunha<sup>6</sup>.**

1. Acadêmica do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Una de Bom Despacho, 2021. Bom Despacho, MG. [estefanesantos@hotmail.com](mailto:estefanesantos@hotmail.com)

2. Acadêmica do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Una de Bom Despacho, 2021. Bom Despacho, MG. [isa\\_bela\\_fialho@hotmail.com](mailto:isa_bela_fialho@hotmail.com)

3. Acadêmica do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Una de Bom Despacho, 2021. Bom Despacho, MG. [jessikaliborio@hotmail.com](mailto:jessikaliborio@hotmail.com)

4. Acadêmica do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Una de Bom Despacho, 2021. Bom Despacho, [mjspeixoto.mjsp@hotmail.com](mailto:mjspeixoto.mjsp@hotmail.com)

5. Mestre em Ciências e Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018. [magafisio2004@yahoo.com.br](mailto:magafisio2004@yahoo.com.br)

6. Mestre em Ciência aplicada à saúde pela Universidade do Vale do Sapucaí- UNIVAS, Pouso Alegre-MG, 2016. [diequisoncunha@prof.una.br](mailto:diequisoncunha@prof.una.br)

**RESUMO** | O objetivo do estudo foi identificar a relação do Método Canguru no desenvolvimento neuropsicomotor dos recém-nascidos pré-termo, como os sinais fisiológicos, sono e movimento motor, bem como o aleitamento materno, além da atuação da Fisioterapia nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais. A técnica é um modelo de assistência biopsicossocial que visa o cuidado com o recém-nascido pré-termo, adicionando a família em seu tratamento. O lactente é colocado em contato pele a pele com sua mãe ou seu pai, porém, isso acontece de forma gradativa, ou seja, primeiro tocam nele apenas, para depois colocá-lo na posição canguru, assim permanecendo por alguns minutos. Os resultados indicaram melhora nos padrões fisiológicos dos recém-nascidos assim como seu desenvolvimento motor. Conclui-se que o método estudado apresenta resultados positivos frente ao desenvolvimento neuropsicomotor dos neonatos pré-termo.

Descritores : Método Canguru; Desenvolvimento; Pré-termo; Fisioterapia.

**ABSTRACT** |The aim of study was to identify the relationship of the Kangaroo Method with the neuropsychomotor development of preterm newborn, such as physiological signs, sleep and movement, as well as breastfeeding. In addition to the role of Physiotherapy in Neonatal Intensive Care Units. The technique is a biopsychosocial care model that aims to care for preterm newborns, by adding the family to their treatment. The infant is placed in skin-to-skin contact with his mother or father, but this happens gradually, that is, they are first touched only, and then placed in the kangaroo position, remaining like this for a few minutes. The results indicated an improvement in the physiological patterns of the newborns as well as their motor development. It is concluded that the studied method presents positive results regarding the neuropsychomotor development of preterm newborns.

Descriptors: Kangaroo Method; Development; Preterm; Physiotherapy.

## **INTRODUÇÃO**

O método canguru consiste em um modelo de cuidado voltado para o neonato inserindo a família em seu tratamento, oferecendo para o recém-nascido um contato maior com a mãe, além de favorecer um vínculo maior do neonato com os familiares durante o período de internação hospitalar. Dessa forma, o método torna-se humanizado através de uma intervenção biopsicossocial, com participação integrada dos pais e da equipe multidisciplinar. O método se fundamenta em quatro princípios básicos: o acolhimento à família e ao recém-nascido, respeito a singularidade de cada lactente, a promoção do contato através do toque e a participação dos pais nos cuidados com o filho<sup>1</sup>.

O método canguru surgiu no Instituto materno infantil de Bogotá na Colômbia no ano de 1979, idealizado pelos médicos Dr. Hector Martinez e Dr. Reys Sanabria, tendo como proposta melhorar a qualidade dos cuidados prestados aos recém-nascidos pré-termo através da redução de custos da assistência perinatal. A alta hospitalar precoce e um acompanhamento intensivo ambulatorial são pontos fundamentais para continuidade do tratamento em âmbito domiciliar<sup>2</sup>.

A técnica consiste em três fases, sendo que a primeira acontece dentro da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) ou na Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINCo) com um atendimento individualizado, redução de estímulos nocivos e intervenções, com a livre permanência dos pais e o contato cutâneo precoce. A segunda ocorre na Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru (UCINCa) onde o recém-nascido permanece o maior tempo possível apenas de fralda, acima dos seios da mãe, envolto somente por uma faixa que o prende à mãe. Já na terceira fase precede a alta hospitalar, dando continuidade ao acompanhamento em casa até o recém-nascido pré-termo (RNPT) atingir o peso adequado de 2.500 g<sup>3-4</sup>.

Na literatura, o conhecimento científico sobre crianças nascidas prematuramente apresentam um atraso motor significativo comparado às nascidas a termo. Um exemplo disso, é que recém-nascidos entre o período gestacional completo de 37<sup>a</sup> e 42<sup>a</sup> semana da gestação adotam em sua fisiologia corporal a postura flexora, sendo aplicada devido a maturação do SNC na vida intrauterina. Já os prematuros não adquirem essa posição na vida pós-uterina, pois o seu sistema nervoso não amadureceu o bastante para isso, ou seja, o cérebro ainda não tem a quantidade de células neuronais suficientes para desenvolver certas sinapses e ações, como a postura flexora de um recém-nascido a termo<sup>5</sup>.

Halpern, et al (2002), ao realizar um estudo com intuito de verificar a prevalência do atraso no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de 1 ano, concluiu que as crianças com maiores riscos são aquelas que nasceram pré-termo, bem como as de baixo peso<sup>6</sup>.

A redução dos estímulos do neonato devido a alguns fatores externos como o excesso de luminosidade, barulho nas maternidades, manipulação excessiva e o distanciamento dos pais, podem contribuir para um maior estresse dos recém-nascidos<sup>1</sup>.

Diante das possíveis apresentações clínicas de um Recém Nascido (RN) prematuro e de baixo peso, é notória a atuação do fisioterapeuta dentro das UTIN, uma vez que esse profissional é responsável pela orientação postural da mãe e do neonato, pela avaliação cinético funcional e intervenção respiratória e motora, fatores fundamentais para um melhor resultado do método, além de acompanhar e estimular o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) do neonato ainda dentro das unidades de terapia<sup>4</sup>, o que justifica a busca de novos estudos sobre o método a fim de aglomerar mais conhecimentos. Frente a esse desafio percebe-se a importância de encontrar na literatura respostas para a nossa pergunta norteadora: Quais os efeitos do método canguru no desenvolvimento de recém-nascidos pré-termo?

O presente estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, os efeitos do método canguru no desenvolvimento neuropsicomotor de recém-nascidos pré-termo.

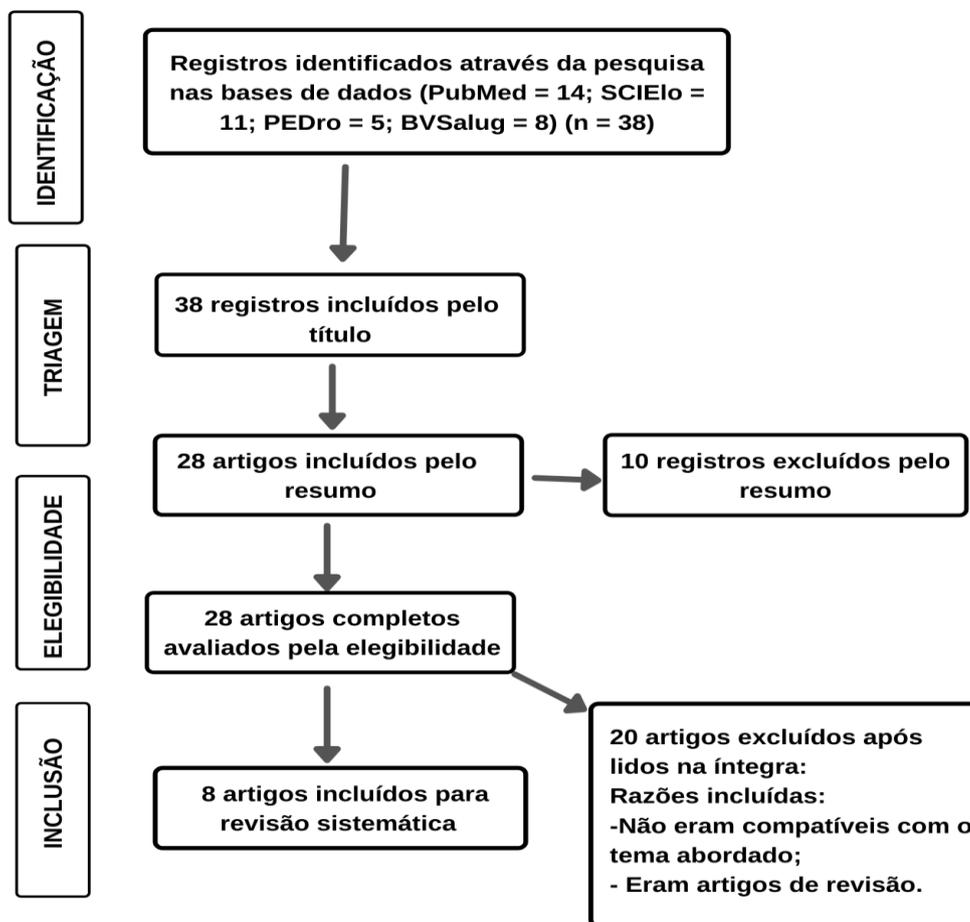
## **METODOLOGIA**

O estudo trata-se de uma revisão integrativa, de caráter exploratório e qualitativo, não sistemático, que objetiva reunir, avaliar criticamente e conduzir uma síntese de evidências científicas. A pesquisa bibliográfica foi efetivada no primeiro semestre de 2021. A busca do estudo foi coordenada pelas bases de dados PubMed, Scielo, BVSaúde e PEDro. Na busca foi utilizado o Operador Booleano “AND” para a combinação dos descritores: Método Canguru AND DNPM; Método Canguru AND pré-termo; Método Canguru AND Fisioterapia; Método Canguru AND Desenvolvimento sensitivo; Método Canguru AND Desenvolvimento motor. Os descritores foram traduzidos para o inglês, para que fosse possível realizar a busca nos sites de pesquisa BVSaúde, PEDro e PubMed.

Para a escolha dos artigos, foram utilizados os seguintes critérios: inicialmente, foi realizada a pesquisa de artigos que continham o título condizente com os objetivos do estudo; conseqüente a isso, fez-se a leitura dos resumos desses artigos para selecionar qual deles estaria de acordo com o estudo e qual poderia ser excluído. Concluindo, os artigos escolhidos foram lidos na íntegra, para que pudessem ser avaliados e discutidos pelos autores.

Após o encerramento da coleta de dados, os critérios de exclusão e inclusão foram aplicados. Foram excluídos os artigos que continham o período inferior ao ano de 2016, assim como os artigos de revisão de literatura. Foram inseridos neste trabalho, artigos publicados no período compreendido entre 2016 a 2021, na língua portuguesa, espanhola ou inglesa, com textos disponíveis de forma gratuita na íntegra. Um resumo do processo de seleção dos artigos pode ser observado na Figura 1.

Figura 1. Processo de busca e seleção dos estudos revisados



Fonte: (Dados da pesquisa,2021)

## RESULTADOS

A pesquisa preliminar nos bancos de dados mostrou um total de 38 artigos. Destes, foram descartados 30 artigos após a leitura do tema e resumo e, após análise, foi realizada a leitura na íntegra de 8 artigos para compor o objetivo do estudo. A coleta de dados, elaborada pelos pesquisadores, contém os seguintes itens: AUTOR e ANO de publicação, título, metodologia e resultados, que se destacam no quadro 1, aonde consta a análise detalhada dos artigos incluídos nesta revisão e que serão discutidos na próxima sessão.

O método canguru trata-se de um modelo biopsicossocial e, por meio dele, é possível inserir a família no tratamento de crianças internadas em UTIN quando nascidos pré-termo. Esse método passa a ser extremamente necessário, pois os primeiros contatos entre a mãe e o filho podem influenciar o desenvolvimento das suas habilidades futuras, além de construir uma relação maior entre eles. O método canguru reflete na organização dos sistemas fisiológicos do corpo, afetando diretamente o cérebro<sup>8-14</sup>.

Quadro 1. Síntese dos estudos revisados

<b>AUTOR/ ANO</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>RESULTADOS</b>
DEFILIP O, et al 2017	Kangaroo position: Immediate effects on the physiological variables of preterm and low birth weight newborns	Ensaio clínico aberto e com intervenções paralelas, realizado na UTIN de um hospital público de Juíz de Fora MG entre junho e novembro de 2013 com 30 RNPT, 17 do sexo feminino e 13 do sexo masculino, com até 28 dias de vida e de peso acima de 1250 gramas. Os recém nascidos foram colocados na posição canguru apenas uma vez por 90 minutos.	Os resultados demonstraram que prematuros e de baixo peso são beneficiados com o método canguru, quando considerado os efeitos fisiológicos imediatos, resultando em melhora da saturação e diminuição da frequência respiratória, avaliada pelo teste de Wilcoxon, demonstrando que os prematuros, que geralmente se encontram com maiores dificuldades de sobrevivência, alcançaram os parâmetros fisiológicos esperados.
NUNES, et al 2017	Relação da duração da posição canguru e interação mãe- filho pré-termo na alta hospitalar	Estudo observacional prospectivo realizado através da análise de filmagens, tendo como amostra 32 RNPT, sendo 17 do sexo masculino e 15 do sexo feminino, de idade gestacional entre 28 e 32 semanas, com peso de 1000 a 1800g, entre os dias 11 de junho a 31 de setembro no Hospital Sofia Feldman. A posição canguru foi realizada no	Os resultados demonstraram uma correlação entre a escolaridade da mãe com o desenvolvimento motor do recém nascido, mais evidente a partir do sétimo mês, tendo aproximadamente 2,2 meses de atraso. Observou-se que, ao analisar a idade das mães, bem como a ocupação, ambas relacionam ao atraso do desenvolvimento motor de 4-7 meses.

		mínimo 1 vez e no máximo 21 vezes. Com tempo total de duração de no mínimo 60 minutos e máximo de 4290 minutos (aproximadamente 70 horas).	
SANDES, et al 2018	Atuação do fisioterapeuta e a resposta do recém-nascido ao método canguru: Estudo documental	Estudo documental, transversal, retrospectivo e com abordagem quantitativa que consistiu na análise de 136 prontuários de RNPT e/ou recém-nascidos baixo peso submetidos ao MC, sendo 75 do sexo masculino e 61 do sexo feminino, com idade gestacional média de 31 semanas e 7 dias e média de peso de 1,46 kg. As informações foram coletadas do mês de janeiro de 2016 a julho de 2017 no Hospital Geral Referência em cuidado materno-infantil vinculado ao SUS de Fortaleza-CE.	O estudo mostrou que, ao utilizar o índice de Apgar no primeiro minuto de vida, 72,78% apresentaram boa vitalidade e adaptação, já no quinto minuto, 5,19% apresentaram dificuldade de adaptação. Observou-se aumento de 18,49% do peso, bem como 6,09% no tamanho, dentre o período de nascimento até a alta.
EL-FARRAS H, et al 2019	Longer duration of kangaroo care improves neurobehavioral performance and feeding in preterm infants: a randomized controlled trial	Ensaio clínico prospectivo, duplo cego, controlado e randomizado realizado nas UTIN dos Hospitais Universitários Ain Shams com 120 RNPT estáveis com idade gestacional de 31 a 35 semanas. Foram divididos em 3 grupos com 40 recém nascidos em cada. O primeiro grupo permaneceu na posição canguru diariamente durante 60	Observou-se que, após a primeira sessão com o método, ocorreu aumento da saturação. Com o maior tempo dos cuidados no método canguru, ambos grupos demonstraram aumento da atenção, melhora na realização de movimentos reflexos, porém obteve-se menor pontuação em manipulação e apresentaram letargia em comparação com o grupo controle. As características maternas não apresentaram diferença significativa na pesquisa.

		<p>minutos por pelo menos 7 dias consecutivos, o segundo grupo permaneceu na posição canguru por 120 minutos diariamente por pelo menos 7 dias consecutivos e o terceiro grupo era o grupo controle que recebeu cuidados neonatais convencionais.</p>	
<p>SHAH, et al 2019</p>	<p>Effect of Tactile, Kinesthetic Stimulation and Kangaroo Mother Care on Low Birth Weight in Preterm Infants</p>	<p>Estudo analítico realizado no decorrer de 5 meses na Unidade de Cuidado Materno da ala pediátrica do Hospital Rural Pravara, Loni, Maharashtra, na Índia, com 20 RNPT com idade gestacional entre 28 e 37 semanas e peso de 1000 a 2500g ao nascer. Foram divididos em 2 grupos com 10 recém nascidos em cada. O primeiro recebia estimulação tátil-cinestésica seguida por 1 hora do método canguru supervisionado por 5 dias. O segundo grupo recebia o método canguru não supervisionado.</p>	<p>Observou-se por meio de pesquisa analítica, que através das técnicas combinadas de estimulação e o método canguru, houve um ganho de peso em ambos grupos, porém não foram valores significativos, variando de 30gr e 40gr, por grupo, demonstrando que a combinação das técnicas geram o aumento no peso, porém não em valor relevante e em tempo hábil. Também foi observado melhora do sono e dos aspectos fisiológicos.</p>
<p>TENEJA, et al 2020</p>	<p>Community initiated kangaroo mother care and early child development in low birth weight infants in India-a randomized controlled trial</p>	<p>Ensaio clínico controlado individualmente randomizado e não mascarado realizado entre julho de 2015 e novembro de 2016. O estudo foi realizado com 552 RNPT e a termo pequenos para a idade gestacional com peso entre 1500 a 2250g. As</p>	<p>Os resultados apontaram que os escore foram equivalentes tanto no grupo de estudo quanto controle, tendo que não apontaram valores significativos no aumento do peso, no domínio cognitivo, linguagem e desenvolvimento motor, no entanto o método auxiliou na taxa de sobrevivência.</p>

		mães foram visitadas em suas residências e orientadas por profissionais capacitados a permanecerem o maior tempo possível com os recém nascidos na posição canguru, a equipe fazia visitas periódicas às mães e recém nascidos até os 28 dias de idade.	
SAMPAI O, et al 2021	Avaliação do neurodesenvolvimento de prematuros submetidos ao método canguru - um estudo de coorte	Coorte realizada com 22 RNPT de idade gestacional de 30 a 36 semanas e peso inferior a 2500g, no período de outubro a dezembro de 2018 na Maternidade Escola Januário Cicco na cidade de Natal-RN. O tempo em que os recém nascidos permaneceram na posição canguru foi anotado dia-a-dia pelos pais e profissionais.	Observou-se o desenvolvimento motor associado ao maior tempo de internação. O método canguru não apresentou melhora significativa, uma vez que os recém nascidos apresentaram um padrão pobre de movimentos motores que decresceram ao longo das avaliações, resultando na melhora dos padrões de movimento, embora ainda houvesse padrões atípicos.
GHAZI, et al 2021	The Effect of Home Visit Program Based on the Continued Kangaroo Mother Care on Maternal Resiliency and Development of Premature Infant: A Randomized Clinical Trial	Ensaio clínico randomizado realizado UTIN do Hospital Om-al-Banin, Mashhad, Irã de março a novembro de 2019 com 50 pares de mães e RNPT que possuíam peso acima de 1000g e idade gestacional entre 26 e 32 semanas. O MC é praticado rotineiramente para todos os recém-nascidos elegíveis neste hospital. As mães e os recém nascidos foram divididos em 2 grupos com 25 mães e RN. O grupo controle realizou a posição canguru durante	Os resultados apresentaram homogeneidade em relação aos dados demográficos em ambos grupos, experimental e controle. No entanto, a pontuação apresentada um mês após alta foi significativamente relevante, apresentando desenvolvimento significativo dos prematuros com dois meses de idade ajustada.

		o período no hospital. Enquanto o grupo experimental continuou o MC um mês após a alta em casa e recebeu duas visitas domiciliares.	
--	--	---	--

## DISCUSSÃO

Um estudo realizado na UTIN de um hospital público de Juiz de Fora, apontou resultados positivos, comparando-se os recém-nascidos prematuros e os de baixo peso. Ambos foram beneficiados com o método canguru, quando considerado os efeitos fisiológicos imediatos, resultando em melhora da saturação e diminuição da frequência respiratória<sup>7</sup>, corroborando com um estudo realizado em um hospital pediátrico na Índia, com resultados semelhantes<sup>11</sup>. Isso se deve ao fato do posicionamento em prono, permitindo maior estabilização da caixa torácica e menos variação dos movimentos respiratórios<sup>15</sup>, a posição confortável e relaxante do recém-nascido durante a técnica, diminuindo a quantidade do consumo de oxigênio pelos tecidos e melhorando a Spo2 do RNPT<sup>16</sup>.

Foi verificado, nos mesmos estudos, que o método foi eficaz em relação ao sono leve e profundo, além do intenso relaxamento provocado nos recém-nascidos durante a posição em prono no colo da mãe, o que favorece o desenvolvimento neuropsicomotor dos pré-termo<sup>7-11</sup>, uma vez que, o estado de repouso em que o lactente fica submetido, gera maior acúmulo de energia, e diminui o consumo de O<sub>2</sub>, assim, ocorrendo maior sintetização de sinapses neurais, e aumentando o processo de maturação do SNC<sup>17-18</sup>.

Segundo Nunes, et al (2017), em uma pesquisa observacional realizado na UTI neonatal do Hospital Sofia Feldman com prematuros extremos que permaneceram internados e foram submetidos ao Método Canguru, os mesmos evoluíram para aleitamento materno misto ou exclusivo até o momento da alta<sup>8</sup>. O método canguru favorece o vínculo entre mãe e o recém-nascido, aumentando o estado de alerta, melhorando, assim, a interação entre os dois. Também sendo capaz de diminuir o estresse materno, fazendo assim com que haja a diminuição da liberação de catecolaminas e um

aumento da produção de ocitocina que estimula a produção e ejeção láctea. Esse conjunto de fatores facilitam o aleitamento materno misto ou exclusivo desses recém-nascidos<sup>19</sup>.

Bem como citado, o Método Canguru se faz presente nas UTIN's através da atuação de diversos profissionais, inclusive da Fisioterapia, tornando-se de grande importância, visto que o fisioterapeuta é o profissional responsável pela avaliação cinético funcional do neonato, prevenção de possíveis complicações e intervenção em um tratamento motor e respiratório caso seja necessário. Além disso, o profissional irá prevenir os padrões espásticos, deformidades e sequelas, promovendo uma maior estabilidade fisiológica para o recém-nascido<sup>9</sup>. Isso é consequência do fato de que a posição canguru favorece o estímulo proprioceptivo gerado pelo contato direto entre a mãe e o lactente, além da influência da posição prona. Consequência disso é a diminuição da morbidade e a permanência prolongada do recém-nascido nas UTIN's<sup>20</sup>.

Em outra pesquisa realizada na UTIN da Fundação Assistencial da Paraíba, foi verificada a presença de neonatos com diferentes patologias. Os RNs foram submetidos a avaliação fisioterápica antes e após os atendimentos, onde se pode perceber aumento da dor, justificando-se pelo uso de cânula traqueal, ventilação mecânica e a ocorrência de aspiração endotraqueal. Além do mais, observou-se que os neonatos apresentaram desconforto respiratório leve após o atendimento fisioterápico, obtendo uma melhora no quadro<sup>9</sup>. Deste modo é possível observar a importância da atuação do fisioterapeuta dentro da UTIN realizando a estimulação precoce e a intervenção respiratória para minimizar esses sintomas<sup>21</sup>.

Em outro estudo realizado na UTI neonatal dos hospitais universitários de Ain Shams com prematuros estáveis que também foram submetidos ao método, observou-se uma diminuição do tempo de alimentação enteral, aumentando, assim, o sucesso da amamentação exclusiva<sup>10</sup>. Devido ao longo período de internação, ao uso prolongado de sonda gástrica e à privação de estímulos sensoriais na região oral ocorre um atraso na transição da dieta enteral para oral e também no desenvolvimento motor oral, retardando, assim, a alta hospitalar. Por sua vez, o método canguru é considerado um facilitador da amamentação por estimular precocemente e aumentar o tempo de contato pele a pele reduzindo o tempo de transição das etapas de alimentação<sup>22</sup>.

Como referido, a posição canguru influencia de forma benéfica diversos fatores. Porém, segundo uma análise feita com o recém-nascido de baixo peso ao nascer, ele não foi eficaz em relação ao desenvolvimento motor (ausência de efeitos significativos nos pré-termo submetidos ao método, comparados com recém nascidos termos que não

passaram por ele)<sup>12</sup> uma vez que, os recursos usados no MC são limitados demais para gerar um desenvolvimento motor a longo prazo, além de ser feito durante o período de estabilização do recém-nascido, um momento onde ele passa por cuidados convencionais para estabilizar suas funções que não foram completadas durante a gestação, tornando ineficaz a posição canguru<sup>23</sup>.

Todavia, um estudo sobre os padrões motores do prematuro, demonstrou que os fatores extrínsecos interferem na saúde do RNPT, bem como em seu desenvolvimento, de modo que interação externa adequada e orientada favorece o desenvolvimento neural. No MC, o posicionamento exerce um fator pessoal-social, assim caracterizando sua ação externa. Ao realizar o contato prolongado pele a pele com a mãe, proporciona uma maior organização e estabilidade dos sistemas fisiológicos e motores do prematuro<sup>13</sup>. Outro estudo demonstrou que o MC otimizou os marcos do desenvolvimento infantil, de modo que o grupo controle apresentou melhora do sistema motor fino e grosso, melhora da comunicação, da interação pessoal-social e da resolução de problemas, obtendo melhor score na avaliação após 3º mês continuado, ao ser comparado ao grupo controle de RN termo<sup>14</sup>. O estudo de Diniz, et al (2020), corrobora, através da atividade eletromiográfica, que em curto prazo, nota-se que pré termos submetidos a posição canguru apresentam efeitos motores, dentre eles contração do bíceps braquial e dos músculos isquiotibiais, bem como a melhora dos movimento e a otimização do padrão flexor pela adequação do tônus, devido ao estímulo tátil e proprioceptivo oferecido pela posição em que o RN é mantido<sup>24</sup>.

## **CONCLUSÃO**

Tendo em vista os aspectos abordados no estudo, percebe-se que o método canguru foi de extrema relevância considerando o aspecto neuropsicomotor, constatando melhora em vários aspectos dos recém-nascidos pré-termo internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. Dentro dos benefícios então o aumento de saturação, melhora do sono e desenvolvimento motor, levando em consideração que quanto maior o tempo de internação sem estímulos motores e sinestésicos, maior o número de morbidades.

Diante disso, faz-se a necessidade de dar continuidade aos estudos para que mais informações sobre o método possam ser adquiridas pelos profissionais da saúde, para que possam, assim, contribuir para uma melhor recuperação dos recém-nascidos prematuros.

## REFERÊNCIAS

1. Marques, C. *et al.* Metodologia Canguru: Benefícios para o recém-nascido pré-termo [Internet]. Aracajú: Ciências Biológicas e de saúde, v. 3, 2016. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/3134>.
2. Ministério da saúde (BR). Atenção humanizada ao recém-nascido. Manual técnico [Internet]. Brasília: Secretaria de Atenção à saúde; 2017. 3. ed. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/atencao-humanizada-ao-recem-nascido-de-baixo-peso-metodo-canguru-2/>.
3. Pinheiro M, Carr A, et al. “A eficácia do método mãe canguru em comparação aos cuidados convencionais em uma UTI Neonatal” Braz. J. Hea. Rev., Curitiba, v. 2, n. 2, p. 6, 1039-1048, mar./apr. 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/1295>.
4. Theis S, Casciane R, et al. “A atuação do profissional fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva neonatal”. Cinergis, vol 17. nº 2. Junho de 2016. DOI.org/ <http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v17i2.7703>.
5. Diniz T, et al. “Efeito de curto prazo da posição canguru na atividade eletromiográfica de bebês prematuros: um ensaio clínico randomizado”. Jornal de Pediatria , vol. 96, no 6, novembro de 2020, p. 741–47. DOI.org/ <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2019.10.003>.
6. Halpern R, et al. “Fatores de risco para suspeita de atrasos no desenvolvimento aos 12 meses de idade”. Revista chilena de pediatria, vol. 73, n o 5, setembro de 2002, p. 529–39. SciELO, <https://doi.org/10.4067/S0370-41062002000500016>.
7. Defilip E, et al. “Posição canguru: efeitos imediatos nas variáveis fisiológicas do recém-nascido pré-termo e de baixo peso ao nascer”. Fisioterapia em Movimento, vol. 30, n o suppl 1, 2017, p. 219–27. DOI.org / <https://doi.org/10.1590/1980-5918.030.s01.ao21>.
8. Nunes C, et al. “Relação da duração da posição canguru e interação mãe-filho pré-termo na alta hospitalar”[Internet]. Revista Paulista de Pediatria, vol. 35, n o 2, junho de 2017, p. 136–43. DOI.org/ <https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2017;35;2;00006>.
9. Sandes L, et al. “Atuação do Fisioterapeuta e a resposta do recém-nascido ao Método Canguru: Estudo Documental”. Revista Sa de - UNG-Ser, vol. 12, n o 3/4, junho de 2019. DOI.org/ <https://doi.org/10.33947/1982-3282-v12n3-4-3616>.
10. El-Farrash A, et al. “A maior duração do tratamento canguru melhora o desempenho neurocomportamental e a alimentação em bebês prematuros: um ensaio clínico

randomizado”. *Pediatric Research*, vol. 87, n o 4, março de 2020, p. 683–88. DOI.org/<https://doi.org/10.1038/s41390-019-0558-6>.

11. Shah H, Singaravelan R, et al. “Effect of Tactile, Kinesthetic Stimulation and Kangaroo Mother Care on Low Birth Weight in Preterm Infants” *International Journal of Health Sciences and Research (IJHSR)*. Vol. 9, maio de 2019, p. 134-140. Disponível em: [https://www.ijhsr.org/IJHSR\\_Vol.9\\_Issue.5\\_May2019/22.pdf](https://www.ijhsr.org/IJHSR_Vol.9_Issue.5_May2019/22.pdf).

12. Taneja S, Sinha B, et al. “Cuidados com a mãe-canguru iniciados pela comunidade e o desenvolvimento da primeira infância em bebês com baixo peso ao nascer na Índia - um ensaio clínico randomizado”. *BMC Pediatrics*, vol. 20, n o 1, dezembro de 2020, p. 150. DOI.org/ <https://doi.org/10.1186/s12887-020-02046-4>.

13. Sampaio S. “Avaliação do neurodesenvolvimento de prematuros submetidos ao método canguru - um estudo de coorte”. *Natal-Universidade Federal do Rio Grande do Norte*, vol. 1, 2021. DOI.org/ <http://dx.doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2016.06.009>.

14. Ghazi M, et al. “O efeito do programa de visita domiciliar com base no cuidado contínuo com mãe-canguru na resiliência materna e no desenvolvimento de bebês prematuros: um ensaio clínico randomizado”. *Int J Enfermagem de obstetrícia de base comunitária*. Vol. 9, n o 1, janeiro de 2021, p. 64–75. DOI: <http://dx.doi.org/10.30476/ijcbrn.2020.86141.1321>.

15. Duarte S, et al. "Influência da posição canguru no sistema cardiopulmonar de prematuros em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal na Amazônia”, *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, n° 41. Fevereiro de 2020. p. 2419. DOI: org/<https://doi.org/10.25248/reas.e2419.2020>.

16. Lima A, et al. “Atuação do Fisioterapeuta e a resposta do recém-nascido ao método canguru: Revisão integrativa” [Internet]. *Revista Nova Fisio Científica*; Universidade Federal do Paraná, vol. 1, 2016. Disponível em: <https://www.novafisio.com.br/atuacao-do-fisioterapeuta-e-a-resposta-do-rece-nascido-ao-metodo-canguru-revisao-integrativa/>

17. Zirpoli D, Mendes R, et al. “Benefícios no Método Canguru: Uma Revisão Integrativa” [Internet]. *Rev Fund Care Online*. 2019.11 (n. esp):547-554. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i2.547-554>.

18. Ministério da Saúde (BR). *Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru: manual técnico* [Internet]. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas; 2013. 2 ed. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/atencao-humanizada-ao-recem-nascido-de-baixo-peso-metodo-canguru-2/>.

19. Alves F, Azevedo V, et al “Impacto do método canguru sobre o aleitamento materno de recém-nascidos pré-termo no Brasil: uma revisão integrativa” *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet], 25(11):4509-4520, 2020 . DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202511.29942018>.

20. Mello C, et al. “Posição canguru como intervenção fisioterapêutica no tratamento do recém-nascido de baixo peso” [Internet]. Universidade Federal Fluminense, vol.1, 2021. Disponível em: <https://interfisio.com.br/posicao-canguru-como-intervencao-fisioterapeutica-no-tratamento-do-recem-nascido-de-baixo-peso/>
21. Santino A, Samilly A, et al “Atendimento fisioterapêutico em uma unidade de terapia intensiva neonatal”. Revista Conexão UEPG, setembro/dezembro, 2017. DOI: [10.5212/Rev.Conexão.v.13.i3.0004](https://doi.org/10.5212/Rev.Conexão.v.13.i3.0004)
22. Silva R, Cechetto F, et al. “Benefícios do método canguru para o aleitamento materno.” Revista Enfermagem e Atenção Saúde [Internet]. 10(1):e202110, 2021. DOI: [10.18554/reas.v10i1.4222](https://doi.org/10.18554/reas.v10i1.4222)
23. Conde, A, Rossello, D, et al. “Cuidado Mão Canguru para Reduzir a Morbidade e a Mortalidade de Bebês com Baixo Peso ao Nascer”, Cochrane Catabase of Systematic Reviews, organizado por Cochrane Neonatal Group, vol. 2017, nº 2, Agosto de 2016. DOI.org <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002771.pub4>
24. Diniz, T, Cabral Filho, F, et al. "Short-time effect of the kangaroo position on electromyographic activity of premature infants: a randomized clinical trial". Jornal de pediatria, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/8xCVfXZCbvtghrd8yyVvgGg/?lang=pt#>.