

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

BEATRIZ SANTANA DA SILVA  
BRUNA RAFAELLY ALVES DE OLIVEIRA  
RIANA VITÓRIA LIMA DA SILVA

**MÉTODO CANGURU NO INCREMENTO PONDERAL  
REDUÇÃO NA MORTALIDADE E VÍNCULO  
FAMILIAR EM PREMATUROS NA UTI NEONATAL:  
Uma revisão integrativa**

RECIFE/2023

BEATRIZ SANTANA DA SILVA  
BRUNA RAFAELLY ALVES DE OLIVEIRA  
RIANA VITÓRIA LIMA DA SILVA

**MÉTODO CANGURU NO INCREMENTO PONDERAL  
REDUÇÃO NA MORTALIDADE E VÍNCULO  
FAMILIAR EM PREMATUROS NA UTI NEONATAL:  
Uma revisão integrativa**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Disciplina TCC II do Curso de Bacharel em Fisioterapia do Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do curso.

Professor Orientador: Prof. Ma. Mabelle Gomes de Oliveira Cavalcanti

RECIFE/2023

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S586m Silva, Beatriz Santana da.  
Método canguru no incremento ponderal redução na mortalidade e  
vínculo familiar em prematuros na UTI neonatal: uma revisão integrativa /  
Beatriz Santana da Silva; Bruna Rafaelly Alves de Oliveira; Riana Vitória  
Lima da Silva. - Recife: O Autor, 2023.

24 p.

Orientador(a): Ma. Mabelle Gomes de Oliveira Cavalcanti.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro - UNIBRA. Bacharelado em Fisioterapia, 2023.

Inclui Referências.

1. Método canguru. 2. Incremento ponderal. 3. Unidade de terapia  
intensiva neonatal. 4. Lactente extremamente prematuro. 5. Mortalidade  
neonatal precoce. I. Oliveira, Bruna Rafaelly Alves de. II. Silva, Riana  
Vitória Lima da. III. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 615.8

*Dedicamos esse trabalho a todos que  
nos apoiaram e incentivaram.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Deus pelas nossas vidas e por nos permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da nossa graduação, por permitir que tivéssemos saúde e determinação para não desanimarmos durante a realização deste trabalho.

A nossos familiares que tanto contribuíram para esse momento, por todo apoio, pelos incentivos, abraços e palavras de conforto nos momentos difíceis. Por compreenderem a nossa ausência enquanto nos dedicávamos à nossa graduação, o nosso muito obrigada.

À nossa Bolha com quem convivemos intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que nos permitiu crescer não só como pessoa, mas também como graduandas. Por nunca desistirem de nós, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de toda graduação.

Aos professores: Renê Ribeiro, Gláudya Oliveira, Andrea Lima, Waydja Marinho, Thiago Eloi e Isabella Coelho, pelas correções e ensinamentos que nos permitiram apresentar um melhor desempenho nesse processo de formação profissional ao longo do curso, por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram o nosso aprendizado.

À nossa orientadora Mabelle Cavalcanti por aceitar o nosso convite, e ter desempenhado tal função com dedicação, compreensão e paciência.

*“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo.  
Todos nós sabemos alguma coisa. Todos  
nós ignoramos alguma coisa. Por isso  
aprendemos sempre.”  
(Paulo Freire)*

## RESUMO

**Introdução:** A prematuridade é uma das principais causas da mortalidade neonatal, e o Método Canguru (MC) surge como uma alternativa humanizada a fim de minimizar as alterações que influenciam nesse contexto. A técnica consiste no contato pele a pele, entre o recém-nascido pré-termo (RNPT) e o seu cuidador, proporcionando com qualidade a participação da família na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), trazendo aos neonatos uma reconexão aos estímulos pré-natais. **Objetivos:** Evidenciar a aplicabilidade do MC em RNPTs nas UTINs e seus desfechos sobre o incremento ponderal, vínculo entre o neonato e a família e a redução da mortalidade nesta população. **Delineamento Metodológico:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada nas bases de dados: Medline via PubMed, Lilacs via BVS e PEDro. Com descritores: “*Physical Therapy Modalities*”, “*Intensive Care Units, Neonatal*”, “*Infant, premature*”, “*Weight Gain*”, “*Kangaroo-Mother Care Method*” “*Mortality, Premature*”. **Resultados:** Foram encontrados 174 artigos, após os devidos critérios de exclusão, 5 artigos foram selecionados. Os estudos relatam resultados positivos, com relação aos desfechos propostos por esse trabalho. **Considerações finais:** O MC se mostrou eficaz em diversos aspectos, entre eles, o aumento do vínculo familiar, incentivando o contato pele a pele e estimulando o aleitamento materno. Por conseguinte, atinge um ganho ponderal significativo, refletindo na diminuição dos índices de mortalidade neonatal, tendo em vista que, repercute positivamente nas variáveis fisiológicas que os RNPTs podem apresentar. Além de propiciar benefícios a curto, médio e longo prazo.

**Palavras-chave:** Método canguru; Incremento ponderal; Unidade de terapia intensiva neonatal; Lactente extremamente prematuro; Mortalidade neonatal precoce.

## Abstract

**Introduction:** Prematurity is one of the main causes of neonatal mortality, and the Kangaroo Care Method (KMC) has emerged as a humanized alternative to minimize the changes that influence this context. The technique consists of skin-to-skin contact between the preterm newborn (PTNB) and their caregiver, providing quality family participation in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU), and reconnecting neonates with prenatal stimuli. **Objectives:** To show the applicability of MC in PTNBs in NICUs and its outcomes in terms of weight gain, the bond between the neonate and the family and the reduction in mortality in this population. **Methodological design:** This is an integrative review carried out on the following databases: Medline via PubMed, Lilacs via BVS and PEDro. With descriptors: "Physical Therapy Modalities", "Intensive Care Units, Neonatal", "Infant, premature", "Weight Gain", "Kangaroo-Mother Care Method" "Mortality, Premature". **Results:** 174 articles were found, and after the appropriate exclusion criteria, 5 articles were selected. The studies reported positive results concerning the outcomes proposed by this study. **Final considerations:** The kangaroo method is effective in several aspects, including increasing family bonding, encouraging skin-to-skin contact and stimulating breastfeeding. As a result, it achieves a significant weight gain, which is reflected in the reduction in neonatal mortality rates, given that, has a positive repercussion in the physiological variables that the PTNB can present. In addition to providing benefits in the short, medium, and long term.

**Keywords:** Kangaroo method; Weight gain; Neonatal intensive care unit; Extremely premature infant; Early neonatal mortality.



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	07
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	09
<b>2.1 Contexto histórico do Método Canguru</b> .....	09
2.1.1 <i>Criação do Método Canguru</i> .....	09
2.1.2 <i>Implementação no Brasil</i> .....	10
2.1.3 <i>Políticas públicas</i> .....	11
<b>2.2 Prematuridade e fatores de risco</b> .....	12
2.2.1 <i>Epidemiologia</i> .....	12
2.2.2 <i>Variáveis fisiológicas</i> .....	12
2.2.3 <i>Baixo peso ao nascer</i> .....	13
<b>2.3 Envolvimento dos familiares no Método Canguru</b> .....	14
<b>2.4 Método Canguru no incremento ponderal e redução da mortalidade</b> ....	16
2.4.1 <i>Influência do Método Canguru no incremento ponderal</i> .....	16
2.4.2 <i>Método Canguru na redução da mortalidade neonatal</i> .....	17
<b>3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO</b> .....	18
<b>3.1 Desenho e período de estudo</b> .....	18
<b>3.2 Identificação e seleção dos estudos</b> .....	18
<b>3.3 Critérios de elegibilidade</b> .....	19
<b>4 RESULTADOS</b> .....	20
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	25
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	27
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	28

## 1 INTRODUÇÃO

Estudos apontam que recém-nascidos pré-termos (RNPT) têm maior propensão à morbidade e mortalidade quando comparados com nascidos a termos, e isto ocorre devido à consequência do incompleto desenvolvimento fetal e sua maior vulnerabilidade às infecções, sendo causadas pelo prolongado tempo de permanência nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Entre as complicações que podem ser desencadeadas em RNPTs destacam-se as alterações neurológicas, oftalmológicas e pulmonares. Diante do pressuposto, é necessária uma investigação aprofundada em relação às causas determinantes, com objetivo de reduzir a morbimortalidade infantil (Bacelar; Duarte, 2016).

Diante de importantes indicadores que implicam na morbidade e mortalidade infantil, o Ministério da Saúde (MS) no intuito de encontrar uma forma para minimizar estes problemas, lançou o Método Canguru (MC) nos anos de 1990. Tal método caracteriza-se por uma assistência neonatal voltada para o atendimento do RNPT que implica colocar o neonato em contato pele a pele com sua mãe ou com os seus responsáveis, visando proporcionar uma assistência humanizada, com qualidade e participação familiar, trazendo ao neonato uma reconexão aos estímulos pré-natais (Brasil, 2019).

O MC representa uma técnica eficiente no sistema de saúde instituído na Colômbia, em 1979, através da Instituição Materno-Infantil de Bogotá, onde a princípio foi idealizado como uma possibilidade de resolução para a superlotação das Unidades Neonatais (UN), objetivando atender à escassez de incubadoras. O MC atualmente vem sendo desenvolvido e revigorado em nosso país, instituindo-se como uma importante política pública de saúde através da Norma de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso, da Portaria número 693 de 5 de julho de 2000 (Bandeira *et al.*, 2019).

É necessário considerar que o MC é um grande aliado na recuperação do RNPT, por ser uma técnica que promove vários benefícios, como o incremento ponderal, a estabilidade térmica, a redução da mortalidade neonatal, o aumento da amamentação exclusiva até os 4 meses de vida. Assim como a diminuição de sepse neonatal, a redução em 78% de risco de hipotermia, e 23% de risco de hipertermia, a redução da hipoglicemia, do quadro algico, dos agentes estressores, a diminuição da necessidade do uso de incubadora, a promoção do vínculo entre o RNPT e sua família

e o encurtamento no tempo de internação hospitalar (Bandeira *et al.*, 2019; Carlos; Travers, 2016).

As UTINs oferecem um atendimento especializado e com alta tecnologia, porém a hospitalização dos RNPTs causa uma sensação de angústia e sofrimento para os familiares, uma vez que os sentimentos relacionados ao nascimento, como a insegurança, a fragilidade e o medo, aumentam consideravelmente quando inseridos no contexto prematuro. Parte da insegurança apresentada nesse contexto é diminuída quando o vínculo afetivo entre os RNPTs e a família é fortalecido, incluí-los no tratamento através do MC, viabiliza um ambiente propício para melhora do aspecto biopsicossocial de ambos, contribuindo na redução do estresse e da ansiedade, promovendo o desenvolvimento, crescimento e recuperação do RNPT (Menezes; Santos; Morais, 2020).

Associado aos dias de internamento em unidades de alto risco, o quadro clínico instável e a exposição às situações de estresse ambientais aos quais os RN são submetidos ocasiona uma perda de peso característica, logo, o contato pele a pele auxilia no ganho de peso a partir do controle da termorregulação e estímulo ao aleitamento materno, propiciando ao RN adquirir as funções de sugar e deglutir, além de trazer benefícios a longo prazo para o desenvolvimento cognitivo e emocional do bebê (Muddu; Boju; Chodavarapu, 2013).

De acordo com o Ministério da Saúde, no Brasil entre 2018 e 2022 66% dos óbitos infantis ocorreram por causas evitáveis, aponta também que a construção da saúde pública no Brasil vem mostrando impactos positivos quando relacionado a diminuição dessa taxa. Entre os programas de ações desenvolvidos nos últimos anos o MC se apresenta como um modelo de abordagem humanizado, com resultados positivos frente ao cenário atual, pois visa a qualificação do cuidado conseguindo associar a atenção especializada e a atenção primária a saúde, no atendimento aos RNPTs, conseguindo entre todos os benefícios, frear a mortalidade (Brasil, 2022).

Portanto, a partir do exposto, o presente estudo teve por objetivo identificar as evidências da aplicabilidade do Método Canguru em recém-nascidos prematuros na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e seus desfechos sobre o incremento ponderal, vínculo entre o neonato e a família e a redução da mortalidade nesta população.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Contexto histórico do Método Canguru

#### 2.1.1 Criação do Método Canguru

No ano de 1979 a Colômbia enfrentava um quadro de superlotação nas UTINs, a escassez de equipamentos, infecções cruzadas por falta de incubadoras e a alta taxa de mortalidade neonatal, quando os neonatologistas Dr. Reys Sanabria e Dr. Hector Martinez apresentaram uma alternativa que transformaria a percepção do cuidado aos neonatos. Após observarem os cangurus bebês, e o quanto conseguiam alcançar de maturidade neural, fortalecimento muscular e o seu desenvolvimento durante o período que eles passavam na bolsa das mães cangurus, tendo o aquecimento e a nutrição necessária, os dois desenvolveram o Método Canguru (Brasil, 2013; Cardoso *et al.*, 2006).

O objetivo principal era resolver de forma imediata os problemas causados pela falta de equipamentos, cuja época dois bebês eram colocados na mesma incubadora. E assim, posicionar o RNPT ereto no meio do tórax da mãe, mantendo contato pele a pele, promoveu a estabilidade térmica, reduziu a hipotermia, favoreceu a amamentação e auxiliou no ganho de peso, reduzindo o tempo de internação. Sendo importante salientar que o MC não substituiu as UTINs, se tornou uma técnica complementar, que quando comparados aos métodos tradicionais, colaborou para a alta hospitalar precoce (Bandeira *et al.*, 2019; Souza *et al.*, 2022).

O procedimento consiste em colocar o RNPT verticalmente no tórax entre os seios nus do familiar, em posição ventral, com contato direto, pele a pele, a cabeça inclinada e levemente estendida, deixando as vias aéreas livres, e os membros semiflexionados. Mantendo a postura de forma contínua e prolongada, o maior tempo possível, de forma confortável, conforme a necessidade do bebê, podendo ser iniciada assim que o prematuro estiver estabilizado. Promovendo estímulos cinéticos e táteis, tendo nesse contato uma fonte de calor corporal duradouro, além de estimular o vínculo afetivo saudável entre a mãe e o neonato, ao qual é inviabilizado pela prematuridade e os agravos que a mesma acarreta (Ruiz *et al.*, 2007).

Os quatro componentes do MC são: o contato pele a pele precoce, contínuo e prolongado entre o bebê e o cuidador; a amamentação exclusiva; a alta precoce; e o suporte adequado ao cuidador. A técnica integra-se em três etapas, a primeira vai da identificação da gestante com risco de ter o parto antecipado antes da 37<sup>a</sup> semana,

verificar o RNPT e sua estabilidade, e o treinamento dos pais; a segunda é quando o RNPT atinge 1,250g, está estável e pode ser incluído no MC, incentivando ficar o máximo de tempo na posição, e a terceira é o acompanhamento ambulatorial, onde se observa o desenvolvimento do neonato e os riscos de morbidades que podem surgir (Nietsche *et al.*, 2020).

### *2.1.2 Implementação no Brasil*

Nos anos 80, alguns países da Europa adotaram o MC e obtiveram uma avaliação positiva, além de atestar a sua segurança, os estudos mostraram que os RNPTs submetidos ao MC, tiveram um tempo de internação nas UTINs reduzido e uma melhora nas variáveis fisiológicas. Com o aumento do interesse global, o Fundo das Nações Unidas apresentou o MC em 1984, entre críticas e apoios a assistência que trazia uma visão mais humanizada para o tratamento dos RNPT ganhou o mundo. O avanço nas áreas da obstetrícia e neonatologia na década de 90 impulsionou a implementação do MC (Boundy *et al.*, 2016; Santos *et al.*, 2020).

A integração do Método Canguru no Brasil ocorreu em 1991, quando o Hospital Guilherme Álvaro em São Paulo começou a utilizar o MC, seguido de outros hospitais, ainda sem muito conhecimento a respeito. Em 1991, foi a vez do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) em Recife-PE, logo após, em 1997 o mesmo sediou o 1º encontro Nacional Mãe Canguru, onde representantes da saúde de áreas diversas puderam participar. O Brasil possui um alto número de RNPT, exigindo a adoção de estratégias no cuidado desses neonatos, os hospitais e serviços de saúde foram incentivados a adotar essa abordagem e capacitar suas equipes para promover o contato pele a pele entre os bebês prematuros e seus pais ou familiares (Padilha; Steidl; Braz, 2014).

A partir daí hospitais por todo o país passaram a estabelecer modelos de atendimento ofertando a posição canguru para as mães e os RNPT, deixando clara a necessidade de uma normatização. Sendo assim, a Secretária de políticas de Saúde e outras entidades governamentais se reuniram visando traçar diretrizes para padronizar, organizar e até ampliar o entendimento e o modelo de atenção qualificada e humanizada. O Ministério da Saúde desenvolveu estratégias para a criação de ambientes adequados em hospitais, abrangendo o cuidado do RNPT e sua família, proporcionando um olhar biopsicossocial, para que o MC possa ser implementado de forma confortável e seguro (Cardoso *et al.*, 2006; Sanches *et al.*, 2015).

### 2.1.3 Políticas públicas

Sendo a prematuridade um problema de saúde pública no Brasil, e considerando a sua relevância, o Ministério da Saúde publicou a portaria nº 693, de 5 de julho de 2000, que estabelece a Norma de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso — Método Canguru (AHRNBP-MC). Visando contribuir para uma mudança postural para os profissionais de saúde, em relação à humanização na assistência aos recém-nascidos de baixo peso. Foi atualizada pela portaria nº 1.683 em 12 de julho de 2007, fazendo com que o MC fosse adotado como uma política pública de humanização, fato esse que trouxe destaque internacional para o país (Brasil, 2013; Spehar; Seidl, 2013).

O manual técnico do MC foi criado para auxiliar no treinamento dos profissionais envolvidos com sua implementação, apoiando a capacitação multiprofissional. Com este manual, os hospitais conseguem as informações necessárias à aplicação do MC, suas etapas, o público alvo, normas e vantagens, trazendo uma diretriz para a sua aplicação, e atualizando-se ao longo dos anos. Quando se é discutido sobre a melhora da atenção perinatal pode-se dizer que, o fortalecimento da AHRNBP-MC esteve presente e que se tornou prioridade das políticas de saúde no Brasil, potencializando as propostas apresentadas pelo MC e sua assistência perinatal humanizada (Brasil, 2017).

No Brasil, sempre foram adotadas estratégias que assegurassem o tratamento integral e humanizado, bem como a promoção e acompanhamento desse tratamento para os neonatos e seus familiares/cuidadores, e diante disso foi implantada a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), que entre as suas ações estratégicas, está a AHRNBP-MC. Outra estratégia para a redução dos altos índices de mortalidade neonatais que impulsionou ainda mais o MC foi a Rede Cegonha, através desta foi instituindo o conceito do cuidado progressivo, ou seja, a continuidade do cuidado, reforçando o direito do RNPT internado na UTIN contar com o cuidado da sua mãe ou do seu cuidador (Brasil, 2018; Sanches, 2015).

Utilizado como um cuidado diferenciado visando à qualidade da assistência, podemos destacar além da redução da mortalidade, uma série de vantagens evidenciadas em publicações científicas acerca do MC, entre elas um melhor desenvolvimento neuropsicomotor. O que mostra a importância de o país continuar investindo na implementação do MC, ampliando cada vez mais o alcance desse

modelo de cuidado, garantindo assim que mais famílias possam ser beneficiadas, firmando o compromisso contínuo das autoridades de saúde, dos profissionais envolvidos e das famílias (Hennig *et al.*, 2010).

## **2.2 Prematuridade e fatores de risco**

### *2.2.1 Epidemiologia*

O investimento na saúde evita o surgimento de diversos obstáculos na promoção da saúde, é necessário intervir na cadeia patológica que surge decorrente das combinações dos fatores de risco. A predisposição, o déficit nutricional e o difícil acesso à saúde são condições pré-estabelecidas ligadas a fatores socioeconômicos, culturais, ambientais e políticos que, por meio da implantação de políticas públicas e investimentos na promoção e prevenção da saúde, podem minimizar os grupos de risco para determinadas enfermidades (Rouquayrol; Almeida Filho, 2003).

Questões raciais e étnicas possuem influência sobre as taxas do nascimento prematuro, sendo mais frequente em mulheres negras, porém em mulheres negras com ancestralidade africana e sul-americana as chances se tornam menores. Sendo de origem multifatorial, uma das possíveis explicações para essa variação é o âmbito socioeconômico na qual essas mulheres então inseridas, além do nível de escolaridade, de fatores estressantes e a variação genética do cromossomo 7 ligado ao parto prematuro espontâneo em mulheres afrodescendentes (Frey; Klebanoff, 2016).

O nascimento prematuro foi classificado inicialmente como espontâneo e indicado, sendo logo substituído por ser considerado subjetivo, adotando a classificação por fenótipo que leva em consideração um cenário mais amplo quanto à condição da placenta, do feto e da mãe. O registro da certidão de nascimento é de extrema importância para os estudos epidemiológicos e da vigilância dos nascidos, possibilitando a identificação das taxas de mortalidade e morbidade e os grupos suscetíveis (Mendonza; Lackritz, 2012).

### *2.2.2 Variáveis fisiológicas*

Existem diferenças de desenvolvimento e de maturação em todos os sistemas em nascidos pré-termos antes da 37<sup>a</sup> semana, e nascidos a termos entre a 37<sup>a</sup> e 42<sup>a</sup> semanas. Como a debilidade do sistema imunológico, dificuldade de termorregulação, o alto índice em desenvolver doenças cardiorrespiratórias e a dificuldade na

alimentação que esses RNPT podem estar sujeitos. É necessário entender essas alterações e limitações, para assim desenvolver intervenções adequadas no período extrauterino, período esse bastante sensível e de adaptação para os neonatos (Costa *et al.*, 2015).

A debilidade do sistema imunológico também está associada as alterações gastrointestinais (GI) em nascidos pré-termos, deixando-os suscetíveis a infecções, podendo ocasionar doenças cardiopulmonares crônicas, assim como as doenças cerebrais afetando o seu desenvolvimento cognitivo. Devido à variação da microbiota intestinal que interfere na homeostase desses RNPTs, colaborando para o surgimento de uma inflamação prolongada, tornando-se um fator de alto risco para mortalidade infantil, sendo o leite materno e o uso de anti-inflamatórios essenciais para a melhora do quadro e redução dos riscos (Humberg, 2020).

Tendo em vista que os neonatos são expostos logo ao nascer a alteração de temperatura extrema, a termorregulação é um mecanismo indispensável para a sobrevivência desses neonatos, e os responsáveis por manterem a temperatura adequada é o sistema cardiovascular e a sudorese termorreguladora. O risco de doenças cardiovasculares em RNPTs é alto, devido ao nascimento prematuro que afeta a maturação do sistema cardiovascular, diferente dos nascidos a termos que possuem o organismo mais preparado para a vida extrauterina. Complicações como problemas no ritmo cardíaco, dificuldade para lidar com agentes estressores, assim como alterações anatômicas, também estão ligadas a maturação desse sistema (Sixtus *et al.*, 2023).

A adaptação do prematuro à vida extrauterina no âmbito respiratório é delicada devido à alta probabilidade de alterações respiratórias, a atenção individualizada é primordial para evitar lesões pulmonares e melhorar a capacidade respiratória do mesmo. Durante o período fetal há a presença de líquido amniótico nos pulmões, diferindo da vida extrauterina, a imaturidade dos pulmões pelo parto prematuro pode causar a Displasia Broncopulmonar (DBP) ou a síndrome do desconforto respiratório (SDR), além de alterações importantes no surfactante uma vez que não teve tempo suficiente para desenvolver o pulmão completamente (Lista, 2017).

### 2.2.3 Baixo peso ao nascer

O Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) coleta informações essenciais sobre os recém-nascidos, permitindo a identificação das necessidades de



saúde da população. Um dos obstáculos para a saúde do recém-nascido é o baixo peso ao nascer (BPN), o qual é definido quando o neonato apresenta um peso abaixo de 2.500g, independente da idade gestacional, apesar de ser frequentemente associado ao parto prematuro, pode ter como causa o crescimento intrauterino inadequado. O BPN por prematuridade é mais comum em países menos desenvolvidos, devido ao baixo investimento em saúde, acarretando complicações e problemas a longo prazo, esses neonatos tem uma taxa de sobrevivência menor que os nascidos com peso normal, e nesse contexto os progressos tecnológicos elevaram a taxa de sobrevivência dos neonatos nascidos com baixo peso (Ramos; Cuman, 2009).

O BPN também pode ser causado por fatores maternos, questões como desnutrição, doenças crônicas descontroladas, tabagismo, etilismo, drogas e múltiplas gestações ou gestações gemelares. Ocasionalmente uma série de risco para o neonato como, problemas respiratórios, cardíacos, má formaçãoes fetais, icterícia, anemias e o atraso no desenvolvimento. Por esse motivo as questões maternas são de suma importância nesse processo de desenvolvimento fetal, o cuidado e acesso ao pré-natal e uma dieta adequada auxilia na redução aos riscos do BPN. Essa prevenção assim como a identificação precoce, e o tratamento dos fatores de risco são essenciais na promoção à saúde materno-infantil (Pitcher *et al.*, 2011).

O crescimento intrauterino ineficiente é um fator de risco para o surgimento de doenças como obesidade, Diabetes Mellitus (DM) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), além de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, pela deficiência nutricional durante a gestação. Possuem alterações leves no hipocampo, afetando a neuroplasticidade, o risco de déficit na função neurológica nesses RNPTs de baixo peso leva a atrasos no desenvolvimento a curto, médio e longo prazo, interferindo também na coordenação motora grossa da criança. O acompanhamento profissional especializado irá detectar e avaliar as condições e suas possíveis limitações, além de iniciar uma abordagem nutricional. (Paulsen *et al.*, 2023).

### **2.3 Envolvimento dos familiares no Método Canguru**

O envolvimento dos familiares é fundamental no MC, tendo em vista que proporciona um ambiente caloroso, seguro e acolhedor, criando uma conexão emocional, auxiliando no desenvolvimento e na recuperação do RNPT. Permitindo também o acompanhamento na evolução do neonato, observando suas necessidades e progressos, minimizando a ansiedade e a angústia que o ambiente propicia aos seus

familiares. Facilitando assim a compreensão e a adaptação às especificidades do cuidado que a prematuridade necessita, favorecendo a continuidade desse cuidar, mesmo após alta hospitalar, como a amamentação adequada, higiene e monitoramento de sinais específicos (Martínez; Hernández; Scochi, 2013).

Por ser uma assistência humanizada, o MC incentiva o fortalecimento do vínculo entre o cuidador e o RNPT, tendo em mente que o parto prematuro é um evento traumático, que interrompe precocemente o contato entre eles, acarretando sentimentos como o estresse, insegurança, culpa e impotência devido à necessidade de internação na UTIN. Além disso, a aplicação do método fornece apoio emocional e educação em saúde a família dentro de suas fases, para poderem participar ativamente do MC, já que a internação está relacionada com a sensação de angústia e incapacidade, segundo estudos (Junior *et al.*, 2021).

Dentre os vários benefícios apresentados, o fortalecimento do vínculo apresenta repercussão a curto, médio e longo prazo, dos benefícios psicológicos podemos ressaltar a redução dos sintomas maternos de depressão pós-parto, com o aumento da interação da mãe em específico. Além de que o contato pele a pele libera ocitocina, através do estímulo sensorial, aumentando a produção do leite materno, assim como diminuindo a ansiedade, auxiliando também na expulsão da placenta, já que interfere nas contrações uterinas. O aumento da temperatura é ótimo para o neonato, mas também para a mãe, apresenta um efeito analgésico e favorece a involução uterina (Souza; Mello, 2022; Spehar; Seidl, 2013).

O MC enfatiza o respeito e o apoio entre familiares e profissionais, demandando maior sensibilidade no manejo do tratamento, trazendo a necessidade de considerar as diferentes configurações familiares existentes, tendo em vista que ao longo dos anos o núcleo familiar vem sendo alterado, aumentando a rede social de apoio do neonato. Por esse motivo é possível notar estudos que demonstram a participação dos pais, irmãos e cuidadores na aplicação do método, esse envolvimento apresenta benefícios nas questões biopsicossocial da criança, que quando chegam a fase adulta, conseguem ser emocionalmente estáveis. Assim como em relação aos familiares, mitigar a sensação de exclusão e impotência frente a internação e tratamento do neonato (Hennig *et al.*, 2010; Nascimento *et al.*, 2019).

## **2.4 Método Canguru no incremento ponderal e na redução da mortalidade**

### *2.4.1 Influência do Método Canguru no incremento ponderal*

A influência do Método Canguru no aumento ponderal, ou seja, no ganho de peso em bebês prematuros, tem sido amplamente experimentado e comprovado ao longo dos anos. Uma das grandes vantagens do MC é o estímulo à amamentação, o contato direto com o corpo da mãe favorece a produção de leite materno, tornando o processo de amamentação mais fácil e eficaz. O leite materno é rico em nutrientes essenciais que promovem um crescimento saudável e fortalecem o sistema imunológico do bebê. O MC promove uma maior estimulação sensorial para o bebê, isso inclui estímulos táteis, olfativos e auditivos, que podem melhorar seu estado de alerta e interação com o ambiente. Essa maior interação estimula o reflexo de alimentação do bebê, facilitando a sucção e a deglutição durante as mamadas (Lima; Sampaio, 2004)

Além disso, o MC ajuda a regular a temperatura corporal do RNPT ao estar em contato direto com o corpo, o calor transmitido pela pele, ajuda a manter sua temperatura corporal estável. A regulação da temperatura é fundamental nesse processo, por evitar a perda e a queima de calorias extras para manter uma temperatura adequada, permitindo que o bebê utilize as calorias consumidas para o crescimento e o ganho de peso, qualquer desequilíbrio térmico pode levar à perda de peso e dificultar seu crescimento. O MC também favorece o metabolismo através da liberação de hormônios benéficos para o mesmo, resultando em um ganho de peso consistente (Casati; Oliveira; Simoni, 2010).

Em suma, os RNPTs que recebem o MC têm um ganho de peso maior do que os que não recebem, sendo esse aumento um fator vital para o desenvolvimento desses neonatos, e indicador da alta hospitalar. A prática do contato pele a pele promove a amamentação constante, a regulação térmica e a redução do estresse, ocasionando um ganho de peso mais rápido e consistente, reduzindo as complicações apresentadas pelo baixo peso. Além dos benefícios físicos, o MC fortaleceu o vínculo materno e contribuiu para o desenvolvimento global e saudável do bebê prematuro. É um método que deve ser amplamente promovido e encorajado em unidades neonatais (Hennig *et al.*, 2006).

#### 2.4.2 Método Canguru na redução da mortalidade neonatal

Pesquisas mostram que a implementação do MC está associada a uma redução significativa na mortalidade em RNPTs, a sua técnica e os cuidados envolvidos ajudam a criar um ambiente que promove o desenvolvimento e o crescimento saudável desses neonatos, reduzindo consideravelmente as taxas de morbimortalidade. A prematuridade e o baixo peso são indicadores de extrema importância na previsão da mortalidade infantil, com o aumento do risco de problemas de saúde, óbito e danos infecciosos. Os estudos avaliam a baixa dessas taxas após a aplicação do MC, com resultados positivos, inclusive quando relacionados ao baixo peso ao nascer (Sandes *et al.*, 2019).

Com base em um estudo conduzido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2014, constatou-se que o MC está associado a uma redução de 40% na mortalidade neonatal, assim como na diminuição do índice de infecções adquiridas, considerando que esses prematuros são mais suscetíveis a infecções, especialmente quando estão em UTINs. O MC pode reduzir a exposição do neonato a bactérias e vírus presentes em ambientes hospitalares, já que o RN está em contato direto com a pele da mãe, que atua como uma barreira protetora. Essa melhoria na taxa de sobrevivência está relacionada às estratégias da Atenção Primária de Saúde (APS), que prioriza abordagens humanizadas de atendimento no intuito de enfrentar esses desafios (Lansky *et al.*, 2014).

Existem diferentes fatores que afetam as baixas taxas de mortalidade, incluindo melhorias nas políticas de saúde, acesso aos cuidados pré-natais, campanhas de conscientização sobre a importância da educação e investimentos em infraestrutura hospitalar. A redução da mortalidade materna e neonatal no Brasil é um desafio que deve ser amplamente refletido pelos serviços de saúde e por toda a sociedade. A cada perda materna ou neonatal, as vidas são interrompidas e as famílias são impactadas de forma irreparável (Brasil, 2022).

### 3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

#### 3.1 Desenho e período de estudo

Esta pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo integrativa, realizada no período de agosto a novembro de 2023.

#### 3.2 Identificação e seleção dos estudos

A etapa de identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados foi realizada por três pesquisadores independentes, de modo a garantir um rigor científico. Para a seleção dos artigos que integrariam a amostra, foi realizada uma busca nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online - MEDLINE* via PUBMED, *Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS* via Biblioteca virtual em saúde - BVS, *Cientific Electronic Library Online* (SCIELO) e *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro).

Para a busca dos estudos foram utilizados os descritores de acordo com *Medical Subject Headings* (MeSH): “*Physical Therapy Modalities*”, “*Intensive Care Units, Neonatal*”, “*Infant, premature*”, “*Weight Gain*”, “*Kangaroo-Mother Care Method*” “*Mortality, Premature*”.

Também foram utilizados os seguintes descritores em ciência saúde (DeCS): “*Fisioterapia*”, “*Método canguru*”, “*Lactente extremamente prematuro*”, “*Aumento de peso*”, “*Unidade de terapia intensiva neonatal*”, “*Mortalidade Neonatal Precoce*” e “*Mortalidade prematura*”. Para a busca utilizou-se o operador booleano AND em ambas as bases de dados, conforme estratégia de busca descrita no **Quadro 1**.

**Quadro 1** – Estratégia de buscas nas bases de dados

Base de dados	Estratégia de busca
MEDLINE via PubMed	<p><i>(kangaroo-mother care method) AND (weight gain) AND (infant, premature)</i></p> <p><i>(kangaroo-mother care method) AND (early neonatal mortality) AND (intensive care units, neonatal)</i></p> <p><i>(kangaroo-mother care method) AND (mortality) AND (weight gain)</i></p>
LILACS via BVS	<p><i>(kangaroo-mother care method) AND (weight gain) AND (infant, premature)</i></p> <p><i>(kangaroo-mother care method) AND (mortality) AND (weight gain)</i></p>

	<i>(kangaroo-mother care method) AND (early neonatal mortality) AND (intensive care units, neonatal)</i>
PEDro	<i>(kangaroo-mother care method) AND (weight gain) AND (infant, premature)</i>  <i>(kangaroo-mother care method) AND (early neonatal mortality) AND (intensive care units, neonatal)</i>  <i>(kangaroo-mother care method) AND (mortality) AND (weight gain)</i>  <i>(infant, premature) AND (kangaroo-mother care method)</i>
SciELO	<i>(kangaroo-mother care method) AND (weight gain) AND (infant, premature)</i>  <i>(kangaroo-mother care method) AND (mortality) AND (weight gain)</i>  <i>(infant, premature) AND (kangaroo-mother care method)</i>

Fonte: autoria própria.

### 3.3 Critérios de Elegibilidade

Os critérios de inclusão estipulados para a seleção dos artigos foram delineamentos dos tipos coortes e ensaios clínicos randomizados, controlados ou aleatórios, cego ou duplo cego, sem restrição temporal e linguística, que abordassem o método canguru em pacientes prematuros internados em UTINs, e na qual retratassem como principais desfechos: o incremento ponderal, a redução da mortalidade neonatal e o vínculo familiar, conforme mostra o **Quadro 2**.

**Quadro 2** – Critérios de elegibilidade PICOT

<b>Critérios</b>	<b>Inclusão</b>	<b>Exclusão</b>
P (população)	Paciente prematuro na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal	Hemorragia peri-intraventricular (HPIV)
I (intervenção)	Método Canguru	X
C (controle)	X	X
O (desfecho)	Incremento ponderal, redução da mortalidade e vínculo familiar	X
T (tipo de estudo)	Ensaio clínicos randomizados, Ensaio clínicos controlados e Estudo de coorte	X

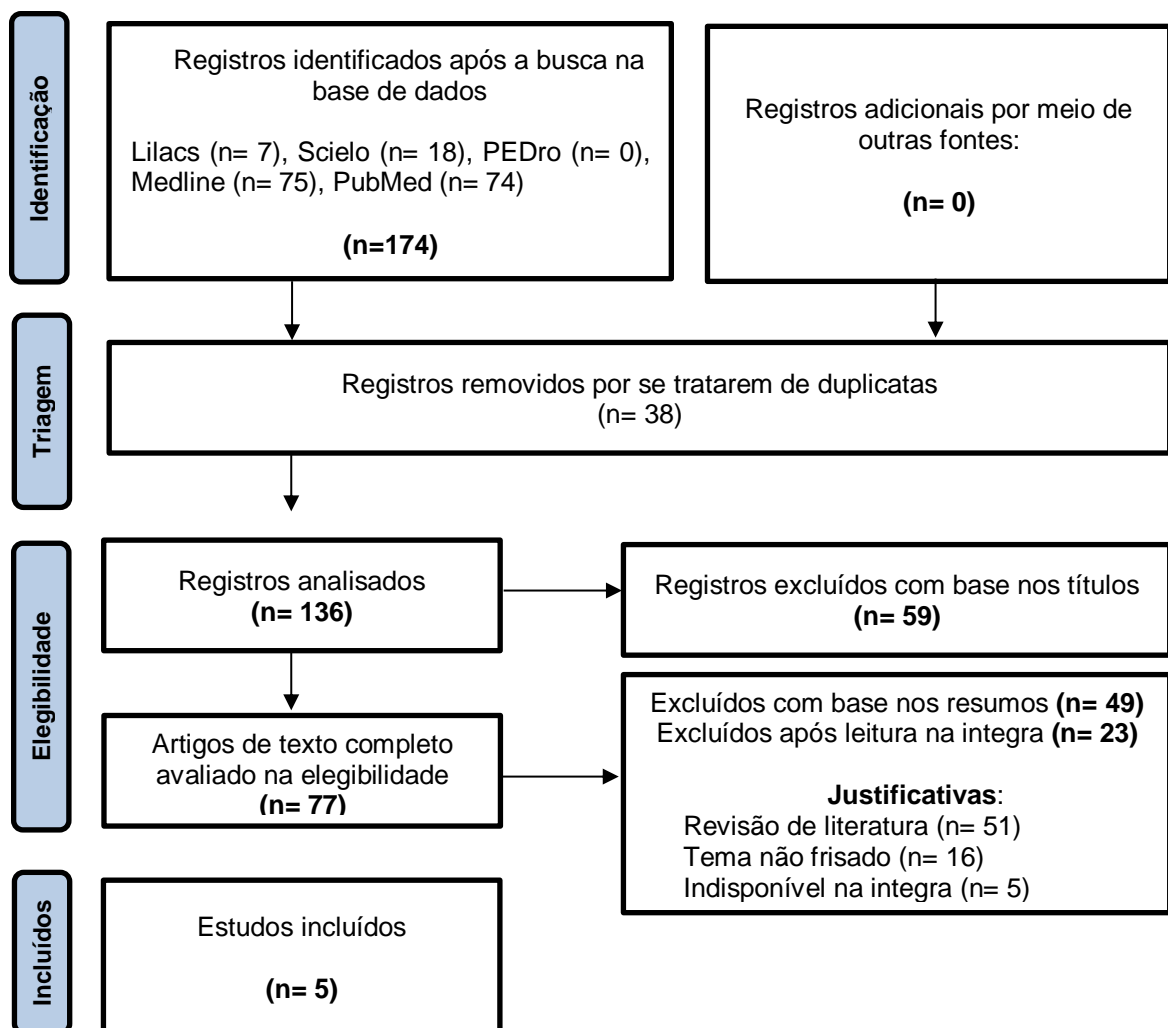
Fonte: autoria própria.

Foram excluídos artigos onde pacientes apresentassem instabilidade hemodinâmica, cirurgia ortopédica e estudos que não se enquadravam no objetivo desta revisão ou outros de acordo com seu tema. Os protocolos dos estudos selecionados abordam técnicas humanizadas como o contato pele a pele, a alimentação ao seio, monitoramento contínuo e o envolvimento familiar.

#### 4 RESULTADOS

Após a identificação dos estudos através das bases de dados pesquisadas, identificou-se um total de 174 artigos, houve uma perda desses artigos após análise dos títulos, duplicação dos mesmos, indisponibilidade na íntegra e por apresentarem temas tão amplos referentes à nossa busca, de modo que a amostra final foi composta por 5 artigos, conforme fluxograma de seleção exposto na **Figura 1**.

**Figura 1 - Fluxograma de seção de estudos para revisão integrativa**



Para a exposição dos resultados foi utilizado o **Quadro 3**, que permitiu a organização das informações obtidas em colunas contendo os nomes dos autores, ano de publicação, tipos de estudos, características das amostras, objetivos, intervenções, resultados e conclusões.



**Quadro 3 – Descrição dos estudos selecionados**

<b>AUTOR/ ANO</b>	<b>TIPO DE ESTUDO</b>	<b>AMOSTRA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>INTERVENÇÕES</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>CONCLUSÃO</b>
NUNES, C.R.N. <i>et al.</i> , 2017	Estudo de coorte	N= 32 RNPT N= 29 mães sendo 3 mães gemelares.	Analisar a influência do MC na díade mãe- filho pré-termo.	O MC foi aplicado com frequência mínima 1 vez e máxima 21 vezes. Com tempo mínimo de 60 minutos e o máximo 70 horas. O tempo de internação variou de 14 a 70 dias.	O estudo mostrou que a MC favorece o vínculo mãe-filho trazendo benefícios no período da amamentação.	O maior tempo submetido ao método melhor a interação da díade, porém não há diferença significativa na relação duração/frequência do MC e a sensibilidade materna
SOUZA, A.K.C.M. <i>et al.</i> , 2018	Ensaio clínico	N= 86 RNPT G1= 48 RNPT G2= 38 RNPT	Comparar o ganho de peso entre RNs submetidos ao MC e os não submetidos, analisando os fatores que podem influenciar no ganho de peso.	Os RNs foram submetidos ao MC por no mínimo 8 horas por dia pelo período de 4 meses	Foi observado ganho de peso e menor tempo de internação no G1.	Concluiu-se que o MC e o seu contato pele a pele influencia positivamente no ganho de peso e consequentemente na redução do tempo de internação.
ARYA, M.D. <i>et al.</i> , 2021	Ensaio clínico randomizado e controlado	N= 3211 RNPTs Grupo de intervenção= 1609 RNPTs Grupo controle 1602 RNPTs	Avaliar se o MC é capaz de reduzir a mortalidade de RNPT com baixo peso ao nascido.	O grupo intervenção foi submetido de forma imediate ao MC, e o grupo controle recebeu os cuidados convencionais na incubadora.	Resultou na redução da mortalidade neonatal após 72h, tendo um resultado significativo no grupo de intervenção,	O MC de forma contínua e precoce consegue diminuir a taxa de mortalidade assim como o ganho de peso, quando comparado a não aplicação do método.

REHMAN M. O. U. <i>et al.</i> , 2020	Ensaio clínico randomizado	Foram incluídos no estudo 140 RNPTs, sendo N= 70 no grupo caso e N=70 no grupo controle	Medir o impacto do cuidado intermitente do MC no ganho de peso de RNPTs em UTINs.	O grupo de caso recebeu o MC por uma hora a cada 4 horas, por sete dias, e o grupo controle apenas os cuidados convencionais	O grupo que recebeu o MC teve um ganho de peso maior, assim como o tempo médio de permanência foi significativamente mais baixo comparado ao grupo controle. Como resultado a análise multivariada determinou o MC como eficaz.	O MC mostrou-se eficaz no ganho de peso em RNPTs.
PARSA <i>et al.</i> , 2018	Ensaio clínico	Foram incluídos 100 RNPTs, sendo N= 50 no grupo experimental e N= 50 no grupo controle	Avaliar o MC e seu efeito nos parâmetros fisiológicos do RNPT no hospital em Hamadan.	Os RNPTs do grupo experimental foram submetidos ao MC por 1 hora durante 7 dias, enquanto o grupo controle recebeu os cuidados de rotina na incubadora.	Houve uma diferença significativa entre os dois grupos, os índices de FR, FC, saturação de oxigênio no sangue arterial e na temperatura, obtiveram melhora no grupo experimental.	O MC se melhora os parâmetros fisiológicos dos RNPTs, sendo uma boa forma de cuidar.

Legenda: RNPT= recém-nascido pré-termo; MC= Método canguru; UTIN = Unidade de terapia intensiva Neonatal; FR= frequência respiratória; FC= frequência cardíaca.

No estudo de coorte de Nunes *et al.* (2017), foram analisados 32 vídeos visando avaliar a influência do MC na interação mãe-filho, através do Protocolo de Observação da Interação Mãe-bebê (POIMB). Das 29 mães participantes, 3 eram gemelares, e apenas 2 mães relataram conhecer o método. O MC foi aplicado pelo tempo mínimo de 60 minutos e máximo de 70 horas, tendo como resultado maior estado de alerta, melhor disponibilidade do RNPT com a mãe durante a amamentação, porém sem diferença significativa na relação duração/frequência e a sensibilidade materna.

Souza *et al.* (2018), em seu ensaio clínico teve como amostra 86 RNPTs divididos em 2 grupos, sendo G1 com contato pele a pele tendo 48 RNPTs, e G2 sem contato pele a pele com 38 RNPTs. O objetivo do estudo foi de comparar o ganho de peso e os fatores que influenciam nesse ganho, foi utilizado a análise de variância, o teste de ANOVA para a verificação dos dados. Como resultado o G1 teve um maior ganho de peso e menor tempo de internação quando comparado ao G2, demonstrando assim a eficácia do MC.

Arya *et al.* (2021) incluíram 3.211 bebês em seu estudo, divididos aleatoriamente em dois grupos, sendo eles, intervenção 1.609 RNPTs, e no controle 1.602 RNPTs, objetivando avaliar a capacidade do MC em reduzir a mortalidade de RNPTs com baixo peso ao nascer. O grupo de intervenção foi submetido imediatamente ao MC, e o grupo controle recebeu os cuidados convencionais na incubadora, evidenciou-se que os bebês que receberam o MC imediato tiveram menor mortalidade.

No ensaio clínico randomizado de Rerman *et al.* (2020), foram incluídos no estudo 140 RNPTs, sendo 70 no grupo caso e 70 no grupo controle, no intuito de medir o impacto do cuidado intermitente do MC no ganho de peso de RNPTs. O grupo que recebeu o MC por 1 hora a cada 4 horas por sete dias, obtiveram um ganho de peso maior, assim como o tempo médio de permanência foi significativamente mais baixo comparado ao grupo controle.

O ensaio clínico de Parsa *et al.* (2018), 100 RNPTs foram analisados, sendo 50 no grupo experimental e 50 no grupo controle, o experimental foi submetido ao MC por 1 hora durante 7 dias, e o grupo controle recebeu os cuidados de rotina na incubadora, visando avaliar o seu efeito nos parâmetros fisiológicos. Evidenciando uma diferença significativa no grupo que recebeu o MC nos índices de FR, FC, saturação de oxigênio no sangue arterial e na temperatura, de maneira satisfatória.

## 5 DISCUSSÃO

A partir do levantamento bibliográfico foi percebido e exposto nesse trabalho, que a implementação do MC na unidade de terapia intensiva neonatal para recém-nascidos prematuros, proporciona desfechos positivos relacionado ao incremento ponderal, a redução da mortalidade neonatal e ao vínculo familiar, resultando em benefícios a curto, médio e longo prazo.

Relacionado ao vínculo familiar, Luong *et al.* (2016) e Araújo *et al.* (2016) concordam entre si nos resultados apresentados em seus estudos, demonstrando que o contato pele a pele apresenta uma melhor transição para a vida extra-uterina, tendo em vista que, o MC proporciona um ambiente adequado para esses neonatos, aumentando o vínculo afetivo e emocional, assim como a confiança da mãe relacionada ao tratamento do neonato. Esses estudos corroboram com a afirmação de Nunes *et al.* (2017) de que o MC favorece o vínculo mãe-filho, trazendo benefícios no período de amamentação, apesar de não haver uma correlação estatística significativa entre a duração/frequência da realização do MC e a sensibilidade materna.

Parsa *et al.* (2018) e Dehghani *et al.* (2015) compararam o MC aos métodos tradicionais na incubadora, em relação aos parâmetros fisiológicos apresentados pelos RNPTs, obtiveram resultados positivos nos sinais vitais, na temperatura, e na saturação. No estudo de Dehghani *et al.* (2015) o método foi realizado durante uma hora em três dias consecutivos, os sinais vitais e a saturação foram mensurados 5 minutos antes do procedimento, 30 minutos após o início e no final do processo. No de Parsa *et al.* (2018) foram divididos dois grupos, experimental e controle, a posição do método canguru foi realizada por uma hora durante sete dias, e os indicadores fisiológicos foram registrados 15 minutos antes da intervenção, 15 minutos após o início da intervenção e após a conclusão da posição. Esses registros foram realizados no primeiro, terceiro, quinto e sétimo dia de intervenção. Como resultado a temperatura média aumentou no grupo intervenção em comparação ao grupo controle, assim como a saturação de oxigênio arterial, além da estabilidade cardiovascular e respiratória.

No entanto Sharma, Murki, Pratap (2016) realizando a mesma comparação do MC com os cuidados na incubadora, randomizaram 141 RNPTs, 70 no grupo controle e 71 no grupo de intervenção. As mães eram estimuladas a realizar o MC o máximo

de tempo possível, assegurando um mínimo de seis horas por dia. Ainda avaliaram o peso até que o recém-nascido completasse 40 semanas de idade corrigida, o comprimento e o perímetro foram avaliados uma vez por semana. E como resultado contrapondo alguns achados, foi concluído que o MC iniciado precocemente é tão eficaz quanto o método tradicional, quando relacionado ao crescimento e desenvolvimento neonatal.

Ainda assim com resultados concordantes, Souza *et al.* (2018) e Rehman *et al.* (2020) evidenciam a eficácia do MC, com relação ao ganho de peso, tempo de internação e o desenvolvimento dos neonatos. No ensaio clínico de Souza *et al.* (2018) teve como objetivo comparar o ganho de peso entre RNPTs, dividiu 86 neonatos em dois grupos, G1 com 48 neonatos submetidos ao MC, por pelo menos 8 horas por dia, e grupo G2, composto por 38 neonatos não submetidos ao MC. Como resultado o estudo apresentou um maior ganho de peso e menor tempo de internação no G1 quando comparado ao G2.

Assim como o estudo realizado pelo Grupo de Estudo do CMK Imediato da OMS em 2021 mostrou que o MC de forma contínua e precoce não somente auxilia no ganho de peso como consegue diminuir a taxa de mortalidade, quando comparado a não aplicação do método, entre os 28 primeiros dias. O ensaio clínico controlado foi realizado com 3211 RNPTs, com peso ao nascer entre 1,0 e 1,799 kg, onde o grupo de intervenção foi submetido de imediato ao MC, e o grupo controle aos cuidados convencionais em uma incubadora, tendo uma média de 16,9 horas para o grupo de intervenção, e 1,5 para o grupo controle.

Observa-se que a maioria dos resultados apresentados é favorável em relação aos desfechos propostos, enquanto aqueles que apresentam um índice sem importância significativa ou o mesmo resultado que os métodos convencionais de tratamento, os autores perceberam algum benefício na utilização do método. Porém, ainda assim foi notado a falta de padronização em relação ao tempo de aplicação da técnica.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do que foi apresentado, conclui-se que o Método Canguru (MC) é eficaz em diversos aspectos, entre eles, o aumento do vínculo familiar incentivando o contato pele a pele e estimulando o aleitamento materno. Por conseguinte, atinge um ganho ponderal significativo, refletindo na diminuição dos índices de mortalidade neonatal, tendo em vista que repercute positivamente nas variáveis fisiológicas que os RNPTs podem apresentar, além de propiciar benefícios a curto, médio e longo prazo.

Com o número crescente e alarmante de partos prematuros, sendo eles um grave problema de saúde pública, com repercussões a vida materna e do neonato, fica evidente a necessidade de um olhar mais atento para o que ocasiona tal problema. Destaca-se ainda a implementação do MC precocemente, tendo em vista os benefícios que o mesmo proporciona para essa díade de forma humanizada.

Assim, existe a necessidade de mais estudos controlados, randomizados, cegos e com maior poder estatístico, para elucidar de maneira mais consciente e específica os impactos e benefícios do MC e seu tempo de aplicação.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. M. G. *et al.* A experiência do Método Canguru vivenciada pelas mães em uma maternidade pública de Maceió/AL Brasil. **Revista Iberoamericana Educación e Investigación en Enfermería**. v. 3, n. 6, p. 19-27, 2016.

ARYA, S. *et al.* Immediate “kangaroo mother care” and survival of infants with low birth weight. **New England Journal of Medicine**, v. 384, n. 21, p. 2028-2038, 2021.

BACELAR, G. M. B. S.; DUARTE, J. L. M. B. Mortalidade neonatal precoce em recém-nascido com peso de nascimento menor ou igual a 1500 g: fatores de risco e prevenção. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 15, n. 2, p. 170–176, 2016.

BANDEIRA, C.C.S. *et al.* Os benefícios do método canguru em recém-nascidos pré-termo: relato de experiência. **Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**. Amazonas, v. 13, n. 7, p. 1-7, 2019.

BOUNDY, E. O. *et al.* Kangaroo mother care and neonatal outcomes: a meta-analysis. **Pediatrics**, v. 137, n. 1, p. 1–16, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de atenção primária a saúde. Método Canguru: Brasil recebe especialistas internacionais para atualizar evidências e aprimorar a assistência materno-infantil. Brasília 2022. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/19076>. Acesso em: 24 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém-nascido: método canguru diretrizes de cuidado. 1. ed. Revisada. Brasília, 2019. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/metodo\\_canguru\\_diretrizes\\_cuidado\\_revisada.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/metodo_canguru_diretrizes_cuidado_revisada.pdf). Acesso em 18 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação / Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 180 p. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/politica-nacional-de-atencao-integral-a-saude-da-crianca-pnaisc>. Acesso em: 20 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção humanizada ao recém-nascido: método canguru manual técnico**. 3. ed. Brasília, 2017. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_humanizada\\_metodo\\_canguru\\_manual\\_3ed.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_humanizada_metodo_canguru_manual_3ed.pdf). Acesso em 18 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: método canguru manual técnico**. 2. ed. 1ª Reimpressão. Brasília, 2013. Disponível em:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_humanizada\\_recem\\_nascido\\_canguru.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_humanizada_recem_nascido_canguru.pdf). Acesso em 18 ago. 2023.

CARDOSO, A. C. A. *et al.* Método Mãe-Canguru: aspectos atuais. **Pediatria**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 128-134, 2006.

CARLOS, W. A.; TRAVERS, C. P. Mortalidade materna e neonatal: hora de agir. **Jornal de Pediatria**, v. 92, p. 543-545, 2016.

CASATI, P. S.; OLIVEIRA, C. S.; PAULA, S. Método mãe canguru e suas associações no benefício dos recém-nascido baixo peso. **UNICIÊNCIAS**, v. 14, n. 1, 2010.

COSTA, B. C. *et al.* Análise comparativa de complicações do recém-nascido prematuro tardio em relação ao recém-nascido a termo. **Boletim Científico de Pediatria**, v. 4, n. 2, p. 33-37, 2015.

DEHGHANI, K. *et al.* A randomized controlled trial of kangaroo mother care versus conventional method on vital signs and arterial oxygen saturation rate in newborns who were hospitalized in neonatal intensive care unit. **Journal of clinical neonatology**, v. 4, n. 1, p. 26-31, 2015.

FREY, H. A.; KLEBANOFF, M. A. The epidemiology, etiology and costs of preterm birth, **Seminars in fetal & Neonatal Medicine**, 2016.

HENNIG, M. A. *et al.* Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo-peso. Método Canguru e cuidado centrado na família: correspondências e especificidades. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 20, n.3, p. 835-852, 2010.

HENNIG, M. A. *et al.* Conhecimentos e práticas dos profissionais de saúde sobre a "atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso-método canguru". **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 6, n. 4, p. 427-436, 2006.

HUMBERG, A. *et al.* Preterm birth and sustained inflammation: consequences for the neonate. **Seminars in immunopathology** v. 42, n.4, p. 451-468, 2020.

JÚNIOR, M. S. M. *et al.* A influência do método canguru no estado de humor e autoestima das mães de recém-nascidos prematuros The influence of the kangaroo care in the mood state and self-esteem of mothers of preterm infants. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 9, p. 88651-88666, 2021.

LANSKY, S. *et al.* Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cadernos de saúde pública**, v. 30, p. S192-S207, 2014.

LIMA, G. S. P.; SAMPAIO, H. A. C. Influência de fatores obstétricos, socioeconômicos e nutricionais da gestante sobre o peso do recém-nascido: estudo realizado em uma maternidade em Teresina, Piauí. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 4, p. 253-261, 2004.



- LISTA, G.; MATURANA, A.; MOYA, F. R. Achieving and maintaining lung volume in the preterm infant: from the first breath to the NICU. **European journal of pediatrics**, v. 176, p. 1287-1293, 2017.
- LUONG, C. K. *et al.* Newly born low birthweight infants stabilise better in skin-to-skin contact than when separated from their mothers: a randomised controlled trial. **Acta Paediatrica**, v. 105, n. 4, p. 381-390, 2016.
- MARTÍNEZ, J. G.; HERNÁNDEZ, J. R.; SCOCHI, C. G. S. O neonato prematuro hospitalizado: significado da participação na Unidade Neonatal para os pais. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 6, p. 1360-1366, 2013.
- MENDONZA, C. K. S.; LACKRITZ, E. M. Epidemiology of late and moderate preterm birth. **Seminars in Fetal Neonatal Medicine**. v.17, n.3, p120-125, 2012.
- MENEZES, D. D. O.; SANTOS, D. V.; MORAIS, A. C. Vivência dos pais nas etapas hospitalares do método canguru. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. Sup, n. 55, p. e3731-e3731, 2020.
- MUDDU, G. K.; BOJU, S. L.; CHODAVARAPU, R. Conhecimento e conscientização sobre os benefícios do Cuidado Mãe Canguru. **Indian Journal of Pediatrics**. v. 80, n. 10, p. 799-803, 2013.
- NASCIMENTO, A. C. S. T. *et al.* Redes Sociais de Apoio as famílias de prematuros que vivenciam a hospitalização: Um estudo Transcultural. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. sup, n. 37, p. e1986, 2019.
- NIETSCHE, E. A. *et al.* Método Canguru: estratégias de Educação Permanente para sua implementação e execução. **Revista Cuidarte**, v. 11, n. 1, p. e897, 2020.
- NUNES, C. R. N. *et al.* Relação entre o uso da posição canguru em bebês prematuros e a interação mãe-filho na alta. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 35, p. 136-143, 2017.
- PADILHA, J. F.; STEIDL, E. M. S.; BRAZ, M. M. Efeitos do método mãe-canguru em recém-nascidos pré-termo. **Fisioterapia Brasil**, v. 15, n. 2, p. 147-152, 2014.
- PARSA, P. *et al.* The effect of kangaroo mother care on physiological parameters of premature infants in Hamadan City, Iran. **The Pan African Medical Journal**, v. 30, n. 89, 2018.
- PAULSEN, H. *et al.* Early neurological and motor function in infants born moderate to late preterm or small for gestational age at term: a prospective cohort study. **BMC pediatrics**, v. 23, n. 1, p. 1-9, 2023.
- PITCHER, J.B.; SCHNEIDER, L.A.; DRYSDALE, J.L.; RIDDING, M.C.; OWENS, J.A. Motor System Development of the Preterm and Low Birthweight Infant, **Clinics in Perinatology**, v. 38, n. 4, p. 605-625, 2011.

RAMOS, H. Â. C.; CUMAN, R. K. N. Fatores De Risco Para Prematuridade: Pesquisa Documental. **Escola Anna Nery revista de enfermagem**, v. 13, n. 2, p. 297 – 304, 2009.

REHMAN, M. O. U. *et al.* Impact of intermittent kangaroo mother care on weight gain of neonate in nicu: Randomized control trial. **Journal of the Pakistan Medical Association**, v. 70, n. 6, p. 973-977, 2020.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003. p.20-33.

RUIZ, J. G. *et al.* **Guías de práctica clínica basadas en evidencia para la óptima utilización del método madre canguro en el recién nacido pretérmino y/o de bajo peso al nacer**. Bogotá, 2007.

SANCHES, Maria Teresa Cera *et al.* Método Canguru no Brasil: 15 anos de política pública. In: **Método canguro no Brasil: 15 anos de política pública**. São Paulo, 2015. p. 18-261.

SANDES, J. L. *et al.* Atuação do Fisioterapeuta e a resposta do recém-nascido ao método canguro: estudo documental. **Revista Saúde-UNG-Ser**, v. 12, n. 3/4, p. 14-22, 2019.

SANTOS, A. C. *et al.* Método Mãe Canguru em recém-nascidos prematuro. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, v. 2, n. 2, p. 35–39, 2020.

SHARMA, D.; MURKI, S.; PRATAP, O. T. The effect of kangaroo ward care in comparison with “intermediate intensive care” on the growth velocity in preterm infant with birth weight< 1100 g: randomized control trial. **European journal of pediatrics**, v. 175, p. 1317-1324, 2016.

SIXTUS, R. P.; GRAY, C.; BERRY, M. J.; DYSON, R. M. Preterm-born individuals: a vulnerable population at risk of cardiovascular morbidity and mortality during thermal extremes. **Experimental Physiology**, v. 108, n. 8, p.1011-1025, 2023.

SOUZA, T. S.; MELLO, J. V. Os benefícios do método mãe canguro para o recém-nascido prematuro. **Revista do Fisioterapeuta**, v. 21, n. 21, p. 29-34, 2022.

SOUZA, M. S. *et al.* Método Canguru na UTI neonatal: benefícios para a saúde e vínculo materno-infantil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p. e160111335072-e160111335072, 2022.

SOUZA, A. K. C. M *et al.* Ganho de peso em recém-nascidos submetidos ao contato pele a pele. **Revista CEFAC**, v. 1, pág. 53–60, 2018.

SPEHAR, M. C.; SEIDL, E. M. F. Percepções maternas no Método Canguru: contato pele a pele, amamentação e autoeficácia. **Psicologia em estudo**, v. 18, p. 647-656, 2013.