

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

**JOÃO CORREIA DE OLIVEIRA
KEITYLLY JESYKA MOREIRA DE ANDRADE
RAYANA INGRID DA SILVA BARRETO**

**MÉTODO CANGURU NO INCREMENTO PONDERAL E REDUÇÃO DA
MORTALIDADE EM PREMATUROS NA UTI NEONATAL: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**

**RECIFE
2022**

**JOÃO CORREIA DE OLIVEIRA
KEITYLLY JESYKA MOREIRA DE ANDRADE
RAYANA INGRID DA SILVA BARRETO**

**MÉTODO CANGURU NO INCREMENTO PONDERAL E REDUÇÃO DA
MORTALIDADE EM PREMATUROS NA UTI NEONATAL: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**

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

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

RECIFE
2022

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

O48m Oliveira, João Correia de
Método canguru em prematuros na uti neonatal: uma revisão
integrativa / João Correia de Oliveira, Keitylly Jesyka Moreira de Andrade,
Rayana Ingrid da Silva Barreto. - Recife: O Autor, 2022.

27 p.

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

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Fisioterapia, 2022.

Inclui Referências.

1. Recém-nascido prematuro. 2. Método canguru. 3. Unidade de
terapia intensiva neonatal. I. Freitas, Joyce Marrí Barbosa de. II. Diniz,
Laura Crislayne Jeronimo. III. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV.
Título.

CDU: 615.8

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus pelo dom da vida, e por ter nos proporcionado chegar até aqui, um agradecimento especial a nossa família, por ter contribuído de forma direta em toda nossa trajetória durante esses anos. Agradecemos também a nossa orientadora sempre prestativa e dispostas a nos ajudar, e por fim, a todos os professores do curso de fisioterapia que a partir de todos os ensinamentos, contribuindo significativamente para que chegássemos até aqui.

“O caminhar do mundo na visão de quem estudou para cuidar com carinho do toque.

A fisioterapia é movimento.”

Edggar Abbehusen

RESUMO

O Método Canguru (MC) é um modelo de assistência ao recém-nascido prematuro e sua família, inserido na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. É uma técnica simples, de baixo custo com o intuito de potencializar o vínculo afetivo entre a mãe e filho, acrescido de benefícios como incremento ponderal, redução da mortalidade neonatal e atenuação da dor. **Objetivos:** Identificar as evidências do método canguru em recém-nascido prematuro (RNPT) na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal sobre o incremento ponderal e redução na taxa de mortalidade desta população. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa com artigos selecionados das bases de dados MEDLINE, LILACS e SciELO, utilizando na estratégia de busca o operador booleano AND. Foram pesquisados ensaios randomizados, estudos de coorte e estudos transversais, que abordassem RNPT, em respiração espontânea, com ênfase na abordagem do MC sobre o incremento ponderal, redução da mortalidade e dor, acrescido do aumento do vínculo genitores e criança, sendo excluídos, estudos que tinham foco em outros tipos de humanização. **Resultados:** Foram selecionados 60 artigos, dentre os quais, após serem triados pelos critérios de inclusão e exclusão, restaram 06, que compuseram esse trabalho. De acordo com os estudos obtidos, o uso da abordagem do método canguru apresentou como desfecho uma redução da mortalidade, aumento do ganho de peso, favorecimento da amamentação, além de melhorar o crescimento e neurodesenvolvimento de bebês prematuros. **Conclusão:** O método canguru atua na melhora do quadro clínico do recém-nascido prematuro, colaborando para uma melhor estabilização do quadro e redução de mortes e do período de internamento.

Palavras-chave: Recém-nascido Prematuro; Método canguru; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal;

ABSTRACT

Introduction: The Kangaroo Method (KM) is a model of care for premature newborns and their families, inserted in the Neonatal Intensive Care Unit. It is a simple, low-cost technique with the aim of enhancing the affective bond between mother and child, plus benefits such as weight gain, reduced neonatal mortality and pain relief. **Objectives:** To identify the evidence of the kangaroo method in premature newborns (PTNBs) in the Neonatal Intensive Care Unit on weight gain, and reduction in the mortality rate of this population. **Methodology:** This is an integrative review with selected articles from MEDLINE, LILACS and SciELO databases, using the Boolean AND operator in the search strategy. Randomized trials, cohort studies and cross-sectional studies that addressed PTNBs, in spontaneous breathing, with an emphasis on the KM approach on weight gain, reduction of mortality and pain, plus the increase of the parent-child bond, being excluded, studies that focused on other types of humanization. **Results:** Sixty articles were selected, among which, after being screened by the inclusion and exclusion criteria, 06 remained, which composed this work. According to the studies obtained, the use of the kangaroo method approach resulted in a reduction in mortality, increased weight gain, favoring breastfeeding, in addition to improving the growth and neurodevelopment of premature babies. **Conclusion:** The kangaroo method improves the clinical condition of premature newborns, contributing to a better stabilization of the condition and reduction of deaths and hospitalization period.

Keywords: Premature newborn; Kangaroo method; Neonatal Intensive Care Unit

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 Método mãe canguru e sua implantação no Brasil	13
2.2 Posicionamento e etapas do método canguru	14
2.3 Prematuridade e fatores de risco	15
2.4 Método canguru no incremento ponderal e redução da mortalidade	17
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	18
3.1 Desenho e período de estudo	18
3.2 Identificação e seleção dos estudos	18
3.3 Critérios de elegibilidade	19
4 RESULTADOS	20
5 DISCUSSÃO	24
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), calcula-se que ocorram por ano 15 milhões de nascimentos prematuros, representando mais de 10% do total dos nascimentos (CHAWANPAIBOON et al., 2016). Cerca de 1 milhão de crianças morrem em consequência de complicações da prematuridade, sendo está a causa determinante de óbitos em crianças menores de cinco anos (WHO, 2016; OLIVEIRA; LUCIA; BONILHA, 2016).

Há algumas falhas existentes no sistema brasileira, relacionado a gestão. Conforme as bases do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES) o país apresenta escassez de 3.305 leitos de unidade de tratamento de terapia intensiva (UTIs) para uma recepção de hospitalidade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018)

O nascimento prematuro é definido como o nascimento que ocorre antes de 37 semanas de gestação. A prematuridade é caracterizada de acordo com a idade gestacional ao nascer, classificando-se em prematuro extremo, recém-nascidos de até 28 semanas incompletas, muito prematuro no que diz respeito a 32 semanas incompletas e prematuros moderados a tardios com respectivamente 37 semanas incompletas (BIGOLIN JANTSCH et al., 2021).

Assim, a prematuridade, quando relacionada com o baixo peso extremo, desencadeia uma série de complicações no neurodesenvolvimento ao longo da vida, acarretando em distúrbios motores, sensoriais, cognitivos, físicos, comportamentais e psicológicos. Contudo, o prematuro com baixo peso é um problema de saúde pública, pois tem uma alta prevalência no mundo e está diretamente relacionado às morbidades de curto em longo prazo, gerando alto impacto na economia (PINTO et al., 2019).

Existem vários fatores de risco maternos que levam ao parto prematuro, sendo os mais comuns: intervalos curtos entre uma gestação e outra, baixa condição socioeconômica, má alimentação, estresse, etilismo, mulheres com hipertensão arterial sistêmica, Diabetes Mellitus, doenças cardíacas e pulmonares, hipertireoidismo, infecções, doenças autoimunes e mães que passam por processos de tratamento de infertilidade. Desta forma, os prematuros apresentam distúrbios cognitivos, sensoriais, respiratórios, digestivos, cardiovasculares, metabólicos, imunológicos e psicossociais (PINTO et al., 2019).

Estudos apontam que recém-nascidos pré-termos 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 recém-nascidos prematuros (RNPT) destacam-se as alterações neurológicas, oftalmológicas e pulmonares. Diante do pressuposto, é necessária uma investigação aprofundada em relação as 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) (ano), preocupado em encontrar uma forma de minimizar estes problemas, lançou o Método Canguru (MC), caracterizado 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 (WHO, 2016). O Método Canguru (MC) representa um eficiente 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 incubadora. O Método Canguru 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 (AIRES et al., 2020).

Neste contexto, o Método Canguru, além de ser uma técnica simples e de baixo custo, também traz grandes benefícios em relação aos sinais vitais do recém-nascido prematuro (RNPT), contribuindo para a normalização do controle térmico, o aumento da saturação periférica de oxigênio e conseqüentemente, melhora da oxigenação tecidual e diminuição da frequência respiratória. Este Método tem como objetivo aprimorar os cuidados com os RNPT, reduzindo o tempo de internação hospitalar, por meio do contato pele a pele e, conseqüentemente, da melhora dos sinais vitais do RN (AGUDELO, et al., 2016; MAZUMDER, et al., 2017; SENA et al., 2020).

É necessário considerar que o MC é um grande aliado na recuperação do RNPT, pois é 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 idade, a diminuição de sepse neonatal, a redução em 78% de risco de hipotermia, a redução em 23% de risco de hipertermia, a redução da hipoglicemia, a redução do quadro álgico, a redução de estresse, o encurtamento do tempo de internação hospitalar, a diminuição da necessidade do uso de incubadora, e a promoção do vínculo entre o neonato e a família (CARLO ;TRAVERS, 2016; ZIPORLI et al., 2017; BANDEIRA et al., 2019).

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 e a redução da mortalidade nesta população.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Método mãe canguru e sua implantação no Brasil

O grande número de recém-nascidos prematuros e de baixo peso constitui um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo, uma vez que ocorre o aumento da taxa de mortalidade desses bebês antes do primeiro ano de vida (NUNES et al., 2022). De acordo com a OMS, cerca de 15 milhões de bebês nascem prematuros a cada ano e 21 milhões nascem com baixo peso. Os mesmos enfrentam riscos significativos à saúde, incluindo deficiências, atrasos no desenvolvimento e infecções (PAHO, 2021). O aumento da sobrevivência em recém-nascidos com baixo peso apresenta vários dilemas para a saúde materno-infantil, especialmente, porque estas crianças devem permanecer hospitalizadas por um período prolongado (SANTOS; PEREIRA, 2018). Além disso, devido ao uso crescente de equipamentos mais sofisticados e modernos, cada vez mais a participação materna vem sendo deixada de lado, o que altera a dinâmica familiar e ameaça a restauração do vínculo entre mãe e bebê (SOUZA et al., 2019).

Apesar disso, o foco da assistência neonatal vem passando por uma importante mudança de paradigma, o qual deixa de ser somente a sobrevivência, e passa também a incluir o desafio de proporcionar um cuidado centrado no desenvolvimento do recém-nascido, capaz de devolver à família e à sociedade uma criança apta a desempenhar de maneira plena, suas capacidades físicas, afetivas e intelectuais (ALVES et al., 2021). Dessa forma, como método redutor da morbimortalidade no período neonatal, vem ganhando destaque o Método Canguru; o qual engloba quesitos relacionados aos cuidados com o recém-nascido, como manejo, atenção às necessidades individuais, cuidados com a dor; o amparo à família; a promoção do vínculo entre os pais bebê e do aleitamento materno (NUNES et al., 2022).

O Método Canguru constitui um modelo de assistência perinatal que tem como objetivo proporcionar um cuidado humanizado ao recém-nascido de baixo peso, por meio do contato pele a pele, entre o bebê e sua família através de uma faixa de sustentação que envolve o bebê ao corpo da mãe, em posição vertical (SANTOS; PEREIRA, 2018, ROCHA; CHOW-CASTILLO, 2020). Dentre suas vantagens está o aumento do vínculo mãe-filho, a manutenção do controle térmico e redução da dor neonatal. Além disso, estudos realizados já verificaram benefícios em relação ao favorecimento do aleitamento materno (CASPER; SARAPUK; PAVLYSHN, 2018),

ganho de peso (ALDANA et al., 2019), redução do período de internação e de risco de infecção neonatal (ROCHA; CHOW-CASTILLO, 2020), como também do menor risco de morte (YISMAW et al., 2019).

No Brasil, os hospitais pioneiros a implantar o Método Canguru foram o Hospital Guilherme Álvaro, em Santos – SP (1992), e o Instituto Materno Infantil, em Recife – PE (1993) e, desde então, várias outras instituições brasileiras começaram a utilizá-lo (ARIVABENE; TYRRELL, 2010). Somente cerca de uma década após sua implantação no Brasil, o Ministério da Saúde reconheceu e integrou o Método Canguru como parte das diretrizes políticas relacionadas à Atenção à Saúde dos recém-nascidos pré-termo e de baixo peso, sob Portaria/GM nº 693, de 5 de julho de 2000 que adotou o método como estratégia fundamental na promoção de mudanças centradas na humanização da assistência e no princípio de cidadania da família, atualizada por meio da Portaria GM/MS nº 1.683, de 12 de julho de 2007 (FERREIRA et al., 2019).

As principais dificuldades encontradas pelas mães, que refletem diretamente no desenvolvimento do bebê e na eficácia do método, dizem respeito aos medos, dúvidas e inseguranças quanto à utilização do Método Canguru e ao manejo do recém-nascido prematuro, aliado à ansiedade na expectativa da volta para casa. Dessa forma, para a implantação do método nas unidades de terapia intensiva, recomenda-se que toda a equipe multiprofissional esteja adequadamente treinada, capaz de proporcionar conforto e orientar sobre os procedimentos a serem realizados no recém-nascido (HECK et al., 2016). A equipe de saúde deve estabelecer uma comunicação efetiva com os familiares, visando promover uma maior participação dos mesmos na assistência ao bebê e uma maior compreensão de toda a extensão, complexidade e importância do método (LOPES et al., 2017; ABREU; DUARTE; DITZ, 2020).

2.2 Posicionamento e etapas do método canguru

O método canguru (MC), é realizado na posição supino, afim de manter o contato com a mãe, no tempo em que fosse necessário, diminuir do tempo na incubadora. Em alguns países desenvolvidos, existiam outros recursos de tecnologias direcionadas aos bebês de perinatal, sem êxito para aumento de taxa de sobrevivência (ALVES et al., 2021).

Ao longo do tempo com a implantação do método canguru (MC) foi observado com mais êxito sobre o vínculo entre a mãe e o bebê, gerando mais credibilidade com a família para o manuseio do recém-nascido (RN), e aumento do leite materno. (ALVES et al., 2021).

Houve criações de algumas normas uma delas foi a diferença entre o método canguru e a posição canguru. No método canguru (MC); é uma assistência que tem o objetivo de melhorar as condições para o bem-estar global do prematuro, divide-se em três etapas, conforme a portaria do Ministério da Saúde (MS) Nº 1.683 de 12 de julho de 2007, que partem de alguns princípios como; atenção humanizada, aumento do elo da mãe e recém-nascido, controle da temperatura, juntamente com o bebê e mãe, diminuição do estresse, possibilita maior conforto no cuidado com o filho. Já na posição canguru, define-se, o bebê em posição vertical no seu peito (ALVES et al., 2021).

Existem algumas etapas a serem seguidas, na primeira etapa inicia; dentro da UTI neonatal (UTIN), é realizada com o objetivo principal a hospitalidade familiar, e a diminuição de estímulos estressores e com o recém-nascido prematuro (RNPT), e a instalação afetiva. Na segunda etapa; é proporcionado a mãe e o pai do bebê uma maior credibilidade onde a mãe se instala na enfermaria com o cuidado imediato junto ao bebê para o contato pele a pele na posição canguru, oferecendo o aleitamento materno também que é incluído nesta etapa. Na terceira e última etapa, segue com o acompanhamento laboratorial neonatal, o intuito de diminuir as dificuldades do dia a dia, com o acompanhamento adequada até atingir a marca de 250 gramas (ALVES et al., 2021).

2.3 Prematuridade e fatores de risco

O parto prematuro é definido como uma condição antecipada que ocorre durante uma gestação, no qual, segundo a OMS acontece o nascimento do feto antes de 37 semanas de idade gestacional e não obrigatoriamente por sinais ou sintomas específicos. Sendo assim, a partir de um estudo multicêntrico coordenado pelo mesmo, onde eram avaliados o crescimento do feto através de ultrassom em exatas 1.387 mulheres com gestação de baixo risco e nutridas, entretanto, foram relatadas taxas de parto prematuro em torno de 3,6% na Alemanha e 14,7% no Egito (VOGEL., et al 2018).

Um parto caracterizado por ser prematuro é denominado a partir de variados sistemas de classificação, nos quais são utilizados para conduzir pesquisas sobre sua etiologia, indicar população de risco, atuar na elaboração de estratégias de prevenção, proporcionar uma maior atenção de nascimentos e conceder a realização de comparações nos dados locais e internacionais padronizados (VOGEL., et al 2018).

A partir de dados apresentados pelo DATASUS, no ano de 2019 ocorreu 314.348 mil partos prematuros, entre 22 e 36 semanas de gestação, em toda a Federação Brasileira. Essa incidência da prematuridade pode apresentar-se através de inúmeros motivos, dentre eles pode-se destacar os fatores sociais, étnicos, biológicos, comportamentais e outros. E apesar dos avanços na área de saúde obstétrica, a incidência de partos prematuros ainda se comporta em bastante evidencia, especificamente em países subdesenvolvidos assim como o Brasil. (CARVALHO., et al 2021).

Na classificação em subgrupos, são inclusos os fatores de idade gestacional, no qual existem casos de extrema prematuridade, muito prematuro, prematuro moderado e prematuro tardio; relaciona-se também com o tipo de parto, se foi de forma espontânea no qual, pode estar relacionado com a ruptura pré-termo da membranas ou decorrendo ao próprio trabalho de parto de forma prematuramente espontânea; iniciado pelo provedor a partir de uma cesariana ou indução do parto por consequência de pré-eclâmpsia, eclâmpsia descolamento prematuro ou placenta prévia e além disso ainda existem o parto prematuros que acontecem por meio do feto devido à restrição de crescimento intrauterino; sua etiologia ou até mesmo aspectos fisiopatológicos. (VOGEL., et al 2018).

Com base nos fatores de risco, pode-se relacionar com questões demográficas, obstétricas, ginecológicas e com a gravidez atual.

O fator demográfico pode estar associado a idade da gestante, como por exemplo a mãe que possui idade inferior a 18 anos e superior a 40 anos ou mais, está em uma posição de maior risco para apresentar um trabalho de parto de forma prematura. A raça ou Etnia, estudos relatam que em determinados países, como os Estados unidos, as mulheres de pele negra representam 40% maior quando comparada a taxa de mulher brancas; um outro fator que pode estar associado com o aumento do risco de parto prematuro espontâneo é o índice de massa corporal baixo, podendo está relacionado com a presença de desnutrição crônica que consequentemente levam a deficiência de elementos necessários para uma boa

saúde como ferro, zinco, influenciando de forma negativa o peso do feto e seu sistema imunológico (COBO et al., 2020).

O tabagismo materno também é um dos fatores bastante presente na causa de prematuridade, suas substâncias pode levar a casos anormalidades neurológicas e metabólicas, implicando no fornecimento de nutrientes, oxigênio e depósitos energéticos para o feto. A nicotina presente, ao ser inalada, percorre os pulmões atingindo o cérebro, ocasionando em efeitos inotrópicos e cronotrópicos no miocárdio; dessa forma, a mesma transpassa a barreira placentária, resultando em taquicardia, vasoconstrição periférica e levando a diminuição do fluxo sanguíneo na placenta. (CARVALHO., et al 2021).

Nos fatores de risco obstétricos e ginecológicos, com relação a latência Inter gestacional, estudos apontam que partos entre curtos intervalos gestacionais, em torno de 6 meses é propício a elevar os níveis de riscos. O histórico obstétrico recente, no qual, mulheres que possuem histórico de parto prematuro em gestações antecedentes, apresentam cerca de 4 a 6 vezes maiores riscos (COBO et al., 2020).

2.4 Método canguru no incremento ponderal e redução da mortalidade

Cerca de 14,9 milhões nascem bebês anualmente, e a principal causa de nascimentos de bebês prematuros são caracterizadas por países de baixo, e ou a renda baixa família, sendo elevados os casos de bebês prematuros (NAHYA SALIM et al., 2022).

É considerado de forma padrão pela OMS o método canguru em recém-nascidos de formas estáveis < 2000 gramas. Nos avanços de estudos científicos comprovam que o método canguru mostram contribuições para redução de taxa da mortalidade de prematuros cerca de 40% de forma comparado ao método convencional. (NAHYA SALIM et al., 2022).

O objetivo do método canguru (MC) é reduzir a taxa de morbimortalidade na intenção que os bebês tenham uma assistência adequada buscando de forma global o menor tempo de internação hospitalar, seguindo das etapas existentes preconizadas pelo ministério da saúde (MS) para o desenvolvimento do recém-nascido (RN) de baixo peso (BILOTTI et al., 2016).

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

3.1 Desenho e período de estudo

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa, realizada no período de fevereiro a maio de 2022.

3.2 Identificação e seleção dos estudos

A etapa de identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados foi realizada por três pesquisadores, de modo a garantir um rigor científico. Para a seleção dos artigos que participariam da pesquisa, 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) e *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO).

Para a busca dos estudos foram utilizados os descritores de acordo com Medical Subject Headings (MeSH): “*Kangaroo-Mother Care Method*”, “*Premature Newborn*”, “*Infant*”, “*Intensive Care Units*” e “*Pediatric*”. Também foram utilizados os seguintes descritores em ciência saúde (DeCS): “Método Canguru”, “Recém-nascido Prematuro”, “Infantil”, “Unidade de Terapia Intensiva Neonatal” e “Pediatria”. Para a busca foi utilizado o operador booleano AND em ambas as bases de dados, conforme estratégias de busca descrita no **(Quadro 1)**.

Quadro 1 - Estratégias de busca nas bases de dados

Base de dados	Estratégias de busca
LILACS via BVS	(tw:(método canguru)) AND (tw:(recém-nascido prematuro))
	(tw:(método canguru)) AND (tw:(pediatria))
	(tw:(método canguru)) AND (tw:(unidade de terapia intensiva neonatal))
	(tw:(método canguru)) AND (tw:(infantil))
SCIELO	(método canguru AND recém-nascido prematuro)
	(método canguru AND unidade de terapia intensiva neonatal)
	(método canguru AND pediatria)
	(método canguru AND infantil)

PUBMED via MEDLINE	("Kangaroo-Mother Care Method"[MeSH Terms] and ("premature newborn"[MeSH Terms])
	("Kangaroo-Mother Care Method"[MeSH Terms] and ("infant"[MeSH Terms])
	("Kangaroo-Mother Care Method"[MeSH Terms] and ("Intensive Care Units"[MeSH Terms])

3.3 Critérios de elegibilidade

Os critérios para inclusão dos estudos nesta revisão foram artigos publicados na íntegra, sem restrição temporal, com delineamentos dos tipos ensaio randomizado, estudo de coorte e estudo transversal, que abordassem recém-nascidos prematuros (RNPT), em respiração espontânea, com ênfase na abordagem do método canguru sobre o incremento ponderal e redução da mortalidade.

Foram excluídos, estudos que tinham foco em outros tipos de humanização, RNPT em suporte ventilatório invasivo ou não invasivo e artigos que não se enquadram no objetivo do trabalho.

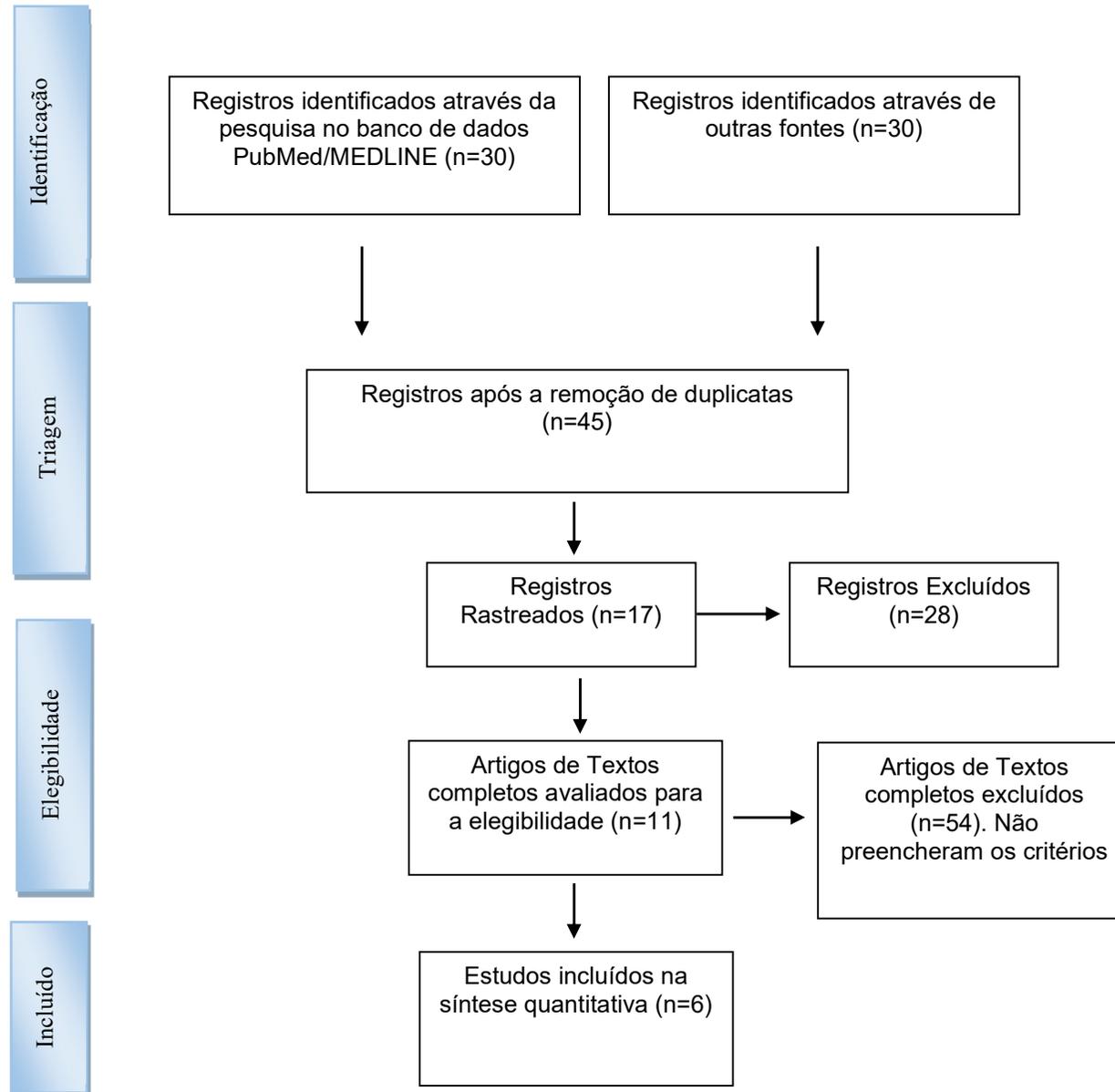
Dessa forma, a estratégia utilizada para seleção dos estudos iniciou através da leitura de títulos e resumos de artigos disponíveis nas bases de dados contempladas, com o intuito de eleger os que se enquadram melhor a proposta do estudo. Após a leitura foram escolhidos os artigos que correspondiam aos critérios de elegibilidade para serem lidos na íntegra e posterior extração de dados.

Mediante a pesquisa realizada na literatura, os desfechos são: redução da mortalidade e incremento ponderal.

4 RESULTADOS

Após a seleção e identificação dos estudos na base de dados pesquisados, foram selecionados 60 artigos subdivididos nas bases de dados MEDLINE 30 artigos, LILACS 12 e 18 no SciELO. Logo em seguida foram excluídos 15 pelo fato de se tratar de assuntos semelhantes tudo após uma leitura resumida. Restando 45 artigos e destes 28 foram excluídos por não se tratarem de usar no seu conteúdo a VNI como intervenção principal. Restando 17 para que se possa fazer uma leitura integral, destes, 11 foram excluídos pelo tipo do estudo ou não apresentarem os desfechos de acordo com o objetivo do trabalho totalizando 6 artigos, conforme fluxograma de seleção exposto na **Figura 1**.

Para a exposição dos resultados foi utilizado o **Quadro 2**, que permitiu a organização das informações obtidas em coluna com nome dos autores, ano de publicação, tipo de estudo, características da amostra, objetivos, intervenções, resultados e conclusão.

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos estudos.

Quadro 2- Características dos estudos incluídos

AUTOR/ ANO	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	OBJETIVOS	INTERVENÇÕES	RESULTADOS	CONCLUSÃO
AYRA, S. et al. (2021)	Estudo clínico randomizado controlado.	N= 3211 bebês GI= 1609 bebês GC= 1602 bebês	Avaliar se o método canguru é capaz de reduzir a mortalidade de bebês com baixo peso ao nascer quando iniciado antes da estabilização da criança.	Os bebês foram designados para receber cuidados imediatos de mãe canguru (intervenção) ou cuidados convencionais em uma incubadora ou um aquecedor radiante até que sua condição se estabilize e recebesse cuidados mãe canguru depois disso (controle).	A morte neonatal ocorreu nos primeiros 28 dias em 191 bebês no grupo de intervenção (12,0%) e em 249 bebês no grupo controle (15,7%); óbito neonatal nas primeiras 72 horas de vida ocorreu em 74 crianças do grupo intervenção (4,6%) e em 92 crianças do grupo controle (5,8%).	Os recém-nascidos, que receberam método canguru imediato apresentaram menor mortalidade aos 28 dias do que aqueles que receberam tratamento convencional.
REHMAN, M. O. U. et al. (2020).	Estudo clínico randomizado controlado.	N= 140 bebês GC= 70 bebês GI= 70 bebês	Medir o impacto do método mãe canguru intermitente no ganho de peso de recém-nascidos em uma unidade de terapia intensiva neonatal.	Os bebês foram randomizados em grupos caso e controle. O cuidado mãe canguru intermitente foi realizado no grupo caso por sete dias, em comparação ao controle, que recebeu tratamento convencional.	O ganho de peso médio foi de $10,22 \pm 1,65$ gramas/kg/dia comparado a $7,87 \pm 1,71$ no grupo controle. O tempo médio de permanência no grupo caso foi significativamente baixo em relação ao grupo controle.	O cuidado do método mãe canguru intermitente mostrou-se eficaz para melhorar o ganho de peso em neonatos, além do tratamento convencional.
Sergio A. et al. (2021)	Ensaio clínico controlado	N= 297 bebês Grupo pele a pele imediato = 148 bebês Grupo pele a pele precoce= 149 bebês	Comparar o contato pele a pele de forma imediata e precoce durante o aleitamento materno.	Intervenção do contato pele a pele aos 60 minutos de vida, entre a mãe e o filho. O RN em decúbito ventral, no tórax nu da mãe (entre os seios).	O contato pele a pele em comparação ao nascimento aumenta aleitamento materno entre 3 e seis meses de idade com risco relativo de 1,97%.	Os resultados positivos no contato pele a pele ao nascimento sugerem padronização na intervenção.

COSKUN, et al. (2019)	Ensaio clínico controlado	N= 80 bebês GI= 42 bebês GC= 38 bebês	Examinar os efeitos do cuidado canguru aplicado por mães turcas que têm bebês prematuros e não podem amamentar em seus níveis de estresse e quantidade de produção de leite.	As mães do grupo intervenção aplicaram o MC em seus bebês uma vez por dia durante três semanas. As mães do grupo de cuidados padrão viram seus bebês por 15 a 20 minutos uma vez por dia durante cinco dias por semana durante três semanas.	As mães do grupo de cuidado canguru tiveram médias de produção de leite materno mais altas do que o grupo de cuidado padrão em todas as medidas. Apresentaram também menor escala de estressores parentais.	O cuidado canguru diminui os níveis de estresse das mães e é eficaz no aumento da produção de leite materno por mães que podem amamentar seus bebês prematuros
WANG, et al. (2021)	Ensaio clínico controlado	N=79 bebês GI= 36 bebês GC=43 bebês	Investigar o impacto do método canguru na amamentação e nos resultados de saúde em bebês prematuros.	O grupo de intervenção recebeu 2,5 horas/dia de posicionamento no método canguru durante a internação na UTIN, enquanto o grupo controle recebeu atendimento padrão.	Os bebês do método canguru receberam maior proporção de leite materno durante a internação, menor intolerância alimentar na alta e maior proporção de aleitamento materno exclusivo aos 6 meses, além de aumento do peso e comprimento corporal.	O método canguru foi significativo na promoção da amamentação, crescimento e neurodesenvolvimento de bebês prematuros, sendo a prática altamente recomendada.
Rania, A. et al (2020)	Ensaio clínico controlado	N= 120 bebês com idade gestacional entre 31 e 35 semanas nas UTIN. GC= 40 bebês GI= 80 bebês	Avaliar durante o período de MC o desempenho neurocomportamental, cortisol salivar, alimentação, frequência cardíaca e respiratória, além da saturação de oxigênio em RN.	40 bebês receberam o MC por 60 min por 7 consecutivos, outros 40 bebês receberam MC por 120 min por 7 dias consecutivos, e 40 bebês receberam o neonatal convencional (controle).	Foi observado a melhora na saturação, e temperatura de O2 no grupo de MC por 120 min ao grupo MC por 60min. Porém ambos os grupos tiveram maior feedback na pontuação em relação ao aleitamento enteral completa (p<0,005).	O método canguru auxiliou no controle térmico e oxigenação tecidual, atingindo a alimentação enteral completa com sucesso.

Legenda: N (número total de indivíduos), GC (grupo controle), GI (grupo intervenção), RN (recém-nascido) MC (Método Canguru) RNBP (recém-nascido de baixo peso), UTIN (unidade de terapia intensiva neonatal).

5 DISCUSSÃO

A partir dos dados levantados foi identificado que a implementação do MC na unidade de terapia intensiva neonatal para recém-nascidos prematuros em respiração espontânea proporciona desfechos positivos no incremento ponderal e redução da mortalidade neonatal.

De acordo com Karoline et al (2021) a utilização do método canguru tem grande importância em RN prematuros e de baixo peso nas unidades de terapia intensiva neonatal, sendo ele um método fundamental para a humanização da assistência em UTIN, colaborando para integração de pais, equipe e crianças, favorecendo o cuidado e também ao RN através do estímulo tátil, sendo compreendido como método para estimular o desenvolvimento neurocomportamental.

No estudo randomizado de Kumbhojkar, Mokase e Sarawade (2016) no qual aborda o crescimento e o ganho de peso de RN através da comparação de dois grupos, um grupo intervenção que recebeu o MC durante a maior parte do dia e por um período de 1 ou 2 horas durante a noite e um grupo controle que recebeu atendimento convencional, demonstrou como desfechos que o ganho de peso diário, o aumento do comprimento e o incremento da circunferência da cabeça foi maior no grupo que recebeu o cuidado canguru do que no grupo convencional e que também houve uma redução das morbidades, diminuindo a incidência de hipotermia, sepse hospitalar e apneia e conseqüentemente reduzindo o tempo de internação hospitalar desses RN.

Contrapondo os achados acima, Lumbanraja (2016) estudando os fatores maternos que influenciam os parâmetros antropométricos após o MC, observou que após o método apenas a idade gestacional influenciou o aumento da circunferência da cabeça, no entanto não afetou o aumento de peso ou comprimento. Porém, segundo Nobre et al (2017), os RN apresentam um ganho de peso maior na terceira fase do MC, pois a velocidade de ganho de peso é influenciada pela idade gestacional ao nascimento.

Com relação ao aumento do vínculo familiar, o MC traz inúmeros benefícios para o RN e sua família, o contato físico entre o familiar e o recém-nascido de baixo peso estabelece um vínculo satisfatório entre os dois, conseqüentemente ocorre uma melhora no desenvolvimento do RN. Estudos mostram que a posição canguru utilizada por um maior tempo interfere de forma positiva no contato entre mãe e filho, o que sugere um maior estado de alerta e melhor disponibilidade do RN para as

interações com a mãe durante a amamentação, estes achados foram demonstrados no estudo Nunes et al (2022).

É descrito por Ariana Prazeres et al (2021) alguns fatores importantes e que tem influência na alta hospitalar de recém-nascidos prematuros. Tendo em vista que foram encontrados parâmetros em relação aos estudos analisados, sendo eles sinais vitais, taxa de crescimento, analgesia, sono, regulação hormonal, tempo de internação e a facilitação comportamental e desenvolvimento. Sendo sinais fundamentais para uma avaliação no RN, principalmente na unidade de terapia intensiva, já que são indicadores do atestado de saúde.

Segundo o estudo de Tully, K. et al (2016) foram divididos grupos de tratamento usaram método canguru (MC), intervenção auditivo-tátil-visual-vestibular (ATVV) ou receberam informações sobre cuidados com bebês prematuros afim de analisar resultados do método canguru (MC) no aleitamento materno. Foi observado que não houveram estatísticas significativas entre os grupos de tratamento MC E ATVV durante todo aleitamento materno no período de internação e alta hospitalar, independente de grupo atribuído da mãe e o bebê. Foi atribuído nesse mesmo estudo que o método canguru (MC) não influenciou na amamentação durante internamento e após a alta hospitalar da mãe com o bebê.

De acordo com Wang et al (2021), onde a partir da realização de estudos randomizados com um grupo controle que recebiam atendimento padrão e outro que introduziram o método canguru, o grupo que utilizou o método apresentou um aumento considerável no peso e comprimento corporal do recém-nascido. Além disso o estudo também ressalta que o escore neurocomportamental também foi avaliado e como resultado, o grupo canguru se destacou obtendo resultados maiores em comparação ao grupo controle. Dessa forma, o estudo evidencia a importância ao introduzi-lo de maneira precoce como um método altamente importante na promoção da amamentação e resultados no desenvolvimento do recém-nascido.

Em um estudo realizado por Coskum, Didem & Gunay, Wivye (2019), destacam os benefícios do método canguru tanto para as mães como para os recém-nascidos objetivando avaliar os efeitos que o método promoveria aos bebês prematuros com as mães, em níveis elevados de estresse, correlacionado também com a produção de leite materno. Dentre os efeitos destacados estão: a diminuição de níveis de estresse, no estudo a mãe que participaram do método, apresentaram uma menor escala de estressores parentais; aumento da produção de leite materno por mães que não

podiam amamentar seus filhos prematuros e que conseqüentemente influencia diretamente no aumento do peso corporal do mesmo.

Assim no que diz respeito à mortalidade neonatal, Costa e Monticelli e Souza et al (2018), referem que há citações, na literatura internacional, que evidenciam a importância do MC na redução da morbimortalidade em RNPT. Esta redução está relacionada ao equilíbrio dos padrões fisiológicos dos recém-nascidos, ao ganho de peso ponderal, a diminuição do tempo do período de internação e a amamentação exclusiva, o que corrobora um estudo de Agudelo, Rossello (2016), no qual o MC foi comparado aos cuidados convencionais na população de lactentes de baixo peso e o mesmo demonstrou resultados positivos em relação à redução da mortalidade e também quanto à diminuição de infecções hospitalares, sepse e hipotermia.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos, pode-se identificar que o Método Canguru, quando aplicado em recém-nascido prematuro na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, promoveu incremento ponderal, além do aumento do vínculo dos genitores com o filho, controle álgico e redução da mortalidade.

Assim, percebe-se a importância da utilização do método canguru, porém esse trabalho não tem pretensão de findar o assunto, sugerimos a execução de estudos posteriores com intuito de aperfeiçoar o entendimento das mães e dos profissionais sobre o método, introduzindo o mesmo desde os primeiros momentos do recém-nascido, diminuindo as dificuldades de implementação e promovendo o conhecimento sobre os benefícios do método.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. Q. S.; DUARTE, E. D.; DITZ, E. S. Construção do apego entre o binômio mãe e bebê pré-termo mediado pelo posicionamento canguru. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v.10, 2020.
- AGUDELO, A.C; ROSSELO, J.LD. Cuidado mãe-canguru para reduzir a morbidade e mortalidade em bebês com baixo peso ao nascer. **Cochrane Database of Systematic Reviews**. 2016.
- AGUDELO,S. et al Randomized clinical trial of the effect of the onset time of skin-to-skin contact at birth, immediate compared to early, on the duration of breastfeeding in full term newborns. **International Breastfeeding Journal**, p. 1-10, ano 2022.
- ALDANA, A. A. C. et al. Randomised controlled trial on the impact of kinesthetic stimulation on early somatic growth of preterm infants in Kangaroo position. **Acta Paediatr**. v. 108, n. 7, p. 1230-1236, 2019.
- ALVES, F. N. at el. Impacto da segunda e terceira etapas do método canguru: do nascimento ao sexto mês. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro/RECOM - 2021**; 11/4200. p. 1-8, 2021.
- ARIANA, P. S. et al. A influência do método canguru no tempo de internação do recém-nascido prematuro em unidades hospitalares: uma revisão integrativa, **Rev. Pesqui. Fisioter., Salvador**, v, 11, n. 1, p. 252-272, 2021.
- ARIVABENE, J.C.; TYRREL, M.A.R. Método mãe canguru: vivências maternas e contribuições para a enfermagem. **Rev. Latinoam. Enferm.**, v.18, n.2, p.262-268, 2010.
- ARYA, M. D. et al. Immediate “Kangaroo Mother Care” and Survival of Infants with Low Birth Weig, **n engl j med**, v. 384, n. 21, p. 2028-2038, 2021
- BILOTTI,C.C. et al. MÉTODO MÃE CANGURU PARA RECÉM-NASCIDOS DE BAIXO PESO: REVISÃO DA LITERATURA. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 3, p. 587595, 2016.
- CARVALHO, F. C. et al. Fatores de Risco Materno mais Prevalentes Relacionados à ocorrência de partos Prematuros. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**. v.36, n 1, p.112-113, 2021.
- CASPER, C.; SARAPUK, I.; PAVLYSHN, H. Regular and prolonged skin-to-skin contact improves short-term outcomes for very preterm infants: A dose-dependent intervention. **Arch Pediatr**. v. 25, n. 8, p. 469-75, 2018.
- COBO, Teresa; KACEROVSKY, Marian; JACOBSSON, Bo. Risk Factors for Spontaneous Preterm Delivery. **Int J Gynecol Obstet**, 2020.

COSKUN, Didem MSC; GUNAY, Ulviye. The Effects og Kangaroo care Applied By Turkish Mothes who AHave Premature Babies an ttheuir stress Levels And Amount oj Milk Production. **Journal of Pediatric Nursing**. v.50, 2020.

COSTA, R.; MONTICELLI, M. O método mãe- canguru sob o olhar problematizador de uma equipe neonatal. **Rev bras enferm**. v. 59, p. 578-82, 2018.

COSTA, R.; MONTICELLI, M. O método mãe- canguru sob o olhar problematizador de uma equipe neonatal. **Rev bras enferm**. v. 59, p. 578-82, 2018.

FERREIRA D. O. et al. Método canguru: percepções sobre o conhecimento, potencialidades e barreiras entre enfermeiras. **Escola Anna Nery**, v. 23, n.4, 2019. **Gynecol Neonatal Nurs.**, [S. l.], p. 0127, 2016.

HECK, G. M. M. et al. Compreensão do sentimento materno na vivência no método canguru. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 6, n.1, p.71 - 83, 2016.

KUMBHOJKAR, S.; MOKASE, Y.; SARAWADE,S. Kangaroo Mother Care (KMC): An Alternative to Conventional Method of Care for Low Birth Weight Babies. **International Journal of Health Sciences & Research**, v. 6, n. 3, p. 1-7, 2016.

LOPES, T. R. G. et al. Humanização dos cuidados ao recém-nascido no método canguru: relato de experiência. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 11, n. 11, p. 4492-4497, 2017.

NUNES, A. M .L. et al. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v. 8, n. 2, p. 400-407, 2022. p. 1-11, 2019.

PAHO 2021., Nova pesquisa destaca riscos de separar recém-nascidos de suas mães durante pandemia de COVID-19. <https://www.paho.org/pt/noticias/16-3-2021-nova-pesquisa-destaca-riscos-separar-recem-nascidos-suas-maes-durante-pandemia>. Acesso em: 26/03/2022.

REHMAN, M. O. et al. Impact of intermittent kangaroo mother care on weight gain of neonate in nicu: Randomized control trial, **J Pak Med Assoc**, v.70, n .6, p. 973-977, 2020.

ROCHA, A. M.; CHOW-CASTILLO, L. A. Os benefícios do Método Mãe Canguru na UTI neonatal. **Educandi & Civitas**, v. 3, n.1, p. 1-16, 2020.

SALIM, N. et al. Kangaroo mother care: EN-BIRTH multicountry validation study. **Revista Saúde e Pesquisa**, Tanzania, p. 1-16, 2022.

SANTOS,D.C.S.; PEREIRA,M.S. Efetividade do Método Canguru em Relação à Redução da Mortalidade e Morbidade Neonatal. **Ensaio**, v. 22, n. 3, p. 186-193, 2018.

SOUZA, S. C. et al. Fortalecimento do vínculo entre a família e o neonato prematuro. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 13, n. 2, p. 298-306, 2019.

TULLY, K., P. A Test of Kangaroo Care on Preterm Infant Breastfeeding. **J Obstet**
VOGEL, Joshua P. et al ; The global epidemiology of preterm birth et al., **Best Pract Res Clin Obstet Gynaeco**- 2018. Disponível em:
<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29779863/>> Acesso em: 12 de Março de 2022.

WANG, Ying et al., Positive effects of kangaroo mother care on long- Term Breastfeeding rates, Growth and neurodevelopment in preterm infants. **Jornal Breatfeeding medicine**. V.16 n. 4, 2021.

YISMAW, A. E.; GALEGAY, A. A.; SISAY, M. M. Survival and predictors among preterm neonates admitted at University of Gondar comprehensive specialized hospital neonatal intensive care unit, Northwest Ethiopia. **Ital J Pediatrics**, v. 45, n. 1,