

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO – UNIBRA
CURSO DE FISIOTERAPIA

**ALAN JONES DA SILVA CRUZ
JÉSSICA HELEN TABOSA PEREIRA
TAIANNE MONYQUE VENCESLAU DE LIMA**

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

RECIFE
2022

**ALAN JONES DA SILVA CRUZ
JÉSSICA HELEN TABOSA PEREIRA
TAIANNE MONYQUE VENCESLAU DE LIMA**

**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 Fisioterapia do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do curso.

Orientadora: Prof. Ma. Mabelle Gomes de Oliveira Cavalcanti

RECIFE
2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

C957m Cruz, Alan Jones da Silva
Método canguru no incremento ponderal e redução da mortalidade em
prematuros na uti neonatal: uma revisão integrativa. / Alan Jones da Silva
Cruz, Jéssica Helen Tabosa Pereira, Taianne Monyque Venceslau de Lima.
Recife: O Autor, 2022.

30 p.

Orientador(a): Prof. 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. 2. Método Canguru. 3. UTI. 4. Prematuro. I. Pereira,
Jéssica Helen Tabosa. II. Lima, Taianne Monyque Venceslau de. III. Centro
Universitário Brasileiro - Unibra. IV. Título.

CDU: 615.8

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus que nos guiou e nos confortou durante a realização deste trabalho.

Agradecemos também a paciência de nossos pais, irmãos e amigos que foram essenciais nesse nosso trajeto e buscavam entender o motivo de algumas ausências as quais éramos incubidos, mas sempre por um bem maior.

A nossa orientadora que em todo momento se mostrou disponível e nos deixava a vontade para desenvolvermos o nosso TCC.

A todas as pessoas que, de alguma forma, nos ajudaram a acreditar em nós mesmos, também gostaria de dizer um MUITO OBRIGADO.

RESUMO

Introdução: 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. **Delineamento Metodológico:** Trata-se de uma pesquisa integrativa, para a seleção dos artigos 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 Electronic Library Online (SciELO)*. **Resultados:** Foram analisados na íntegra 8 artigos de acordo com a elegibilidade 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. **Considerações finais:** O método canguru atua na melhora do quadro clínico do recém-nascido prematuro, colaborando para uma melhor estabilização do quadro clínico, ganhos ponderais, redução de mortalidades 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 care model 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, reduction of neonatal mortality and pain relief. **Objectives:** To identify the evidence of the kangaroo method in premature newborns (PTNB) in the Neonatal Intensive Care Unit on weight gain and reduction in the mortality rate of this population. **Methodological Design:** This is an integrative research, for the selection of articles a search was carried out in the databases Medical Literature Analysis and Retrieval SystemOnline (MEDLINE) via (Pubmed), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) via the Virtual Health Library (BVS) and Scientific Electronic Library Online (SciELO). **Results:** 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. **Final considerations:** The kangaroo method acts to improve 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	08
2. REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 Prematuridade e diferenças anatomofisiológicas em recém-nascidos prematuros (RNPT).....	10
2.2 Histórico, Posicionamento e Etapas do Método Canguru.....	10
2.3 Método Canguru no incremento ponderal e redução da mortalidade.....	12
2.4 Método Canguru e Efeitos imediatos nas variáveis fisiológicas.....	13
2.5 Método Canguru na redução da dor e aumento do vínculo genitores e criança.....	15
3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO	17
4. RESULTADOS	21
5. DISCUSSÃO	26
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS	29

1 INTRODUÇÃO

A prevalência de nascimentos prematuros tem apontado uma tendência crescente em diversos países, segundo a Organização Mundial de Saúde. Portanto calcula-se que ocorram por ano 15 milhões de nascimentos prematuros, representando mais de 10% do total dos nascimentos (CHAWANPAIBOON *et al.*, 2019).

O Brasil preenche o 10º lugar no mundo em quantidade de nascidos vivos prematuros e o 16º em óbitos resultantes de complicações da prematuridade. Desse modo cerca de 350 mil neonatos são prematuros, caracterizando em torno de 12% dos nascimentos no país. Assim, estima-se que cerca de um milhão de crianças morram consequente de complicações da prematuridade, sendo esta a causa determinante de óbitos em crianças menores de cinco anos (WHO, 2016; SBP, 2016).

A prematuridade é considerada como o nascimento que ocorre antes de 37 semanas completas de gestação e é resultante de diversos fatores como gestação múltipla, alterações na quantidade de líquido amniótico, eclampsia, pré-eclampsia, diabetes, hipertensão, infecção no trato genital, sangramento vaginal, idade materna, anemia, tabagismo, uso de drogas, etilismo e o não acompanhamento do pré-natal (Silveira, *et al.* 2010). O nascimento prematuro pode gerar inúmeras consequências ao recém-nascido como atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, malformações sensoriais, dificuldades no aprendizado, doenças respiratórias, alterações cardíacas e complicações para a vida adulta (MELO; ANDRADE, 2013). Os prematuros apresentam comprometimento da função respiratória e alterações pulmonares com várias manifestações (BARBOSA, 2015). E alguns fatores contribuem para essas alterações como fraqueza da musculatura abdominal, extubação acidental e complicações pulmonares durante a internação (ALVARES *et al.*, 2012; DOMINGUEZ; ALVARES, 2018).

Diante de importantes indicadores que implicam na morbidade e mortalidade infantil, o Ministério da Saúde preocupado em descobrir uma forma de minimizar estes problemas lançou o Método Mãe Canguru. Este é caracterizado por uma assistência neonatal voltada para o atendimento do recém-nascido prematuro que consiste colocar o

bebê em contato pele a pele com sua mãe (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2017).

O Método Canguru (MC) possibilita conduta humanizada e o contato físico da mãe com o bebê de forma gradativa e pelo período que ambos entenderem ser agradável e suficiente, permitindo uma maior participação dos pais no cuidado ao seu recém-nascido e sua finalidade é ajudar no processo de desenvolvimento do prematuro (WINNICOTT, 2012). Além de ser simples e de baixo custo, também traz grandes benefícios nos sinais vitais dos recém-nascidos, contribuindo para a regulação do controle térmico, o aumento da saturação periférica de oxigênio, conseqüentemente a melhora da oxigenação tecidual e o controle da frequência respiratória (ALMEIDA; FORTI, 2007).

A posição prona adotada pelo MC garante sincronismo toracoabdominal através da estabilização das costelas e uma melhor excursão do diafragma garantindo maior eficácia da mecânica respiratória, além de causar uma descompressão e reexpansão dos alvéolos. Além disso, é capaz também de provocar o deslocamento do coração para a região ventral fazendo uma compressão em direção ao esterno, ocasionando em uma pressão transpulmonar suficiente para abrir as vias aéreas nas regiões dorsais dos pulmões e conseqüentemente aumenta o volume necessário para a ventilação (SELESTRIN *et al.*, 2007). Portanto, se faz benéfica em aumentar o desempenho do diafragma e da função pulmonar, promovendo uma melhor oxigenação e estabilidade cardiorrespiratória (NYQVIST *et al.*, 2010).

Cabe ressaltar que apenas a implantação do MC nas instituições não é suficiente para atingir os objetivos almejados, é necessário que haja a capacitação da equipe multiprofissional, além de um processo educativo com os pais e familiares em relação à importância da participação ativa ao longo de todo processo (SILVA; ALENCAR; COCA, 2012). Nesta linha de raciocínio, por apresentar diversos benefícios e ser relativamente de baixo custo, pode ser aplicada desde que haja um ambiente preparado, possibilitando à equipe multiprofissional um importante recurso complementar na assistência neonatal e de seus familiares (VENANCIO; ALMEIDA, 2004).

Portanto, o presente estudo teve por objetivo identificar as evidências da aplicabilidade do MC em recém-nascido prematuro (RNPT) na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal sobre o incremento ponderal e redução na taxa de mortalidade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Prematuridade e diferenças anatomofisiológicas em recém-nascidos prematuros (RNPT)

Neonato é todo aquele indivíduo com tempo de vida que corresponde aos seus primeiros 28 dias de vida. As primeiras horas pós-parto se caracterizam como período fundamental para a adaptação fisiológica da vida extrauterina (HOCKENBERRY; WILSON, 2018).

Os recém-nascidos pré-termo (RNPT), aqueles com idade gestacional menor que 37 semanas apresentam maior dificuldade de adaptação fisiológica em virtude de sua imaturidade fisiológica. Dentre os problemas mais comuns relacionados a prematuridade destacam-se a hiperbilirrubinemia, hipotermia, dificuldade para respirar e imunidade deficiente (ALVES; FRANÇA; MELO, 2018).

De acordo com o estudo “Nascer no Brasil”, realizada entre 2014 e 2015 em 266 hospitais públicos brasileiros, a taxa de nascidos prematuros foi 11,3%. Em comparação com países desenvolvidos, esses dados apontam que nesse período, o Brasil teve 55% mais RNs pré-termo (ALMEIDA; MORAES; CUNHA, 2016).

A prematuridade é um período marcado por mudanças na fisiologia do RN devido a adaptação à vida. Quando pré-termo, com malformações ou nasce em condições desfavoráveis à sua adaptação, o Recém-Nascido (RN) necessita de internação em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) o que pode ser benéfico para sua recuperação (ROLIM et al., 2017).

2.2 Histórico, Posicionamento e Etapas do Método Canguru

O Método Canguru (MC) é um modelo de atenção perinatal, desenvolvido pelo Ministério da Saúde, voltado para a atenção qualificada e humanizada, que tem objetivo de promover intervenções no aspecto biopsicossocial com uma ambiência que favoreça o cuidado ao RN e à sua família. O MC atua de modo a promover a participação dos pais e da família nos cuidados neonatais. Uma das chaves do Método é o contato pele a pele,

que inicia de forma precoce e crescente desde o toque evoluindo até a posição canguru (BRASIL, 2017).

A característica principal do MC é o contato pele a pele na chamada posição canguru: o bebê é colocado em posição vertical sobre o peito da mãe, em contato pele a pele, sustentado por uma faixa ou manta amarrada ao redor do tórax da mãe. O bebê deve estar completamente seco e com apenas uma pequena fralda e a mãe, por sua vez, deve estar despida na parte superior do corpo. O contato físico entre mãe e bebê é iniciado assim que o bebê se encontra estável clinicamente, o que pode ocorrer logo após seu nascimento ou após um período de internação em UTIN. (BRAGA; MORSCH, 2013).

A posição canguru é iniciada progressivamente, de acordo com as condições do bebê, ou seja, enquanto este ainda não se encontra estável clinicamente, a mãe é estimulada a tocá-lo desde a primeira visita e a aumentar paulatinamente o contato com o mesmo, até iniciar o contato pele a pele em posição canguru, devendo este ser realizado o maior tempo possível (JORDÃO, 2017).

Os principais paradigmas do modelo de cuidados oferecidos aos RN que necessitam de hospitalização logo após o nascimento estão publicados pelo Diário Oficial como Portaria GM nº 693, em 5 de julho de 2000, posteriormente revisada como Portaria nº 1.683, de 12 de julho de 2007, dando origem à Norma de Orientação para a Implantação do MC (BRASIL, 2017).

Ainda de acordo com o Ministério da Saúde, o Método se aplica por meio de três etapas, sendo a primeira etapa desenvolvida ainda no pré-natal da gestação que necessita de cuidados especializados, e/ou durante o parto/nascimento, seguido da internação do RN na UTIN. Nesta etapa, dentre muitos cuidados, destaca-se o livre e precoce acesso, bem como a permanência dos pais na UTIN, sem restrições de horário, o contato pele a pele precoce respeitando as condições clínicas do RN, e o suporte e apoio para a amamentação (BRASIL, 2017).

Na segunda etapa, tendo o bebê ganho de peso regular e estabilidade clínica, e com a concordância materna em permanecer na instituição, o pré-termo permanece de maneira contínua com sua mãe e a posição canguru será realizada pelo maior tempo possível. Na terceira etapa, o RN pré-termo ou de baixo peso recebem alta, e um criterioso acompanhamento é realizado para o bebê e sua família de forma compartilhada pela equipe do hospital e da atenção básica. Ao atingirem o peso de 2.500 gramas, os RN

serão avaliados e, de acordo com a mesma, respeitando os critérios de elegibilidade para acompanhamento especializado, serão encaminhados para ambulatórios de seguimento (BRASIL, 2017).

Para Jordão (2017), o Método tem como finalidade garantir a melhoria da qualidade da atenção prestada à saúde do RN e sua família a partir de estratégias de cuidados que respeitem o descanso do bebê, favoreçam o controle da luminosidade e dos ruídos, além de garantir a presença dos pais na unidade, sem horário de visita estabelecido, a fim de garantir a formação do vínculo afetivo, propiciar conforto, qualidade de vida, além de evitar situações de estresse durante a internação do bebê.

Existem outros componentes fundamentais para complementar a aplicação do MC, que se pautam no incentivo ao aleitamento materno e à realização dos cuidados com o bebê por suas mães com orientação e auxílio da equipe de profissionais de saúde durante a internação hospitalar (BRAGA; MORSCH, 2013).

2.3 Método Canguru no incremento ponderal e redução da mortalidade

Destaca-se como método fundamental para humanização da assistência em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, corroborando para integração de pais, criança e equipe, favorecendo o cuidado. Salienta-se ainda que favorece ao recém-nascido através do estímulo tátil, sendo compreendido como um método para estimular o desenvolvimento neurocomportamental (BRAGA; MORSCH, 2013).

Trata-se estratégias que geram benefícios à família e ao recém-nascido, pois constitui um método terapêutico que busca melhorar o quadro do recém-nascido e favorecer a interatividade dos pais e familiares. Não somente o recém-nascido é beneficiado com o MC, mas também a puérpera. O recém-nascido permanece em contato físico com a mãe, recebendo os cuidados da mesma; conseqüentemente, a mãe estabelece vínculo com o filho ao aprender e assumir os cuidados (HINIKER, MORENO, 2013).

A transição da vida intrauterina para a extrauterina é um processo complexo que envolve a funcionalidade de todos os órgãos do recém-nascido, e o Método Canguru propicia esta transição de forma suave, tendo na mãe um papel importante no tratamento

e cuidados com o bebê, por meio de um contato integral mesmo no ambiente da UTI neonatal (CAETANO *et al.*, 2017.).

O contato pele a pele inicia-se com o toque até chegar à posição canguru e o tempo de duração do contato depende do que a mãe e o bebê julgarem satisfatório e prazeroso. Por mais que as mães desconheçam o verdadeiro objetivo do Método Canguru, os estudos dos discursos maternos mostram que houve aumento no vínculo afetivo, na eficácia em cuidados com o bebê e na estimulação da amamentação, entre outras vantagens (MOREIRA; BONFIM, 2014).

Como uma forma de humanização da assistência ao RN de baixo peso, o Método Canguru surge para aproximação da mãe e RN, para a melhor recuperação do mesmo, independentemente das tecnologias utilizadas na UTI neonatal, evitando também a separação materna prolongada. Entre as vantagens do MC tem-se a redução de dias de internação e de infecção hospitalar, estímulo ao aleitamento materno precoce, troca de calor, ganho de peso, redução do choro do recém-nascido em resposta a dor e, por conseguinte, há diminuição do índice de morbimortalidade em RN de baixo peso (HINIKER, MORENO, 2013).

O aleitamento materno oferece inúmeras vantagens se comparado com outro método de alimentação, visto que os reflexos orais possibilitam o aprimoramento das habilidades motoras orais, além de incentivar o desenvolvimento craniofacial quando ocorre o estímulo da musculatura de forma adequada. Dessa forma, previne-se possíveis danos articulatorios e más oclusões (CAETANO *et al.*, 2017).

O Método Canguru está de acordo com a Política de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), instituída pela portaria GM/MS nº 1.130, de 5 de agosto de 2015, tendo como objetivo central proteger e promover o aleitamento materno e a saúde da criança, através de cuidados integrais da gestação até os nove anos de vida, em especial à primeira infância visando à redução da morbimortalidade em ambiente favorável à vida e condições de íntegro crescimento (CAETANO *et al.*, 2017)

2.4 Método Canguru e Efeitos imediatos nas variáveis fisiológicas

Segundo Caetano *et al.*, (2017, p.131), destaca que “o efeito do contato pele” a pele sobre a minimização do estresse fisiológico, através da análise dos níveis de cortisol

salivar e plasmático e de beta- endorfinas, considerados indicadores fisiológicos de estresse”.

A promoção da estabilidade fisiológica do bebê durante a realização do contato pele a pele, que poderia por sua vez favorecer o processo do desenvolvimento. A estabilização da frequência cardíaca durante a realização de contato pele a pele. O contato pele a pele diminuiu os episódios de apneia, de cianose e de respiração periódica em bebês pré-termo com menos de 32 semanas de idade gestacional. A regularização da temperatura corpórea, evitando episódios de hipotermia em bebês pré-termo durante a realização do contato pele a pele(MOREIRA; BONFIM, 2014).

Observa-se os feitos benéficos do MC sobre a organização comportamental, como a menor ocorrência de tremores e sustos, a regularização dos ciclos de sono e vigília e uma melhor organização dos estados comportamentais durante o período de internação hospitalar. Além disso, a capacitação da mãe para exercer ações favorecedoras do crescimento e do desenvolvimento infantis também pode ser considerada uma importante prática social e educativa. Tal característica é considerada um elemento essencial dos modelos atuais de intervenção neonatal centrada na família (SOUZA; FERREIRA 2012).

A partir da análise acerca das repercussões do MC sobre os ambientes físico, sensorial e social do bebê durante sua realização, bem como da valorização do papel da mãe como agente principal para o crescimento e o desenvolvimento de seu filho, pode-se considerá-lo um novo modelo de intervenção neonatal (HINIKER, MORENO, 2013)

Nesta perspectiva, parte-se da hipótese de que o MC favorece o desenvolvimento motor de bebês pré-termo extremos durante o primeiro ano de vida, ou seja, a interação precoce entre mãe e bebê, a minimização do estresse ambiental da UTIN e a maior capacitação e confiança das mães seriam capazes de atenuar os efeitos da prematuridade extrema, diminuindo a ocorrência de atrasos motores no primeiro ano de vida (CAETANO et al., 2017)

Frequentemente, os estudos sobre o Método Canguru (MC) avaliam o comportamento dos RN estáveis sem necessidade de oxigenoterapia. Contudo, há evidências que recomendam a estratégia mesmo em RN criticamente enfermos e com suporte ventilatório. O MC pode ser benéfico mesmo em RN com oxigenoterapia, pois a posição vertical aumenta a eficiência do diafragma e da função pulmonar, favorecendo a

oxigenação e promovendo estabilidade cardiorrespiratória (LUDINGTON-HOE et al., 2013)

O MC pode favorecer a maturação do sistema nervoso autônomo e do ritmo circadiano, reduzir o tempo de choro, e estimular a amamentação. Além disso, os benefícios sobre os RN pré-termo podem se prolongar após o período neonatal, proporcionando, na idade do termo, maior organização no ciclo sono-vigília, maior capacidade de adaptação aos estímulos aversivos aos três meses de idade e maior competência na exploração de objetos durante o brincar aos seis meses de idade, quando comparados aos respectivos pares do grupo controle (AZEVEDO *et al.*, 2013).

2.5 Método Canguru na redução da dor e aumento do vínculo genitores e criança

Os neonatos admitidos em unidade de terapia intensiva são submetidos a numerosos procedimentos dolorosos por dia, a maioria dos quais sem medidas preventivas efetivas. Eles são constantemente expostos a dor, desconforto e estímulos prejudiciais, de intensidade variável, como procedimentos cirúrgicos, inserção de tubos, sondas e drenos, coleta de sangue, punções vasculares, ventilação mecânica e condições clínicas associadas a dor prolongada. O método mãe canguru, que promove o contato pele a pele, diminui o tempo de choro, aumenta a saturação de oxigênio, diminui o tempo de incubação e melhora a recuperação após procedimentos dolorosos, como a punção do calcâneo (SANTOS, VERAS, PEREIRA, 2019).

Os RNPT são altamente sensíveis a dor devido à imaturidade do sistema nervoso. A exposição ao estímulo doloroso em um período inicial de desenvolvimento do sistema nervoso central pode levar a alterações comportamentais e uma diminuição do volume de áreas sensoriais do cérebro. Apesar de ser conhecido que recém-nascidos de baixo peso são capazes de vivenciar a dor, muitos procedimentos de rotina ainda são realizados sem o uso de analgésicos farmacológicos ou não farmacológicos (MAIA, *et al.* 2011).

Os avanços adquiridos com o programa MC apontam uma melhora da instabilidade clínica, os bebês se acalmam, diminuindo o nível de estresse e o choro em resposta à dor. Neste âmbito, o contato precoce, proposto pelo MC, dos familiares com o RNPT durante a internação contribui de forma significativa para a melhora dos bebês. Os

profissionais participantes também reconhecem que o método pode ser considerado um suporte não farmacológico para alívio da dor, uma estratégia que favorece o desenvolvimento neuropsicomotor e fisiológico do bebê, e a evolução do seu quadro clínico (GESTEIRA, *et al.* 2016).

Santos, Filho (2016) afirma que a presença dos pais na UTIN foi observada em diversas publicações como benéfica e atenuante durante os manuseios dolorosos e/ou desconfortáveis. A não permanência e participação da mãe podem trazer sérios problemas de vínculos, e isto passou a ser uma ação da assistência neonatal. O prematuro, se for embalado, acariciado, tocado ou aconchegado no colo, apresentará menos períodos de apneia, tem um aumento acelerado do peso, se sente mais acolhido e seguro, progride em termos do funcionamento do sistema nervoso central e exposição a estímulos sensoriais.

Leão, Santos e Carvalho (2009), discorrem que são utilizadas terapias farmacológicas e não-farmacológicas, a fim de minimizar a dor no RN e acalmá-lo após o manuseio dos procedimentos. São consideradas terapias não-farmacológicas a amamentação, método canguru e a massagem terapêutica. Estas medidas possuem eficácia comprovada e recomendada pela *American Academy of Pediatrics* e a *Canadian Pediatric Society*.

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

3.1 Desenho e período de estudo

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa, realizada no período de agosto a novembro 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 maior rigor científico. Dessa forma, para a seleção dos artigos 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)*.

Os resumos dos artigos foram lidos e selecionados, sendo analisado a temática, metodologia e publicação dos artigos. Diante do exposto, sendo selecionados apenas aqueles que abordaram sobre a existência do MC no Brasil como um todo, avaliando seus benefícios, efetividade, bem como seu impacto sobre a morbidade e mortalidade infantil. Ao final foram selecionados estudos de interesse da pesquisa, conforme enfoques temáticos, metodologia aplicada e período de publicação.

Foram identificadas na pesquisa 511 publicações discorrendo sobre o tema pesquisado, das quais 202 foram excluídas por não estarem disponíveis na íntegra, restando 311 artigos. Destes, 25 foram selecionados por terem sido publicados nos últimos 10 anos, dos quais 20 estavam escritos em língua portuguesa/inglesa/espanhol. Após a leitura dos títulos e resumos, 8 foram excluídos por não preencherem os critérios de inclusão ou por serem artigos duplicados. Foram selecionados 8 trabalhos, nos quais retratavam a questão norteadora da pesquisa e os objetivos propostos.

3.3 Critérios de Elegibilidade

Os critérios para inclusão dos estudos nesta revisão foram artigos publicados na língua inglesa e portuguesa, disponibilizados online, sem restrição temporal e linguística, com delineamento tipo: ensaios clínicos e estudo de coorte que abordassem a aplicação do MC no recém-nascido prematuro em respiração espontânea, com desfechos sob o incremento das variáveis fisiológicas e ponderais e na redução mortalidade.

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

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 adequariam 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.

3.4 Descritores e estratégia de busca

Para a estratégia de busca foram utilizados os seguintes Descritores em Ciência de Saúde (DeCS) na língua portuguesa: Método Canguru e Recém-Nascido Prematuro e de acordo com o *Medical Subject Headings* (Mesh): *Kangaroo-Mother Care Method; Infant, Premature; Infant, Newborn; Premature Birth; Vital Signs; Weight Gain; Respiratory Rate; Birth Weight*. Os descritores foram combinados utilizando o operador booleano “AND” em ambas as bases de dados, conforme a estratégia de busca descrita no **(Quadro 1)**.

QUADRO 1 – Estratégias de buscas nas bases de dados

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
PUBMED via MEDLINE	("kangaroo-mother care method"[Mesh]) AND "infant, newborn"[Mesh]
	("kangaroo-mother care method"[Mesh]) AND "premature birth"[Mesh]
	("kangaroo-mother care method"[Mesh]) AND "vital signs"[Mesh]
	("kangaroo mother care method"[Mesh]) AND "weight gain"[Mesh]
	("kangaroo mother care method"[Mesh]) AND "Infant, Premature"[Mesh]
LILACS via BVS	(UTI neonatal) AND (RN prematuro) (Metódo Canguru) AND (UTI neonatal)
	(RN prematuro AND Desenvolvimento Infantil)
	(Metódo Canguru) AND (RN prematuro)
SciELO	(método canguru AND recém-nascido prematuro)

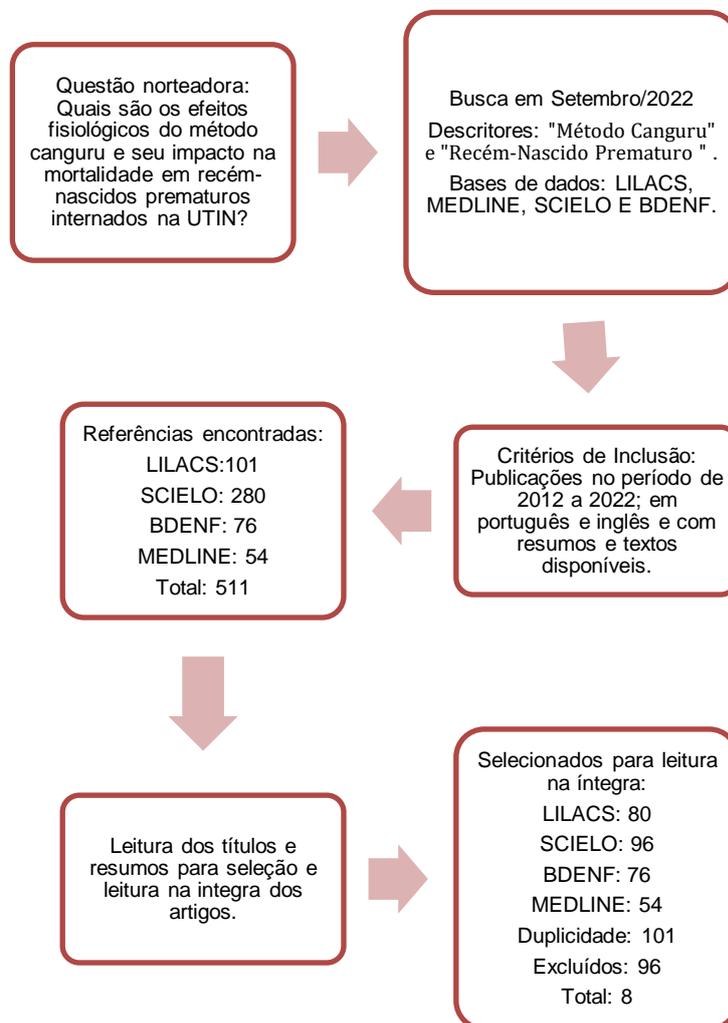
Fonte: autoria própria.

4 RESULTADOS

Os artigos utilizados para desenvolvimento da discussão estão demonstrados no quadro 2 onde estes são apresentados contemplando os seguintes aspectos: ano, autor, população, grupo e amostras, método e resultado. A apresentação e a discussão dos resultados obtidos foram realizadas de forma descritiva, possibilitando assim, a avaliação da aplicabilidade da revisão integrativa, de forma a atingir o objetivo desse método de estudo.

Para melhor detalhamento do estudo e compreensão dos resultados, a seguir, apresenta-se o fluxograma da seleção amostral dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Figura 1- Fluxograma da seleção amostral dos estudos incluídos na revisão integrativa



Quadro 2 – Distribuição dos resultados dos artigos selecionados sobre a efetividade do MC em prematuros.

Autor/ Ano	Título	Tipo de estudo	Características da amostra	Objetivos	Intervenções	Resultados	Conclusão
NUNES, C.R. et al.	Relationship between the use of kangaroo position on preterm babies and mother-child interaction upon discharge	Ensaio Clínico Randomizado	N= 32 RN Idade: 2 a 32 semanas	Analisar a influência da duração da Posição Canguru nas interações iniciais da díade mãe-filho pré-termo.	Utilização do MC no momento da amamentação.	Quanto maior o tempo em Posição Canguru, mais os recém-nascidos realizaram tentativas de contato físico com as mães durante a amamentação ($r=0,37$; $p=0,03$); e quanto maior o tempo na Posição Canguru, menos as mães conversaram com os filhos ($r=-0,47$; $p=0,006$).	Os dados apontam que o maior tempo de Posição Canguru favorece as trocas iniciais de contato entre o filho pré-termo e a mãe, o que sugere maior estado de alerta e melhor disponibilidade do recém-nascido para interações com a mãe durante a amamentação.
CHO, E.S. et al.	The Effects of Kangaroo Care in the Neonatal Intensive Care Unit on the Physiological Functions of Preterm Infants, Maternal-Infant Attachment, and Maternal Stress	Ensaio Clínico	N= 40 RN Idade: Até 33 semanas	Identificar os efeitos do cuidado canguru nas funções fisiológicas de bebês prematuros, apego mãe-bebê e estresse materno.	Utilização do MC realizado em sessões de 30 minutos, realizadas três vezes por semana, totalizando 10 vezes	Após o MC, a frequência respiratória diferiu significativamente entre os dois grupos ($F=5,701$, $p=0,020$). O grupo experimental teve maiores escores de apego materno-infantil ($F=25,881$, $p<0,001$) e menores escores de estresse materno ($F=47,320$, $p<0,001$) do que o grupo controle após o teste.	O MC mostrou efeitos significativamente positivos na estabilização das funções fisiológicas infantis, como taxa de respiração, aumento do apego materno-infantil e redução do estresse materno. Este estudo sugere que a técnica canguru pode ser usada para promover vínculo emocional e apoio entre mães e seus bebês, e para estabilizar as funções fisiológicas de bebês prematuros

DEFILIP O, E.C., 2017	Kangaroo position: Immediate effects on the physiological variables of preterm and low birth weight newborns.	Ensaio Clínico	N= 30 RN Idade: Até 37 semanas	Analisar os efeitos fisiológicos da posição canguru em RN criticamente enfermos	Os recém-nascidos foram submetidos à posição canguru uma única vez, por 90 minutos.	A comparação das variáveis antes e após a aplicação do MC pelo teste de Wilcoxon mostrou redução estatisticamente significativa da frequência respiratória ($p = 0,02$) e do escore de Silverman-Anderson ($p < 0,01$). As demais variáveis não apresentaram diferenças significativas.	Houve declínio da frequência respiratória e do escore de Silverman-Anderson após a aplicação da posição canguru, enquanto a saturação periférica de oxigênio, temperatura axilar e frequência cardíaca permaneceram estáveis.
PAVLYS HYN, H. et al. 2020	Kangaroo mother care can improve the short-term outcomes of very preterm infants	Ensaio Clínico	N= 52 RN Idade: Até 37 semanas	Estimar a eficácia do MC diário prolongado em recém-nascidos muito prematuros e sua influência na morbidade neonatal e nos resultados de curto prazo e na otimização do aleitamento materno.	Os RN foram divididos em dois grupos; Grupo 1 de 22 lactentes (42,3%) - KMC durou mais de 3 horas/dia, Grupo 2 de 30 lactentes (57,7%) - KMC durou menos de 3 horas/dia.	A sepse hospitalar ocorreu com menos frequência no Grupo 1 versus Grupo 2 (OR = 10,50; IC 95% 1,23-89,67, $p = 0,012$). As taxas de aleitamento materno na alta prevaleceram no Grupo 1 (OR = 3,70; IC 95% 1,16-11,86, $p = 0,025$)	A prevenção de infecção hospitalar e a otimização do aleitamento materno são resultados rentáveis do CMC diário prolongado em recém-nascidos muito prematuros.
ACHARY A, N. et al. 2014	Randomized Control Trial of Kangaroo Mother Care in Low Birth Weight Babies at a Tertiary Level Hospital	Ensaio Clínico Randomizado	N= 126	Este estudo foi realizado para comparar o efeito do MC e métodos convencionais de cuidado no ganho de peso, ocorrência de hipotermia e apnéia e tempo de internação em bebês de baixo peso ao nascer (BPN).	O grupo MC foi submetido ao cuidado MC de pelo menos 6/h por dia em não mais que quatro sessões. No grupo controle, os bebês foram adequadamente vestidos, cobertos e mantidos com a mãe e, se necessário, mantidos sob	A mediana de ganho de peso diário (IQR) foi de 10 (6-20) g no grupo MC em comparação com 7 (0-10) g no grupo controle ($p < 0,001$). A incidência de hipotermia foi maior no grupo controle (12,6%) em relação ao grupo MC (3,1%) ($p = 0,048$). O tempo de internação foi menor no GC em relação ao grupo MC ($p = 0,015$).	Bebês de BPN com menos de 2.000 gm que recebem MC apresentam melhor ganho de peso e menor incidência de hipotermia do que aqueles que não recebem MC.

					aquecimento radiante		
WANG, Y. et al. 2021	Positive Effects of Kangaroo Mother Care on Long-Term Breastfeeding Rates, Growth, and Neurodevelopment in Preterm Infants.	Ensaio Clínico Randomizado	N= 79 Idade= Até 37 semanas	Investigar o impacto do MC na amamentação e nos resultados de saúde em bebês prematuros chineses.	O grupo MC (n = 36) recebeu 2,5 horas/dia de MCC durante a internação na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), enquanto o grupo controle (n = 43) receberam cuidados padrão.	Comparados com o grupo controle, os bebês do MC receberam maior proporção de leite materno durante a internação e menor intolerância alimentar na alta. Os bebês MC tiveram aumento significativo do peso corporal e comprimento corporal na alta hospitalar.	O início precoce da prática de MC é altamente recomendado para a população de pais e bebês nas UTINs chinesas para promover a amamentação e os resultados de desenvolvimento.
CAÑADA S, D.C. et al. 2020	Benefits of Kangaroo Mother Care on the Physiological Stress Parameters of Preterm Infants and Mothers in Neonatal Intensive Care	Ensaio Clínico	N= 112 Idade= Até 37 semanas	Estimar o efeito do MC nos parâmetros fisiológicos e bioquímicos do estresse do prematuro e do estresse materno em terapia intensiva neonatal.	Dois grupos foram comparados. Grupo MC (duração média superior a 90 min diários) e o grupo controle (inferior a 90 min).	O ganho ponderal na segunda etapa do método canguru é maior quando comparado com a primeira, visto que nessa etapa o prematuro se apresenta mais estável e há um maior contato entre o bebê e a mãe, que participa ativamente nos cuidados do prematuro.	Este estudo sugere que o MC pode ser usado para melhorar o estresse de prematuros e suas mães, e que o maior ganho de peso observado nesses prematuros poderia contribuir para uma menor média de permanência hospitalar e menores gastos com saúde.
PARSA, P. et al. 2018	O efeito do cuidado mãe canguru nos parâmetros fisiológicos de bebês prematuros na cidade de Hamadan, Irã	Ensaio Clínico	N= 100 RN prematuros.	Avaliar o efeito do MC nos parâmetros fisiológicos de bebês prematuros no Hospital Fatemiyeh em Hamadan em 2016.	No grupo experimental, os recém-nascidos foram tomados diariamente com MC por uma hora durante 7 dias. No grupo controle, os cuidados de rotina foram realizados na	Antes da intervenção, não houve diferença significativa entre os parâmetros fisiológicos dos lactentes (frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação de oxigênio no sangue arterial e temperatura) nos grupos experimental e	Os achados deste estudo indicam o efeito do MC no aprimoramento dos índices fisiológicos. Portanto, recomenda-se que o MC seja considerado um dos cuidados de rotina de bebês prematuros.

					incubadora.	controle. No entanto, após a intervenção, houve diferença significativa entre os dois grupos quanto aos índices fisiológicos ($p < 0,001$).	
--	--	--	--	--	-------------	---	--

Legendas: 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 em variáveis fisiológicas e na redução da mortalidade neonatal.

Um estudo realizado no Irã em 2016, avaliou os efeitos do MC nos parâmetros fisiológicos de prematuros. Foram divididos dois grupos, controle (n=50) e experimental (n=50), onde no grupo experimental, os recém-nascidos tomaram MMC diariamente por uma hora durante 7 dias. No grupo controle, os cuidados de rotina foram realizados na incubadora. Os resultados deste estudo indicam o efeito do MMC no aumento dos índices fisiológicos (frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação arterial de oxigênio e temperatura) (PARSA et al. 2018).

Outro estudo realizado por Defilipo (2017) avaliou 30 recém-nascidos pré-termo, com até 28 dias de vida, de baixo peso ou muito baixo peso ao nascer (peso mínimo de 1.250 gramas), que analisou os efeitos fisiológicos da posição canguru, ao comparar as variáveis antes e após a posição canguru, por meio do teste de Wilcoxon, foi observada redução estatisticamente significativa nas variáveis frequência respiratória ($p = 0,02$) e escore de Silverman-Anderson ($p < 0,01$).

Em relação à percepção das mães, uma pesquisa realizada por meio de uma entrevista semiestruturada, com 14 mães de recém-nascidos prematuros no alojamento conjunto Canguru de um Hospital Federal do Sul do Brasil, objetivou compreender as percepções das mães sobre os cuidados com os RN prematuros no MC. De acordo com as informações coletadas as mães se mostraram animadas e menos aflitas ao praticarem o MC, apesar da angústia por estar longe de casa e da família. Após a prática se sentiram mais seguras e preparadas para a alta, as mães perceberam principalmente ganho de peso, manutenção da temperatura e que a prática acalma os recém-nascidos (MEURER ; LIMA,2019).

Baptista e Dias (2010) discorrem que a aproximação sucessiva da mãe com o bebê na UTI neonatal deve ser incentivada para se chegar o comportamento-alvo, que é pegar o bebê no colo, acariciá-lo e quando for possível amamentá-lo, fortalecendo de forma gradual o vínculo mãe- bebê.

Spehar M. e Seidl E. (2013) realizou um estudo onde a participação materna ao longo do uso do Método Canguru apontou também a necessidade das equipes

de saúde estarem atentas para as características individuais das mulheres na realização da posição canguru, para não generalizar e idealizar a participação materna no MC, bem como a importância de fortalecer orientações e fornecer materiais que viabilizem a prática no contexto hospitalar, fase significativa para a manutenção da posição canguru após a alta.

Os efeitos longitudinais do MMC são significativos na promoção dos resultados de amamentação, crescimento e neurodesenvolvimento de bebês prematuros. O início precoce da prática de MMC é altamente recomendado para a população de pais e bebês nas UTINs chinesas para promover a amamentação e os resultados de desenvolvimento (WANG et al., 2021).

Neste contexto, 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 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 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.

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.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Método Canguru teve sua importância ressaltada através desse estudo, trazendo sua proposta como um método excelente de atenção humanizada ao RN de baixo peso, ofertando inúmeras vantagens e benefícios para as maternidades, pois tem baixo custo e gera um retorno viável na qualidade de vida da mãe e do neonato, reduzindo o tempo de internação nas UTI's neonatais e minimizando o risco de infecção hospitalar. É primordial, entretanto, a capacitação da equipe de saúde na aplicação do método.

As evidências demonstram que o MC melhora o aleitamento materno exclusivo, o ganho de peso, o controle térmico, o vínculo mãe-bebê, assim como contribui na redução dos níveis de infecção e da morbimortalidade, entre outros. A família também usufrui deste método, pois o tempo de separação dos bebês é reduzido, o que fortalece o vínculo afetivo e a participação do cuidado seguro do seu filho.

Torna-se necessário a construção de novas pesquisas com maior rigor metodológico e sugestões de protocolos assistenciais, além de condições favoráveis à expansão desta técnica.

REFERÊNCIAS

- ACHARYA, N. et al. Randomized Control Trial of Kangaroo Mother Care in Low Birth Weight Babies at a Tertiary Level Hospital. **J Nepal Paediatr Soc**;34(1):18-23, 2014.
- ALMEIDA, C.M; ALMEIDA, A.F.; FORTI, E.M. Efeitos do método mãe canguru nos sinais vitais de recém-nascidos pré-termo de baixo peso. **Rev. bras. fisioter.**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 1-5, jan./fev. 2007.
- AMARAL, D.A; GREGÓRIO, E.L; MATOS, D.A. Impacto de uma intervenção pró-aleitamento nas taxas de amamentação de prematuros inseridos no método mãe canguru. **Rev. APS.** jan/mar; 18(1): 57 – 63, 2015.
- 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.
- BAPTISTA, M. N; DIAS, R. R. **Psicologia hospitalar: teoria, aplicações e casos clínicos.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção humanizada recém nascido de baixo peso: método Canguru: manual técnica.** Brasília, DF: Ed. Ministério da Saúde, 2017.
- CAÑADAS, D.C. et al. Benefits of Kangaroo Mother Care on the Physiological Stress Parameters of Preterm Infants and Mothers in Neonatal Intensive Care. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, 19, 7183, 2022.
- CHAWANPAIBOON et al., Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis, **The Lancet. Global Health**, pág e37–e46., Jan/2019.
- CHO, E.S. et al. The Effects of Kangaroo Care in the Neonatal Intensive Care Unit on the Physiological Functions of Preterm Infants, Maternal-Infant Attachment, and Maternal Stress. **Journal of Pediatric Nursing**, Vol. 31, P430-438, Julho, 2016.
- 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.
- DEFILIPO, E.C. et al. Kangaroo position: Immediate effects on the physiological variables of preterm and low birth weight newborns. **Fisioter Mov.**; 30(Suppl 1):S219-27, 2017.

GESTEIRA, E.C. et al. Método canguru: benefícios e desafios experienciados por profissionais de saúde. **Rev Enferm UFSM**, Out/Dez.; 518-528, 2016.

LEÃO, M.K; SANTOS, L.E; CARVALHO, S.B. Método canguru no manejo da dor de recém-nascidos prematuros em unidade terapia intensiva neonatal: revisão integrativa da literatura. **IV Encontro Internacional de Jovens Investigadores**, Piauí, 2009.

LUDINGTON-HOE et al., An analysis of the kangaroo care intervention using neonatal EEG complexity: A preliminary study. **Clinical Neurophysiology** Volume 124, , P. 238-246, 2013.

MAIA, et al. Os efeitos da posição canguru em resposta aos procedimentos dolorosos em recém-nascidos pré-termo: uma revisão da literatura. **Rev. Bras. Ter Intensiva**, 23(3):370-373, 2011.

MEURER, A.M; LIMA, M.F. **Método canguru: percepções das mães sobre os cuidados com o recém- nascido prematuro**. Palhoça, Junho/2019.

NUNES, C.R. et al. Relationship between the use of kangaroo position on preterm babies and mother-child interaction upon discharge. **Rev Paul Pediatr.** ;35(2):136-143, 2017.

NYQVIST et al., Towards universal Kangaroo Mother Care: recommendations and report from the First European conference and Seventh International Workshop on Kangaroo Mother Care. **Acta Paediatrica**, Vol. 99, Junho/2010.

PARSA, P. et al. The effect of kangaroo mother care on physiological parameters of premature infants in Hamadan City, Iran. **Pan African Medical Journal**, 2018.

PAVLYSHYN, H. et al. Kangaroo mother care can improve the short-term outcomes of very preterm infants. **Journal of Neonatal-Perinatal Medicine**, vol. 14, no. 1, pp. 21-28, 2021.

SANTOS, M.H; FILHO, F.M. Benefícios do método mãe canguru em recém-nascidos pré-termo ou baixo peso: uma revisão da literatura. *Universitas: Ciências da Saúde*, Brasília, v. 14, n. 1, p. 67-76, jan./jun. 2016.

SANTOS, M.K; VERAS, M.C; PEREIRA, D. **A utilização do Método Canguru nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal**. Brasília-DF, 2019.

SELESTRIN, C.S. et al. Avaliação dos parâmetros fisiológicos em recém nascidos pré-termo em ventilação mecânica após procedimentos de fisioterapia neonatal. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum. [online].**, vol.17, n.1, pp. 146-155, 2007.

SILVA, A; ALENCAR, S,N; COCA, L.L. Percepção dos pais em relação ao “Método Mãe Canguru”. **Saúde Coletiva**, 09 (56): 46-50, 2012.

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.

SPEHAR, M.C; SEIDL, E.M. Percepções maternas no método canguru: contato pele a pele, amamentação e autoeficácia. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 18, n. 4, p. 647-656, out./dez. 2013.

WANG,Y. et al. Positive Effects of Kangaroo Mother Care on Long-Term Breastfeeding Rates, Growth, and Neurodevelopment in Preterm Infants. **Breastfeeding Medicine**, Vol 16, N 4, pag. 282-291, Abril/2021.

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: Acesso em: 12 de Março de 2022.