

Avaliação do impacto da metodologia canguru na evolução clínica de recém-nascidos de baixo peso

Evaluation of the impact of the kangaroo method on the clinical progression of low-birth-weight infants

Amanda Vargas dos Santos Martins

Camila Mota Von Ah

Isabel Balbuena Silva

Maitê Carrato Alexandre

Manoela Guimarães

Maria Luiza Alvarenga Oliveira Reis

Marianne da Silva Souto

Walter Peres da Silva Junior

Resumo

O Método Canguru (MC) incentiva o contato pele a pele entre mãe e bebê, promove benefícios como termorregulação, amamentação, vínculo afetivo, redução da mortalidade neonatal e melhoria no desenvolvimento neurocomportamental. Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto do MC em neonatos de um hospital em Campo Grande, MS, considerando fatores como ganho de peso, prevalência de aleitamento materno, tempo de permanência hospitalar e incidência de sepse neonatal. O estudo foi realizado na Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal Canguru da Santa Casa de Campo Grande, MS com neonatos com baixo peso ao nascer. A pesquisa incluiu neonatos pré, pós e a termo com peso inferior a 2500g, clinicamente estáveis. O recrutamento envolveu a obtenção de consentimento escrito dos responsáveis após esclarecimento sobre o estudo. As informações foram obtidas por meio de entrevistas e prontuários eletrônicos. No estudo, observou-se um aumento significativo nas medidas antropométricas durante a internação, com média de ganho

de peso, perímetro cefálico e comprimento, respectivamente 330,72g, 1,1cm e 3,67cm, indicando uma diferença estatisticamente significativa. Os resultados apontam para um progresso positivo na saúde e no desenvolvimento dos recém-nascidos durante a estadia hospitalar após a aplicação do MC.

Palavras-chave: Cuidado materno-infantil. Intervenções neonatais. Neonato.

Abstract

The Kangaroo Method (KM) encourages skin-to-skin contact between mother and baby, promoting benefits such as thermoregulation, breastfeeding, emotional bonding, reduction of neonatal mortality, and improvement in neurobehavioral development. This study aimed to evaluate the impact of KM on neonates in a hospital in Campo Grande, MS, considering factors such as weight gain, breastfeeding prevalence, length of hospital stay, and incidence of neonatal sepsis. The study was conducted at the Kangaroo Neonatal Intermediate Care Unit of Santa Casa de Campo Grande, MS, with low-birth-weight neonates. The research included preterm, post-term, and term neonates weighing less than 2500g, who were clinically stable. Recruitment involved obtaining written consent from guardians after clarifying the study. Data were collected through interviews and electronic medical records. The study observed a significant increase in anthropometric measurements during hospitalization, with average gains in weight, head circumference, and length of 330.72g, 1.1cm, and 3.67cm, respectively, indicating a statistically significant difference. The results suggest positive progress in the health and development of newborns during hospital stay following the application of KM.

Keywords: Maternal and child care. Neonatal interventions. Neonate.

Introdução

A saúde neonatal, central em muitas discussões médicas globais, desempenha um papel crucial na determinação do bem-estar futuro de um indivíduo. Dada sua importância, os cuidados neonatais são um reflexo das prioridades de saúde de uma nação (World Health Organization, 2016)¹. Em sistemas de saúde ao redor do mundo, há uma busca incessante por métodos que otimizem os resultados para recém-nascidos, especialmente para aqueles em condições mais vulneráveis, como os prematuros ou de baixo peso ao nascer (Silva et al., 2021)².

Este foco na saúde neonatal não é infundado. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 15 milhões de bebês nascem prematuramente a cada ano, e essa taxa está aumentando. Os cuidados específicos para esses neonatos não apenas definem seus resultados imediatos, mas podem moldar aspectos de sua saúde durante toda a vida (Ohuma et al., 2023³; World Health Organization, 2023⁴). O contexto do cuidado neonatal tem visto uma evolução significativa ao longo das décadas. Inicialmente, a ênfase estava na sobrevivência dos neonatos, recorrendo-se a tecnologias avançadas e cuidados intensivos (Narayanan et al., 2023)⁵. No entanto, com o tempo, percebeu-se que a qualidade desses cuidados, e não apenas a sobrevivência, é fundamental para determinar os resultados a longo prazo para esses neonatos (Ilyes et al., 2023)⁶. Esta nova perspectiva trouxe à tona abordagens mais humanizadas e centradas no paciente. Uma das estratégias que têm recebido atenção global é o Método Canguru (MC), que promove o contato pele a pele entre a mãe e o neonato (Wang et al., 2023)⁷. Originado na Colômbia, este método foi uma resposta inovadora à falta de recursos e à necessidade urgente de reduzir a mortalidade neonatal (Abadía-Barrero, 2018)⁸. O princípio do MC é aparentemente simples: promover o contato direto, pele a pele, entre o recém-nascido e sua mãe ou cuidador. Este contato tem múltiplos benefícios, incluindo a promoção da termorregulação, a estimulação da amamentação, e a criação de um forte vínculo afetivo. Este enfoque em uma interação humana básica, ao mesmo tempo tão fundamental e intuitiva, revela a capacidade da medicina de reconhecer e integrar abordagens naturais e tradicionais no âmbito dos cuidados contemporâneos à saúde (Safari et al., 2018⁹; Araújo et al., 2021¹⁰). Internacionalmente, os benefícios do MC são amplamente reconhecidos. Pesquisas mostraram que a implementação do MC pode reduzir significativamente a mortalidade neonatal, a incidência de infecções graves e promover a prática do aleitamento materno exclusivo (Hossain; Mihrshahi, 2022¹¹; Pérez-Escamilla et al., 2023¹²). Estes achados, provenientes de diferentes contextos geográficos e culturais, solidificam a posição do Método Canguru como uma intervenção globalmente relevante e eficaz na melhoria dos desfechos neonatais (Narciso; Beleza; Imoto, 2022)¹³. Estas vantagens não se limitam apenas à saúde física do neonato. Estudos detalham como o MC também desempenha um papel crucial na melhoria do desenvolvimento neurocomportamental e psicoafetivo dos recém-nascidos. A interação contínua com a mãe ou cuidador principal facilita o desenvolvimento cognitivo, emocional e social (Rabiepoor et al., 2019¹⁴; Adejuyigbe et al., 2023¹⁵). Em seu estudo, Cañadas et al. (2022)¹⁶ demonstraram que a prática do MC em neonatos prematuros nas primeiras duas semanas de vida resulta em uma redução notável dos níveis de cortisol tanto na mãe quanto no bebê. Essa prática também favorece o

aumento de peso dos recém-nascidos, otimiza suas constantes fisiológicas e ajuda a aliviar sintomas de depressão pós-parto nas mães. Outra dimensão vital do MC é sua eficácia em ambientes com recursos limitados. Ao reduzir a necessidade de equipamentos caros, pode proporcionar cuidados neonatais de alta qualidade de maneira mais acessível. Assim, não só é benéfico para os neonatos, mas também economicamente eficiente (Spencer et al., 2023)¹⁷. No entanto, a adoção e implementação eficaz do MC requer treinamento e sensibilização adequados dos profissionais de saúde. Cada aspecto, desde o posicionamento correto do neonato até o suporte à amamentação, precisa ser meticulosamente abordado (Cai et al., 2022)¹⁸. Além da capacitação dos profissionais de saúde, o sucesso do MC também depende da sensibilização e participação dos pais. O envolvimento parental informado não apenas maximiza os benefícios do MC, mas também fortalece o sistema de apoio em torno do neonato, essencial para o seu bem-estar a longo prazo (Walker; Ojha; Mitchell, 2023)¹⁹. Além do treinamento apropriado, a eficácia do MC é amplamente influenciada pelo engajamento e conscientização dos pais. Quando os pais estão bem informados e ativamente envolvidos, isso não só amplifica as vantagens do MC, mas também estabelece sólida rede de suporte ao redor do bebê, fundamental para sua saúde futura (Boelsma et al., 2021)²⁰. No contexto brasileiro e internacional, o MC adquire relevância especial. Países com extensões continentais, como o Brasil, com suas vastas disparidades regionais em saúde e acesso a recursos, oferecem um cenário único para a avaliação da eficácia e implementação do MC. Contudo, a eficácia do MC em um cenário regional pode variar devido a variáveis sociodemográficas, culturais e econômicas. É imperativo entender como esses fatores influenciam a implementação e os resultados do MC (Ciochetto; Bolzan; Weinmann, 2022)²¹.

Dada a complexidade do cuidado neonatal e a multiplicidade de fatores que influenciam os resultados, é essencial adotar uma abordagem holística ao avaliar o MC. Desta forma, este estudo buscou analisar os impactos do Método Canguru (MC) na evolução clínica de pacientes neonatos internados em um hospital de Campo Grande MS, por meio da avaliação da progressão do peso de recém-nascidos que adotaram o MC; da identificação da prevalência do aleitamento materno no momento da alta hospitalar; 3 da determinação do tempo médio de permanência hospitalar até a alta médica; da estimativa da incidência de sepse neonatal, seja ela precoce ou tardia e da caracterização da demografia dos neonatos estudados.

Metodologia

Este trabalho adotou uma abordagem descritiva, observacional e transversal, e foi conduzido na Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal Canguru da Santa Casa de Campo Grande, MS. O principal foco foi examinar os impactos do Método Canguru na evolução clínica de recém-nascidos com baixo peso ao nascer. O projeto de pesquisa foi submetido para apreciação do Comitê de Ética da Universidade Anhanguera-UNIDERP, e aprovado sob parecer 66208322.0.3001.0134.

A população do estudo compreendeu recém-nascidos admitidos na referida Unidade, com peso de nascimento inferior a 2500g, em estado clínico estável e em nutrição enteral plena. Foram excluídos os neonatos com peso inferior a 1250g, os que apresentaram malformações ou infecções congênitas e os indígenas. Também foram excluídos da pesquisa os neonatos cujos responsáveis não assinaram o Termo de Consentimento. Os responsáveis foram abordados para esclarecimentos sobre o estudo e para obtenção do consentimento escrito.

Os dados dos recém-nascidos foram coletados usando um formulário padronizado, capturando informações da entrevista com a mãe e do prontuário eletrônico, incluindo métricas como ganho ponderal, tipo de alimentação, estatura, perímetro cefálico e duração da internação. Os dados coletados foram registrados em uma planilha eletrônica do Google Forms, garantindo dupla entrada para precisão.

Posteriormente, foram analisados no Excel, onde foram realizados testes estatísticos. As análises focaram em: Evolução ponderal dos participantes; Índices de aleitamento materno (exclusivo ou misto) no momento da alta; Tempo médio de internação; Características demográficas dos participantes. Para avaliar a associação entre variáveis como ganho ponderal e tempo de internação, foi calculada a média e o teste de Wilcoxon. Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando o software estatístico BioEstat 5.3.

Resultados

Após analisar os impactos do Método Canguru (MC) na evolução clínica de pacientes neonatos internados em um hospital de Campo Grande, o estudo traz a Tabela 1, que apresenta informações sobre características neonatais e maternas dos recém-nascidos (RN) que passaram pelo Método Canguru. Esses pacientes permaneceram em média 15 dias internados na Unidade de Método Canguru no Hospital Santa Casa em Campo Grande-MS.

Tabela 1: Tabela de características neonatais e maternas de recém-nascidos submetidos ao Método Canguru em um Hospital de Campo Grande, MS, em 2023.

| Variável | Categoria | Frequência |
|-----------------------|------------|------------|
| Sexo do RN | Masculino | 6 |
| | Feminino | 22 |
| Realizou pré-natal | Sim | 25 |
| | Não | 3 |
| Patologia na gestação | Sim | 14 |
| | Não | 14 |
| Gestação gemelar | Sim | 4 |
| | Não | 24 |
| Via de parto | Vaginal | 8 |
| | Cesárea | 20 |
| Reanimação ao nascer | Sim | 9 |
| | Não | 19 |
| Local de parto | Hospital | 26 |
| | Domiciliar | 2 |
| Sepse neonatal | Precoce | 6 |
| | Tardia | 4 |
| Aleitamento na alta | Exclusivo | 16 |
| | Misto | 12 |

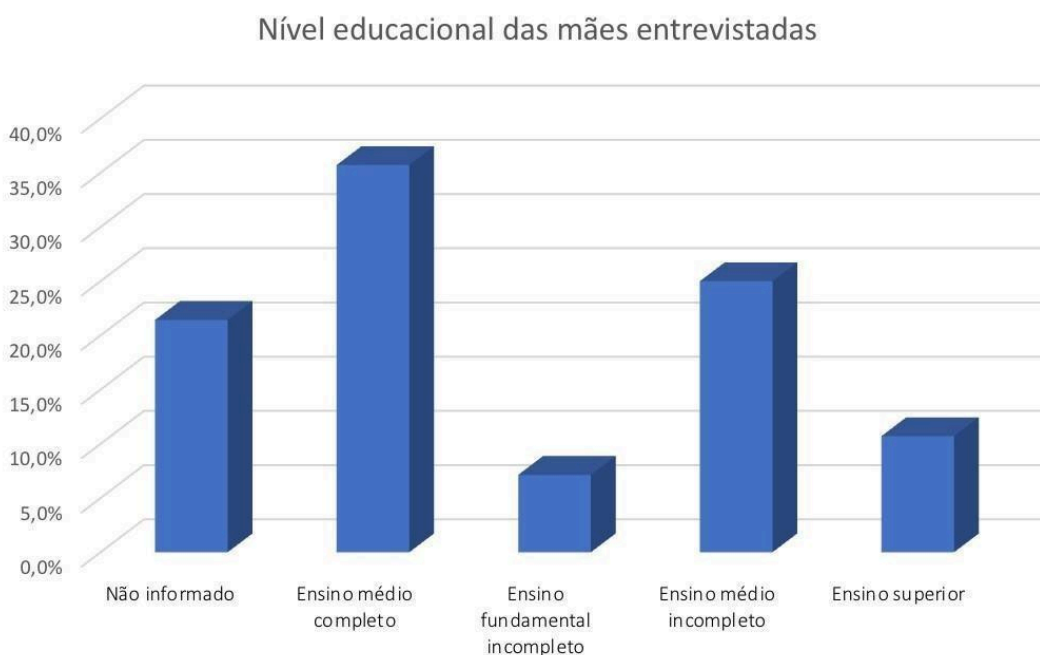
Das mães avaliadas no estudo, observou-se a presença de enfermidades presentes durante a gestação, sendo que 50% relataram que houve alguma patologia associada e não

necessariamente relacionada ao período gestacional (Candidíase, Transtorno de Personalidade Paranóide e Doença Hipertensiva Específica da Gestação – DHEG), contra 50% que relataram não ter tido nenhuma doença no período. Vale ressaltar que uma mãe que apresentou DHEG relatou não fazer uso de medicamentos para controle.

A média de idade entre as mães dos recém-nascidos foi de 27,3 anos, e destas, 89,3% relataram ter participado de consultas pré-natais durante a gestação, sendo que realizaram 6 ou mais consultas, em contraste com 10,7% de mães que não fizeram.

Quanto ao grau de escolaridade das mães, o Gráfico 1 demonstra que as mães que apresentaram apenas o Ensino Médio Completo foram maioria.

Gráfico 1: Nível de educação de mães que adotaram o Método Canguru Hospital de Campo Grande, MS.



A tabela 2 apresenta dados sobre a evolução de recém-nascidos, especificamente em relação ao peso, perímetro cefálico e comprimento, desde o nascimento até a alta.

| Variável | Momento | Média Aritmética | Mediana |
|---------------------------|----------------|-------------------------|----------------|
| Peso | Ao Nascer | 1734,03g | 1795g |
| | Alta | 2068,75g | 2012,5g |
| Perímetro Cefálico | Ao Nascer | 29,8cm | 29,5cm |
| | Alta | 30,68cm | 31cm |
| Comprimento | Ao Nascer | 40,61cm | 29,5cm |
| | Alta | 44,28cm | 44,4cm |

Tabela 3: P-valor bilateral das medidas antropométricas.

| Variável | p-Valor Bilateral |
|---------------------------|--------------------------|
| Peso | 0.03891 |
| Perímetro Cefálico | 0.2334 |
| Comprimento | 0.01337 |

Os resultados demonstram as alterações nas medidas antropométricas de recém-nascidos que passaram pela Metodologia Canguru. Em todos os 28 recém-nascidos, há um aumento no peso no momento da alta hospitalar em comparação ao peso no nascimento. Isso indica que houve um progresso positivo na saúde e no desenvolvimento desses bebês durante sua estadia no hospital. Esta mudança no peso foi estatisticamente significativa no peso dos recém-nascidos entre o nascimento e a alta, com um p-valor bilateral de 0.03891, todos menores que 0,05.

A tabela 2 demonstra que todos os recém-nascidos, independentemente do seu peso ao nascer, tiveram um crescimento e desenvolvimento positivo durante o período em que estiveram hospitalizados, resultando em um peso maior no momento da alta.

O p-valor, relacionado ao perímetro cefálico associado a esta alteração foi 0.2334 para bilateral, logo, é próximo do limite padrão de 0,05 para significância estatística, sugerindo uma tendência de aumento. A maioria dos recém-nascidos apresentou um aumento discreto no perímetro cefálico do nascimento até a alta. Este incremento mostra que houve um progresso saudável na medida desta importante métrica de crescimento infantil.

Com relação ao comprimento, nota-se uma diferença estatisticamente significativa entre o nascimento e a alta, com um p-valor bilateral de 0.01337, ou seja, é menor que 0,05. Ao observar o comprimento no momento da alta hospitalar, é evidente que todos os recém-nascidos experimentaram um aumento nas medidas. Estas medidas, na alta, se encontram em um intervalo aproximado de 41 a 47 cm.

A variação no comprimento dos recém-nascidos, do nascimento até a alta, é positiva em todos os casos apresentados. Isso indica um crescimento contínuo dessas crianças durante sua estadia no hospital e há uma consistência notável na tendência de crescimento do comprimento em todos os 28 casos mostrados.

Em relação à evolução ponderal dos recém-nascidos do estudo, o ganho de peso foi, em média, de 330g, com uma crescente de 1738,03g ao nascer a 2068,75g no momento da alta do Método Canguru. Apresenta-se uma diferença relevante entre o peso ao nascer e o peso na alta, com um p-valor bilateral de 0.03891, valor menor que 0,05. Ao calcular o ganho por dias, percebe-se que a média dessa evolução foi de 21,96g/dia.

DISCUSSÃO

A pesquisa investigou o impacto da metodologia Canguru na evolução clínica de recém-nascidos de baixo peso, alinhando-se com uma extensa literatura sobre o tema. Os achados revelaram diferenças estatisticamente significativas em relação às medidas antropométricas do nascimento até a alta, entre os bebês submetidos ao MC, corroborando estudos anteriores que também destacaram a eficácia dessa abordagem na promoção do crescimento ponderal neonatal (NARCISO, BELEZA, & IMOTO, 2022¹³; CAI *et al.*, 2022¹⁸).

Avaliando o ganho ponderal em pacientes nascidos com baixo peso, espera-se que esses neonatos evoluam com um ganho de 15-20g/dia, divergindo dos recém-nascidos com peso dentro dos parâmetros da normalidade, em que se espera o ganho de 25-35g/dia (EICHENWALD *et al.*, 2023)²². No presente estudo, ao avaliar pacientes com baixo peso ponderal internados sob cuidados do Método Canguru, percebe-se que os neonatos em Campo Grande conseguiram atingir a meta, com o ganho de 21,96g/dia em média. Tal resultado evidencia a eficácia do método, em que o contato pele a pele deve ser estabelecido entre o binômio mãe-filho, contribuindo para que o neonato reconheça o cheiro do leite materno, estando positivamente associada à deposição de massa livre de gordura, o que auxilia a uma recuperação positiva da composição corporal nesta população (CERASANI *et al.*, 2020)²³ e ativa reflexos que favorecem o desenvolvimento e crescimento. Ademais, o comentado vínculo promove à mãe uma maior segurança, confiança e conforto para realizar as práticas de amamentação, favorecendo o ganho ponderal.

Ao considerar os dados apresentados e contrastá-los com as evidências da literatura, é possível observar algumas convergências e divergências significativas. Por exemplo, a predominância de recém-nascidos do sexo feminino na amostra reflete uma tendência global, como também corroborado por estudos anteriores (Abadía-Barrero, 2018)⁸.

Em relação aos cuidados pré-natais, a alta proporção de gestantes que receberam esse tipo de assistência está alinhada com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2016)¹, ressaltando a importância desses cuidados para a saúde materno-infantil. Estudos anteriores, como o de Narayanan *et al.* (2023)⁵, também destacam a relevância dos cuidados pré-natais na redução do risco de complicações neonatais em países de baixa e média renda.

Referente à idade gestacional, a Organização Mundial da Saúde define prematuridade como recém nascidos com menos de 37 semanas de gestação, influenciada pelo nível de escolaridade, faixa etária, risco social, vulnerabilidade, raça/cor e pré-natal. A literatura demonstra que a incidência de prematuridade está relacionada com o baixo nível de escolaridade associada ao pré-natal inadequado (OLIVEIRA *et al.*, 2019)²⁴, porém este estudo demonstrou que dos prematuros avaliados, 35,7% tinham mães com ensino médio completo, enquanto 10,7% tinham ensino superior, o que pode indicar alguma relação entre escolaridade e prematuridade.

A presença de patologias durante a gestação em metade dos casos ressalta a necessidade de uma abordagem integrada no cuidado pré-natal, que considere não apenas a saúde física da mãe, mas também fatores psicossociais que podem influenciar os desfechos neonatais (BOESLMA *et al.*, 2021)²⁰. Doenças como a Doença hipertensiva Específica da Gestação e Sífilis foram as predominantes neste estudo. Observa-se que das 28 mães analisadas, 17,8%

apresentaram Sífilis como a principal causa de intercorrência obstétrica, visto que a infecção aumenta o risco de parto prematuro, abortamento e infecções congênitas (RAMDIN *et al.*, 2021)²⁵.

Quanto à via de parto, a predominância de cesarianas na amostra está em linha com as tendências globais, porém levanta questões sobre a necessidade de uma avaliação mais aprofundada dos critérios de indicação para esse procedimento, conforme discutido por Cai *et al.* (2022)¹⁸. O Ministério da Saúde recomenda uma taxa de cesariana em média de 20% a 30%, entretanto, o estudo demonstrou uma prevalência de 71%, o que é proporcional à incidência de partos prematuros e, conseqüentemente, intercorrências obstétricas. De acordo com a Diretriz de Atenção à Gestante: a operação cesariana (BRASIL, 2015)²⁶, a via de parto mais indicada para recém-nascidos pré-termos é incerta, porém há evidências da redução da taxa de mortalidade em cesáreas. A abordagem obstétrica centrada na redução de cesarianas desnecessárias pode contribuir para uma melhoria nos desfechos neonatais.

A necessidade de reanimação ao nascer em cerca de um terço dos casos aponta para a heterogeneidade da população neonatal estudada, evidenciando a importância de uma abordagem multidisciplinar e individualizada no cuidado neonatal precoce (SPENCER *et al.*, 2023)¹⁷. Estratégias como o cuidado mãe-canguru podem desempenhar um papel crucial na estabilização e recuperação desses recém-nascidos, conforme sugerido por Cañadas *et al.* (2022)¹⁶.

A preferência pela assistência ao parto em ambiente hospitalar destaca a importância de infraestrutura e recursos adequados para garantir a segurança tanto da mãe quanto do bebê durante o parto e pós-parto. No entanto, essa preferência também levanta questões sobre acessibilidade e equidade no acesso aos cuidados de saúde materno-infantil, conforme discutido por Pérez-Escamilla *et al.* (2023)¹².

Os resultados deste estudo demonstraram uma incidência significativa de sepse neonatal, representando 35,7% da amostra, o que levanta preocupações relevantes devido à imaturidade do sistema imunológico nessa população neonatal. A sepse neonatal é uma condição grave que pode levar a complicações sérias e até mesmo a morte se não for prontamente diagnosticada e tratada. Isso ressalta a importância da vigilância precoce, do diagnóstico ágil e do tratamento adequado para mitigar os riscos associados a essa condição (CAMARGO *et al.*, 2022)²⁷.

Em neonato a termo, com idade gestacional ≥ 35 semanas, o risco de sepse precoce apresenta uma incidência menor quando comparado aos prematuros, mesmo diante a fatores de risco maternos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2022)²⁸. Tal fato é evidenciado devido aos fatores neonatais associados a sepse precoce, como prematuridade, baixo peso ao

nascer e baixos índices de APGAR, que são fatores coadjuvantes a um sistema imunológico mais comprometido e vulnerável, com diminuição da atividade celular, sistemas de complementos subdesenvolvidos e memória patogênica insuficiente (SIMOSEN *et al.*, 2014)²⁹. Neste estudo, 100% dos recém-nascidos são prematuros e de baixo peso que segundo Santos (2019)³⁰, “constituem um fator importante para o desenvolvimento da sepse”.

Em consonância com esses achados, em outras pesquisas no cenário nacional, um estudo desenvolvido em um Hospital Universitário no Rio de Janeiro, observou-se que mais que a metade da amostra apresentou sepse precoce (SANTOS *et al.*, 2019)³⁰, contrapondo com a sepse tardia, em que a prevalência e os fatores estão mais associados à manipulação do recém-nascido no ambiente hospitalar, como uso de cateteres, tubo endotraqueal, punções venosas e transmissão horizontal pela equipe. Tal fato é evidenciado pela maior prevalência da sepse precoce obtido na amostra, sendo que de todos os neonatos que apresentaram sepse, 60% foi um quadro de sepse precoce e 40% tardia. Nosso estudo, considerando bebês em metodologia canguru demonstrou porcentagens menores, o que pode demonstrar este método como um fator protetor para infecção nestes bebês.

Quanto ao aleitamento materno, os resultados indicam uma predominância do aleitamento exclusivo na alta, observado em 57,1% dos casos. O aleitamento materno exclusivo é reconhecido por sua capacidade de fornecer nutrientes essenciais, fortalecer o sistema imunológico e estabelecer um vínculo emocional entre mãe e filho (ALVES *et al.*, 2020)³¹. Esse achado sugere um ambiente hospitalar favorável ao aleitamento materno, possivelmente com políticas de apoio bem estabelecidas, o que é fundamental para promover a saúde e o desenvolvimento dos recém-nascidos.

No entanto, é importante notar que 42,9% dos bebês foram alimentados com uma combinação de aleitamento materno e fórmula, ainda assim, este dado apresenta-se como algo positivo no método, haja vista que 100% dos avaliados estavam recebendo leite materno, mesmo que não exclusivo, o que sustenta um dos pilares do Método Canguru. Conforme a literatura, o aleitamento misto oferece benefícios nutricionais, garantindo aos lactentes o suporte necessário para seu desenvolvimento adequado, representando em conjunto ao aleitamento materno exclusivo, elevadas taxas de prevalência no momento da alta hospitalar (ALVES *et al.*, 2020)³¹.

Além disso, enquanto o estudo se concentrou nos benefícios diretos para os recém-nascidos, é importante considerar também o papel da metodologia Canguru na promoção do vínculo entre mãe e filho e na redução da morbidade materna, conforme destacado por Abadía-Barrero (2018)⁸ e Safari *et al.* (2018)⁹. Essa abordagem centrada no cuidado

materno-infantil não apenas melhora os resultados neonatais, mas também promove uma experiência de parto mais positiva para as mães, o que pode ter implicações significativas para o bem-estar familiar a longo prazo (PÉREZ-ESCAMILLA *et al.*, 2023)¹².

Apesar das evidências favoráveis à metodologia Canguru, deve-se reconhecer as limitações do estudo, incluindo o tamanho relativamente pequeno da amostra, o tempo reduzido de acompanhamento e a natureza descritiva da análise, com ausência de grupo controle. Estudos futuros devem buscar explorar ainda mais os mecanismos subjacentes à eficácia da metodologia Canguru, bem como identificar estratégias para otimizar sua implementação em diferentes contextos de saúde neonatal (WANG *et al.*, 2023)⁷.

Ao analisar os dados em conjunto com as evidências da literatura, é possível identificar áreas de convergência e divergência, bem como lacunas de conhecimento que podem orientar pesquisas futuras e intervenções clínicas para melhorar os desfechos neonatais. A abordagem integrada, que considera não apenas fatores biológicos, mas também sociais, econômicos e culturais, é essencial para promover a saúde e o bem-estar tanto da mãe quanto do recém-nascido.

Esses achados evidenciam a complexidade e a importância de políticas de saúde que promovam o aleitamento materno exclusivo e a vigilância precoce para condições como a sepse neonatal. Além disso, ressaltam a necessidade contínua de pesquisas e intervenções direcionadas para atender às necessidades específicas de diferentes populações neonatais.

CONCLUSÃO

Os resultados mostraram que os neonatos submetidos ao Método Canguru apresentaram um ganho ponderal médio diário dentro dos parâmetros esperados, indicando uma evolução positiva durante sua internação. Além disso, a predominância do aleitamento materno exclusivo na alta hospitalar reflete a importância desse método na promoção da amamentação e na garantia de nutrientes essenciais para o desenvolvimento saudável dos bebês.

Embora os resultados sejam promissores, é importante reconhecer as limitações do estudo, como o tamanho da amostra e a ausência de um grupo controle.

No entanto, esses achados fornecem informações valiosas para futuras pesquisas e intervenções clínicas, destacando a necessidade de políticas de saúde que promovam o aleitamento materno exclusivo e a vigilância precoce para condições como a sepse neonatal.

Em última análise, a abordagem integrada e centrada no cuidado materno-infantil, exemplificada pelo Método Canguru, é fundamental para melhorar os desfechos neonatais e promover o bem-estar tanto da mãe quanto do recém-nascido. Esses resultados ressaltam a importância contínua de investimentos em pesquisa e práticas clínicas direcionadas para atender às necessidades específicas das diferentes populações neonatais.

REFERÊNCIAS

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Standards for improving quality of maternal and newborn care in health facilities**, 2016.
2. SILVA, R. M. M. Factors related to duration of hospitalization and death in premature newborns. **Revista Da Escola De Enfermagem Da USP**, v. 55, p. e03704, 2021.
3. OHUMA, E. O. *et al.* National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. **The Lancet**, v. 402, n. 10409, p. 1261-1271, 2023.
4. WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Preterm birth**, 2023.
5. NARAYANAN, I. *et al.* At-risk newborns: overlooked in expansion from essential newborn care to small and sick newborn care in low- and middle-income countries. **Global Health: Science and Practice**, v. 11, n. 1, 2023.
6. ILYES, S. G. The Influence of maternal factors on neonatal intensive care unit admission and in- Hospital Mortality in Premature Newborns from Western Romania: a population-based study. **Medicina (Kaunas)**, v. 58, n. 6, p. 709, 2022.
7. WANG, W. *et al.* A pilot study of Kangaroo mother care in early essential newborn care in resource- limited areas of China: the facilitators and barriers to implementation. **BMC Pregnancy Childbirth**, v. 23, p. 451, 2023.
8. ABADÍA-BARRERO, C. E. Kangaroo mother Care in Colombia: a subaltern health innovation against for-profit biomedicine. **Medical Anthropology Quarterly**, v. 32, n. 3, p. 384-403, 2018.
9. SAFARI, K. *et al.* The effect of mother and newborn early skin-to-skin contact on initiation of breastfeeding, newborn temperature and duration of third stage of labor. **International Breastfeeding Journal**, v. 13, p. 32, 2018.
10. ARAÚJO, K. E. A. S. *et al.* Skin to skin contact and the early initiation of breastfeeding: a cross- sectional study. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 30, p. e20200621, 2021.
11. HOSSAIN, S.; MIHRSHAHI, S. Exclusive breastfeeding and childhood morbidity: a narrative review. **International journal of environmental research and public health**, v. 19, n. 22, p. 14804, 2022.

12. PÉREZ-ESCAMILLA, R. *et al.* Breastfeeding: crucially important, but increasingly challenged in a market-driven world. **The Lancet**, v. 401, n. 10375, p. 472-485, 2023.
13. NARCISO, L. M.; BELEZA, L. O.; IMOTO, A. M. The effectiveness of Kangaroo Mother Care in hospitalization period of preterm and low birth weight infants: systematic review and meta-analysis. **Jornal de Pediatria**, v. 98, n. 2, p. 117-125, 2022.
14. RABIEPOOR, S. *et al.* HR. Stress during pregnancy affected neonatal outcomes and changed cortisol and leptin levels both in mothers and newborns. **Journal of neonatal-perinatal medicine**, v. 12, n. 2, p. 209-219. 2019.
15. ADEJUYIGBE, E. A. *et al.* Evaluation of the impact of continuous Kangaroo Mother Care (KMC) initiated immediately after birth compared to KMC initiated after stabilization in newborns with birth weight 1.0 to <1.8 kg on neurodevelopmental outcomes: Protocol for a follow-up study. **Trials**, v. 24, p. 265, 2023.
16. CAÑADAS, C. D. *et al.* Effects of Kangaroo Mother Care in the NICU on the physiological stress parameters of premature infants: a meta-analysis of rcts. **International journal of environmental research and public health**, v. 19, n. 1, p. 583, 2022.
17. SPENCER, S. A. *et al.* A health systems approach to critical care delivery in low-resource settings: a narrative review. **Intensive Care Med**, v. 49, p. 772–784, 2023.
18. CAI, Q. *et al.* What influences the implementation of kangaroo mother care? An umbrella review. **BMC Pregnancy Childbirth**, v. 22, n. 1, p. 851, 2022.
19. WALKER, S.; OJHA, S.; MITCHELL, E. J. Parents and healthcare professionals' attitudes to Kangaroo Care for preterm infants in the United Kingdom. **Acta Paediatrica**, v. 112, n. 7, p. 1437-1442, 2023.
20. BOELSMA, F. *et al.* The perspectives of parents and healthcare professionals towards parental needs and support from healthcare professionals during the first two years of children's lives. **International journal of qualitative studies on health and well-being**, v. 16, n. 1, p. 1966874, 2021.
21. CIOCHETTO, C. R.; BOLZAN, G. de P.; WEINMANN, A. R. M. Influence of Kangaroo Mother Care on breastfeeding, the introduction of complementary feeding and diet quality in the first year of life. **Revista de Nutrição**, v. 35, p. e220054, 2022.
22. EICHENWALD, E.C., *et al.* Manual of Neonatal Care. 9. ed. Philadelphia: **Wolters Kluwer**, 2023.
23. CERASANI, J. *et al.* Human Milk Feeding and Preterm Infants' Growth and Body Composition: A Literature Review. **Nutrients**. v. 12, n. 4, p. 1155, 2020.
24. OLIVEIRA, A. A. de *et al.* Fatores associados ao nascimento pré-termo: da regressão logística à modelagem com equações estruturais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 1, 2019.

25. RAMDIN T. *et al.* A Review of Very-Low-Birth-Weight Infants Admitted to the Kangaroo Mother Care Unit in Johannesburg, South Africa. **Cureus**. v. 13, n. 12, 2021.
26. BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes de Atenção à Gestante: a operação cesariana**. Brasília: Conselho Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS, 2015.
27. CAMARGO, J. F. de., CALDAS, J. P. de S., MARBA, S. T. M. Early neonatal sepsis: prevalence, complications and outcomes in newborns with 35 weeks of gestational age or more. **Revista Paulista De Pediatria**, v. 40, 2022.
28. Sociedade Brasileira De Pediatria. Tratado de Pediatria. 5 ed. São Paulo: **Manole**, 2022.
29. SIMOSEN, K. A., *et al.* Earlyonset neonatal sepsis. **Clinical Microbiology Reviews**. v. 27, n.1, p. 21- 47, 2014.
30. SANTOS, L.A.N. et al. Prevalência de sepse em neonatos internados em um hospital escola. **Revista Norte Mineira de Enfermagem**, v. 8, n.1, p. 58-66, 2019.
31. ALVES, F. N., et al. Impacto do método canguru sobre o aleitamento materno de recém-nascidos pré- termo no Brasil: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 11, p. 4509-4520, 2020.