

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

Práticas alimentares de recém-nascidos pré-termo e com baixo peso até os 6 meses de idade corrigida: comparação entre Método Canguru e Cuidado Convencional

REJANE SOUSA ROMÃO

UBERLÂNDIA, MG

2022

REJANE SOUSA ROMÃO

Práticas alimentares de recém-nascidos pré-termo e com baixo peso até os 6 meses de idade corrigida: comparação entre Método Canguru e Cuidado Convencional

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Ciências da Saúde

Orientadora: Profa. Dra. Ana Elisa Madalena Rinaldi

Coorientadora: Profa. Dra. Vivian Mara Gonçalves de Oliveira Azevedo

UBERLÂNDIA, MG

2022

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

R761 2022	<p>Romão, Rejane Sousa, 1995- Práticas alimentares de recém-nascidos pré-termo e com baixo peso até os 6 meses de idade corrigida: comparação entre Método Canguru e Cuidado Convencional [recurso eletrônico] / Rejane Sousa Romão. - 2022.</p> <p>Orientadora: Ana Elisa Madalena Rinaldi. Coorientadora: Vivian Mara Gonçalves de Oliveira Azevedo. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Ciências da Saúde. Modo de acesso: Internet. Disponível em: http://doi.org/10.14393/ufu.di.2022.102 Inclui bibliografia. Inclui ilustrações.</p> <p>1. Ciências médicas. I. Rinaldi, Ana Elisa Madalena, 1982-, (Orient.). II. Azevedo, Vivian Mara Gonçalves de Oliveira, 1981-, (Coorient.). III. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Ciências da Saúde. IV. Título.</p>
--------------	--

CDU: 61

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde
 Av. Pará, 1720, Bloco 2H, Sala 11 - Bairro Umarama, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: (34) 3225-8628 - www.ppcsafamed.ufu.br - ppcsaf@famed.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Ciências da Saúde				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico Nº 002/PSCSA				
Data:	10.02.2022	Hora de início:	14:00h	Hora de encerramento:	16:00h
Matrícula do Discente:	12012CSD010				
Nome do Discente:	Rejane Sousa Romão				
Título do Trabalho:	Práticas alimentares de recém-nascidos pré-termo e com baixo peso até os 6 meses de idade corrigida: comparação entre Método Canguru e Cuidado Convencional				
Área de concentração:	Ciências da Saúde				
Linha de pesquisa:	1: Diagnóstico, Tratamento e Prognóstico das Doenças e Agravos à Saúde				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	O LEITE HUMANO E O PROCESSO DO ALEITAMENTO MATERNO NA NUTRIÇÃO INFANTIL				

Reuniu-se em web conferência pela plataforma Google Meet, em conformidade com a PORTARIA Nº 36, DE 19 DE MARÇO DE 2020 da COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES, pela Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, assim composta: Professores Doutores: Sônia Ioyama Venancio (USP), Daniela Marques de Lima Mota Ferreira (UFU) e Ana Elisa Madalena Rinaldi (UFU) orientadora da candidata.

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Dra. Ana Elisa Madalena Rinaldi, apresentou a Comissão Examinadora e a candidata, agradeceu a presença do público, e concedeu a Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovada.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.

Documento assinado eletronicamente por **Ana Elisa Madalena Rinaldi, Professor(a) do Magistério**



Superior, em 10/02/2022, às 15:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sonia Isoyama Venancio, Usuário Externo**, em 10/02/2022, às 15:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniela Marques de Lima Mota Ferreira, Professor(a) do Magistério Superior**, em 10/02/2022, às 16:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3363067** e o código CRC **0D93790C**.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, irmãos e esposo por toda a dedicação e apoio à minha formação pessoal e profissional

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por permitir que eu superasse os obstáculos ao longo da minha trajetória e por colocar pessoas especiais que me apoiaram ao longo do caminho.

À minha família, que é meu alicerce e proteção.

Ao meu esposo Neto, pelo incentivo e apoio inestimável nesta jornada.

À professora Dra. Ana Elisa Rinaldi que me acolheu como aluna e me ensinou a ser uma pesquisadora, com paciência e dedicação. Sua parceria me propiciou um grande crescimento e amadurecimento profissional ao longo dos últimos dois anos.

À professora Dra. Vivian Azevedo, por me convidar a participar desta pesquisa e por me despertar o interesse em realizar o mestrado. Além de toda a dedicação e ensinamentos prestados na elaboração deste trabalho.

À equipe envolvida no desenvolvimento do “Projeto Canguru”, em especial à Rayany Souza, Eliziane Medeiros e Priscilla Pires que caminharam lado a lado na execução deste projeto.

À Universidade Federal de Uberlândia e seus professores por toda a minha formação acadêmica.

Ao Hospital de Clínicas e seus colaboradores por ceder seu espaço e contribuir com a ciência.

Às mães e seus filhos, por possibilitarem a realização deste estudo em um momento tão delicado de suas vidas. Meus sinceros agradecimentos.

*“A educação é a arma mais poderosa que
você pode usar para mudar o mundo.”*

Nelson Mandela

RESUMO

Introdução: O Método Canguru (MC) é um modelo de assistência perinatal voltado para a atenção humanizada, qualificada e que promove a participação dos pais e demais familiares nos cuidados com o recém-nascido pré-termo e com baixo peso (RNBP). Dentre suas diretrizes está a promoção ao aleitamento materno (AM) e do contato pele a pele precoce. Ao apoiar o AM, o MC pode influenciar nas práticas alimentares de RNBP. **Objetivos:** Comparar as práticas alimentares dos RNBP segundo o tipo de cuidado recebido durante e após a alta hospitalar (Método Canguru e Cuidados Convencionais). **Métodos:** Estudo de coorte prospectiva realizado em um hospital universitário (Uberlândia-Brasil) entre 2019 e 2021. A amostra foi composta por 65 RNBP (peso \leq 1800gramas), divididos em dois grupos, segundo o tipo de cuidado recebido (Convencional=19 RNBP; Canguru=46 RNBP). A coleta de dados foi realizada em 3 momentos: 1º) pré-alta hospitalar; 2º) 4º mês e 3º) 6º mês de idade corrigida (IC). O consumo de 27 alimentos foi analisado nos 2 últimos períodos do seguimento e expresso em frequência relativa. Os indicadores de práticas alimentares avaliados foram: aleitamento materno exclusivo (AME), AM misto, introdução de alimentos sólidos, pastosos e líquidos. As variáveis categóricas foram expressas em números absolutos e relativos e as variáveis contínuas em média e desvio padrão ou em mediana e intervalo interquartil. O teste de qui-quadrado ou Teste exato de Fisher foi utilizado para comparar as variáveis categóricas e Kruskal-Wallis ou Teste T de Student para comparar as variáveis numéricas. **Resultados:** Encontramos maiores frequências de AME entre RNBP participantes do grupo Canguru na pré-alta hospitalar (AME_{Convencional}=5,3%; AME_{Canguru}=47,8%; p=0,001), porém aos 4 meses de IC todos os RNBP haviam abandonado a prática do AME. A maior frequência de AM misto também foi observada neste mesmo grupo aos 4 (Convencional=5,6% e Canguru=35,0%; p=0,023) e 6 meses de IC (Convencional=0,0% e Canguru=24,4%; p=0,048). Os indicadores de consumo dos alimentos sólidos, pastosos e líquidos foram semelhantes entre os grupos durante o seguimento, com tendência de introdução dos alimentos líquidos aos 4 (77,6%) e 6 meses de IC (89,5%), seguido por sólidos, mais frequentemente aos 6 meses de IC (91,2%) quando comparado aos 4 meses de IC (25,9%). Com relação ao tipo de alimentos ofertados, observou-se preferência aos *in natura*. **Conclusão:** Participar do MC foi associado à prática do AME entre RNBP na pré-alta hospitalar e maior frequência de AM misto ao longo dos

seis primeiros meses de IC. A oferta precoce de fórmula infantil foi semelhante entre os grupos. O padrão de introdução dos alimentos sólidos, líquidos e pastosos não diferiu entre os grupos.

Palavras-chave: Cuidado mãe canguru; Recém-nascido de baixo peso; Aleitamento Materno; Desmame.

ABSTRACT

Background: The Kangaroo Method (KM) is a model of perinatal care aimed at humanized, qualified care that promotes the participation of parents and other family members in the care of preterm and low birth weight newborns (LBW). Among its guidelines is the promotion of breastfeeding (BF) and early skin-to-skin contact. By supporting the AM, the MC can influence the feeding practices of LBW. **Objectives:** To compare the feeding practices of LBW according to the type of care received during and after hospital discharge (Kangaroo Method and Traditional Care). **Methods:** Prospective cohort study carried out in a university hospital (Uberlândia-Brazil) between 2019 and 2021. The sample consisted of 65 LBW (weight \leq 1800grams), divided into two groups, according to the type of care received (Traditional=19 RNBP; Kangaroo=46 RNBP). Data collection was performed in 3 moments: 1st) pre-hospital discharge; 2nd) 4th month and 3rd) 6th month of corrected age (CI). The consumption of 27 foods was analyzed in the last 2 periods of the follow-up and expressed in relative frequency. The indicators of feeding practices evaluated were: exclusive breastfeeding (EBF), mixed BF, introduction of solid, pasty and liquid foods. Categorical variables were expressed as absolute and relative numbers and continuous variables as mean and standard deviation or as median and interquartile range. The chi-square test or Fisher's exact test was used to compare categorical variables and Kruskal-Wallis or Student's T test to compare numerical variables. **Results:** We found higher frequencies of EBF among LBW participating in the Kangaroo group pre-discharge (EBF_{Traditional}=5.3%; EBF_{Kangaroo}=47.8%; p=0.001), but at 4 months of CI, all LBW had abandoned the EBF practice. The highest frequency of mixed BF was also observed in this same group at 4 (Traditional=5.6% and Kangaroo=35.0%; p=0.023) and 6 months of CI (Traditional=0.0% and Kangaroo=24, 4%; p=0.048). Indicators of consumption of solid, pasty and liquid foods were similar between the groups during follow-up, with a tendency to introduce liquid foods at 4 (77.6%) and 6 months of CI (89.5%). followed by solids, more frequently at 6 months of CI (91.2%) compared to 4 months of CI (25.9%). Regarding the type of food offered, there was a preference for fresh foods. **Conclusion:** Participating in the KM was associated with the practice of EB among LBW before hospital discharge and a higher frequency of mixed breastfeeding during the first six months of CI. Early supply of infant formula was

similar between groups. The pattern of introduction of solid, liquid and pasty foods did not differ between the groups.

Keywords: Kangaroo mother care; Low birthweight newborn; Breastfeeding; Weaning.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Fluxograma de seleção dos participantes do estudo.....	59
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Característica sociodemográfica e de saúde de mães e recém-nascidos de baixo peso segundo tipo de cuidado recebido (Convencional e Canguru) (n=65). HC-UFU, 2019-2021.....	56
Tabela 2. Frequência dos indicadores de práticas alimentares entre recém-nascidos de baixo peso segundo período de coleta e tipo de cuidado recebido (Convencional e Canguru) (n=65). HC-UFU, 2019-2021.....	57
Tabela 3. Frequência de alimentos consumidos pelos recém-nascidos de baixo peso por período de coleta e tipo de cuidado recebido (Convencional e Canguru) (n=65). HC-UFU, 2019-2021.....	58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AM	Aleitamento Materno
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
BLH	Banco de Leite Humano
CMC	Cuidado Mãe Canguru
ENANI	Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil
ESPGHAN	Sociedade Europeia de Gastroenterologia Pediátrica, Hepatologia e Nutrição
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
HC-UFU	Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia
IG	Idade Gestacional
LM	Leite Materno
MC	Método Canguru
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
Rede BLH-BR	Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano
RNBP	Recém-nascido pré-termo e de baixo peso
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SNAPPE II	<i>Score for Neonatal Acute Physiology - Perinatal</i>
UCINCa	Unidade de Cuidados Intermediários Canguru
UCINCo	Unidade de Cuidados Intermediários Convencional
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

APRESENTAÇÃO

Essa dissertação está estruturada de acordo com os critérios do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde dessa Universidade, a qual define que os resultados do estudo sejam apresentados em formato de artigo científico. Este documento está organizado nas seguintes seções: (1) Introdução; (2) Fundamentação Teórica; (3) Objetivos; (4) Resultados. A última seção, apresenta o manuscrito intitulado “Práticas alimentares de recém-nascidos pré-termo e com baixo peso até os 6 meses de idade corrigida: comparação entre Método Canguru e Cuidado Convencional”.

O artigo será enviado para a revista *Paediatric and Perinatal Epidemiology*.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
2.1 Prematuridade e Método Canguru	17
2.2 Aleitamento materno e introdução alimentar em recém-nascidos pré-termo e com baixo peso.....	21
3. OBJETIVOS	26
3.1 Objetivo geral	26
3.2 Objetivos específicos	26
4. RESULTADOS.....	28
MÉTODOS	36
Desenho e população do estudo	36
Exposição	37
Principais desfechos.....	37
Coleta de dados.....	38
Análise estatística.....	40
Questões éticas.....	40
RESULTADOS	41
COMENTÁRIOS	43
Interpretação.....	45
Conclusões.....	48
AGRADECIMENTOS.....	49
REFERÊNCIAS.....	50
TABELAS E FIGURAS.....	56

Tabela 1. Característica sociodemográfica e de saúde de mães e recém-nascidos de baixo peso segundo tipo de cuidado recebido (Convencional e Canguru) (n=65). HC-UFU, 2019-2021.....	56
Tabela 2. Frequência dos indicadores de práticas alimentares entre recém-nascidos de baixo peso segundo período de coleta e tipo de cuidado recebido (Convencional e Canguru) (n=65). HC-UFU, 2019-2021.....	57
Tabela 3. Frequência de alimentos consumidos pelos recém-nascidos de baixo peso por período de coleta e tipo de cuidado recebido (Convencional e Canguru) (n=65). HC-UFU, 2019-2021	58
Figura 1. Fluxograma de seleção dos participantes do estudo.....	59
REFERÊNCIAS.....	60

1. INTRODUÇÃO

É um fato universalmente reconhecido que o aleitamento materno (AM) é o padrão ouro para alimentação e nutrição de lactentes até seis meses de idade, seguida de alimentação complementar nos dois primeiros anos de vida (OMS, 2017; VICTORA, 2016). Considerando que a prematuridade é uma das principais causas de morbidade e mortalidade neonatal em todo o mundo (BLENCOWE et al., 2012; LANSKY, 2014; WALANI, 2020), uma nutrição adequada para essa população é particularmente importante, já que garante não só o cumprimento das necessidades nutricionais, mas também o crescimento adequado e um correto desenvolvimento do sistema imunológico e nervoso (GÓMEZ-MARTÍN et al., 2021).

O AM em recém-nascidos pré-termo e com baixo peso (RNBP) propicia o aporte de nutrientes essenciais e de componentes imunológicos que protegem contra o desenvolvimento de doenças como enterocolite necrosante, displasia broncopulmonar e sepse (HAIR et al., 2016). Além disso, benefícios ao neurodesenvolvimento são evidenciados (VICTORA et al., 2016) e seus efeitos positivos sobre a cognição persistem até a adolescência (LECHNER & VOHR, 2017).

Entretanto, desafios singulares são enfrentados por mães de RNBP, decorrente de sua imaturidade fisiológica e a necessidade de um período prolongado de internação, o que posterga o início do AM e pode resultar em baixas taxas de amamentação (ERICSON, LAMPA & FLACKING, 2021). O apoio da equipe multiprofissional desde os primeiros dias no hospital é fundamental para se alcançar e manter o aleitamento materno exclusivo (AME) (ALVES et al., 2020; CARPAY et al., 2021; BYERLY et al., 2020).

Nesse sentido, estratégias de promoção, proteção e apoio ao AM devem ser promovidas (BRASIL, 2017a). Visando a adoção de uma metodologia de cuidado que possibilita um atendimento técnico de qualidade, aliado às práticas humanizadas, o Ministério da Saúde (MS) promulgou a política pública intitulada Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso – Método Canguru (MC). Proposto em três etapas, o MC prevê a assistência de saúde ao RNBP e sua família desde o pré-natal até o acompanhamento ambulatorial após a alta hospitalar (BRASIL, 2017b). Dentre os

pilares do MC está a promoção do contato pele a pele precoce e o incentivo ao AM (BRASIL, 2018).

Além das estratégias de manutenção do AM, a otimização da alimentação complementar de RNBP tem sido alvo de discussão na comunidade científica (LIOTTO et al., 2020). Uma pesquisa longitudinal mostrou que RNBP nascidos entre 22 a 32 semanas de gestação tiveram 9,90 mais chances de receberem alimentos sólidos precocemente em comparação a recém-nascidos a termo e pré-termos tardios (BRAID et al., 2015). Outros estudos tem demonstrado desfechos similares de introdução alimentar precoce nesta população (HOFSTÄTTER et al., 2021; MORAG et al., 2016; LIOTTO et al., 2020).

Embora não haja evidência de alterações na curva de crescimento dos RNBP que tiveram uma introdução alimentar precoce, maiores taxas de reinternação foram relatadas (GRUPTA et al., 2016; GÓMEZ-MARTÍN et al., 2021), assim como, um risco aumentado de desenvolver obesidade, doença celíaca e diabetes *mellitus* (HOFSTÄTTER et al., 2021; WENG et al., 2012; HUH et al., 2011; FREDERIKSEN et al., 2013). Ademais, o início precoce da alimentação complementar está associado ao risco de desmame antecipado (ERICSON et al., 2018).

Apesar da crescente sobrevivência de RNBP, garantir uma nutrição adequada e conseqüentemente, um bom desenvolvimento a longo prazo, continua sendo um desafio para os neonatologistas (SU et al., 2013). Um dos desafios centrais neste cenário é a escassez de evidências sobre a alimentação de RNBP e a ausência de diretrizes distintas (HOFSTÄTTER et al., 2021).

Garantir um período de introdução alimentar ideal, também significa propiciar que os benefícios do AME sejam mantidos e evitar que o desmame precoce aconteça. Portanto, considerando o impacto da alimentação na saúde dos RNBP e das estratégias de cuidado no desfecho alimentar, faz-se necessário a realização de um estudo que avalie os padrões alimentares e identifique se o MC pode também impactar nestes desfechos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Prematuridade e Método Canguru

O nascimento prematuro é definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como aquele ocorrido antes de 37 semanas completas de gestação. Estima-se que 15 milhões de RNBP (< 2500g) nasçam anualmente em todo o mundo, sendo a causa de 35% das mortes neonatais em 193 países (OMS, 2012; CHAWANPAIBOON et al., 2019; Harrison & Goldenberg, 2016). O Brasil está entre os dez países com as taxas mais elevadas de nascimentos prematuros (OMS, 2012).

Um estudo ecológico sobre a prematuridade no Brasil, realizada entre 2012 e 2019, com base nos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), apresentou tendência decrescente de nascimentos prematuros, sendo a menor igual a 9,77% em 2019. Durante o período avaliado, a população com maiores proporções de prematuridade foram as mulheres na faixa etária de 45 anos ou mais e com 4 a 6 consultas de pré-natal (MARTINELLI et al., 2021).

Diferenças dramáticas são observadas nos índices de sobrevivência para RNBP dependendo da idade gestacional (IG) e peso de nascimento (OMS, 2012). Portanto, considera-se classificações distintas da prematuridade, sendo: pré-termo extremo (< 28 semanas de IG); muito pré-termo (nascidos entre 28 a 32 semanas de IG); pré-termo moderado ou tardio (nascidos entre 32 a 37 semanas de IG), e, de acordo com o peso, recém-nascido de muito baixo peso (<1.500 gramas) ou ainda, recém-nascido de extremo baixo (<1.000 gramas) (OMS, 2012; OMS & UNICEF, 2004).

Seis países são responsáveis por metade dos nascimentos prematuros no mundo: Índia, China, Nigéria, Paquistão, Indonésia e os Estados Unidos. Enquanto, regionalmente, a África Subsaariana e o sul da Ásia abrigam 80% dos casos. A disparidade na probabilidade de sobrevivência dos RNBP entre os países de acordo com o desenvolvimento econômico é muito evidente (WALANI et al., 2020; PURISCH & GYAMFI-BANNERMAN, 2017).

Atualmente em países de alta renda, o limite de viabilidade dos RNBP foi estendido para 22 a 23 semanas de gestação, enquanto a mortalidade de recém-nascidos pré-termos extremos em países de baixa renda chega a ultrapassar 90% dos casos (OMS, 2012). A possibilidade de ter acesso à recursos tecnológicos e ao atendimento especializado de qualidade, associado a realização de um pré-natal adequado, é o fator decisivo para apresentação deste cenário (BARFIELD, 2018).

O parto prematuro pode decorrer de inúmeros fatores, desde estilo de vida materno não saudável, idade materna, histórico de comorbidades anteriores à gestação, anomalias fetais e complicações na gestação, como corioamnionite, pré-eclâmpsia, descolamento precoce de placenta e ruptura prematura das membranas uterinas (BLENCOWE et al., 2013; SHAPIRO-MENDOZA et al., 2016; VOGEL et al., 2018). Na tentativa de postergar o nascimento prematuro e de minimizar os riscos de complicações neonatais, a OMS recomenda o uso de algumas intervenções previamente ao parto, como corticoide antenatal, tocolíticos para inibição do trabalho de parto, sulfato de magnésio para proteção neurológica do feto e antibióticos para prevenção das infecções neonatais (OMS, 2015).

Apesar destes esforços, os RNBP ainda enfrentam inúmeros problemas de saúde decorrente de um desenvolvimento intrauterino incompleto (KUCUKOGLU et al., 2021). As complicações mais comuns à prematuridade variam entre alterações do sistema respiratório, como a síndrome do desconforto respiratório e a broncopulmonar displasia; do sistema nervoso central (SNC), dentre eles, leucomalácia, convulsões, hemorragia intraventricular, paralisia cerebral e encefalopatia isquêmica; infecciosos, como enterocolite necrosante e a sepse, além de alterações visuais, sendo a retinopatia da prematuridade a mais frequente (CHAWANPAIBOON et al., 2019; BARFIELD, 2018; VOGEL et al., 2018).

Em vista disso, o neurodesenvolvimento constitui uma das grandes preocupações dos profissionais da saúde durante os cuidados oferecidos dentro da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) aos RNBP. Neste período, o desenvolvimento cerebral é altamente suscetível a fatores biológicos e ambientais positivos e negativos (CHEONG et al., 2019). Os RNBP são confrontados com estresses sensoriais relacionados às intervenções médicas como coleta de exames, introdução de sondas e tubo endotraqueal, ventilação mecânica e cirurgias, além da

exposição à luz e som, que podem resultar em alterações do SNC (VALERI, HOLSTI & LINHARES, 2015).

Por outro lado, a separação entre mãe e filho ocasionada pelo próprio parto prematuro e permanência prolongada do RNBP na UTIN geram aumento do estresse materno e sintomas de depressão pós-parto (NYQVIST et al., 2010), afetando diretamente sua crença na autoeficácia em cuidar do RNBP e dificultando a formação do vínculo afetivo (CHO et al., 2016). Desta forma, alternativas de assistência neonatal que associem as intervenções médicas necessárias à sobrevivência do RNBP e o uso de tecnologias leves de humanização do cuidado tem sido amplamente estudadas (CONDE-AGUDELO & DÍAZ-ROSSELLO, 2016).

A proposta inicial do “Cuidado Mãe Canguru” (CMC), caracterizado pelo contato pele a pele contínuo do RNBP com sua mãe, foi idealizada na Colômbia em 1979, no Instituto Materno Infantil de Bogotá, pelos médicos Reys Sanabria e Hector Martinez. O objetivo naquela época era baratear os custos da assistência perinatal e promover maior estabilidade térmica e melhor desenvolvimento do RNBP. A partir de seu surgimento, o CMC passou a ser amplamente discutido no mundo (BRASIL, 2011a; SANCHES et al., 2015).

Atualmente, o CMC é uma estratégia associada a um desfecho neonatal mais favorável. Estudos mostram associação entre o CMC e menores riscos do desenvolvimento de broncodisplasia pulmonar, colestase e infecções como a sepse nosocomial, melhor desempenho neurocomportamental, controle térmico e oxigenação tecidual, além de promover a amamentação (EL-FARRASH et al., 2019; PAVLYSHYN et al., 2021; CASPER, SARAPUK & PAVLYSHYN, 2018; COOIJMANS, et al., 2022).

No Brasil, o MC foi implantado em 2000, como uma política pública intitulada Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso – Método Canguru. Trata-se de um modelo de assistência perinatal voltado para a atenção humanizada, qualificada e que promove a participação dos pais e demais familiares nos cuidados com o RNBP. Baseado no conceito de que o desenvolvimento adequado dos RNBP é determinado por um equilíbrio entre controle ambiental, suporte às necessidades biológicas e contato com seus familiares (BRASIL, 2017b).

Enquanto política pública, o MC é constituído por três etapas subsequentes. A primeira etapa tem início no pré-natal de alto risco com a identificação da iminência de um parto prematuro e se estende ao período em que o RNBP está internado na UTIN. Neste momento, os pais são acolhidos pela equipe multiprofissional, tem livre acesso à unidade hospitalar e são convidados a participar dos cuidados realizados com o filho. Além disso, assim que o RNBP atinge estabilidade clínica, os pais são motivados a estabelecer a posição canguru e iniciar a amamentação (BRASIL, 2011a).

Para participar da segunda etapa do MC, alguns critérios são preconizados, dentre eles: estabilidade clínica, nutrição enteral plena e peso mínimo de 1250 gramas; e, com relação à mãe, o desejo e disponibilidade em participar, conhecimento e habilidade de manejar o RNBP em posição canguru e a capacidade de reconhecer os sinais de estresse e situações de risco do RNBP. Esta etapa se dá na Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru (UCINCa), onde o RNBP fica junto à sua mãe, vinte e quatro horas por dia, até a alta hospitalar. Especialmente nesse período, a mãe é encorajada a realizar os cuidados neonatais, a permanecer em posição canguru pelo maior tempo possível e a ofertar o AM em livre demanda (BRASIL, 2011a).

A terceira etapa se inicia após a alta hospitalar, com o seguimento ambulatorial do RNBP e de sua família. Para que isso ocorra, o RNBP deve estar pesando no mínimo 1600 gramas, apresentar ganho de peso adequado e ser capaz de receber o leite materno (LM) associado ou não a complemento totalmente por via oral. Também, faz-se necessário que a família esteja segura em realizar os cuidados com o RNBP e a posição canguru. Um retorno ambulatorial é agendado em até 48 horas e posteriormente, no mínimo uma vez a cada semana, até que o RNBP adquira 2500 gramas. Durante este período é garantido o atendimento direto na unidade hospitalar de origem em caso de necessidade (BRASIL, 2011a).

O MC propicia um aumento do vínculo materno, reduz o tempo de separação entre mãe e filho, garante maior precocidade e manutenção do AM, melhor desenvolvimento neurocomportamental e psicoafetivo do RNBP, além de favorecer o contato entre a família e a equipe de saúde e o desenvolvimento da competência e confiança dos pais no manuseio de seu filho (BRASIL, 2011a). Um estudo qualitativo que comparou um modelo assistencial tradicional com a abordagem do MC observou

que as participantes da UCINCa apresentaram maior empoderamento e protagonismo nos cuidados com o RNBP e tinham uma expectativa mais promissora sobre sua vivência no período pós-alta hospitalar, identificando que o MC facilita a construção do papel materno (LAMY et al., 2011).

O Brasil é o único país a promover o MC como política pública e modelo de assistência neonatal. O amadurecimento da proposta nacional do MC considerou que esta tecnologia não deveria ser apenas uma prática singular, mas integrante de uma proposta ampla e contextualizada de cuidado humanizado ao RNBP. A adoção dessa estratégia contribui para a promoção de um atendimento à saúde que abrange técnicas de cuidado baseadas em evidências científicas e ao mesmo tempo, garante qualidade, humanização e integração da família (LAMY et al., 2005; SANCHES et al., 2015; BRASIL, 2017b).

2.2 Aleitamento materno e introdução alimentar em recém-nascidos pré-termo e com baixo peso

A OMS considera AME quando o recém-nascido se alimenta somente com LM, sem adição de nenhum outro alimento ou bebida (OMS & UNICEF, 2021). A prática do AME é recomendada nos primeiros seis meses de vida, seguida por AM complementado por 2 anos ou mais (OMS, 2017). Considerando a importância do AM para a prevenção de óbitos em crianças com até 5 anos (VICTORA et al., 2016), elevar a prevalência do AME para recém-nascidos menores de 6 meses em no mínimo 70%, até 2030, é considerado uma das metas globais endossadas pela *Global Breastfeeding Collective* (OMS & UNICEF, 2019).

O AM previne a ocorrência de infecções infantis como diarreia, pneumonia e otite, além de reduzir o risco de desenvolver excesso de peso e diabetes *mellitus* (VICTORA et al., 2016; BRASIL, 2019). A duração do AM por períodos mais longos foi associada a melhores desempenhos em teste de inteligência, maior nível educacional e de renda (VICTORA et al., 2015). Mulheres que amamentam têm menor risco de desenvolver câncer de mama e ovário, podendo evitar 20.000 mortes anuais por câncer de mama (VICTORA et al., 2016). Além dos benefícios à saúde materno-

infantil, o AM poderia gerar uma economia anual de 302 bilhões de dólares em todo o mundo (ROLLINS et al., 2016).

Apesar de todos os benefícios do AM registrados na literatura, as taxas de AME ainda estão abaixo das recomendações. De acordo com a OMS (2019), entre 2013 e 2018 a prevalência do AME no mundo alcançou apenas 41%. Dados do Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI) de 2019 realizado em 123 municípios dos 26 estados brasileiros e composta por uma amostra de 14.558 crianças menores que 5 anos, obteve resultados similares à média mundial, com 45,8% das crianças menores que 6 meses em AME (UFRJ, 2021).

A recomendação do consumo prioritário do LM na alimentação infantil durante os primeiros meses de vida é também um consenso entre a sociedade científica para os RNBP (BRASIL, 2019; OMS & UNICEF, 2017; AAP, 2012; LAPILLONNE et al., 2019). Especialmente nesta população, o LM tem efeito protetor contra enterocolite necrosante, displasia broncopulmonar e sepse tardia (WILSON et al., 2018; QUIGLEY, EMBLETON & MCGUIRE, 2018). Uma revisão sistemática identificou que taxas reduzidas de sepse, enterocolite necrosante e um menor período de internação na UTIN foi associado a melhores resultados na avaliação do neurodesenvolvimento infantil (LECHNER & VOHR, 2016). O contato materno propiciado pela prática do AM é também um fator relevante para alcançar melhor desempenho cognitivo (VICTORA et al., 2015).

No entanto, desafios maiores são enfrentados para se estabelecer o AM em RNBP. Devido a sua imaturidade fisiológica e de neurodesenvolvimento, somente entre 32^a e a 34^a semanas de IG a coordenação da respiração-sucção-deglutição torna-se efetiva, e além disso, a instabilidade respiratória e hemodinâmica são fatores limitantes ao sucesso do AM precoce em RNBP (ARNS-NEUMANN, et al., 2020). Desta forma, geralmente é necessário realizar a alimentação através de sonda orogástrica durante as primeiras semanas após o nascimento e então os RNBP passam por um período de transição para que seja estabelecido a nutrição direta em seio materno (BRIERE, et al., 2015).

Afim de manter a lactação nesse período, as mães dos RNBP precisam fazer a ordenha do LM (ARNS-NEUMANN, et al., 2020). Em vista disso, os Bancos de Leite Humano (BLH) têm um papel essencial junto às nutrizes, para auxiliar no processo de

coleta, processamento, controle de qualidade e distribuição do LM (FONSECA et al., 2021). O Brasil conta com uma extensa Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano (Rede BLH-BR), resultante de uma parceria entre o MS e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) que atualmente integra 224 unidades (FIOCRUZ, 2020).

O MC é outra iniciativa brasileira que exerce papel fundamental na garantia do sucesso na amamentação diante dos desafios da prematuridade (LAMY-FILHO et al., 2008). A prática da posição canguru favorece o estabelecimento do vínculo afetivo e melhora o estado de humor materno, reduzindo o nível de estresse vivenciado pelas mães durante o período de internação do RNBP na UTIN, o que pode afetar adversamente a lactação (ALVES et al., 2020). Corroborando a este apontamento, um ensaio clínico randomizado encontrou taxas significativamente maiores de AME entre o grupo de RNBP que realizaram a posição canguru mais precocemente (JAYARAMAN, et al., 2017).

Os impactos do MC na amamentação também são notáveis a longo prazo. Em 2014, um estudo de coorte realizado na região nordeste do Brasil encontrou 40,7% da amostra em AM aos seis meses de idade cronológica (MENEZES et al., 2014) e mais recentemente, outro estudo com abordagem metodológica similar observou 74,1% dos RNBP em AM aos 4 meses de idade corrigida (ALVES et al., 2021). Internacionalmente, pesquisas recentes mostram resultados positivos do CMC para a iniciação precoce e manutenção do AM (MEKONNEN, YEHUALASHET & BAYLEYEGN, 2019; EL-FARRASH et al., 2020).

Ao término da terceira etapa do MC, apesar do empenho da equipe multidisciplinar durante o acompanhamento ambulatorial, existe um índice maior de abandono do AME e um aumento no consumo de fórmulas infantis e outros alimentos (ALVES et al., 2020; HOFSTÄTTER et al., 2021). O desmame precoce está relacionado a um processo multifatorial que envolve dentre outros fatores, idade e escolaridade materna, experiência anterior de amamentação, tempo de separação entre mãe e filho durante a internação na UTIN, IG de nascimento, níveis de autoeficácia na amamentação e duração da licença maternidade (MORAG et al., 2016; WANG, et al., 2019; ORTELAN, VENANCIO & BENICIO, 2019).

Desde 2008, para a Sociedade Europeia de Gastroenterologia Pediátrica, Hepatologia e Nutrição (ESPGHAN) não era recomendável considerar o consumo da

fórmula infantil como prática de alimentação complementar, uma vez que esse conceito poderia dificultar a disseminação das orientações à população (AGOSTINI et al., 2008). Em 2021, a OMS adicionou o aleitamento misto como um novo indicador da alimentação infantil (OMS & UNICEF, 2021). Entretanto, ambas entidades concordam que o AME é um objetivo desejável, tanto por sua superioridade nutricional quanto pelos componentes imunológicos que atuam na prevenção de doenças, e que, portanto, o consumo de fórmulas infantis deve ser evitado sempre que possível, aja vista o risco de desmame precoce associado (AGOSTINI et al., 2008, OMS, 2017).

Após os primeiros seis meses de vida, a demanda nutricional infantil começa a exceder o que o LM sozinho pode fornecer e por isso é recomendado que se inicie a introdução da alimentação complementar associada ao AM (OMS & UNICEF, 2021). De acordo com o MS, a recomendação de iniciar a exposição dos alimentos complementares somente após os seis meses de vida também é válida para os RNBP. Entretanto, deve ser considerado sua idade corrigida e seu peso (BRASIL, 2011b).

As recomendações sobre o período ideal para iniciar a alimentação complementar dos RNBP é divergente entre as sociedades científicas e os órgãos de saúde mundiais. A ESPGHAN define que nenhum RNBP deve receber alimentos sólidos antes da 17ª semana de vida, e que todos os RNBP devem começar a alimentação complementar por volta de 26 semanas de idade corrigida (AGOSTINI et al., 2008). Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) a alimentação complementar geralmente ocorre entre 4 e 6 meses de idade corrigida a depender da maturidade neurológica do RNBP, além disso ele deve pesar no mínimo 5 kg. Esse parâmetro é calibrado de acordo com o tipo de aleitamento em que se encontra o RNBP, se ele estiver em AME deve-se postergar até os 6 meses de idade corrigida o início da oferta de outros alimentos, por outro lado, pode ser adiantado para 3 meses de idade corrigida, se receber somente fórmula infantil (SBP, 2012).

O desenvolvimento de um bom controle motor é importante para a ingestão segura de alimentos sólidos em RNBP, devido ao risco de apresentarem vômitos, engasgos, tosse ou mesmo broncoaspiração (BRUSCO e DELGADO, 2014). Isso se deve ao fato de que, os RNBP frequentemente apresentam atrasos no desenvolvimento motor grosso inicial quando comparado às crianças nascidas a termo, mesmo se avaliadas pela sua idade corrigida (BARACHETTI, VILLA & BARBARINI, 2017).

Desta forma, a situação de neurodesenvolvimento infantil é um importante parâmetro a ser considerado no processo de decisão para se introduzir os alimentos sólidos e pastosos na alimentação infantil (AGOSTINI et al., 2008). Em condições ideais, entre 3 e 4 meses de idade corrigida, o RNBP é capaz de fazer rolar os alimentos dentro da cavidade oral e, a partir dos 5 ou 6 meses, começa a apresentar o reflexo de mastigação. Nessa fase, a criança abre a boca voluntariamente para receber os alimentos e faz movimentos com a cabeça para demonstrar recusa (SBP, 2012).

Outro importante fator relacionado à alimentação infantil é a qualidade dos alimentos oferecidos. Historicamente, as pesquisas em nutrição infantil objetivavam a prevenção da desnutrição e das deficiências de nutrientes essenciais. Entretanto, com a crescente prosperidade econômica, a ênfase dos estudos realizados em países de média e alta renda mudaram para alcançar uma ingestão equilibrada de proteínas e carboidratos, que previna a longo prazo a ocorrência de doenças (AGOSTINI et al., 2008; BRAID et al., 2015). Para os RNBP, um fornecimento adequado de nutrientes é ainda mais valioso, uma vez que estes apresentam risco aumentado de manifestarem alterações no padrão de crescimento (GIANNÌ et al., 2018).

Nesse sentido, o “Guia Alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos” recomenda que se inicie aos seis meses de vida o oferecimento de frutas nos lanches diurnos e de cereais, legumes, verduras, carnes ou ovos no almoço, conforme aceitação da criança e sempre com a oferta do LM em livre demanda. Posteriormente, com o passar dos meses, o consumo dos alimentos vai se tornando mais robusto e frequente. O MS recomenda ainda que seja evitado o consumo de alimentos ultraprocessados na alimentação infantil (BRASIL, 2019).

Assim, estabelecer a manutenção do AME até os 6 meses e, posteriormente, do AM continuado aliado a uma introdução alimentar oportuna e adequada é uma importante estratégia de redução da morbimortalidade infantil entre RNBP. Considerando as singularidades enfrentadas no contexto da prematuridade para que estas metas sejam alcançadas, estratégias de atenção à saúde de RNBP e sua família devem ser estudadas. Desta forma, faz-se necessário a realização de um estudo que avalie as práticas alimentares e identifique se o MC pode impactar nestes desfechos.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- Comparar as práticas alimentares dos RNBP segundo o tipo de cuidado recebido durante e após a alta hospitalar (Método Canguru e Cuidados Convencionais).

3.2 Objetivos específicos

- Descrever a frequência de AME e de AM dos RNBP a partir do nascimento até os seis meses de idade corrigida.
- Descrever a frequência de alimentos oferecidos aos RNBP ao longo aos seis primeiros meses de idade corrigida segundo tipo de cuidado.

Artigo: Práticas alimentares de recém-nascidos pré-termo e com baixo peso até os 6 meses de idade corrigida: comparação entre Método Canguru e Cuidado Convencional

4. RESULTADOS

Nesta seção os resultados serão apresentados em formato de artigo científico de acordo com os critérios e normas do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia. O artigo intitulado “Práticas alimentares de recém-nascidos pré-termo e com baixo peso até os 6 meses de idade corrigida: comparação entre Método Canguru e Cuidado Convencional” será submetido a revista *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, que apresenta fator de impacto 3,980.

AUTORES:

Rejane Sousa Romão¹

Rayany Cristina de Souza¹

Eliziane Santos Medeiros¹

Priscilla Larissa Silva Pires¹

Vivian Mara Gonçalves de Oliveira Azevedo¹

Ana Elisa Madalena Rinaldi¹

¹ Universidade Federal de Uberlândia

Autor para correspondência: Rejane Sousa Romão, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. E-mail: rejaneromao5@hotmail.com

SINOPSE

Pergunta do estudo: As práticas alimentares dos recém-nascidos pré-termo e com baixo peso (RNBP) diferem segundo o tipo de cuidado recebido durante e após a alta hospitalar (Método Canguru e Cuidados Convencionais)?

O que já é conhecido: Maiores frequências de aleitamento materno (AM) e de AM exclusivo (AME) são encontradas entre RNBP que participam de todas as etapas do MC.

O que este estudo acrescenta: Ao comparar as práticas alimentares dos RNBP que participaram das três etapas do MC (grupo de Cuidados Canguru) com RNBP que somente participaram da primeira etapa do MC (grupo de Cuidados Convencionais) foi observado uma maior frequência de AME aos 4 meses de idade corrigida (IC) e maior frequência de AM entre os participantes do grupo de Cuidados Canguru ao longo dos seis meses de IC. No entanto, o consumo de fórmula infantil foi elevado para os dois grupos, aos 4 (Convencional=83,3% e Canguru=70,0%) e 6 meses de IC (Convencional=81,2% e Canguru=73,2). Identificou-se uma frequência semelhante de consumo dos alimentos sólidos e líquidos entre os dois tipos de cuidados.

RESUMO

Contexto: No Brasil, o Método Canguru(MC) é uma política pública que visa sistematizar o cuidado humanizado de recém-nascido de baixo peso(RNBP) e também promover e apoiar o aleitamento materno(AM). **Objetivos:** Comparar as práticas alimentares dos RNBP segundo o tipo de cuidado recebido durante e após a alta hospitalar (Método Canguru e Cuidados Convencionais). **Métodos:** Estudo de coorte prospectiva realizado em hospital universitário (Uberlândia-Brasil) entre 2019 e 2021. A amostra foi composta por 65 RNBP (peso \leq 1800gramas), divididos em dois grupos (Convencional=19 RNBP; Canguru=46 RNBP). A coleta de dados foi realizada na pré-alta hospitalar; no 4º mês e no 6º mês de idade corrigida(IC). O consumo de 27 alimentos foi analisado nos dois últimos períodos do seguimento e expresso em frequência relativa. Foram analisados os seguintes indicadores: aleitamento materno exclusivo (AME); AM misto; introdução de alimentos líquidos e pastosos/sólidos. Utilizou-se o teste qui-quadrado ou exato de Fisher para comparar as variáveis categóricas e o Teste *T de Student* ou Kruskal-Wallis para comparar as variáveis numéricas. **Resultados:** Encontramos maiores frequências de AME entre RNBP participantes do grupo Canguru na pré-alta hospitalar ($AME_{Convencional}=5,3\%$; $AME_{Canguru}=47,8\%$; $p=0,001$). A maior frequência de AM misto também foi observada neste mesmo grupo aos 4 meses de IC (Convencional=5,6% e Canguru=35,0%; $p=0,023$) e aos 6 meses de IC (Convencional=0,0% e Canguru=24,4%; $p=0,048$). Os indicadores de consumo dos alimentos sólidos e pastosos (4º mês de IC_{Todos}=25,9%, 6º mês de IC_{Todos} = 91,2%) e líquidos (4º mês de IC_{Todos} =77,6%, 6º mês de IC_{Todos} =89,5%) foram semelhantes entre os grupos durante o seguimento, com predominância dos alimentos *in natura*. **Conclusões:** Participar do MC foi associado à prática do AME entre RNBP na pré-alta hospitalar e do AM misto ao longo dos seis meses. A oferta

precoce de fórmula infantil e a oferta de alimentos líquidos e sólidos foram semelhantes entre os grupos.

Palavras-chave: Cuidado mãe canguru; Recém-nascido de baixo peso; Aleitamento Materno; Desmame.

ABSTRACT

Background: In Brazil, the Kangaroo Method(KM) is a public policy that aims to systematize the humanized care of lowbirth weight newborns(LBW) and also to promote and support breastfeeding(BF). Objectives: To compare the feeding practices of LBW according to the type of care received during and after hospital discharge (Kangaroo Method and Traditional Care). Methods: Prospective cohort study carried out at a university hospital (Uberlândia-Brazil) between 2019 and 2021. The sample consisted of 65 LBW (weight \leq 1800grams), divided into two groups (Traditional=19 LBW;Kangaroo=46 LBW). Data collection was performed before hospital discharge; at the 4th month and at the 6th month of corrected age(CI). The consumption of 27 foods was analyzed in the last two periods of the follow-up and expressed in relative frequency. The following indicators were analyzed: exclusive breastfeeding(EBF); mixed AM; introduction of liquid and pasty/solid foods. The chi-square or Fisher's exact test was used to compare the categorical variables and the Student's T test or Kruskal-Wallis test to compare the numerical variables. Results: We found higher frequencies of EBF among LBW participating in the Kangaroo group in the pre-discharge period (EBF_{traditional}=5.3%; EBF_{Kangaroo}=47.8%; p=0.001). The highest frequency of mixed BF was also observed in this same group at 4 months of CI (Traditional=5.6% and Kangaroo=35.0%; p=0.023) and at 6 months of CI (Traditional=0.0% and Kangaroo=24.4%; p=0.048). The consumption indicators of solid and pasty foods (4th month of IC_{All}=25.9%, 6th month of IC_{All} = 91.2%) and liquids (4th month of IC_{All} =77.6%, 6th month of IC_{All} = 89.5%) were similar between groups during follow-up, with a predominance of in natura foods. Conclusions: Participating in the KM was associated with the practice of EBF among LBW

before hospital discharge and mixed BF over the six months. The early supply of infant formula and the supply of liquid and solid foods were similar between the groups.

Keywords: Kangaroo mother care; Low birthweight newborn; Breastfeeding; Weaning.

CONTEXTO

Em todo o mundo, nascem anualmente 15 milhões de recém-nascidos pré-termo (idade gestacional < 37 semanas) e com baixo peso (RNBP) (< 2500 gramas)¹. Dados do Ministério da Saúde (MS) revelam que um terço dos 340 mil RNBP nascidos anualmente no Brasil não sobrevivem no primeiro ano de vida^{2,3}. Diante deste cenário, o país investiu no Método Canguru (MC) a partir de 2000, enquanto política pública de atendimento humanizado e qualificado ao RNBP e sua família. Os pilares desta política envolvem acolhimento à família e RNBP com respeito às suas individualidades, promoção do contato pele a pele e envolvimento da mãe nos cuidados com o RNBP⁴.

Visando alcançar estes objetivos, o MC é preconizado em três etapas. Na primeira etapa, período em que geralmente o RNBP está internado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), os pais são incentivados a estabelecer a posição canguru e a iniciar a amamentação. Na segunda etapa, mãe e filho permanecem na Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru (UCINCa) durante todo o dia, até a alta hospitalar, para promover a autoeficácia materna em realizar a amamentação e os cuidados do RNBP além de realizar a posição canguru pela maior parte do tempo. Após a alta, inicia-se a terceira etapa, por meio do seguimento ambulatorial até que o RNBP tenha atingido peso igual ou superior a 2500 gramas. Cabe à equipe multiprofissional nesta fase, dentre outras atribuições, avaliar, promover, proteger e apoiar o AM⁵.

O leite materno (LM) é considerado o alimento primordial do RNBP, tendo em vista sua capacidade nutricional única e seus componentes imunológicos associados à redução da incidência de doenças como enterocolite necrosante, sepse e retinopatia da prematuridade^{6,7}. Porém, as circunstâncias que permeiam o nascimento prematuro, como a

imaturidade fisiológica e a necessidade de internação prolongada, tradicionalmente geram a separação entre mãe e filho e dificultam o estabelecimento do AM^{8,9}. Outro aspecto que pode interferir no prosseguimento do AM é a ocorrência da introdução alimentar precoce^{10,11,12}.

A interrupção do AM e do aleitamento materno exclusivo (AME) é pouco investigada entre os RNBP, especialmente sua associação com a participação no MC. A prática do AME até os 6 meses de vida é altamente recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), Academia Americana de Pediatria (AAP) e MS^{12,13,14}. Com relação à introdução dos alimentos sólidos, a Sociedade Europeia de Gastroenterologia Pediátrica, Hepatologia e Nutrição (ESPGHAN) define que deve ocorrer entre 4 e 6 meses de idade corrigida (IC)¹⁵ e a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) ressalta que os RNBP em uso exclusivo de fórmula infantil podem adiantar a alimentação complementar já no terceiro mês de IC¹⁶. Na maioria das vezes, esse período é definido individualmente, considerando a idade gestacional (IG), o estado nutricional e os requisitos de desenvolvimento motor bruto¹⁷.

Os estudos prévios apontam maior frequência de AM e de AME entre os RNBP que participam de todas as etapas do MC, quando comparados aos que receberam cuidados na UNCINCo^{17,18,19,20}. Entretanto, a interrupção do AME especialmente pela introdução de alimentos ainda foi pouco analisada. A principal hipótese que guiou esse estudo foi que a introdução de outros alimentos, além do LM, ocorreria em idade recomendada pelos órgãos de saúde entre os RNBP que participaram do MC. Desta forma, o objetivo foi comparar as práticas alimentares dos recém-nascidos pré-termo e com baixo peso (RNBP) segundo o tipo de cuidado recebido durante e após a alta hospitalar (Método Canguru e Cuidados Convencionais).

MÉTODOS

Desenho e população do estudo

Estudo do tipo coorte prospectivo, realizado no período de setembro de 2019 a agosto de 2021, no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU) em Minas Gerais. Esta instituição contém uma Unidade Neonatal com 42 leitos de internação, sendo 20 leitos destinados à UTIN, 16 à UCINCo e seis à UCINCa.

Considerou-se critérios de inelegibilidade, RNBP que nasceram fora do HC-UFU; apresentassem asfixia perinatal; cardiopatias graves; más-formações congênicas graves; infecções congênicas sintomáticas; síndromes genéticas ou gemelaridade e mães que tivessem diagnóstico de doenças psiquiátricas; toxicod dependência; privação de liberdade; impossibilidade de comunicação ou outras condições que dificultassem a amamentação ou inviabilizassem a coleta de dados.

Foram incluídos RNBP que nasceram com peso igual ou inferior a 1800 gramas no HC-UFU durante o período de inclusão dos participantes no estudo e que não apresentaram os critérios de ilegibilidade. Os critérios de exclusão foram casos de óbitos neonatais, RNBP diagnosticados com alteração do sistema nervoso central durante o período de internação hospitalar e recusas maternas após inclusão no estudo (Figura 1).

Dentre os 164 nascimentos ocorridos no período de seleção do estudo, 53 não eram elegíveis e 22 mães de RNBP recusaram-se a participar do estudo, sendo que deste total de 75 RNBP, 15 evoluíram à óbito, 20 participaram da segunda etapa do MC e 40 receberam alta hospitalar sem participar desta etapa.

Desta forma, o cálculo amostral foi realizado a partir dos 111 RNBP elegíveis para o estudo. Considerando a prevalência de 50% para o consumo de alimentos (na ausência de

prevalência histórica), utilizou-se uma margem de erro de 7,9% e 95% de confiança. Com base nesses dados, a amostra final calculada foi de 65 RBNP. Entretanto, para algumas variáveis de alimentação em um dos momentos da coleta de dados, houve perdas, totalizando 57 RBNP. Desta forma, o erro amostral subiu para 9,1%.

Exposição

A exposição principal é o tipo de cuidado ofertado (Convencional ou Canguru). Para ser considerado um participante do Cuidado Canguru, o RBNP precisou passar pelas três etapas do MC. Por outro lado, RBNP que somente participaram da primeira etapa do MC foram considerados pertencentes ao grupo de Cuidado Convencional. Destacamos que durante a primeira etapa do MC, todos os RBNP receberam as mesmas características da atenção humanizada preconizada pelo MC.

Ressaltamos que, conforme rotina do setor e critérios estabelecidos pelo MS, somente participaram da segunda etapa do MC, os RBNP que apresentaram critérios clínicos e sociais de elegibilidade: estabilidade clínica; nutrição enteral plena; peso mínimo de 1250 gramas; desejo e a disponibilidade materna para permanecer no hospital, além de contar com uma rede de apoio familiar. Foram considerados participantes da segunda etapa do MC aqueles que permaneceram por mais de 24 horas internados na UCINCa e que receberam alta hospitalar a partir desta unidade.

Principais desfechos

Os desfechos principais nesse estudo foram os indicadores das práticas alimentares dos RBNP, avaliados com base nas informações das últimas 24 horas (sim/não), conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) (2021). A lista de alimentos considerada nesse estudo foi baseada no estudo proposto por Oliveira e colaboradores (2015). A lista foi composta pelos seguintes alimentos: leite materno, água, água com

açúcar, chá, outros leites (caixinha, saquinho), fórmula infantil, suco de frutas, suco em pó/caixinha, refrigerante, café, papinhas caseiras, papinhas industrializadas, mingau, mingau com leite, frutas, frutas alaranjadas, bala e pirulito, bolacha e salgadinho de pacote, macarrão instantâneo, carne, fígado, ovo, feijão, arroz e tubérculos (batata, inhame, mandioca, cará), legumes, legumes de cor alaranjada, verduras, salsicha, linguiça, *nuggets*.

Com base no consumo de alimentos nas últimas 24 horas e nas recomendações da OMS (2021) para a construção dos indicadores de práticas alimentares, considerou-se AME quando os RNBP receberam somente leite materno no dia anterior, sem nenhum outro alimento ou bebida; AM misto quando consumiram leite materno, fórmula infantil e/ou leite de vaca; introdução de alimentos sólidos e pastosos quando consumiram qualquer um dos alimentos listados com essa consistência e introdução de líquidos quando os RNBP receberam algum dos alimentos líquidos listados, excluindo-se o leite materno e fórmula infantil. Os indicadores foram obtidos utilizando como numerador o total de RNBP que apresentava o perfil alimentar descrito para cada um dos indicadores dividido pelo denominador, caracterizado pelo número total de RNBP que responderam aos questionários nos distintos momentos da coleta de dados.

Coleta de dados

Os questionários deste estudo foram coletados em 3 momentos subsequentes: durante a primeira semana de internação hospitalar e entre 10 dias antes ou depois do RNBP completar 4 e 6 meses de IC. Utilizou-se Formulários do Google Forms® enviados através de meios eletrônicos (aplicativo WhatsApp e e-mail) para realizar a coleta de dados com as mães que tinham acesso à internet e ligação telefônica para as demais participantes.

Informações complementares sobre o RNBP foram coletadas a partir do prontuário eletrônico e físico presente no setor de arquivo institucional, dentre elas, as seguintes variáveis categóricas: sexo, classificação da adequação para a IG (pequeno para IG ou adequado para IG), tipo de dieta ofertada no momento da alta hospitalar (AME, AM misto ou somente fórmula infantil); e as variáveis contínuas: IG (semanas), tempo de internação (dias), peso no nascimento e na alta hospitalar (gramas). Além destes, foi avaliado o *Score for Neonatal Acute Physiology - Perinatal (SNAPPE II)*, uma escala desenvolvida para mensurar a gravidade e risco de mortalidade em RNBP que precisam de cuidados na UTIN, constituída por 9 itens que recebem pontuações específicas: pressão arterial média, temperatura na admissão na UTIN, relação PaO₂/FiO₂, Ph sanguíneo, presença de convulsões múltiplas, volume urinário, peso de nascimento, adequação para a idade gestacional e APGAR no 5º minuto de vida. Quanto maior a pontuação obtida, maior a gravidade do RNBP²³.

No primeiro momento de coleta de dados, as mães responderam a um formulário que continha questões relacionadas às formas de contato, realização de pré-natal (sim/não), número de consultas de pré-natal, as quais foram avaliadas posteriormente entre adequadas ou não, conforme IG de nascimento do RNBP²⁴, questionário de Classificação Econômica do Brasil (classes econômicas A,B,C,D,E)²⁵ e informações sociodemográficas: cor da pele autodeclarada (branca, parda ou negra), possuir companheiro (sim/não), escolaridade (ensino fundamental, médio ou superior), ser primigesta (sim/não) e idade (anos).

Nos outros dois momentos da coleta de dados, aplicou-se um formulário com dados sobre necessidade de reinternação do RNBP (sim/não); acesso à licença maternidade

(sim/não) e sua duração; continuidade da amamentação (sim/não) e em caso de descontinuidade, a idade do RNBP quando ocorreu o desmame; recordatório alimentar das últimas 24 horas e os motivos de ter-se iniciado a introdução alimentar.

Análise estatística

Todas as análises foram realizadas para a amostra total e separadas por tipo de cuidado ofertado (Convencional ou Canguru). As análises foram realizadas considerando a IC [idade cronológica – (40 semanas – IG ao nascimento)]. As variáveis categóricas foram apresentadas em frequência absoluta e relativa e utilizou-se o teste qui-quadrado ou exato de Fisher para realizar a comparação dessas variáveis. A avaliação da normalidade das variáveis contínuas foi realizada com o teste de Shapiro-wilk. Estes dados foram apresentados em tabela como mediana e intervalo interquartil ou média e desvio padrão, segundo distribuição das variáveis. O Teste *T de Student* foi aplicado para comparar os dados numéricos que apresentaram distribuição normal e o teste Kruskal-Wallis para aqueles que apresentaram distribuição não normal. As análises estatísticas foram realizadas no software Stata SE 14[®]. O nível de significância assumido foi 5% em todos os testes.

A comparação entre a amostra incluída (n=65) e os 24 RNBP que foram excluídos desta pesquisa foi realizada com Teste exato de Fisher, por se tratarem de variáveis categóricas.

Questões éticas

Todas as mães dos RNBP assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e esse estudo foi aprovado Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Parecer nº 4.312.356).

RESULTADOS

A amostra desse estudo foi composta por 65 RNBP, sendo que 46 RNBP participaram das três etapas do MC, sendo classificados como grupo de Cuidado Canguru e 19 RNBP participaram somente da primeira etapa do MC sendo incluídos no grupo de Cuidados Convencionais.

A maioria dos RNBP avaliados nasceu com peso adequado para a IG e era do sexo feminino. A média da IG foi de 30,5 semanas e a mediana do peso ao nascer foi de 1250 gramas. A pontuação mediana no *SNAPPE II* foi maior entre os RNBP do grupo de Cuidados Convencionais (pontuação = 29) do que para o grupo Canguru (pontuação = 12). A mediana de tempo de internação foi de 50 dias e 16,2% dos RBPN foram reinternados após a alta. Podemos observar que o peso na alta hospitalar foi menor entre os participantes do Cuidado Canguru ($p=0,001$). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos para as demais variáveis (Tabela 1).

Com relação às mães, a maioria autodeclarou a cor da pele como parda, possuíam companheiro, haviam completado o ensino médio e pertenciam a classe econômica C. A média de idade materna foi 27,1 anos, a maioria era primigesta, tiveram parto cesárea e fizeram o número recomendado de consultas pré-natais. Quanto à licença maternidade, 49,2% mulheres afirmaram ter recebido esse direito, com duração mediana de 120 dias (Tabela 1).

No momento da alta hospitalar, a frequência de AME foi superior entre os RNBP que participaram das três etapas do MC (Convencional=5,3% e Canguru=47,8%; $p=0,001$). A maior frequência de AM misto também foi observada neste mesmo grupo aos 4 meses de IC (Convencional=5,6% e Canguru=35,0%; $p=0,023$) e aos 6 meses de IC (Convencional=0,0% e Canguru=24,4%; $p=0,048$). Com relação aos indicadores de consumo dos alimentos sólidos e

líquidos não houve diferença significativa entre os grupos (Tabela 2). A frequência de RNBP que receberam leite materno foi maior no grupo de Cuidado Canguru ao 4º e 6º mês de IC.

Aos 4 meses de IC, maior frequência de consumo de alimentos líquidos (77,6%) foi encontrada. Os alimentos sólidos foram mais frequentemente consumidos aos 6 meses de IC (91,2%). Observaram-se menores frequências para a introdução de papinha industrializada (1,7%), leite de vaca (3,5%), bolachas e salgadinhos (3,5%), macarrão instantâneo (1,7%), mingau feito com leite (8,8%) e café (1,7%), sem diferença segundo unidade de internação. Outros alimentos industrializados não foram introduzidos (refrigerante, suco em pó/caixinha, bala, pirulito e condimentados em geral como salsicha, linguiça, nuggets) (Tabela 3).

Quanto aos motivos de ter iniciado a introdução alimentar, a maioria das mães indicou ter sido através de indicação médica (41,5%) ou por acreditarem que o filho já estava na idade de começar a introdução alimentar (26,2%). Outros motivos apontados em menor escala para introduzir os alimentos foram relativos à percepção de que o leite materno não estava sendo suficiente para saciar a sede do RNBP (6,1%) ou para alívio de cólicas (3,1%), e 23,1% das mães não identificaram o motivo de terem realizado a introdução alimentar (resultados não mostrados em tabelas e figuras).

COMENTÁRIOS

Principais descobertas

Neste estudo, verificamos que os RNBP do grupo de Cuidados Canguru tiveram maiores taxas de AME no momento da alta hospitalar e de AM misto aos 4 e 6 meses de IC. No entanto, a frequência relativa observada ainda está aquém dos resultados idealizados pela OMS. Quase todos os RNBP integrantes do grupo de Cuidados Convencionais estavam em AM misto no momento da alta hospitalar e aos 4 meses de IC a maioria deste grupo já não recebia o LM. Aos 4 meses de IC, alimentos líquidos foram inseridos para a maioria dos RNBP e aos 6 meses de IC, alimentos pastosos e sólidos, especialmente alimentos *in natura*, passam a ser ofertados com maior frequência. O padrão de introdução dos alimentos foi semelhante entre os dois tipos de cuidados.

Pontos fortes do estudo

Acreditamos que os pontos positivos do nosso estudo foram: primeiramente o seguimento longitudinal, por ser um delineamento adequado para identificar a idade de introdução dos alimentos, já que o evento (introdução do alimento) ocorre simultaneamente ao relato, reduzindo o viés de recordação; como segundo ponto positivo, a intenção de comparar os aspectos do padrão de introdução alimentar entre participantes das três etapas do MC e RNBP que participaram somente da 1ª etapa do MC e como terceiro ponto positivo, a exploração da introdução alimentar entre RNBP, o que é inovador na literatura.

Ainda, a semelhança observada entre as características sociodemográficas e de saúde das mães e RNBP nos dois grupos, o que permite afirmarmos que diferenças encontradas na alimentação dos RNBP estão fortemente associadas ao tipo de cuidado recebido.

Limitações dos dados

A principal limitação que identificamos foi a distribuição não randômica dos RNBP nos grupos, por ser um estudo observacional e pelos critérios do MC, especialmente no que tange a disponibilidade materna. Esse aspecto pode ter ocasionado um viés de seleção, pois as mães que manifestaram interesse em seguir as três etapas do Método Canguru podem ter maior apoio familiar, disponibilidade de tempo e estarem mais disponíveis para amamentar.

Em termos quantitativos, as perdas de informações ocorridas ao longo do seguimento foram semelhantes nos dois grupos, o que minimiza o risco de ocorrência deste viés. Entretanto, ao comparar a amostra de RNBP que participaram do estudo (n=65) e aquela que foi excluída (n=24) houve diferenças para três parâmetros. Dentre os excluídos, a maioria tinha sido alocada no grupo de cuidados convencionais (62,5%) ($p=0,006$), eram pequenos para a idade gestacional (PIG) (70,8%, $p=0,000$) e houve uma maior frequência de reinternação (33,3%, $p=0,031$). Essa perda justifica o menor número de crianças no grupo que recebeu cuidados convencionais. Acreditamos que se esses RNBP fossem incluídos a frequência de AME e de AM poderia ser ainda menor no grupo convencional, em função de serem em sua maioria PIG e de precisarem de reinternação.

Interpretação

Ao encontrar maiores taxas de AME no momento da alta hospitalar entre RNBP do grupo de Cuidados Canguru quando comparados ao outro grupo, esta pesquisa salienta a efetividade do MC em promover o AM durante a internação. Esse êxito pode ser justificado por se tratar de uma estratégia que estimula a presença e o protagonismo dos pais, o estabelecimento do contato precoce com o filho e a construção da percepção materna de autoeficácia em amamentar^{26,9}. Seguindo essa tendência, Almeida e colaboradores (2010) identificaram taxas de AME superiores no grupo Canguru à alta (82,6 versus 0%); Lamy Filho e colaboradores (2008) também encontraram resultados semelhantes, e mais recentemente, Alves e colaboradores (2021) identificaram aumento de 11,2 vezes na probabilidade de RNBP estarem em AME ao término da segunda etapa do MC. Entretanto, os resultados das pesquisas citadas são muito mais promissores que os evidenciados neste estudo, cuja frequência de AME observada no grupo de Cuidados Canguru à alta hospitalar alcançou apenas 47,8% dos RNBP.

A prevalência de AME encontrada nesta pesquisa foi inferior àquela encontrada no Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI) de 2019 em crianças com idade inferior a 6 meses, cuja taxa de AME foi de 45,8% para todo o Brasil e de 49,1% para a região Sudeste²⁷. Contudo, é importante salientar que o ENANI foi realizado a partir de uma amostra composta majoritariamente de crianças nascidas à termo.

Participar da terceira etapa do MC parece ter sido fator decisivo na manutenção do AM aos 4 e 6 meses de IC, com diferença marcante entre os grupos. Em contrapartida, houve redução significativa na frequência de AME ao longo do seguimento para toda a amostra. Resultados similares foram observados em outros estudos de coorte ao redor do

mundo^{28,29,30}. Nesse sentido, torna-se essencial fortalecer o acompanhamento ambulatorial para manter a continuidade do AM, mesmo após a alta da terceira etapa do MC^{31,32,33}.

Através dos relatos maternos, podemos constatar que as orientações fornecidas por pediatras durante as consultas ambulatoriais influenciam não somente no prosseguimento do AM, mais também na decisão de iniciar a alimentação complementar. Nossos resultados vão de encontro com outros estudos, tanto para a introdução da fórmula infantil³⁴, quanto para a introdução de alimentos sólidos¹⁰.

Uma pesquisa recente, promovida pela Sociedade Italiana de Pediatria e realizada entre pediatras da atenção primária, documentou uma grande variabilidade entre as recomendações sobre o momento da introdução da alimentar e os tipos dos alimentos a serem oferecidos³⁵. O fato de não existirem diretrizes objetivas sobre a alimentação complementar de RNBP pode estar associado à inconstância das orientações fornecidas por pediatras sobre a temática³⁶.

No Brasil, a terceira etapa do MC e o acompanhamento ambulatorial de RNBP que receberam Cuidados Convencionais é realizada de forma compartilhada com a atenção primária³⁷. Devido a pandemia do COVID-19, o ambulatório hospitalar de acompanhamento dos RNBP após a alta, reduziu por muito tempo o fluxo de atendimentos, implicando ainda mais neste cuidado compartilhado. Este fator pode dificultar a linearidade das recomendações referentes às práticas alimentares, se considerarmos possíveis obstáculos de comunicação entre os profissionais das unidades de saúde.

Contudo, ao se tratar da introdução alimentar de RNBP, características individuais devem ser analisadas, como o *status* de neurodesenvolvimento, presença do reflexo de

mastigação e o estado nutricional¹⁶. A divergência na condição clínica do RNBP, também pode ser um fator limitante para se realizar a padronização das práticas alimentares³⁰.

Além disso, o segundo maior motivo apontado pelas mães para terem iniciado a alimentação complementar foi por acreditarem que o filho já estava na idade correta. Durante a coleta de dados pudemos perceber que as mães relataram a idade cronológica de introdução alimentar, o que evidencia um baixo conhecimento acerca da IC e pode estar relacionado a ocorrência de uma introdução alimentar precoce.

A frequência de AM misto nos RNBP do grupo de Cuidados Convencionais foi superior ao outro grupo no momento da alta hospitalar. No entanto, verificamos que ao longo do seguimento, a fórmula infantil foi consumida pela maioria dos participantes, sem distinção entre os grupos. A oferta deste alimento na alimentação infantil foi associada na literatura ao risco de desmame precoce e a introdução prematura de alimentos sólidos^{32,10}. Embora o abandono da prática de AME possa estar relacionado à fatores maternos individuais, o fomento de estratégias de apoio e educação em saúde podem impactar nesta decisão⁹.

Ainda que o uso de fórmula infantil não seja indicado quando o AM é uma alternativa viável, seu consumo é preterível ao de outros leites de origem animal, pois esses alimentos não fornecem todos os nutrientes necessários ao desenvolvimento infantil e ainda podem ocasionar sobrecarga renal, devido à presença excessiva de proteínas, potássio, sódio e cloro em sua composição¹³. Nesse sentido, um aspecto favorável dos nossos resultados foi evidenciar uma baixa frequência de introdução de outros leites entre os RNBP avaliados.

Outro aspecto positivo encontrado nessa pesquisa, foi a priorização dos alimentos in natura em detrimento do consumo de ultraprocessados, o que é recomendado pelo MS¹³. Padrão semelhante foi observado em uma coorte italiana²⁹.

Um estudo de coorte observou maior chance de RNBP nascidos entre 22 e 32 semanas receberem alimentos sólidos antes de 4 meses de IC em comparação com recém-nascidos a termo e pré-termos tardios¹¹. Embora nossa amostra tenha apresentado IG média maior do que o estudo citado, a introdução de alimentos pastosos e sólidos somente foi iniciada aos 4 meses de IC, o que está adequado aos parâmetros estabelecidos pela ESPGHAN e SBP. Não foi identificada diferença significativa entre os grupos para a introdução de alimentos pastosos e sólidos.

Conclusões

O MC foi um fator decisivo para a manutenção do AME entre RNBP até a alta hospitalar e para a extensão do AM até o 6º mês de IC, mesmo que um percentual restrito de crianças o tenha recebido até esse período de vida. As dificuldades sociais e biológicas que podem influenciar na alimentação de um RNBP devem ser consideradas no acompanhamento.

A oferta dos líquidos e dos alimentos sólidos ocorre antes do preconizado pela maioria dos órgãos de saúde para RNBP em AME, independentemente do tipo de cuidado recebido. Aspecto positivo, é a oferta de alimentos predominantemente *in natura*. Esforços para a manutenção do AME especialmente após a alta devem ser envidados para postergar a introdução dos alimentos.

A dificuldade em padronizar o período correto para se iniciar a alimentação complementar entre os órgãos nacionais e internacionais reflete nas condutas dos profissionais, tornando-se primordial a padronização das recomendações definidas entre as entidades governamentais. Para além do incentivo ao AM, recomenda-se que a introdução

de alimentos também seja analisada e discutida com a família no acompanhamento dos RNBP.

AGRADECIMENTOS

À equipe envolvida no desenvolvimento do “Projeto Canguru”, que auxiliaram na coleta de dados. Ao HC-UFU e seus colaboradores por terem cedido seu espaço para a realização desta pesquisa. À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pela concessão de uma bolsa de estudos a autora correspondente. Às participantes da pesquisa, pois sem elas não seria possível o desenvolvimento deste estudo.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Preterm birth [internet]. Geneva: WHO, 2018 [cited 2021 Nov 01]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru: Manual Técnico**. 2. ed., 1ª reimpressão. Brasília, 2013.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Semana da prematuridade movimenta profissionais de saúde e população pela prevenção de nascimentos prematuros [internet]. Brasília, [cited 2021 Nov 01]. Available from: <https://aps.saude.gov.br/noticia/10356>
4. Lamy, Zeni Carvalho et al. Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso - Método Canguru: a proposta brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2005, 10 (3), p. 659-668. doi: 10.1590/S1413-81232005000300022
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. v.4, Brasília, 2011.
6. Wilson E, Edstedt Bonamy AK, Bonet M, Toome L, Rodrigues C, Howell EA, et al.; EPICE Research Group. Room for improvement in breast milk feeding after very preterm birth in Europe: Results from the EPICE cohort. **Matern Child Nutr**. 2018;14(1):e12485. doi: 10.1111/mcn.12485

7. Quigley M, Embleton N D, Mcguire W. Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birthweight infants. **Cochrane Database Syst Rev.** 2018;6. doi: 10.1002/14651858.CD002971.pub4
8. Lapillonne A, Bronsky J, Campoy C, Embleton N, Fewtrell M, Fidler M, et al.; ESPGHAN Committee on Nutrition. Feeding the late and Moderately Preterm Infant: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition, **J Pediatr Gastroenterol Nutr.** 2019;69 (2):259-270. doi: 10.1097/MPG.0000000000002397
9. Wang Y, Briere C-E, Xu W, Cong X. Factors Affecting Breastfeeding Outcomes at Six Months in Preterm Infants. **J Hum Lact.** 2019;35(1):80-89. doi:10.1177/0890334418771307
10. Hofstätter E, Köttstorfer V, Stroicz P, Schütz S, Auer-Hackenberg L, Brandner J, et al. Introduction and feeding practices of solid food in preterm infants born in Salzburg! **BMC Pediatr.** 2021;21(1):56. doi: 10.1186/s12887-021-02505-6
11. Braid S, Harvey EM, Bernstein J, Matoba N. Early introduction of complementary foods in preterm infants. **J Pediatr Gastroenterol Nutr.** 2015;60(6):811-8. doi: 10.1097/MPG.0000000000000695. PMID: 25564809
12. WHO/UNICEF. **Global nutrition targets 2025: breastfeeding policy brief.** Geneva: World Health Organization; 2014.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

14. Eidelman AI. Breastfeeding and the use of human milk: an analysis of the American Academy of Pediatrics 2012 Breastfeeding Policy Statement. **Breastfeed Med.** 2012;7(5):323-4. doi: 10.1089/bfm.2012.0067
15. Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, Koletzko B, et al.; ESPGHAN Committee on Nutrition. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. **J Pediatr Gastroenterol Nutr.** 2008;46(1):99–110. doi: 10.1097/01.mpg.0000304464.60788.bd
16. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual seguimento ambulatorial do prematuro de risco.** Porto Alegre, Brasil: Departamento Científico de Neonatologia, 2012.
17. Boundy EO, Dastjerdi R, Spiegelman D, Fawzi WW, Missmer SA, Lieberman E, Kajeepeeta S, et al. Kangaroo Mother Care and Neonatal Outcomes: A Meta-analysis. **Pediatr.** 2016;137(1):e20152238. doi: 10.1542/peds.2015-2238
18. Almeida H, Venancio S I, Sanches M T C, Onuki D. Impacto do método canguru nas taxas de aleitamento materno exclusivo em recém-nascidos de baixo peso. **Jornal de Pediatria.** 2010;86(3):250-253. doi: 10.1590/S0021-75572010000300015
19. Lamy Filho F, Silva AAM, Lamy ZC, Gomes MASM, Moreira MEL. Avaliação dos resultados neonatais do método canguru no Brasil. **Jornal de Pediatria.** 2008;84(5):428-435. doi: 10.1590/S0021-75572008000600009
20. Alves FN, Wolkers P, Araujo L, Marques D, Azevedo VMGO. Impacto da segunda e terceira etapas do método canguru: do nascimento ao sexto mês. **RECOM.** 2021; 11/4200. doi: 10.19175/recom.v11i0.4200

21. WHO; UNICEF. **Indicators for assessing infant and young child feeding practices: definitions and measurement methods.** Geneva: World Health Organization and the United Nations Children's Fund, 2021.
22. Oliveira JM, Castro IRR, Silva GB, Venancio SI, Saldiva SRDM. Avaliação da alimentação complementar nos dois primeiros anos de vida: proposta de indicadores e de instrumento. **Cad. Saúde Pública.** 2015;31(2):377-394. doi: 10.1590/0102-311X00209513
23. Richardson DK, Corcoran JD, Escobar GJ, Lee SK. SNAP-II and SNAPPE-II: simplified newborn illness severity and mortality risk scores. *The Journal of pediatrics.* 2001;138(1):92-100. doi:10.1067/mpd.2001.109608
24. Goudard MJF, Simões VMF, Batista RFL, Queiroz, RCS, Alves MTSSB, COIMBRA LC, et al. Inadequação do conteúdo da assistência pré-natal e fatores associados em uma coorte no nordeste brasileiro. **Ciênc. saúde coletiva.** 2016; 21(4):1227-1238. doi: 10.1590/1413-81232015214.12512015
25. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). Critério Brasil [internet]. Brasília, 2018 [cited 2021 Nov 01]. Available from: <http://www.abep.org/criterio-brasil>
26. Galvão GMM, Viana RP, Bastos LL, Romanelli RMC, Bouzada MCF. O impacto da Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru (UCINCa) no aleitamento materno exclusivo na Maternidade Odete Valadares (referência Estadual da metodologia Canguru). **Rev Med Minas Gerais.** 2018;28(5) [cited 2021 Nov 01]. Available from: <http://www.abep.org/criterio-brasil> <http://rmmg.org/artigo/detalhes/2437>
27. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ). **Aleitamento materno: Prevalência e práticas de aleitamento materno em crianças brasileiras menores de 2 anos.** 4: ENANI 2019. 108 p. Rio de Janeiro: UFRJ, 2021.

28. Morag I, Harel T, Leibovitch L, Simchen MJ, Maayan-Metzger A, Strauss T. Factors Associated with Breast Milk Feeding of Very Preterm Infants from Birth to 6 Months Corrected Age. **Breastfeed Med.** 2016; 11:138-43. doi: 10.1089/bfm.2015.0161
29. Giannì, ML, Bezze E, Colombo L, Rossetti C, Pesenti N, Roggero P. Complementary Feeding Practices in a Cohort of Italian Late Preterm Infants. **Nutrients.** 2018,10(12): 1861. doi: 10.3390/nu10121861
30. Fan HSL, Wong JYH, Fong DYT, Lok KYW, Tarrant M. Breastfeeding outcomes among early-term and full-term infants. **Midwifery.** 2019; 71:71-76. doi: 10.1016/j.midw.2019.01.005
31. Cartwright J, Atz T, Newman S, Mueller M, Demirci JR. Integrative Review of Interventions to Promote Breastfeeding in the Late Preterm Infant. **J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.** 2017;46(3):347-356. doi: 10.1016/j.jogn.2017.01.006
32. Ericson J, Eriksson M, Hoddinott P, Hellström-Westas L, Flacking R. Breastfeeding and risk for ceasing in mothers of preterm infants-Long-term follow-up. **Matern Child Nutr.** 2018;14(4):e12618. doi: 10.1111/mcn.12618
33. Alves FN, Azevedo VMGO, Moura MRS, Ferreira DMLM, Araujo L, Mendes-Rodrigues C, et al. Impacto do método canguru sobre o aleitamento materno de recém-nascidos pré-termo no Brasil: uma revisão integrativa. **Ciênc. saúde coletiva.** 2020;25(11):4509-4520. doi: 10.1590/1413-812320202511.29942018

34. Morais MB, Cardoso AL, Lazarini T, Mosquera BEM, Mallozi MC. Hábitos e atitudes de mães de lactentes em relação ao aleitamento natural e artificial em 11 cidades brasileiras. **Rev. Paul. Pediatr.** 2017;35(01):39-45. doi: 10.1590/1984-0462/;2017;35;1;00014
35. Baldassarre, ME., et al. Weaning time in preterm infants: An audit of italian primary care pediatricians. **Nutrients**, 2018, 10, 616.
36. Liotto N. et al. Complementary Feeding in Preterm Infants: A Systematic Review. **Nutrients**. 2020;12(6):1843. doi:10.3390/nu12061843
37. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Método Canguru: manual da terceira etapa do Método Canguru na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

TABELAS E FIGURAS

Tabela 1. Característica sociodemográfica e de saúde de mães e recém-nascidos de baixo peso segundo tipo de cuidado recebido (Convencional e Canguru) (n=65). HC-UFU, 2019-2021.

Variáveis	Todos % (n)	Convencional % (n)	Canguru % (n)	P-valor [#]
Sexo				
Feminino	56,9 (37)	52,6 (10)	58,7 (27)	0,653
Masculino	43,1 (28)	47,4 (9)	41,3 (19)	
Peso ao nascer para IG				
PIG	27,7 (18)	26,3 (5)	28,3 (13)	0,873
AIG	72,3 (47)	73,7 (14)	71,7 (33)	
Reinternação* (sim)	16,2 (11)	5,3 (1)	21,74 (10)	0,154 [†]
Cor da pele materna				
Branca	36,9 (24)	52,6 (10)	30,4 (14)	0,135 [†]
Parda	46,1 (30)	42,1 (8)	47,8 (22)	
Negra	16,9 (11)	5,3 (1)	21,7 (10)	
Possui companheiro* (sim)	80,0 (52)	78,9 (15)	80,4 (37)	0,892
Escolaridade Materna[‡]				
Ensino fundamental	30,6 (19)	22,2 (4)	34,1 (15)	0,547
Ensino médio	54,8 (34)	66,7 (12)	50,0 (22)	
Ensino superior	14,5 (9)	11,1 (2)	15,9 (7)	
Classe Econômica[§]				
A-B	18,64 (11)	12,5 (2)	20,9 (9)	0,725
C	66,1 (39)	68,7 (11)	65,1 (28)	
D-E	15,2 (9)	18,8 (3)	13,9 (6)	
Teve licença maternidade* (sim)	49,2 (32)	57,9 (11)	45,6 (21)	0,369
Pré-natal adequado*// (sim)	90,8 (59)	94,7 (18)	89,1 (41)	0,727
Parto cesárea* (sim)	63,1 (41)	57,9 (11)	65,2 (30)	0,578
Primigesta* (sim)	63,1 (41)	63,2 (12)	63,0 (29)	0,993
Variáveis	Todos Mediana (IIQ)	Convencional Mediana (IIQ)	Canguru Mediana (IIQ)	P-valor [¶]
Duração da licença maternidade (dias)	120 (120;180)	125 (120;180)	120 (120;180)	0,302
Peso de nascimento (gramas)	1250 (1000;1545)	1070 (820;1510)	1320 (1030;1575)	0,128
Peso na alta hospitalar (gramas)	2010 (1945;2070)	2060 (2000;2720)	1975 (1925;2045)	0,001
Tempo de internação (dias)	50 (33;64)	55 (34;108)	46 (31;60)	0,738
SNAPPE II	14 (5;34)	29 (12;35)	12 (5;34)	0,040
Variáveis	Todos Média ± DP	Convencional Média ± DP	Canguru Média ± DP	P-valor [¶]
Idade gestacional (semanas)	30,5 ± 3,1	29,2 ± 3,8	31 ± 2,6	0,373
Idade materna (anos)	27,1 ± 6,3	28,3 ± 5,9	26,6 ± 6,5	0,329

IG: idade gestacional, PIG: pequeno para idade gestacional, AIG: adequado para idade gestacional, IIQ: intervalo interquartilico, DP: desvio padrão. *Variáveis dicotômicas (sim/não); [#]teste qui-quadrado; [†]Teste Exato de Fisher; [‡] dado faltante (4,6%); [§] dado faltante (9,2%), Classificação Econômica do Brasil (ABEP, 2014); ^{//} dado faltante (2,2%), Adequação do pré-natal para IG (Adaptado de GOUDARD et al., 2016); [¶]Teste Kruskal-Wallis; [¥]Teste t.

Tabela 2. Frequência dos indicadores de práticas alimentares entre recém-nascidos de baixo peso segundo período de coleta e tipo de cuidado recebido (Convencional e Canguru) (n=65). HC-UFU, 2019-2021.

Variáveis	Total % (n)	Convencional % (n)	Canguru % (n)	P-valor*
Pré alta hospitalar				
AME	35,4 (23)	5,3 (1)	47,8 (22)	0,001
AM misto	64,6 (42)	94,7 (18)	52,2 (24)	
4 meses de IC[†]				
AME	8,6 (5)	5,6 (1)	10,0 (4)	1,000
AM misto	25,9 (15)	5,6 (1)	35,0 (14)	0,023
Sólidos	25,9 (15)	27,8 (5)	25,0 (10)	1,000
Líquidos	77,6 (45)	83,3 (15)	75,0 (30)	0,367
6 meses de IC[‡]				
AM misto	17,5 (10)	0,0 (0)	24,4 (10)	0,048
Sólidos	91,2 (52)	81,2 (13)	95,1 (39)	0,129
Líquidos	89,5 (51)	87,5 (14)	90,2 (37)	1,000

AME: aleitamento materno exclusivo; AM: aleitamento materno; IC: idade corrigida. *Teste Exato de Fisher; [†]dado faltante (8,9%); [‡]dado faltante (8,8%).

Tabela 3. Frequência de alimentos consumidos pelos recém-nascidos de baixo peso por período de coleta e tipo de cuidado recebido (Convencional e Canguru) (n=65). HC-UFU, 2019-2021

Alimentos	Total % (n)	Convencional % (n)	Canguru % (n)	P-valor*
4 meses de IC[†]				
Leite materno	50,0 (29)	22,2 (4)	62,5 (25)	0,010
Fórmula infantil	74,1 (43)	83,3 (15)	70,0 (28)	0,348
Água	75,9 (44)	77,8 (14)	75,0 (30)	1,000
Chá	6,9 (4)	5,6 (1)	7,5 (3)	1,000
Suco de frutas	8,6 (5)	11,1 (2)	7,5 (3)	0,641
Papinhas	13,8 (8)	22,2 (4)	10,0 (4)	0,238
Frutas	20,7 (12)	22,2 (4)	20,0 (8)	1,000
Frutas alaranjadas	12,1 (7)	16,7 (3)	10,0 (4)	0,665
Leite de vaca	1,7 (1)	5,6 (1)	0,0 (0)	0,310
Mingau com leite	1,7 (1)	5,6 (1)	0,0 (0)	0,310
Bolacha ou salgadinho	1,7 (1)	5,6 (1)	0,0 (0)	0,310
Carne	1,7 (1)	0,0 (0)	2,5 (1)	1,000
Feijão	3,4 (2)	5,6 (1)	2,5 (1)	0,528
Arroz	5,2 (3)	5,6 (1)	5,0 (2)	1,000
Legumes	1,7 (1)	0,0 (0)	2,5 (1)	1,000
Verduras	1,7 (1)	0,0 (0)	2,5 (1)	1,000
Legumes alaranjadas	5,2 (3)	5,6 (1)	5,0 (2)	1,000
6 meses de IC[‡]				
Leite materno	36,8 (21)	12,5 (2)	46,3 (19)	0,030
Fórmula infantil	75,4 (43)	81,2 (13)	73,2 (30)	0,735
Água	89,5 (51)	87,5 (14)	90,2 (37)	1,000
Chá	8,8 (5)	6,2 (1)	9,8 (4)	1,000
Leite de vaca	3,5 (2)	6,2 (1)	2,4 (1)	0,486
Suco de frutas	26,3 (15)	31,2 (5)	24,4 (10)	0,739
Papinha industrializada	1,7 (1)	0,0 (0)	2,4 (1)	1,000
Papinhas	78,9 (45)	75,0 (12)	80,5 (33)	0,723
Café	1,7 (1)	6,2 (1)	0,0 (0)	0,281
Mingau com leite	8,8 (5)	6,2 (1)	9,8 (4)	1,000
Frutas	78,9 (45)	62,5 (10)	85,4 (35)	0,076
Frutas alaranjadas	42,1 (24)	43,7 (7)	41,5 (17)	1,000
Bolacha ou salgadinho	3,5 (2)	0,0 (0)	4,9 (2)	1,000
Macarrão instantâneo	1,7 (1)	0,0 (0)	2,4 (1)	1,000
Carne	38,6 (22)	50,0 (8)	34,1 (14)	0,366
Ovo	21,0 (12)	25,0 (4)	19,5 (8)	0,723
Feijão	42,1 (24)	43,7 (7)	41,5 (17)	1,000
Arroz (outros)	57,9 (33)	50,0 (8)	61,0 (25)	0,554
Legumes	64,9 (37)	62,5 (10)	65,8 (27)	1,000
Legumes alaranjados	57,9 (33)	62,5 (10)	56,1 (23)	0,769
Verduras	15,8 (9)	18,7 (3)	14,6 (6)	0,700

IC: idade corrigida. *Teste Exato de Fisher; [†]dado faltante (8,9%); [‡]dado faltante (8,8%). Nota: Apenas alimentos que foram consumidos estão descritos na tabela.

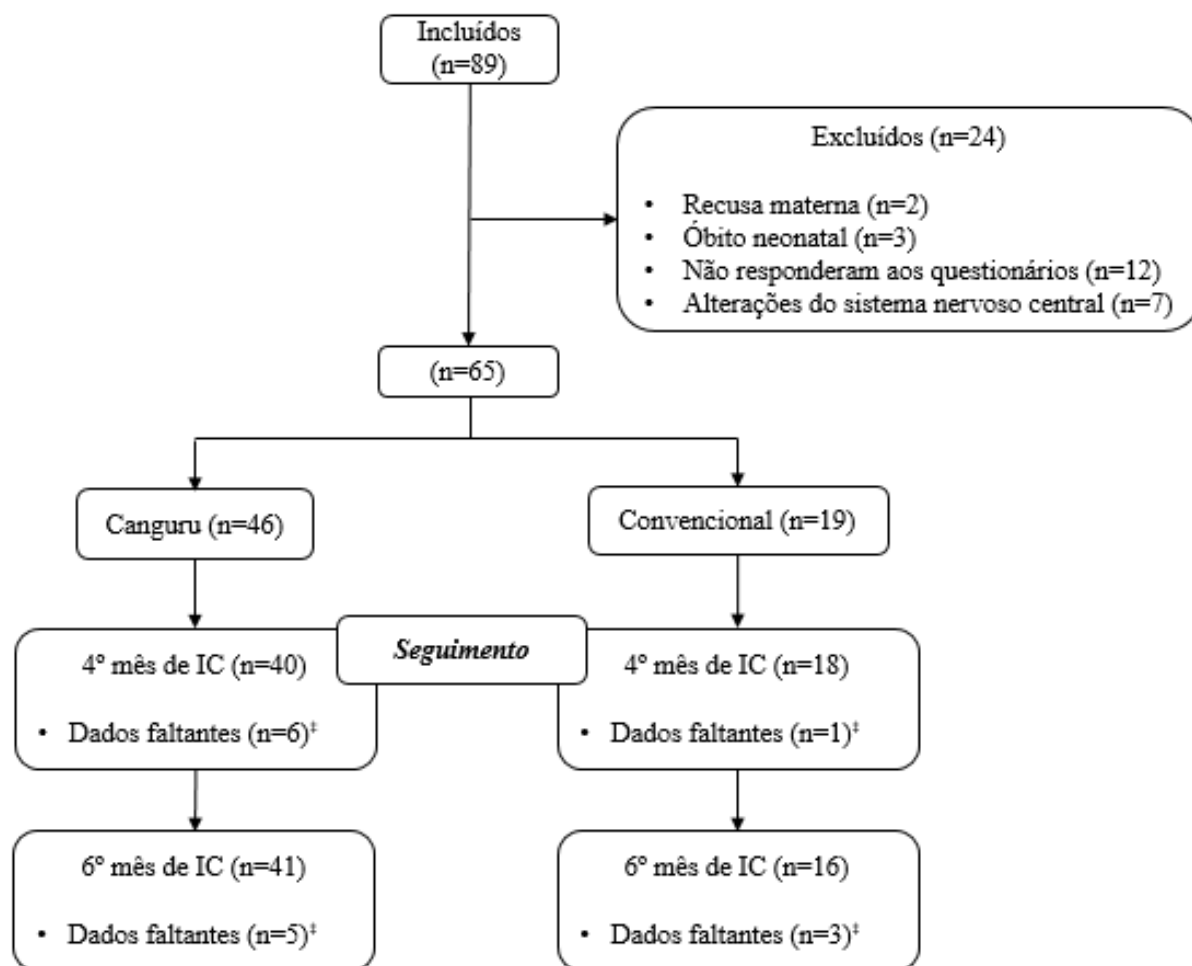


Figura 1. Fluxograma de seleção dos participantes do estudo.

Legenda: †Participantes que não responderam aos questionários enviados neste período.

REFERÊNCIAS

AGOSTONI C. *et al.* ESPGHAN Committee on Nutrition. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. **J Pediatr Gastroenterol Nutr**, v. 46, n.1, p.99–110, 2008. doi: 10.1097/01.mpg.0000304464.60788.bd

ALVES F.N. *et al.* Impacto do método canguru sobre o aleitamento materno de recém-nascidos pré-termo no Brasil: uma revisão integrativa. **Ciênc. saúde coletiva**. 2020;25(11):4509-4520. doi: 10.1590/1413-812320202511.29942018

ALVES F.N. *et al.* Impacto da segunda e terceira etapas do método canguru: do nascimento ao sexto mês. **RECOM.**, v.11, 2021. doi: 10.19175/recom.v11i0.4200

ALVES, F.N. *et al.* Impacto do método canguru sobre o aleitamento materno de recém-nascidos pré-termo no Brasil: uma revisão integrativa. **Ciênc. Saúde Colet.** v. 25, n. 11, 2020. doi: 10.1590/1413-812320202511.29942018

AMERICAN ACADEMY OF PAEDIATRICS (AAP). Breastfeeding and use of human milk. **Pediatrics.**, v.129, 2012. doi: 10.1542/peds.2011-3552

ARNS-NEUMANN, C. *et al.* Aleitamento Materno em Prematuros: Prevalência e Fatores Associados à Interrupção Precoce. **Jornal Paranaense de Pediatria.**, v. 21, n.1, 2020. doi: 10.5935/1676-0166.20200005

BARACHETTI R, VILLA E, BARBARINI M. Weaning and complementary feeding in preterm infants: management, timing and health outcome. **Pediatr Med Chir.**, v.39, n.4, p.181, 2017. doi: 10.4081/pmc.2017.181. PMID: 29502384

BARFIELD, W.D. Public Health Implications of Very Preterm Birth. **Clin Perinatol.**, v.45, n.3, p.565-577, 2018. doi: 10.1016/j.clp.2018.05.007

BYERLY T. *et al.* Prematurity and breastfeeding initiation: A sibling analysis. **Acta Paediatr.**, v.109, n.12, p.2586-2591, 2020. doi: 10.1111/apa.15290

BLENCOWE, H. *et al.* National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. **Lancet.** v. 9, 2012. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60820-4

BRAID S. *et al.* Early introduction of complementary foods in preterm infants. **J Pediatr Gastroenterol Nutr.**, v.60, n.6, p.811-8, 2015. doi: 10.1097/MPG.0000000000000695

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru**. 2. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2011a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção humanizada ao recém-nascido: Método Canguru: manual técnico**. 3. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. v.4, Brasília, 2011b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Bases para a discussão da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Método Canguru: manual da terceira etapa do Método Canguru na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRIERE, C. E. *et al.* Direct-breastfeeding premature infants in the neonatal intensive care unit. **J. Hum. Lact.**, v. 31, n.3, p. 386-392, 2015. doi:10.1177/0890334415581798

BRUSCO, T.R.; DELGADO, S.E. Caracterização do desenvolvimento da alimentação de crianças nascidas pré-termo entre três e 12 meses. **Rev. CEFAC**, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 917-928, Mai-Jun. 2014. doi:10.1590/1982-021620145313

BYERLY, T. *et al.* Prematurity and breastfeeding initiation: A sibling analysis. **Acta Paediatr.**, v.109, n.12, p. 2586-2591, 2020. doi: 10.1111/apa.15290

CARPAY, N.C., *et al.* Barriers and Facilitators to Breastfeeding in Moderate and Late Preterm Infants: A Systematic Review. **Breastfeed Med.**, v.16, n.5, p. 370-384, 2021. doi: 10.1089/bfm.2020.0379

CASPER C, SARAPUK I, PAVLYSHYN 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.469-475, 2018. doi: 10.1016/j.arcped.2018.09.008

CHAWANPAIBOON S. *et al.* Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. **Lancet Glob Health.**, v.7, n.1, p.37-46, 2019. doi: 10.1016/S2214-109X(18)30451-0

CHEONG, J.L.Y. *et al.* Early environment and long-term outcomes of preterm infants. **J Neural Transm.**, v.127, n.1, p.1-8, 2020. doi: 10.1007/s00702-019-02121-w

CHO ES. *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. **J Pediatr Nurs.**, v.31, n.4, p. 430-8, 2016. doi: 10.1016/j.pedn.2016.02.007

CONDE-AGUDELO, A, DÍAZ-ROSSELLO, J.L. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. **Cochrane Database of Systematic Reviews.**, v.8, 2016. doi: 10.1002/14651858.CD002771.pub4

COOIJMANS K.H.M. *et al.* Daily skin-to-skin contact in full-term infants and breastfeeding: Secondary outcomes from a randomized controlled trial. **Matern Child Nutr.**, v.18, n.1, 2022. doi:10.1111/mcn.13241

EL-FARRASH, R.A. *et al.* Longer duration of kangaroo care improves neurobehavioral performance and feeding in preterm infants: a randomized controlled trial. **Pediatr Res.**, v.87, n.4, p.683-688, 2020. doi: 10.1038/s41390-019-0558-6

ERICSON, J. *et al.* Breastfeeding and risk for ceasing in mothers of preterm infants-Long-term follow-up. **Matern Child Nutr.**, v.14, n.4, 2018. doi: 10.1111/mcn.12618

ERICSON, J., LAMPA, E.; FLACKING, R. Breastfeeding satisfaction post hospital discharge and associated factors – a longitudinal cohort study of mothers of preterm infants. **Breastfeed J.**, v.16, n.28, 2021. doi: 10.1186/s13006-021-00374-4

FIOCRUZ. Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano. Série Documentos. **Monitoramento Agenda 2030** – rBLH em Dados. 2020. Disponível em: https://rblh.fiocruz.br/sites/rblh.fiocruz.br/files/usuario/77/serie_doc_rblh_em_dados_corpo_anos_completo_compressed_3.pdf. Acesso em: 20 de janeiro de 2022.

FONSECA, R.M.S. *et al.* O papel do banco de leite humano na promoção da saúde materno infantil: uma revisão sistemática. **Ciênc. Saúde Colet.**, v. 26, n.1, p. 309-318, 2021. doi: 10.1590/1413-81232020261.24362018

GIANNÌ, M.L. *et al.* Complementary Feeding Practices in a Cohort of Italian Late Preterm Infants. **Nutrients.**, v.10, n.12, p.1861, 2018. doi: 10.3390/nu10121861

GÓMEZ-MARTÍN M. *et al.* Longitudinal Study Depicting Differences in Complementary Feeding and Anthropometric Parameters in Late Preterm Infants up to 2 Years of Age. **Nutrients.**, v.13, n.3, p.982, 2021. doi: 10.3390/nu13030982

GUPTA S. *et al.* Complementary feeding at 4 versus 6 months of age for preterm infants born at less than 34 weeks of gestation: a randomised, open-label, multicentre trial. **Lancet Glob Health.**, v.5, n.5, p.:501-511, 2017. doi: 10.1016/S2214-109X(17)30074-8

HAIR, A. B. *et al.* Beyond necrotizing enterocolitis prevention: Improving outcomes with an exclusive human milk-based diet. **Breastfeeding Medicine**, v.11, n.2, p. 70–74, 2016. doi: 10.1089/bfm.2015.013

HARRISON, M.S; GOLDENBERG, R.L. Global burden of prematurity. **Semin. Fetal Neonatal Med.**, v.21, n.2, p.74-9, 2016. Doi: 10.1016/j.siny.2015.12.007

HOFSTÄTTER E. *et al.* Introduction and feeding practices of solid food in preterm infants born in Salzburg! **BMC Pediatr.**, v.21, n.1, p.56, 2021. doi: 10.1186/s12887-021-02505-6

HUH, S.Y. *et al.* Timing of solid food introduction and risk of obesity in preschool-aged children. **Pediatrics.** v.127, 2011. doi: 10.1542/peds.2010-0740

JAYARAMAN D. *et al.* Randomized controlled trial on effect of intermittent early versus late kangaroo mother care on human milk feeding in low-birth-weight neonates. **J. Hum. Lact.**, v. 33, n.3, p. 533-539, 2017. doi: 10.1177/0890334416685072

LAMY-FILHO, F. *et al.* Evaluation of the neonatal outcomes of the kangaroo mother method in Brazil. **Jornal de Pediatria.**, v.84, n.5, p.428-35, 2008. doi: 10.1590/S0021-75572008000600009

LAMY, Z.C. *et al.* Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso - Método Canguru: a proposta brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]., v.10, n.3, p. 659-668, 2005. doi: 10.1590/S1413-81232005000300022

LAMY, Z.C. *et al.* The formation of the maternal role from experience of hospitalization in the Neonatal Intensive Care Unit in two models of care. **Rev. bras. pesquis. saúde.**, v.12, n.1, p.14-21, 2011. ISSN 2236-6288 (online). Disponível em: <http://www.periodicoseltronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/919>. Acesso em: 20 de janeiro de 2022.

LANSKY, S. *et al.* Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cad. Saúde Pública.**, v.30, n.s.1, p.192-S207, 2014. doi: 10.1590/0102-311X00133213

LAPILLONNE. *et al.* ESPGHAN Committee on Nutrition. Feeding the late and Moderately Preterm Infant: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition, **J Pediatr Gastroenterol Nutr.**, v. 69, n.2, p. 259-270, 2019. doi: 10.1097/MPG.0000000000002397

LECHNER B.E, VOHR B.R. Neurodevelopmental Outcomes of Preterm Infants Fed Human Milk: A Systematic Review. **Clin Perinatol.**, v.44, n. 1, p.69-83, 2017. doi: 10.1016/j.clp.2016.11.004

Liotto N, Cresi F, Beghetti I, et al. Complementary Feeding in Preterm Infants: A Systematic Review. **Nutrients.**, v.12, n.6, p.1843, 2020. doi:10.3390/nu12061843

KUCUKOGLU S. *et al.* The Effect of Kangaroo Care on Breastfeeding and Development in Preterm Neonates. **J Pediatr Nurs.**, v.60, p.31-38, 2021. doi: 10.1016/j.pedn.2021.02.019.

MARTINELLI, K.G. *et al.* Prematuridade no Brasil entre 2012 e 2019: dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 38, 2021. doi:10.20947/S0102-3098a0173

MEKONNEN, A.G.; YEHUALASHET, S.S; BAYLEYEGN, A.D. The effects of kangaroo mother care on the time to breastfeeding initiation among preterm and LBW infants: a meta-analysis of published studies. **Breastfeed. J.**, v. 14, n. 12, 2019. doi: 10.1186/s13006-019-0206-0

MENEZES M.A. *et al.* Preterm newborns at Kangaroo Mother Care: a cohort follow-up from birth to six months. **Rev Paul Pediatr.**, v. 32, n.2, p.171-176, 2014. doi: 10.1590/0103-0582201432213113

MORAG, I. *et al.* Factors Associated with Breast Milk Feeding of Very Preterm Infants from Birth to 6 Months Corrected Age. **Breastfeed Med.**, v.11, p138-43, 2016. doi: 10.1089/bfm.2015.0161

ORTELAN, N.; VENANCIO, S.I.; BENICIO, M.H.D. Determinantes do aleitamento materno exclusivo em lactentes menores de seis meses nascidos com baixo peso. **Cad. Saúde Pública**, v. 35, n.8, 2019. doi: 10.1590/0102-311X00124618

PAVLYSHYN H, *et al.* Kangaroo mother care can improve the short-term outcomes of very preterm infants. **J Neonatal Perinatal Med.**, v.14, n.1, p.21-28, 2021. doi: 10.3233/NPM-200455

PURISCH S.E, GYAMFI-BANNERMAN C. Epidemiology of preterm birth. **Semin Perinatol.**, v.41, n.7, p. 387-391, 2017. doi: 10.1053/j.semperi.2017.07.009

QUIGLEY, M.; EMBLETON, N.D.; MCGUIRE, W. Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birthweight infants. **Cochrane Database Syst Rev.**, v. 6, 2018. doi: 10.1002/14651858.CD002971.pub4

FREDERIKSEN B. *et al.* Infant exposures and development of type 1 diabetes mellitus: The Diabetes Autoimmunity Study in the Young (DAISY). **JAMA Pediatr.**, v.167, n. 9, p.808-15, 2013. doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.317

ROLLINS, N.C. *et al.* Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? **Lancet**, v. 387, n. 10017, p. 491-504, 2016. doi: 10.1016/S0140-6736(15)01044-2

SANCHES, M.T.C. *et al.* Kangaroo Method in Brazil: 15 years of public policy. São Paulo: Instituto de saúde, 2015. 261 p. graf.

SHAPIRO-MENDOZA C.K. et al. CDC Grand Rounds: Public Health Strategies to Prevent Preterm Birth. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep.** v.65, p. 826–830, 2016. doi: 10.15585/mmwr.mm6532a4external icon

SU, B.H. *et al.* Optimizing nutrition in preterm infants. **Pediatr Neonatol.**, v. 55, n.1, p:5-13, 2014. doi: 10.1016/j.pedneo.2013.07.003

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ). **Aleitamento materno: Prevalência e práticas de aleitamento materno em crianças brasileiras menores de 2 anos.** 4: ENANI 2019. 108 p. Rio de Janeiro: UFRJ, 2021.

VALERI B.O.; HOLSTI, L; LINHARES, M.B. Neonatal pain and developmental outcomes in children born preterm: a systematic review. **Clin J Pain.**, v.31, n.4, p.355–362, 2015. doi: 10.1097/ajp.000000000000114

VICTORA, C.G. et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. **Lancet Global Health.**, London, v. 3, p. e199–e205, 2015. doi: 10.1016/S2214-109X(15)70002-1

VICTORA, C.G. et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. **The Lancet.**, London, v. 387, n. 10017, p. 475-490, 2016. doi: 10.1016/S0140-6736(15)01024-7

VOGEL J.P. et al. The global epidemiology of preterm birth. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.**, v.52, p.3-12, 2018. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2018.04.003

WALANI, S.R. Global burden of preterm birth. **J Gynaecol Obstet.**, v.150, n.1, p.31-33, 2020. doi: 10.1002/ijgo.13195

WANG Y. *et al.* Factors Affecting Breastfeeding Outcomes at Six Months in Preterm Infants. **J Hum Lact.**, v.35, n.1, p.80-89, 2019. doi: 10.1177/0890334418771307

WENG, S.F. *et al.* Systematic review and meta-analyses of risk factors for childhood overweight identifiable during infancy. **Arch Dis Child.**, v.97, p.1019–1026, 2012. doi: <https://doi.org/10.1136/archdischild-2012-302263>

WHO. *et al.* **Born too soon:** the global action report on preterm birth. Geneva: World Health Organization; 2012.

WHO. **Guideline:** protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services. Geneva: World Health Organization; 2017.

WHO **Recommendations on Interventions to Improve Preterm Birth Outcomes.** Geneva: World Health Organization; 2015.

WHO, UNICEF. **Global breastfeeding scorecard**, 2019. Increasing commitment to breastfeeding through funding and improved policies and programmes. Geneva: World Health Organization and the United Nations Children's Fund, 2019.

WHO; UNICEF. **Indicators for assessing infant and young child feeding practices:** definitions and measurement methods. Geneva: World Health Organization and the United Nations Children's Fund, 2021.

WHO, UNICEF. **Low Birthweight:** Country, regional and global estimates. Geneva: United Nations Children's Fund and World Health Organization, 2004.

WILSON, E. *et al.*; EPICE Research Group. Room for improvement in breast milk feeding after very preterm birth in Europe: Results from the EPICE cohort. **Matern Child Nutr.**, v. 14, 2018. doi: 10.1111/mcn.12485