



# The impact of kangaroo care on exclusive breastfeeding in low birth weight newborns

*Impacto do método canguru nas taxas de aleitamento materno exclusivo em recém-nascidos de baixo peso*

Honorina de Almeida<sup>1</sup>, Sonia I. Venancio<sup>1</sup>, Maria Teresa C. Sanches<sup>1</sup>, Daisuke Onuki<sup>2</sup>

## Resumo

**Objetivo:** Avaliar o impacto do método canguru sobre o aleitamento materno exclusivo nos 6 primeiros meses de vida em recém-nascidos de baixo peso.

**Métodos:** Estudo prospectivo realizado com 43 bebês (23 do grupo canguru e 20 do grupo-controle) com peso < 2.000 g e permanência na unidade neonatal por pelo menos 7 dias. Os grupos foram comparados quanto à frequência da amamentação exclusiva até o sexto mês de vida, utilizando-se o teste do qui-quadrado, adotando-se nível de significância de 0,05.

**Resultados:** A amamentação exclusiva foi superior no grupo canguru à alta (82,6 *versus* 0%;  $p = 0,00$ ), às 40 semanas de idade gestacional (73,9 *versus* 31,6%;  $p = 0,01$ ), aos 3 meses (43,5 *versus* 5,0%;  $p = 0,005$ ) e aos 6 meses (22,7 *versus* 5,9%;  $p = 0,20$ ) de vida.

**Conclusão:** O método canguru foi facilitador da amamentação exclusiva para bebês de baixo peso até o sexto mês de vida.

*J Pediatr (Rio J). 2010;86(3):250-253: Método canguru, aleitamento materno exclusivo, baixo peso ao nascer.*

## Abstract

**Objective:** To evaluate the impact of kangaroo care on exclusive breastfeeding in low birth weight newborns until 6 months of life.

**Methods:** Prospective study carried out with 43 newborns (23 allocated in the kangaroo group and 23 in a control group) weighing < 2,000 g and staying in the neonatal unit for at least 7 days. Exclusive breastfeeding rates between the groups were compared until the age of 6 months. The chi-square test for categorical variables was used and the statistical significance level was 0.05.

**Results:** Exclusive breastfeeding rates were higher in the kangaroo group at hospital discharge (82.6 vs. 0%;  $p = 0.00$ ), at 40 weeks of gestational age (73.9 vs. 31.6%;  $p = 0.01$ ), at 3 months (43.5 vs. 5.0%;  $p = 0.005$ ), and at 6 months (22.7 vs. 5.9%;  $p = 0.20$ ).

**Conclusion:** Kangaroo care showed to be a facilitator of exclusive breastfeeding for low birth weight newborns until 6 months of life.

*J Pediatr (Rio J). 2010;86(3):250-253: Kangaroo care, exclusive breastfeeding, low birth weight.*

## Introdução

Recém-nascidos de baixo peso ao nascer frequentemente necessitam de cuidados especiais no período neonatal<sup>1</sup>, além de apresentarem maior risco de mortalidade e morbidade no primeiro ano de vida<sup>2,3</sup>. No entanto, apesar dos conhecidos efeitos benéficos do aleitamento materno (AM)<sup>4</sup>, sua prevalência nesse grupo é muito baixa quando comparada à de bebês de termo, nascidos com peso adequado<sup>5,6</sup>. Essa situação pode

ser, em parte, explicada pelas rotinas neonatais centradas no cuidado técnico, que desestimulam a permanência da mãe na unidade neonatal e dificultam a amamentação.

O método canguru (MC) mostrou ser efetivo no aumento das taxas de AM em recém-nascidos de baixo peso em diferentes estudos<sup>7-10</sup>. Entretanto, como existem poucos dados sobre a manutenção do aleitamento materno exclusivo (AME)

1. Doutora. Pesquisadora, Instituto de Saúde - Instituto de Pesquisa, Secretaria Estadual de Saúde do Estado de São Paulo (SES/SP).

2. Professor, Relações Internacionais, Universidade Tokai, Tóquio, Japão.

Este trabalho foi realizado no Instituto de Saúde - Instituto de Pesquisa, Secretaria Estadual de Saúde do Estado de São Paulo (SES/SP).

Financiamento: Agência de Cooperação Internacional do Japão (Japan International Cooperation Agency, JICA).

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação deste artigo.

**Como citar este artigo:** de Almeida H, Venancio SI, Sanches MT, Onuki D. The impact of kangaroo care on exclusive breastfeeding in low birth weight newborns. *J Pediatr (Rio J)*. 2010;86(3):250-253.

Artigo submetido em 03.07.09, aceito em 11.12.09.

doi:10.2223/JPED.1974

após a alta hospitalar, a proposta deste estudo foi avaliar o impacto do MC sobre as taxas de aleitamento materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida em recém-nascidos de baixo peso ao nascer.

## Métodos

Este estudo integrou o projeto "Diagnóstico da evolução de recém-nascidos de baixo peso no Hospital do Campo Limpo antes e após a implantação do Método Canguru", realizado pelo Instituto de Saúde, Secretaria Estadual de Saúde do Estado de São Paulo (SES/SP), com apoio da Agência de Cooperação Internacional do Japão (Japan International Cooperation Agency, JICA), em 2004/2005.

Trata-se de um estudo observacional prospectivo do tipo antes e depois, com recém-nascidos de baixo peso acompanhados até os 6 meses de idade, antes e após a implantação do MC. Foi realizado em um hospital público municipal situado na região sul de São Paulo (SP), referência para gestações de risco, com cerca de 350 partos/mês, dos quais 12% são de recém-nascidos de baixo peso. Antes da implantação do MC, o hospital já contava com banco de leite humano (BLH) e adotava condutas facilitadoras para o aleitamento materno visando à obtenção do título de Hospital Amigo da Criança. O MC foi implantado conforme as diretrizes do Ministério da Saúde<sup>11</sup>.

Os critérios de inclusão foram: peso de nascimento < 2.000 g (ou peso < 2.000 g durante a internação na unidade neonatal), permanência na unidade por no mínimo 7 dias e aceitação das mães em participar do estudo. Entre 1º de janeiro e 31 de março de 2004, previamente à capacitação da equipe para a implantação do MC, foram incluídos no grupo-controle (G1) 20 dos 21 bebês (95,2%) elegíveis. Após a implantação, entre 1º de agosto e 31 de outubro, foram incluídos 23 dos 39 bebês elegíveis (59%) para o grupo canguru (G2). No G1 houve uma perda por recusa da mãe em participar do estudo. No G2, dos 39 bebês elegíveis, 23 foram incluídos: duas mães se recusaram a participar do estudo e 14 bebês não puderam ser incluídos no MC devido à superlotação da unidade neonatal.

A coleta de dados sobre antecedentes gestacionais e situação socioeconômica da família foi realizada mediante utilização de questionário semiestruturado aplicado às mães. As informações sobre alimentação e peso dos bebês durante a internação foram coletadas dos prontuários, e os dados após alta, nas avaliações ambulatoriais na idade de 40 semanas de idade gestacional, 3 e 6 meses de idade cronológica. Durante a internação e após a alta, todas as mães receberam suporte da equipe do BLH, prática já adotada no hospital. Foram considerados em AME os bebês que receberam somente leite materno, segundo a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>12</sup>. A definição de AME à alta levou em consideração a dieta nos 3 dias imediatamente anteriores.

Procedeu-se à análise comparativa dos grupos em relação às características materno/familiares dos bebês e ao tipo de aleitamento. As variáveis quantitativas foram analisadas segundo o teste *t* de diferença de médias para amostras independentes, e as variáveis categóricas, segundo o teste

de qui-quadrado. Em ambos os casos, o nível de significância estatística de 0,05 foi adotado. Os dados foram digitados no programa Epi Data e, após análise de consistência, analisados no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 10.0.

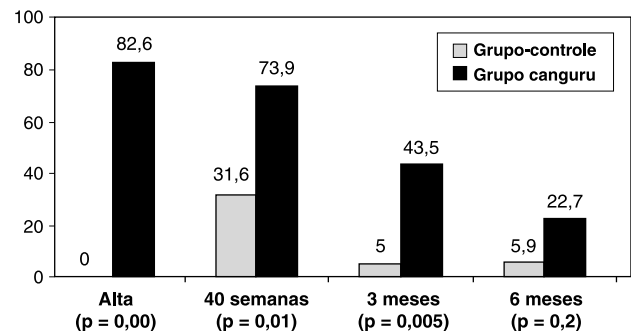
O estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa do Hospital do Campo Limpo e do SES/SP. Os bebês foram incluídos no estudo após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelas mães/responsáveis.

## Resultados

Dos 43 bebês que iniciaram a pesquisa, 36 foram acompanhados até os 6 meses de vida, 16 do G1 e 20 do G2. Um bebê do G1 faleceu de pneumonia antes do primeiro retorno ao ambulatório, e as demais perdas foram devidas ao não comparecimento das mães às consultas. Uma análise comparativa dos grupos foi realizada conforme se apresenta na Tabela 1.

Observa-se que a maioria das mulheres mantinha relação estável, renda familiar média de 2,5 salários-mínimos por mês e que 2/3 receberam orientação sobre AM no pré-natal, de forma semelhante nos dois grupos. Em relação às condições de nascimento dos bebês e início do AM não houve diferença significativa. No entanto, no G2 houve predominância de mães com maior escolaridade, primigestas e que não trabalhavam fora. Os bebês do grupo canguru iniciaram a sucção no peito em média 3 dias antes que os bebês do G1.

Na Figura 1, observa-se que, enquanto no G1 nenhum bebê recebeu alta em AME, no G2 isso ocorreu em 82,6% dos casos. Houve maior prevalência de AME no G2 às 40 semanas, 3 meses e 6 meses, sendo as diferenças estatisticamente significantes à alta hospitalar, às 40 semanas e aos 3 meses de vida.



**Figura 1** - Prevalência (%) do aleitamento materno exclusivo nos grupos controle e canguru até o sexto mês de vida (Hospital do Campo Limpo, São Paulo, SP, 2004)

## Discussão

Verificou-se, neste estudo, maior frequência de AME nos bebês cujas mães participaram do MC quando comparados àqueles que receberam atenção neonatal convencional.

Algumas limitações, no entanto, devem ser consideradas. A primeira refere-se à não randomização dos bebês devido à opção pelo desenho de avaliação antes e após a implantação do MC para evitar problemas de ordem ética (oferecer assistência diferenciada para uma parte da população do mesmo serviço) e operacional (dificuldades da equipe e mães quanto à existência de dois tipos de assistência simultaneamente). Outra se refere ao tamanho da amostra, restrita ao período

estabelecido pelos gestores para a realização do projeto. Apesar de não terem sido detectadas diferenças significativas entre os grupos, os dados mostraram tendência das mães do G2 a apresentarem maior escolaridade, não trabalharem fora, serem primigestas e os bebês terem iniciado sucção no peito antes dos bebês do G1, o que poderia influir no melhores índices de AME<sup>12</sup>. Somam-se a isso as perdas de seguimento (16%).

**Tabela 1** - Análise comparativa dos grupos controle e canguru segundo as características socioeconômicas, maternas, gestacionais, do parto e condições de nascimento dos bebês (Hospital do Campo Limpo, São Paulo, SP, 2004)

Características	Grupo-controle		Grupo canguru		p*
	%	Média ± DP	%	Média ± DP	
<b>Socioeconômicas e maternas</b>					
Idade (anos)		26,0±7,2		23,8±7,0	0,3
Escolaridade da mãe (anos completos)					
1-4	42,1		26,1		0,1
5-8	42,1		30,4		
9-11	15,8		43,5		
Renda familiar mensal (salários-mínimos)		2,3±1,1		2,5±1,1	0,5
Trabalho materno fora do lar					
Sim	30,0		13,0		0,2
Não	70,0		87,0		
Estado civil					
Solteira	20,0		26,1		0,3
Casada	20,0		4,3		
União consensual	60,0		65,2		
Viúva	-		4,3		
Pai co-habita					
Sim	75,0		73,9		0,9
Não	25,0		26,1		
<b>Gestacionais e parto</b>					
Gestações anteriores					
Sim	80,0		52,2		0,06
Não	20,0		47,8		
Pré-natal					
Sim	90,0		100		0,1
Não	10,0		-		
Orientações sobre AM no pré-natal					
Sim	27,8		30,4		0,8
Não	72,2		69,6		
Tipo de parto					
Vaginal	45,0		56,5		0,4
Cesárea	55,5		43,5		
<b>Bebês</b>					
Sexo					
Masculino	40,0		43,5		0,8
Feminino	60,0		56,5		
Peso de nascimento (g)		1.609±353,1		1.678±264,9	0,3
Apgar					
1 minuto		6,3±2,7		7,2±1,5	0,2
5 minutos		8,3±1,3		8,5±0,9	0,6
Idade gestacional		33,2±2,1		34,1±2,3	0,2
Idade de início do AM (dias)		16,9±11,5		13,7±13,9	0,80

AM = aleitamento materno; DP = desvio padrão.

\* Qui-quadrado.

Os dados de AME à alta hospitalar corroboram os resultados de Lamy et al.<sup>13</sup> em estudo prospectivo multicêntrico com 985 bebês com peso de nascimento entre 500 e 1.749 g envolvendo oito centros de referência para o MC e oito hospitais com assistência convencional de excelência. Os bebês que participaram do método apresentaram chance 2,34 vezes maior de serem amamentados exclusivamente no momento da alta hospitalar. Brito<sup>14</sup> também verificou, em estudo comparativo, que à alta hospitalar os bebês que realizaram o método apresentaram uma chance 37 vezes maior de AME. Com 2 meses, a chance era de 15 vezes e, aos 3 meses, 4 vezes maior.

Com 40 semanas de idade gestacional, 70% dos bebês do G2 estavam em AME. Aos 3 meses, os resultados mostraram que, enquanto o AME nos bebês do G1 tinha diminuído drasticamente, chegando a 5%, nos bebês do G2 se mantinha acima de 40%. Lima et al.<sup>10</sup> e Penalva & Schwartzman<sup>9</sup> mostraram prevalências em torno de 60% de AME aos 3 meses de idade nos bebês submetidos ao método.

Com 6 meses de vida, embora não tenha sido observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos, notou-se tendência consistente à maior prevalência do AME no grupo canguru.

As melhores taxas de AM encontradas neste e outros estudos sobre o MC<sup>8</sup> poderiam ser explicadas pelo estímulo ao AM, um dos pilares do método. O efeito desse modelo de assistência humanizada, que preconiza a presença da mãe junto ao bebê, valorização do cuidado materno e o contato pele a pele, mostrou ser fundamental para esse desfecho<sup>7</sup>. Em unidades com cuidados convencionais, tentativas de incentivar o AM, por si só, não se mostraram efetivas para aumentar a prevalência do AM a longo prazo<sup>15</sup>. Também, o acolhimento da família, isoladamente, melhorou as taxas de aleitamento<sup>16</sup>, mas o MC se mostrou mais efetivo para aumentar a prevalência do AME a curto e médio prazo<sup>8,17</sup>.

Apesar das limitações do estudo, conclui-se que o MC foi fator facilitador do AME para recém-nascidos de baixo peso tanto na maternidade quanto ao longo dos primeiros 6 meses de vida. Tendo em vista o potencial impacto do AME sobre a morbidade e mortalidade nesse grupo populacional, espera-se que esses resultados incentivem outros pesquisadores a realizar estudos com amostras mais robustas, bem como gestores e profissionais de saúde, quanto à adoção do MC em nosso meio.

## Agradecimentos

Agradecemos à Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo, à JICA, e principalmente à equipe do Hospital Municipal do Campo Limpo, que participou intensamente no processo de implantação do MC na unidade neonatal.

## Referências

1. Araújo BF, Tanaka AC, Madi JM, Zatti H. Estudo da mortalidade de recém-nascidos internados na UTI neonatal do Hospital Geral de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2005;5:463-9.
2. Caetano JR, Bordin IA, Puccini RF, Peres CA. Fatores associados à internação hospitalar de crianças menores de cinco anos, São Paulo. *Rev Saude Publica*. 2002;36:285-91.
3. de Mello RR, Dutra MV, Lopes JM. *Morbidade respiratória no primeiro ano de vida de prematuros egressos de uma unidade pública de tratamento intensivo neonatal*. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80:503-10.
4. Toma TS, Rea MF. *Benefícios da amamentação para a saúde da mulher e da criança: um ensaio sobre as evidências*. *Cad Saude Publica* 2008;24 Suppl 2:S235-46.
5. Xavier CC, Jorge SM, Gonçalves AL. *Prevalência do aleitamento materno em recém-nascidos de baixo peso*. São Paulo. *Rev Saude Publica*. 1991;25:381-7.
6. Ministério da Saúde, Brasil. *II Pesquisa de prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal*. Brasília: MS, 2009.
7. Sanches MT. Fatores associados à amamentação exclusiva de recém-nascidos de baixo peso ao nascer integrantes do Método Mãe-Canguru [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2005.
8. Venancio SI, de Almeida H. *Método Mãe Canguru: aplicação no Brasil, evidências científicas e impacto sobre o aleitamento materno*. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80:S173-80.
9. Penalva O, Schwartzman JS. *Descriptive study of the clinical and nutritional profile and follow-up of premature babies in a Kangaroo Mother Care Program*. *J Pediatr (Rio J)*. 2006;82:33-9.
10. Lima G, Quintero-Romero S, Cattaneo A. *Feasibility, acceptability and cost of kangaroo mother care in Recife, Brazil*. *Ann Trop Paediatr*. 2000;20:22-6.
11. Ministério da Saúde, Brasil. *Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso ao nascer - Método Canguru*. Manual técnico. Brasília: MS, 2009.
12. World Health Organization. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Conclusions of a consensus meeting held 6-8 November*. Washington, D.C.: WHO, 2008.
13. Lamy Filho F, Silva AA, Lamy ZC, Gomes MA, Moreira ME, Grupo de Avaliação do Método Canguru; Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais. *Evaluation of the neonatal outcomes of the kangaroo mother method in Brazil*. *J Pediatr (Rio J)*. 2008;84:428-35.
14. Brito MH. *Modelos de assistência neonatal: comparação entre o método mãe-canguru e o método tradicional*. [dissertação] São Paulo: Universidade de São Paulo; 2008.
15. Pinelli J, Atkinson SA, Saigal S. *Randomized trial of breastfeeding support in very low-birth-weight infants*. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2001;155:548-53.
16. Bicalho-Mancini PG, Velásquez-Meléndez G. *Aleitamento materno exclusivo na alta de recém-nascidos internados em berçário de alto risco e os fatores associados a essa prática*. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80:241-8.
17. Suman RP, Udani R, Nanavati R. *Kangaroo mother care for low birth weight infants: a randomized controlled trial*. *Indian Pediatr*. 2008;45:17-23.

Correspondência:

Honorina de Almeida

Rua Caropá, 536 - Vila Beatriz

CEP 05447-000 - São Paulo, SP

Tel.: (11) 3031.6751, (11) 3031.8439, (11) 9945.1842

E-mail: honorina.almeida@terra.com.br