

# EFEITOS DA SUÇÃO À MAMADEIRA E AO SEIO MATERNO EM BEBÊS PREMATUROS

## *BOTTLE AND BREAST SUCKING EFFECTS IN PREMATURE INFANTS*

## *EFECTOS DE LA SUCCIÓN AL BIBERÓN Y AL SEÑO MATERNO EN BEBÉS PREMATUROS*

Maria Helena Abud da Silva<sup>1</sup>, Cristina Ide Fujinaga<sup>2</sup>, Adriana Moraes Leite<sup>3</sup>, Andreara de Almeida e Silva<sup>4</sup>, Moacyr Lobo da Costa Junior<sup>5</sup>, Carmen Gracinda Silvan Scochi<sup>6</sup>

A alimentação do prematuro é uma preocupação na assistência neonatal e o aleitamento materno tem sido recomendado. Entretanto, nem todos os serviços preconizam alimentação ao seio materno a essa clientela. O objetivo do estudo foi comparar os efeitos da sucção à mamadeira e ao seio materno sobre a saturação de oxigênio, temperatura cutânea, frequências cardíaca e respiratória. Trata-se de estudo de caso, no qual cada prematuro foi controle dele próprio, sendo submetido a sessões de sucção à mamadeira e ao seio materno. Realizaram-se 76 sessões de sucção, nas quais se monitorou as variáveis temperatura cutânea, frequência cardíaca e respiratória e saturação de oxigênio. A temperatura cutânea, frequências cardíaca e respiratória não apresentaram diferenças estatisticamente significantes. Houve alterações importantes na saturação de oxigênio, com maior ocorrência para sucção à mamadeira. Concluiu-se que a sucção ao seio materno mostrou-se menos estressante do que a sucção à mamadeira quanto à saturação de oxigênio.

**Descritores:** Prematuro; Comportamento de Sucção; Aleitamento Materno; Mamadeira.

Feeding a premature infant is a concern when it comes to neonatal care and breastfeeding has been recommended. However, not all services advocates breastfeeding to their patients. The aim of this study was to compare the effects of sucking on the feeding bottle and on the breast regarding the oxygen saturation, skin temperature, heart as well as respiratory rates. Each of the premature infants was its own control, being submitted to bottle suction sections as well as breastfeeding sections. In total, 76 sections of suction were carried out, in which the variables skin temperature, heart and respiratory rates as well as oxygen saturation were monitored. Skin temperature and heart and respiratory rates did not present statistically significant differences. There were important alterations in oxygen saturation, with greater occurrence for feeding bottle. Breast suction was shown to be less stressful than the feeding bottle suction, concerning oxygen saturation.

**Descriptors:** Premature Infant; Sucking Behavior; Breast Feeding; Bottle.

La alimentación del prematuro es una preocupación en la asistencia neonatal y la lactancia materna ha sido recomendada. Sin embargo, ni todos los servicios preconizan alimentación al seno materno a esa clientela. Este estudio tuvo como objetivo comparar los efectos de la succión al biberón y al seno materno sobre la saturación de oxígeno, temperatura cutánea, frecuencias cardíaca y respiratoria. Se trata de estudio de caso, en el cual cada prematuro fue control de si mismo, siendo sometido a sesiones de succión al biberón y al seno materno. Se realizaron 76 sesiones de succión, en las cuales fueron monitoreadas las variables temperatura cutánea, frecuencia cardíaca y respiratoria y saturación de oxígeno. La temperatura cutánea, frecuencias cardíaca y respiratoria no presentaron diferencias estadísticamente significantes. Hubo alteraciones importantes en la saturación de oxígeno, con mayor incidencia para succión al biberón. Se concluyó que la succión al seno materno se reveló menos estresante que la succión al biberón cuanto a la saturación de oxígeno.

**Descritores:** Prematuro; Conducta en la Lactancia; Lactancia Materna; Biberones.

<sup>1</sup> Mestre em Enfermagem em Saúde Pública e Enfermeira do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto-SP. Brasil. E-mail: mhabud@ig.com.br

<sup>2</sup> Pós-doutoranda da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP), Ribeirão Preto-SP, Prof. Adjunto B do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Estadual do Centro-Oeste/Paraná, Irati-PR. Brasil. E-mail: cifujinaga@gmail.com

<sup>3</sup> Prof. Doutor do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública da EERP/USP, Ribeirão Preto-SP. Brasil. E-mail: drileite@eerp.usp.br

<sup>4</sup> Enfermeira, graduada pela EERP/USP, Ribeirão Preto-SP (Brasil). Email: andreara.almeida@yahoo.com.br

<sup>5</sup> Prof. Livre Docente do Departamento de Enfermagem Psiquiátrica e Ciências Humanas da EERP/USP, Ribeirão Preto-SP. Brasil. E-mail: mlobojr@eerp.usp.br

<sup>6</sup> Prof. Titular do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública da EERP/USP. Bolsista produtividade em pesquisa do CNPq. Brasil. E-mail: cscochi@eerp.usp.br

Autor correspondente: Carmen Gracinda Silvan Scochi

Avenida Bandeirantes, 3900 — CEP: 14040-902 — Ribeirão Preto-SP. Brasil. E-mail: cscochi@eerp.usp.br

## INTRODUÇÃO

A alimentação do bebê prematuro tem sofrido transformações ao longo última década, principalmente no que se refere ao incentivo do aleitamento materno. A implantação do Método Canguru<sup>(1)</sup>, a humanização na assistência das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e envolvimento da família no cuidado<sup>(2-3)</sup> têm contribuído para mudança nas condutas relacionadas à alimentação do prematuro.

Há o reconhecimento de que o leite humano possui valiosas propriedades bioquímicas, nutricionais, imunológicas e anti-infecciosas, as quais acrescidas dos aspectos psicoemocionais e sociais que envolvem o processo de crescimento e desenvolvimento dos prematuros de muito baixo peso ao nascer, tornam a amamentação materna como um dos métodos mais adequados para alimentação desses bebês<sup>(1,4)</sup>.

Apesar das vantagens apontadas, não são todos os serviços que indicam precocemente a alimentação no seio materno para prematuros<sup>(5-6)</sup>. Apesar das recomendações do Ministério da Saúde sobre as indicações da mamadeira em prematuros, há menção na literatura de que a transição da alimentação gástrica para via oral ocorre na mamadeira como uma etapa intermediária para o início da sucção ao seio materno<sup>(7)</sup>.

O prematuro apresenta como peculiaridade a imaturidade do sistema sensorio-motor oral e a coordenação das funções de sucção-deglutição-respiração<sup>(4)</sup>, coordenação essa que difere em seus mecanismos na sucção ao seio<sup>(2)</sup> e na mamadeira<sup>(5-6)</sup>, submetendo o prematuro a riscos na sua estabilidade clínica e aspiração do leite do processo de transição da alimentação gástrica para via oral.

Assim, o objetivo do presente estudo foi comparar o efeito da sucção à mamadeira e ao seio materno sobre a saturação de oxigênio, a temperatura cutânea e as frequências cardíaca e respiratória.

## MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa do tipo estudo de caso, na qual dois métodos de oferecimento do leite ao prematuro, sucção à mamadeira e sucção ao seio materno, foram administrados, procurando-se comparar os seus efeitos na saturação de oxigênio, temperatura cutânea,

frequências cardíaca e respiratória, durante as sessões de sucção.

O estudo foi realizado em um hospital universitário localizado no interior do Estado de São Paulo, Brasil. Foi aprovado pelo Comitê de Ética dessa instituição, processo nº 6209, e todas as mães assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

A amostra foi constituída de 76 sessões de sucção de 6 bebês pré-termo e de muito baixo peso (B1... B6) que atendiam aos seguintes critérios: desejo materno de amamentar; mães em fase de lactação por ocasião do início da coleta de dados; condição clínica estável do prematuro, ou seja, sem alterações da função cardiorrespiratória, ganhando peso, alimentando-se por via gástrica, presença de sucção não-nutritiva e capacidade de se manter estável fora da incubadora; peso inferior a 1500 gramas por ocasião do início do estudo; idade corrigida entre 32 e 34 semanas, segundo método de Ballard; ausência de quaisquer alterações estruturais ou funcionais no prematuro que poderiam interferir na habilidade de se alimentar por via oral, tais como tônus global anormal, reflexos orais deprimidos, obstrução nasal severa, anomalias craniofaciais, hemorragia intracraniana severa e broncodisplasia dependente de oxigênio; ausência de problemas anátomo-patológicos e sociais maternos que interfeririam na amamentação, tais como cirurgias, patologias e malformações mamárias que dificultariam a lactação, intercorrências severas da lactação como ingurgitamentos, mastites e traumas mamilares severos; ausência de doenças e procedimentos terapêuticos que contra-indicassem o aleitamento materno (AIDS, drogas, etc.).

Optou-se por considerar cada prematuro ser o seu próprio controle nos dois métodos de alimentação. Realizou-se, para todas as mães, o aconselhamento das técnicas de ordenha mamária para a manutenção da lactação materna e estimulou-se, precocemente, o contato pele a pele entre mãe e filho.

Todos os bebês recebiam alimentação via sonda gástrica por ocasião do início da coleta de dados e, até que fosse indicado clinicamente que esses prematuros pudessem ser alimentados exclusivamente por via oral, as sessões de sucção à mamadeira e sucção ao seio materno foram alternadas, de modo que somente uma sessão de sucção diária foi realizada; os demais horários de alimentação continuavam por sonda gástrica.

Em todas as sessões de sucção à mamadeira foram utilizados bicos padronizados pela instituição e a fórmula láctea prescrita foi administrada em temperatura inicial de 37°C. As mamadeiras foram administradas por um único profissional, com o intuito de eliminar o efeito de técnica que os diferentes profissionais pudessem utilizar na alimentação por via oral.

Os prematuros foram preparados para as sessões de sucção à mamadeira e sucção ao seio materno, instalando-se os sensores cutâneos do monitor cardiopulmonar, frequências cardíaca e respiratória (PC SCOUT Monitor 90309/Spacelabs Medical) e o monitor de temperatura cutânea (MT 800 Imbracrios).

As medidas saturação de oxigênio, temperatura cutânea, frequências cardíaca e respiratória registradas pelo monitores foram armazenadas e gravadas continuamente na memória do monitor, em forma numérica, em intervalos de um minuto.

Esse procedimento foi realizado desde 10 minutos antes do início de cada sessão de sucção (linha basal), durante sessão de sucção e 10 minutos após (recuperação). Como critério para interrupção da sessão de alimentação, considerou-se a situação de risco que a alimentação oferecia, sendo a presença de eventos que indicassem angústia respiratória, instabilidade ou alterações importantes nos parâmetros fisiológicos monitorados, tais como: cianose, palidez, náuseas, episódios de engasgo, hipotonia e alterações na saturação de oxigênio (<92%), frequência cardíaca (<120 ou >140 batimentos por minuto), frequência respiratória (<30 ou >60 movimentos respiratórios por minuto) e temperatura cutânea (<36°C).

Para analisar se as diferenças entre as sessões de sucção à mamadeira e sucção ao seio materno eram estatisticamente significativas utilizou-se o teste não paramétrico de Wilcoxon Matched — Pairs Signed — Rankz Test. Para tal os dados foram pareados da primeira até a sexta sessão de sucção à mamadeira e sucção ao seio materno, desprezando-se aqueles da sétima sessão dos bebês B1 e B5 pela redução acentuada da amostragem.

## RESULTADOS

O Quadro 1 descreve a caracterização e comportamento dos bebês estudados durante as sessões de sucção na mamadeira.

**Quadro 1** — Caracterização e comportamento dos bebês estudados durante as sessões de sucção na mamadeira. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 1999

Ordem das sessões	Bebês	Peso (g)	Idade corrigida (semanas/dias)	Tempo mínimo de duração da sessão de sucção (minutos)	Número situações de risco	Tempo mínimo de duração situações de risco (minutos)	Valor mínimo saturação de oxigênio (%)	Sessões interrompidas devido ao risco
1ª sessão	B <sub>1</sub>	1210	32s 6d	14	02	2 e 10	90 e 87	+
	B <sub>2</sub>	1380	33s 6d	12	01	9	87	+
	B <sub>3</sub>	1280	33s 5d	16	02	2 e 11	91 e 88	+
	B <sub>4</sub>	1360	34s 6d	14	01	7	89	+
	B <sub>5</sub>	1340	33s 4d	16	02	2 e 8	91 e 88	+
	B <sub>6</sub>	1260	32s 6d	13	01	11	87	+
2ª sessão	B <sub>1</sub>	1340	33s 6d	17	01	10	88	+
	B <sub>2</sub>	1505	34s 5d	18	01	10	88	+
	B <sub>3</sub>	1350	34s 2d	20	02	4 e 9	91 e 89	+
	B <sub>4</sub>	1400	35s 1d	17	01	6	89	+
	B <sub>5</sub>	1440	34s 1d	17	01	9	87	+
	B <sub>6</sub>	1385	33s 4d	16	01	8	88	+
3ª sessão	B <sub>1</sub>	1450	34s 5d	16	01	8	89	+
	B <sub>2</sub>	1610	35s 3d	17	01	11	88	+
	B <sub>3</sub>	1460	35s 1d	17	01	9	88	+
	B <sub>4</sub>	1510	35s 5d	19	01	5	89	+
	B <sub>5</sub>	1510	34s 3d	14	01	8	88	+
	B <sub>6</sub>	1560	34s 5d	12	01	9	88	+
4ª sessão	B <sub>1</sub>	1520	35s 2d	20	01	7	89	+
	B <sub>2</sub>	1665	35s 6d	16	01	9	89	+
	B <sub>3</sub>	1560	35s 5d	20	01	11	89	+
	B <sub>4</sub>	1570	36s 1d	18	01	3	90	-
	B <sub>5</sub>	1610	35s	16	01	7	89	+
	B <sub>6</sub>	1670	35s 3d	18	01	8	89	+
5ª sessão	B <sub>1</sub>	1590	35s 5d	18	01	6	89	+
	B <sub>2</sub>	1760	36s 3d	21	01	7	89	+
	B <sub>3</sub>	1610	36s	17	01	6	89	-
	B <sub>4</sub>	1630	36s 3d	22	00	0	92*	-
	B <sub>5</sub>	1690	35s 4d	19	01	5	89	-
	B <sub>6</sub>	1790	36s 2d	17	01	5	90	-
6ª sessão	B <sub>1</sub>	1670	36s 2d	20	01	3	90	-
	B <sub>2</sub>	1850	37s	22	01	5	90	-
	B <sub>3</sub>	1750	36s 6d	22	01	3	90	-
	B <sub>4</sub>	1700	36s 6d	24	00	0	92*	-
	B <sub>5</sub>	1780	36s	24	01	6	90	-
	B <sub>6</sub>	1880	36s 6d	21	01	4	90	-
7ª sessão	B <sub>1</sub>	1770	36s 6d	18	01	2	91	-
	B <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-
	B <sub>3</sub>	-	-	-	-	-	-	-
	B <sub>4</sub>	-	-	-	-	-	-	-
	B <sub>5</sub>	1920	36s 6d	21	01	3	90	-
	B <sub>6</sub>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total (Média)</b>				<b>17,9</b>	<b>1,05</b>	<b>6,38</b>	<b>89,1</b>	<b>25</b>

**Legenda:** s=semanas; d=dias; \* =sessões que não ocorreram situação de risco.

O Quadro 2 mostra os dados relativos aos mesmos prematuros por ocasião das sessões de sucção ao seio materno.

**Quadro 2** — Caracterização e comportamento dos bebês estudados durante as sessões de sucção no seio materno. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 1999.

Ordem das sessões de sucção	Bebês	Peso (g)	Idade corrigida (semanas/dias)	Tempo mínimo de duração da sessão de sucção (minutos)	Número de situações de risco	Tempo mínimo de duração situações de risco (minutos)	Valor mínimo saturação de oxigênio (%)	Sessões interrompidas devido ao risco
1ª Sessão	B <sub>1</sub>	1230	33s	17	1	8	89	+
	B <sub>2</sub>	1420	34s	16	1	4	89	+
	B <sub>3</sub>	1295	33s 6d	14	1	5	89	+
	B <sub>4</sub>	1370	35s	18	1	5	91	-
	B <sub>5</sub>	1380	33s 6d	17	1	7	89	+
	B <sub>6</sub>	1280	33s	16	1	7	88	+
2ª Sessão	B <sub>1</sub>	1355	34s	14	1	6	90	-
	B <sub>2</sub>	1530	34s 6d	22	1	5	90	-
	B <sub>3</sub>	1400	34s 5d	19	1	6	90	-
	B <sub>4</sub>	1430	35s 1d	20	1	4	91	-
	B <sub>5</sub>	1410	34s	21	1	8	89	+
	B <sub>6</sub>	1430	33s 6d	18	1	6	89	+
3ª Sessão	B <sub>1</sub>	1450	34s 5d	23	1	5	90	-
	B <sub>2</sub>	1665	35s 6d	24	1	3	90	-
	B <sub>3</sub>	1480	35s 2d	22	1	5	90	-
	B <sub>4</sub>	1510	35s 5d	22	0	0	92	-
	B <sub>5</sub>	1530	34s 4d	16	1	4	90	-
	B <sub>6</sub>	1560	34s 5d	17	1	6	90	-
4ª Sessão	B <sub>1</sub>	1520	35s 2d	24	1	4	91	-
	B <sub>2</sub>	1690	36s	18	1	2	91	-
	B <sub>3</sub>	1580	35s 6d	28	1	4	91	-
	B <sub>4</sub>	1570	36s 1d	24	1	2	91	-
	B <sub>5</sub>	1610	35s	22	1	6	89	+
	B <sub>6</sub>	1710	35s 5d	24	1	7	90	-
5ª Sessão	B <sub>1</sub>	1590	35s 5d	23	1	5	91	-
	B <sub>2</sub>	1760	36s 3d	26	1	2	91	-
	B <sub>3</sub>	1640	36s 1d	28	1	3	91	-
	B <sub>4</sub>	1630	36s 3d	26	0	0	93	-
	B <sub>5</sub>	1690	35s 4d	16	1	3	90	-
	B <sub>6</sub>	1830	36s 4d	26	0	0	92*	-
6ª Sessão	B <sub>1</sub>	1670	36s 2d	22	0	0	92*	-
	B <sub>2</sub>	1850	37s	24	0	0	93*	-
	B <sub>3</sub>	1750	36s 6d	16	0	0	92*	-
	B <sub>4</sub>	1700	36s 6d	27	0	0	92*	-
	B <sub>5</sub>	1780	36s	26	0	0	92*	-
	B <sub>6</sub>	1880	36s 6d	25	0	0	92*	-
7ª Sessão	B <sub>1</sub>	1770	36s 6d	24	0	0	93*	-
	B <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-
	B <sub>3</sub>	-	-	-	-	-	-	-
	B <sub>4</sub>	-	-	-	-	-	-	-
	B <sub>5</sub>	1920	36s 6d	24	1	1	91	-
	B <sub>6</sub>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total (Média)</b>				21,3	0,73	3,5	90,6	08

**Legenda:** s=semanas; d=dias; \* =sessões que não ocorreram situação de risco.

Os principais sinais clínicos de alarme observados que caracterizaram a presença de situações de risco foram: batimento de asas nasais (92,1% das sessões de sucção à mamadeira e em 78,9% de sucção ao seio materno), palidez, cianose peri-oral e hipotonia (52,6% das sessões de sucção à mamadeira e em 28,9% de sucção ao seio materno) e episódios de engasgo (21% das sessões de sucção à mamadeira e não foram observados nas sessões de sucção ao seio materno).

Considerando-se que não houve variações nos dados relativos à frequência cardíaca e respiratória e temperatura corporal, realizou-se a análise detalhada do parâmetro saturação de oxigênio quanto ao número de situações de risco ocorridas, tempo mínimo de duração e valor mínimo da saturação de oxigênio nestas situações de risco, comparando-se aos dados de sucção à mamadeira e sucção ao seio materno nas diversas sessões de sucção.

**Quadro 3** — Comparação das sessões pareadas de sucção à mamadeira e ao seio materno em valores da probabilidade p segundo o peso, a idade corrigida, situações de risco, tempo mínimo de situações de risco, valores mínimos de saturação de oxigênio nas situações de risco e sessões interrompidas devido situação de risco. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 1999.

Sessões pareadas	Peso	Idade corrigida	Número de situações de risco	Tempo mínimo de duração das situações de risco	Valor mínimo de saturação de oxigênio nas situações de risco	Sessões interrompidas devido situação de risco
1ª	p=0,0269*	p=0,0235*	p=0,0833	p=0,0273*	p=0,0244*	p=0,3173
2ª	p=0,1411	p=0,1041	p=0,3173	p=0,0273*	p=0,0231*	p=0,0455*
3ª	p=0,1025	p=0,1025	p=0,3173	p=0,0412*	p=0,0339*	p=0,0253*
4ª	p=0,1088	p=0,1088	p=1,0000	p=0,0256*	p=0,0384*	p=0,0455*
5ª	p=0,1797	p=0,1797	p=0,3173	p=0,0679	p=0,0588	p=0,1573
6ª	p=1,0000	p=1,0000	p=0,0253*	**	**	**

**Legenda:** \* = Diferença estatisticamente significativa; \*\* = Teste não realizado devido à ausência de situações de risco durante as sessões de sucção ao seio materno.

O Quadro 3 mostra os valores do referido teste em seis sessões comparadas de forma pareada, sucção à mamadeira e sucção ao seio materno, obtidos para o peso e idade corrigida dos bebês, bem como aqueles relativos à

variável saturação de oxigênio: número de situações de risco (saturação de oxigênio <92%), tempo mínimo de duração, valor mínimo da saturação de oxigênio nas situações de risco e interrupção ou não da sessão devido ao risco ocorrido pela queda da saturação de oxigênio e/ou aparecimento de outros sinais clínicos de alarme. O resultado do teste em cada sessão pareada refere-se à comparação dos dados relativos aos 6 bebês (B1, B2... B6) em sucção à mamadeira e sucção ao seio materno.

Na comparação dos dados relativos ao número de situações de risco, não houve diferenças estatisticamente significativas entre sucção à mamadeira e sucção ao seio materno, até a sessão pareada 5. Na última sessão pareada (6), ocorreu maior risco para sucção na mamadeira, com diferença estatística significativa. Na última sessão, isto é, quando os bebês tinham peso maior e idade corrigida próxima do termo, a diferença significativa encontrada justifica-se pela ocorrência de situações de risco em praticamente todas as sessões de sucção à mamadeira e em nenhuma de sucção ao seio materno.

Do total de sessões interrompidas durante a coleta de dados, 25 ocorreram nas sessões de sucção à mamadeira e 8 de sucção ao seio materno. Ao compará-las separadamente entre as seis sessões pareadas, constatou-se que o número de interrupções no procedimento sucção à mamadeira foi estatisticamente significativamente maior nas sessões pareadas 2, 3 e 4.

Na sessão pareada 1, ocasião em que os bebês possuíam menor peso e maturidade, todas as sessões de sucção à mamadeira e ao seio materno foram interrompidas devido ao risco, exceto em um caso. Quanto à comparação do tempo mínimo de duração das situações de risco, houve diferenças estatisticamente significativas em todas as sessões, exceto na quinta sessão. Nas sessões pareadas 1 a 4 de sucção à mamadeira e seio materno, a diferença significativa encontrada deveu-se ao tempo mínimo de duração das situações de risco ter sido sempre maior nas sessões de sucção à mamadeira do que nas de seio materno.

Quanto à comparação dos valores mínimos de saturação de oxigênio nas situações de risco nos bebês, durante os procedimentos sucção à mamadeira e sucção ao seio materno, houve diferenças estatisticamente significativas em todas as sessões. Assim, constatou-se a ocorrência de valores significativamente menores de saturação de oxigênio nas sessões de sucção à mamadeira do que de sucção ao seio materno.

Finalizando, os resultados obtidos no estudo apontam para a maior ocorrência de eventos hipoxêmicos nos bebês nascidos pré-termo e de muito baixo peso, durante sessões de sucção à mamadeira, pois os valores de tempo mínimo das situações de risco foram maiores e os valores mínimos de saturação de oxigênio foram menores do que aqueles obtidos nas sessões de sucção ao seio materno, com significância estatística.

## DISCUSSÃO

A temperatura cutânea, frequências cardíaca e respiratória não variaram significativamente durante as sessões de sucção à mamadeira e ao seio materno, mantendo-se dentro da faixa de normalidade definida no estudo. Com relação à temperatura cutânea, constata-se que esse resultado diferiu de outros estudos em que a temperatura do prematuro foi significativamente maior durante a alimentação no seio materno<sup>(7-10)</sup>. Os autores justificam esse aumento pelo contato pele a pele entre o prematuro e a mãe, o qual interfere na temperatura cutânea do bebê, aumentando-a.

Os dados relativos à saturação de oxigênio colaboraram com aqueles encontrados na literatura<sup>(7-10)</sup> nos quais encontraram padrões diferentes da saturação de oxigênio durante os procedimentos na mamadeira e seio materno. Apesar do pequeno tamanho amostral, os resultados obtidos confirmam que, no contexto específico em que se deu esse estudo, a sucção à mamadeira é mais estressante para o prematuro do que sucção ao seio materno.

O prematuro que é alimentado no seio materno tem uma vantagem distinta daquele alimentado na mamadeira em relação à deglutição efetiva, sendo justificada pelo maior sincronismo entre as funções de sucção-deglutição-respiração. O prematuro suga frequentemente de 2 a 3 minutos antes da ejeção do leite à faringe, e esse tempo facilita o processo de preparação da deglutição e assegura que o bebê seja participante no ato da alimentação<sup>(11)</sup>.

A velocidade do fluxo de leite pode também explicar as diferenças nos comportamentos alimentares durante a sucção à mamadeira e ao seio materno. A deglutição ocorre mais vezes quando o fluxo de leite é rápido e os bebês precisam interromper a respiração para deglutir e assim necessitam modificar as pressões de sucção, baseados na velocidade do fluxo de leite, ou seja, as sucções aumentam com fluxo baixo e diminuem ou param quando o fluxo é alto<sup>(12)</sup>. Talvez os prematuros possam

modificar a pressão de sucção e/ou o fluxo do leite enquanto sugam ao seio, de forma que facilite uma alimentação melhor organizada, e não são capazes de fazer um ajuste similar durante a sucção à mamadeira<sup>(11)</sup>.

Além disso, quanto mais o prematuro suga na mamadeira, maiores serão as dificuldades de transferir a alimentação para o seio, uma vez que o estímulo e a dinâmica da sucção são diferentes para esses dois métodos de alimentação e a bebê pode optar por aquele que se faz mais frequente<sup>(9)</sup>.

As atuais políticas nacionais e internacionais reforçam a importância do aleitamento materno para os prematuros como já mencionado anteriormente<sup>(1)</sup>. Entretanto, sabe-se que na prática clínica são muitas as dificuldades para as mães dos prematuros manterem a lactação<sup>(13)</sup>, diminuindo a prevalência do aleitamento materno exclusivo nesta clientela<sup>(14-15)</sup>. Assim, aponta-se a necessidade da implementação da atuação multiprofissional junto a essa população, valorizando as práticas de educação em saúde e destacando a importância das ações de apoio às mães para manutenção da lactação na unidade neonatal e após a alta hospitalar<sup>(16-17)</sup>.

Como substituição ao uso da mamadeira, há outros métodos de transição da alimentação gástrica para via oral, tais como o uso do copinho<sup>(18-19)</sup>, translactação, *paladai* e *finger feeding*<sup>(19)</sup> que se mostraram métodos alternativos e seguros de alimentação para o prematuro.

Os dados obtidos fornecem subsídios para transformar as práticas assistenciais, no sentido de que é possível iniciar precocemente a sucção direta ao seio materno, em algumas mamadas diárias, sem se ter prejuízo para a estabilidade clínica do prematuro. Tal procedimento constitui-se em uma das estratégias de suporte ao incentivo ao aleitamento materno e ao favorecimento do vínculo mãe-filho, diminuindo os fatores de risco para o desenvolvimento infantil. A prematuridade é um dos principais fatores de risco no acompanhamento após a alta hospitalar e o aleitamento materno constitui em um aliado importante para o desenvolvimento adequado do bebê<sup>(20)</sup>.

## CONCLUSÃO

A temperatura cutânea, frequências cardíaca e respiratória não apresentaram diferenças estatisticamente significantes nas sessões de sucção à mamadeira e ao seio materno. Houve maior ocorrência de sinais clínicos de alarme (batimento de asas nasais, palidez, cianose pe-

ri-oral e hipotonia e episódios de engasgo) nas sessões de sucção na mamadeira em comparação ao seio materno, com diferença significativa estaticamente na última sessão pareada (6). Alterações importantes na saturação de oxigênio foram encontradas durante sessões de sucção à mamadeira, com maior ocorrência de eventos hipoxêmicos nos bebês nascidos pré-termo e de muito baixo peso. O número de interrupções no procedimento da mamada foi significativamente maior durante sucção à mamadeira nas sessões pareadas 2, 3 e 4; o tempo mínimo de duração das situações de risco também foi estatisticamente maior e o valor mínimo da saturação de oxigênio foi significativamente menor nas sessões de sucção à mamadeira, nas sessões pareadas 1, 2, 3 e 4.

Conclui-se que a sucção ao seio materno mostrou-se menos estressante do que a sucção à mamadeira quanto à saturação de oxigênio.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas de Saúde. Área de Saúde do Bebê. Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: método canguru. Manual do curso. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
2. Aguayo J. Maternal lactation for preterm newborn infants. *Early Hum Dev.* 2001; 65(Suppl.) :S19-S29.
3. Byers JF. Components of developmental care and the evidence for their use in the NICU. *MCN Am J Matern Child Nurs.* 2003; 28(3):174-80.
4. Nascimento MBR, Issler H. Breastfeeding: making the difference in the development, health and nutrition of term and preterm newborns. *Rev Hosp Clin Fac Med Univ São Paulo.* 2003; 58(1):49-60.
5. Neiva FCB, Leone CR. Sucção em recém nascidos pré-termo e estimulação da sucção. *Pró-Fono.* 2006; 18(2):141-50.
6. Yamamoto RCC, Keske-Soares M, Weinmann ARM. Características da sucção nutritiva na liberação da via oral em recém-nascidos pré-termos de diferentes idades gestacionais. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2009; 14(1):98-105.
7. Meier P. Bottle-and breast-feeding: effects on transcutaneous oxygen pressure and temperature in preterm infants. *Nurs Res.* 1988; 37(1):36-41.
8. Meier P, Pugh EJ. Breast-feeding behavior of small preterm infants. *MCN American J Matern Children Nurs.* 1985; 10(6):396-401.

9. Meier P, Anderson GC. Responses of small preterm infants to bottle-and breast-feeding. *MCN Am J Matern Children Nurs.* 1987; 12(2):97-105.
10. Chen CH, Wang TM, Chang HM, Chi CS. The effect of breast- and bottle-feeding on oxygen saturation and body temperature in preterm infants. *J Hum Lact.* 2000; 16(1):21-7.
11. Lemons PK, Lemons JA. Transition to breast/bottle feedings: the premature infant. *J Am Coll Nutr.* 1996; 5(2):126-35.
12. Bu'lock F, Lusobridge MW, Baum JD. Development of suckling, swallowing and breathing: ultrasound study of term and preterm infants. *Dev Med Child Neurol.* 1990; 32:669-78.
13. Serra SOA, Scochi CGS. Dificuldades maternas no processo de aleitamento materno de prematuros em uma UTI neonatal. *Rev Latino-am Enferm.* 2004;12(4):597-605.
14. Scochi CGS, Yeza FY, Góes FSN, Fujinaga CI, Ferecini GM, Leite AM. Alimentação láctea e prevalência do aleitamento materno em prematuros durante internação em um hospital amigo da bebê de Ribeirão Preto-SP, Brasil. *Ciênc Cuid Saúde.* 2008;7(2):145-54.
15. Valete CO, Sichieri R, Peynea DPL, Mendonça LF. Análise das práticas de alimentação de prematuros em maternidade pública no Rio de Janeiro. *Rev Nutr.* 2009; 22(5):653-9.
16. Oliveira MMC, Barbosa AL, Galvão MTG, Cardoso MVLML. Tecnologia, ambiente e interações na promoção da saúde ao recém-nascido e sua família. *Rev Rene.* 2009; 10(3):44-52.
17. Lélis ALPA, Machado MFAS, Cardoso MVLML. Educação em saúde e a prática de enfermagem ao recém-nascido prematuro. *Rev Rene.* 2009; 10(4):60-9.
18. Pedras CTPA, Pinto EALC, Mezzacappa MA. Uso do copo e da mamadeira e o aleitamento materno em recém-nascidos prematuros e a termo: uma revisão sistemática. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2008; 8(2):163-9.
19. Aquino RR, Osório MM. Alimentação do recém-nascido pré-termo: métodos alternativos de transição da gavagem para o peito materno. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2008; 8(1):11-6.
20. Lopes MCL, Santander CA, Marcon SS. Acompanhamento dos recém-nascidos de risco de uma unidade básica de saúde de Maringá-PR. *Rev Rene.* 2010; 11(1):114-24.

Recebido: 27/10/2010

Aceito: 02/03/2011