

REBECA RAPOSO DE AQUINO

**Alimentação do recém-nascido pré-
termo: métodos de transição da
gavagem para o peito materno**



RECIFE

2006

REBECA RAPOSO DE AQUINO

**Alimentação do recém-nascido pré-termo:
métodos de transição da gavagem para o peito
materno**

Dissertação apresentada ao Colegiado do Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente do Departamento Materno Infantil do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente.

**Orientadora:
Prof^a Dra. Mônica Maria Osório**

RECIFE

2006

Aquino, Rebeca Raposo de
Alimentação do recém-nascido pré-termo : métodos de transição da gavagem para o peito materno / Rebeca Raposo de Aquino. – Recife : O Autor, 2006.
92 folhas : il., tab.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCS. Saúde da Criança e do Adolescente, 2006.

Inclui bibliografia e anexos.

1. Saúde da criança e do adolescente – Recém-nascido pré-termo. 2. Aleitamento materno – Transição de alimentação – Gavagem e peito materno. 3. Métodos de transição – Translactação, relactação e sonda/peito. I. Título.

**613.953
618.92011**

**CDU (2.ed.)
CDD (22.ed.)**

**UFPE
BC2006-272**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

REITOR

Prof. Dr. José Amaro Henrique Lins

VICE-REITOR

Prof. Dr. Gilson Edmar Gonçalves e Silva

PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Celso Pinto de Melo

CENTRO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE

DIRETOR

Prof. Dr. José Tadeu Pinheiro

COORDENADORA DA COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO DO CCS

Prof^a. Dr^a. Gisélia Alves Pontes da Silva

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

Prof^a. Dr^a. Marília de Carvalho Lima (Coordenadora)

Prof^a. Dr^a. Sônia Bechara Coutinho (Vice-coordenadora)

Prof^a. Dr^a. Gisélia Alves Pontes da Silva

Prof^a. Dr^a. Emília Pessoa Perez

Prof. Dr. Pedro Israel de Cabral Lira

Prof^a. Dr^a. Ricardo Arraes de Alencar Ximenes

Prof^a. Dr^a. Mônica Maria Osório de Cerqueira

Prof. Dr. Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho

Prof^a. Dr^a. Sílvia Wanick Sarinho

Prof^a. Dr^a. Maria Clara Albuquerque

Prof^a. Dr^a. Sophie Helena Eickmann

Prof^a. Dr^a. Ana Cláudia Vasconcelos Martins de Souza Lima

Prof. Dr. Alcides da Silva Diniz

Prof^a. Dr^a. Luciane Soares de Lima

Prof^a. Dr^a. Maria Gorete Lucena Vasconcelos

Prof^a. Dr^a. Sílvia Regina Jameli

Cristiana Maria Macedo de Brito (Representante Discente)

SECRETARIA

Paulo Sérgio Oliveira do Nascimento

Título:

Alimentação do recém-nascido pré-termo: métodos de transição da gavagem para o peito materno

Nome: Rebeca Raposo de Aquino

Tese aprovada em: 21 / 02 / 2006

Membros da Banca Examinadora:

- Sônia Bechara Coutinho



- Ana Rodrigues Falbo



- Bianca Arruda Manchester de Queiroga



Recife

2006

Dedicatória

Dedico este trabalho a Ricardo e a Pedro por compreenderem os meus momentos de ausência. Sentir-me amada por vocês me dá forças para seguir em frente.

Aos meus pais, Edine e Rildo, por me ensinarem o valor da honestidade, do trabalho, da sinceridade e do respeito. Com seu amor, suas mãos e seus colos aprendi a ser GENTE.

Agradecimentos

À minha orientadora, Profa. Dra. Mônica Osório, pela paciência, tranquilidade, apoio constante e por acreditar que seria possível...

A Dra. Madalena, por ter me recebido com tanto carinho no meu início de trabalho com os bebês pré-termo. Uma grande parte do pouco que sei devo a ela, umas das pessoas mais humanas que conheço.

A Dra. Geisy Lima, pelo estímulo e apoio. Por acreditar na idéia de que a translactação poderia dar certo. E por permitir compartilharmos com ela o amor que sente pelo trabalho no “Canguru”. “Pularemos” juntas por estes caminhos.

Aos meus (mais novos e melhores) amigos e colegas da 19^a turma de mestrado, Adriana, Dr. Adolfo, Dr. Henrique, Edjane, Jana, Marcelinha, Michel, NCésar, Nilza e Thereza, vocês sabem que formamos um time maravilhoso. Enfrentaria qualquer desafio com vocês ao meu lado.

Às minhas “amigas irmãs”, Adriana Castro e Milu Almeida, pelo companheirismo e pelos ombros amigos nas horas difíceis ao longo da vida.

A Fábio Lessa, um amigo que muito me estimulou a entrar neste mundo de pesquisas. Sem o seu estímulo nunca teria iniciado esta jornada. Ele me mostra a cada dia que é preciso lutar.

Às equipes do IMIP (principalmente Cida, Carmem, Diva, Ana Luiza, Marisa e Sandra) e do HAM (principalmente Adriana, Patty, Dra. Cláudia Miranda, Dra. Angélica, Dra. Edilene) pelo apoio e compreensão de sempre.

A Paulo pela eficiência e disponibilidade, organizando a nossa vida no mestrado.

A todos os bebês que nos ensinam a lutar pela vida, nos mostrando que ser frágil não é ser fraco.

“O futuro não é um lugar para onde estamos indo, mas um lugar que estamos criando. O caminho para ele não é encontrado, mas construído e o ato de fazê-lo muda tanto o realizador quanto o próprio destino”

John Schoan

Sumário

	p.
LISTA DE TABELAS.....	9
RESUMO.....	10
ABSTRACT.....	11
1. INTRODUÇÃO.....	12
Referências Bibliográficas.....	15
2. ARTIGO I - ALIMENTAÇÃO DO RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO: MÉTODOS DE TRANSIÇÃO DA GAVAGEM PARA O PEITO MATERNO	
Resumo.....	18
Abstract.....	19
Introdução.....	20
- Assistência ao recém-nascido pré-termo.....	24
- Alimentação e nutrição do recém-nascido pré-termo.....	27
- Métodos de transição da alimentação.....	29
Considerações Finais.....	36
Referências Bibliográficas.....	37
3. ARTIGO II – RELACTAÇÃO, TRANSLACTAÇÃO E PEITO COMO MÉTODOS DE TRANSIÇÃO DA ALIMENTAÇÃO EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO	
Resumo.....	45
Abstract.....	46
Introdução.....	47
Métodos.....	49
Resultados.....	55
Discussão.....	65
Conclusões.....	72
Referências Bibliográficas.....	72
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	78
5. ANEXOS.....	81

Lista de Tabelas

		p.
Tabela - 1	Características dos recém-nascidos pré-termo ao nascimento e ao entrar no Alojamento Mãe Canguru do IMIP de acordo com o tipo de transição da alimentação. Recife – Brasil, 2002-2005.....	57
Tabela - 2	Características dos recém-nascidos pré-termo do Alojamento Mãe Canguru do IMIP no início da transição e na alta hospitalar de acordo com o tipo de transição da alimentação. Recife – Brasil, 2002-2005.....	59
Tabela - 3	Evolução dos recém-nascidos pré-termo do Alojamento Mãe Canguru do IMIP de acordo com o tipo de transição da alimentação. Recife - Brasil, 2002-2005.....	61
Tabela - 4	Comparação das médias e medianas de algumas características dos recém-nascidos pré-termo do Alojamento Mãe Canguru do IMIP de acordo com o tipo de transição da alimentação. Recife - Brasil, 2002-2005.....	63
Tabela - 5	Comparação das medianas de algumas características da transição da alimentação dos recém-nascidos pré-termo do Alojamento Mãe Canguru do IMIP. Recife - Brasil, 2002-2005.....	64

Resumo

Características da prematuridade podem causar dificuldades no estabelecimento de uma alimentação eficiente e adequada no recém-nascido pré-termo, fazendo-se necessária a utilização de métodos alternativos até que o bebê esteja apto a mamar. O presente estudo teve como objetivos: revisar os métodos mais utilizados na transição da alimentação por gavagem para o peito materno em recém-nascidos pré-termo, apresentados no primeiro capítulo; e descrever a transição da alimentação (por relactação, translactação e sonda-peito) em 432 recém-nascidos pré-termo do Alojamento Mãe Canguru do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira - IMIP, apresentados no segundo capítulo em um artigo original. O tempo de transição foi menor no grupo de sonda-peito, o ganho de peso e o ganho de peso percentual foi maior no grupo da relactação. O percentual de intercorrências durante o período de transição, relacionadas à alimentação, foi de 1,6%. Na alta hospitalar, 90,3% dos bebês estavam em aleitamento materno exclusivo. Na literatura, há muita controvérsia em relação a qual método mais adequado. Os métodos utilizados no estudo, relactação, translactação e sonda-peito parecem ser eficientes na transição da alimentação de bebês pré-termo, auxiliando-os a iniciar o aleitamento materno.

Abstract

Prematurity characteristics can cause difficulties in the establishment of an adequate and efficient feeding in preterm infant, becoming necessary to use alternative methods until the baby is able to breastfeed. The objectives of this study were: to carry out a literature review of the usual methods of making the transition from tube feeding to full breastfeeding with preterm infants, in the first chapters, and to describe the feeding transition (relactation, translactation and the tube-breast) with 432 preterm infants in the Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira's (IMIP) Kangaroo Mother Care Unit. The mean time of duration of the transition was 11 days, with mean of weight gain 17g/day. A small percentage of problem (1,6%) was related to the feeding. At the discharge, 90% of the babies had left in full breastfeeding. It still has in literature much controversy in relation to the most adequate method. The methods used in this study, relactation, translactation and tube-breast seem to be efficient as methods for the feeding transition with preterm infants, assisting them to initiate breastfeeding.



1. INTRODUÇÃO

Introdução

Os avanços tecnológicos, junto a uma transformação crescente e positiva nos cuidados na unidade neonatal, têm ajudado a salvar a vida de bebês com peso e idade gestacional muito baixos, com resultados cada vez melhores. Tais avanços têm capacitado os neonatologistas a proporcionar um melhor suporte a estes bebês tão frágeis, considerados, até alguns anos atrás, sem chance de sobrevivência por apresentarem uma imaturidade estrutural e funcional da maioria dos sistemas (BROCK, 1998 e MORRIS e KLEIN, 2000). Hoje há uma preocupação em proporcionar a estes bebês não só a sobrevivência mas também uma qualidade de vida futura (CAMELO Jr e MARTINEZ, 2005).

O aleitamento materno aumenta as chances, deste bebê pequenino e frágil, de crescer e se desenvolver de forma adequada. Por muitos anos a importância do ato de amamentar e suas consequências fisiológicas e emocionais para a mãe e bebê foram desconhecidas (REA, 2003). Atualmente o leite materno é reconhecido como a melhor fonte de nutrição e proteção para o bebê, principalmente para o recém-nascido pré-termo (COOKE e EMBLETON, 2000 e HUFFMAN, ZEHNER e VICTORA, 2001).

A incidência e a duração do aleitamento materno são mais baixas nos recém-nascidos pré-termo. Isto acontece, principalmente, por dois fatores: a dificuldade no estabelecimento e

na manutenção de uma produção eficiente de leite por parte da mãe do pré-termo, ocasionada, entre outros motivos, pelo estresse a que é exposta e pelo afastamento do seu bebê devido à presença de doenças neonatais freqüentemente associadas à prematuridade e à maneira como é realizada a transição da alimentação (CALLEN e PINELLI, 2005).

A coordenação entre sucção, deglutição e respiração é essencial para o sucesso da alimentação oral. Entretanto a forma como o leite é oferecido para os recém-nascidos pré-termo é uma variável importante a ser considerada. Muitos investigadores têm estudado os efeitos fisiológicos das diferentes formas de alimentar o bebê. Segundo Neifert et al. (1995), experiências orais precoces que favoreçam o surgimento de mecanismos de sucção diferentes dos utilizados no aleitamento materno podem causar alteração na pega e consequentemente fracasso no aleitamento. Este problema é chamado de “confusão de bicos”, definido como a dificuldade do bebê em atingir a configuração oral correta, a pega adequada e o padrão de sucção, necessários para um aleitamento materno eficiente, depois de exposição à mamadeira ou a qualquer outro bico artificial.

O Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira vem utilizando três métodos de transição da alimentação dos recém-nascidos pré-termo alimentados por sonda orogástrica para alimentação ao peito sob livre demanda: relactação, translactação e o sonda-peito, por se acreditar que o copo e a mamadeira possam ser “confundidores de bico”.

Esta dissertação constitui-se de dois artigos. O primeiro teve como finalidade revisar, nas bases de dados Lilacs e MEDLINE, em livros técnicos e publicações internacionais, nos últimos 10 anos, os métodos de alimentação mais utilizados na transição da gavagem para o

peito materno em recém-nascidos pré-termo. Este artigo será enviado para Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil.

O segundo artigo analisa a transição da alimentação por sonda dos recém-nascidos pré-termo do IMIP para a alimentação no peito materno sob livre demanda, em relação aos métodos utilizados: relactação (WHO, 1997), translactação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002) e o sonda-peito, considerando-se o tempo de transição, o ganho de peso durante este período e no aleitamento materno exclusivo, e as freqüências de intercorrências relacionadas exclusivamente à alimentação. Este artigo será traduzido e enviado para The Journal of Human Lactation.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BROCK R. Recém-nascido prematuro, baixo peso e retardo do crescimento intrauterino. In: Bassetto MC. Neonatologia, um convite à atuação fonoaudiológica. São Paulo: Lovise; 1998. p. 67-73.
2. CALLEN J, PINELLI J. A review of the literature examining the benefits and challenges, incidence and duration, and barriers to breastfeeding in preterm infants. *Adv Neonatal Care*. 2005; 5(2):72-88.
3. COOKE RJ, EMBLETON ND. Feeding issues in preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*. 2000; 83:F215-F8.
4. HUFFMAN SL, ZEHNER ER, VICTORA C. Can improvements in breast-feeding practices reduce neonatal mortality in developing countries? *Midwifery*. 2001; 17:80-92.

5. CAMELO JR JS, MARTINEZ FE. Dilemas nutricionais no pré-termo extremo e repercussões na infância, adolescência e vida adulta. *J Pediatr (Rio J)*. 2005; 81 (1 Supl):33.
6. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Políticas de Saúde. Área de Saúde da Criança. Atenção ao recém-nascido de baixo peso – método mãe canguru: manual do curso. Brasília, DF: 2002.
7. MORRIS SE, KLEIN MD. The child who is premature. In: Morris SE, Klein MD. Pre-Feeding Skills: a comprehensive resource for mealtime development. 2nd. Arizona: Therapy Skill Builders; 2000. p. 537-52.
8. NEIFERT M, LAWRENCE R, SEACAT J. Nipple confusion: toward a formal definition. *J Pediatr*. 1995; 126(6):125-9.
9. REA MF. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. *Cad Saúde Pública*. 2003; 19(Supl 1):S37-S45.
10. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Nutrition Unit. *Infant feeding in emergencies: a guide for mothers*. Copenhagen; 1997.



2. ARTIGO DE REVISÃO

Alimentação do recém-nascido pré-termo: métodos de transição da gavagem para o peito materno

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi revisar os métodos de alimentação mais utilizados na transição da gavagem para o peito materno em recém-nascidos pré-termo. A pesquisa foi realizada nas bases de dados Lilacs e MEDLINE, em livros técnicos e publicações internacionais, priorizando os últimos 10 anos. Características próprias à prematuridade levam a dificuldades na realização de funções como: sucção, deglutição e a coordenação de ambas com a respiração, fazendo-se necessário a utilização de métodos alternativos até que o bebê seja capaz de mamar. A literatura pesquisada descreve diversos métodos de transição da alimentação: mamadeira, copinho e recentemente, a translactação. Entretanto alguns deles podem interferir nos resultados do aleitamento materno por causarem “confusão de bicos”. É necessário cuidado na introdução de métodos alternativos, uma vez que estes podem alterar os padrões inatos e em desenvolvimento da alimentação e dificultar o sucesso do aleitamento materno.

Palavras chave: prematuro, aleitamento materno, translactação, métodos de alimentação, mamadeira.

ABSTRACT

This study thoroughly investigates the usual methods of making the transition from tube feeding to full breastfeeding with preterm infants. The information was gathered from papers catalogued in Lilacs and MEDLINE, international technical books and publications, prioritizing the last 10 years. Intrinsic characteristics of prematurity cause difficulties in the co-ordination of suction, swallowing and breathing. When this happens, it becomes necessary to use alternative methods until the baby is able to breastfeed. The literature describes methods used to promote the transition from tube feeding to breastfeeding: bottle-feeding, cup feeding and recently, the translactation. However, some of these techniques can cause the "nipple confusion", intervening in the results of breastfeeding. It is necessary to be cautious in the introduction of alternative methods in the preterm feeding plan, it can modify the innate feeding pattern and constrain breastfeeding.

Key-Words: premature, breastfeeding, translactation, feeding methods, bottle feeding.

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno promove um desenvolvimento normal para o bebê por ser uma extensão natural da vida intra-uterina, proporcionando alimentação imediata e segura, proteção e ligação afetiva mãe-filho, as quais fazem com que a transferência para o mundo externo seja menos agressiva¹.

O ato de amamentar e suas consequências fisiológicas e emocionais para a mãe e bebê foram durante muito tempo desconhecidas, assim como o valor nutricional e imunológico do leite materno e sua importância na redução da morbidade infantil. No Brasil, não há referências de estudos sobre os índices de amamentação anteriores à década de 70. Nesta época, foram registrados os mais baixos índices de aleitamento materno, encontrando-se a mediana de amamentação em 2,5 meses².

A partir dos anos 80, com o início das pesquisas em relação aos benefícios do aleitamento, este passou a ser reconhecido como uma intervenção importante nos países em desenvolvimento, visando à redução da mortalidade infantil decorrente da desnutrição e das doenças infecciosas. Surgem, dessa maneira, as campanhas em prol do aleitamento materno no Brasil²⁻⁵.

As crianças menores de um ano apresentam um risco maior de morrer, havendo uma enorme divergência nas taxas de mortalidade entre os países desenvolvidos, os em

desenvolvimento e os países em situações de crise e conflitos. Dos 10,8 milhões de crianças que morrem a cada ano no mundo, um número substancial (3,9 milhões) morre no período neonatal, ou seja, nos 28 primeiros dias de vida⁶.

Nos países em desenvolvimento, 23,1% de todas as mortes na infância são decorrentes das condições perinatais⁷. No período neonatal, algumas causas específicas são responsáveis por altos percentuais de mortes: 29% por asfixia ao nascimento, 24% por infecções severas, 7% por tétano e 24% estão relacionadas a desordens secundárias a prematuridade⁶. Uma outra causa bastante freqüente é a hipotermia, principalmente em recém-nascidos de baixo peso ao nascimento⁸. A sucção e a proximidade com a mãe aumentam a temperatura do corpo do recém-nascido, o que sugere que o aleitamento materno ajuda na prevenção da hipotermia. Uma assistência efetiva ao bebê durante o parto e após o nascimento eliminaria de forma substancial os percentuais de mortes por asfixia e hipotermia, passando a maior parte das mortes no período neonatal a ser ocasionada por infecções, tais como sepsis, infecção respiratória aguda e diarréia⁹.

Os recém-nascidos, se forem pobres, habitarem um ambiente sem higiene e sem segurança, têm uma possibilidade maior de ir a óbito¹⁰. Nestas condições, o risco de morte por diarréia é 25 vezes maior em bebês não amamentados, comparados aos exclusivamente amamentados¹¹. A introdução precoce de líquidos e/ou alimentos pode causar infecções intestinais, adquiridas através de agentes contaminantes da água ou de alimentos, diminuindo a proteção imunológica do bebê¹².

O aleitamento materno também é fator de proteção contra a pneumonia, sendo mais efetivo quanto menor a idade da criança⁴. O risco de morte por pneumonia é 3,6 vezes maior em bebês não amamentados quando comparados com bebês exclusivamente amamentados³.

Narayanan et al.¹³, em um estudo realizado na Índia com 261 bebês de baixo peso, alocados de forma randomizada em quatro grupos, verificaram que a taxa de infecção foi de 11% naqueles alimentados com leite humano ordenhado, 21% nos alimentados por leite humano durante o dia e leite artificial à noite, 17% nos alimentados com colostro e leite artificial três vezes ao dia e 48% nos que foram alimentados apenas com fórmula láctea.

Segundo análise realizada por Betrán et al.¹⁴, em 2001, a partir dos dados nacionais de mortalidade infantil de 16 dos 36 países da América Latina e Caribe, 13,9% de todas as causas de mortalidade infantil na América Latina (52.000 mortes por ano) poderiam ser evitadas com o aleitamento materno exclusivo em bebês com idade até três meses e aleitamento parcial durante o primeiro ano de vida. O aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida é a melhor proteção contra a desnutrição e as doenças infecciosas, podendo reduzir de forma substancial a mortalidade infantil no mundo^{10, 14-16}. Estima-se que mais de um milhão de infantes por ano podem ser salvos através desta prática¹.

A proteção conferida pelo leite materno, principalmente do colostro, deve-se à presença de fatores nutricionais, enzimáticos, antiinfecciosos e antiinflamatórios que não são reproduzidos nas fórmulas comerciais e estão altamente concentrados no leite materno, principalmente nas mães que tiveram um parto prematuro^{17, 18}.

O sistema imunológico do recém-nascido não está completamente desenvolvido ao nascimento, especialmente naqueles nascidos pré-termo. Este é um fator importante a ser considerado no agravamento dos processos infecciosos que contribuem para a elevação das taxas de morbidade e mortalidade neonatais tardias¹⁹.

A freqüência e a duração do aleitamento materno são mais baixas nos recém-nascidos pré-termo. Isto acontece, principalmente, por dois fatores: a dificuldade no estabelecimento e na manutenção de uma produção eficiente de leite por parte da mãe do pré-termo, ocasionada, entre outros motivos, pelo estresse a que é exposta e pelo afastamento do seu bebê devido à presença de doenças neonatais freqüentemente associadas à prematuridade e à maneira como é realizada a transição da alimentação²⁰.

Os estudos demonstram que o apoio e o encorajamento pelos profissionais de saúde em relação à ordenha, logo após o nascimento do bebê (nas primeiras 24h), são determinantes no estabelecimento e na manutenção da produção de leite materno. Este apoio deve ser oferecido desde o início, não se devendo esperar uma solicitação da mãe ou da família. Um outro fator importante é a forma como a orientação é realizada. A linguagem clara e acessível é imprescindível, facilitando a compreensão e, consequentemente, o sucesso da ordenha^{21,22,23}.

O presente estudo teve como objetivo revisar os métodos de alimentação mais utilizados na transição da gavagem para o peito materno em recém-nascidos pré-termo, descrevendo as suas vantagens e desvantagens e influência nos resultados do aleitamento materno. Considerando as dificuldades para o início da amamentação em recém-nascidos pré-

termo, espera-se que este trabalho venha sensibilizar e contribuir para reflexão dos profissionais de saúde que prestam assistência a estes bebês em unidades neonatais.

Assistência ao recém-nascido pré-termo

Em todo mundo, nascem anualmente 20 milhões de crianças com baixo peso ($< 2500\text{g}$), que equivale a 5,5 % de todos os nascimentos²⁴. Estes bebês estão mais propensos a morrer quando comparados aos bebês nascidos com peso e idade gestacional adequadas^{18, 25}.

A tecnologia tem ajudado a salvar a vida de bebês com peso e idade gestacional cada vez mais baixos. Tais avanços têm capacitado os neonatologistas a dar suporte a estes bebês tão frágeis que eram considerados, até alguns anos atrás, sem chance de sobrevivência, por apresentarem uma imaturidade estrutural e funcional da maioria dos sistemas^{26, 27}.

Os recém-nascidos pré-termo (idade gestacional < 37 semanas ou 259 dias) e/ou de baixo peso tendem a permanecer mais tempo hospitalizados. Além da exposição ao ambiente propício a infecções, a hospitalização prolongada põe em risco o vínculo afetivo do recém-nascido com a família, podendo aumentar a incidência de alterações no crescimento e desenvolvimento, negligência e abandono na infância e reduzir de forma significativa o aleitamento materno²⁸.

Junto aos avanços tecnológicos, uma transformação crescente e positiva nos cuidados na unidade neonatal também vem acontecendo²⁶. Há algumas décadas atrás, nos cuidados com o recém-nascido pré-termo se enfatizava a manutenção do bebê aquecido, isolado, para

evitar infecções, e manuseado o mínimo possível por ser um bebê frágil e muito magrinho²⁹. Entretanto, estudos demonstraram que quando o pré-termo recebe intervenções sensório-motoras, tais com: massagens, toques, abraços, ele ganha peso e desenvolve as habilidades para alimentação (succção-deglutição-respiração) mais rapidamente e interage melhor com o meio e com a família. Com o passar dos anos novos paradigmas foram surgindo e mudanças nos cuidados deste bebê aconteceram³⁰⁻³².

Algumas destas mudanças estão baseadas na Teoria do Desenvolvimento Síncrono-Ativa^{26,27}, que tem como premissa que os bebês são colaboradores ativos nos seus cuidados e que o seu comportamento guia e desenha o modo como ele deve ser manuseado. A observação cuidadosa do recém-nascido durante o cuidado diário proporciona uma base importante para diminuir seu estresse, otimizando seu desenvolvimento³³⁻³⁵.

Esta teoria fundamenta o programa de intervenção The Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP), que valoriza o relacionamento do bebê-pais e a otimização da saúde e do desenvolvimento do bebê. Este programa está focalizado na observação e na compreensão cuidadosas da organização neuro-comportamental e fisiológica do prematuro. A compreensão do comportamento e das respostas do bebê proporciona aos cuidadores perceber seus sinais iniciais de stress e de estabilidade. A proposta é fazer com que os cuidados necessários, realizados na unidade de terapia intensiva neonatal, se tornem “suportáveis”, e que a unidade neonatal de alto risco se torne um ambiente acolhedor, que favoreça o fortalecimento do vínculo bebê-família e o desenvolvimento de ambos²⁷.

Há alguns anos, o Brasil vem trabalhando com um novo paradigma, a atenção humanizada à criança, à mãe e à família, respeitando-as em suas características e individualidades³⁵. Esta nova visão foi construída tomando como base a Teoria Síncrono-Ativa, já citada anteriormente, e a Metodologia Mãe Canguru.

A Metodologia Mãe Canguru, uma outra forma inovadora nos cuidados com o bebê pré-termo e de baixo peso, foi implementada em 1978, em Bogotá - Colômbia, com objetivo de por fim à prática que consistia em colocar dois ou três bebês na mesma incubadora e diminuir o tempo de separação entre mãe-bebê. Nesta metodologia o bebê é colocado em contato pele a pele com a mãe (ou cuidador). Em Bogotá, o método consiste em duas etapas, hospitalar e ambulatorial. O bebê recebe alta quando está clinicamente estável e capaz de se alimentar por via oral (coordenando sucção-deglutição-respiração)³⁶. Segundo Martinez Gomez et al.³⁷ este método reduziu a mortalidade neonatal em bebês muito pequenos e melhorou o vínculo e os cuidados maternos.

No Brasil, a metodologia é compreendida como um tipo de assistência neonatal, e o contato pele a pele entre mãe/pai e o recém-nascido de baixo peso, pré-termo ou não, é realizado durante o tempo que ambos entenderem ser prazeroso e suficiente, permitindo, dessa forma, uma maior participação dos pais nos cuidados do seu filho e o aumento do vínculo entre o bebê e seus pais. Esta metodologia é composta de três etapas: a primeira ainda na Unidade Neonatal, a segunda no Alojamento Mãe Canguru (alojamento conjunto) e a terceira, após a alta hospitalar, com o bebê em casa. Para receber alta e passar para a terceira etapa, o bebê precisa estar saudável, em aleitamento materno exclusivo, peso maior ou igual a

1500g e em ganho de peso diário adequado ($\geq 15\text{g}$) nos três dias anteriores à alta. Durante todo este percurso o bebê e sua família são acompanhados por uma equipe interdisciplinar³⁵.

Dodd²⁹, em uma revisão bibliográfica sobre as implicações da Metodologia Mãe Canguru no crescimento e desenvolvimento dos bebês pré-termo, concluiu que este método é seguro para o recém-nascido pré-termo, por não haver um comprometimento na sua estabilidade fisiológica (temperatura, oxigenação, freqüências cardíaca e respiratória adequadas), e traz benefícios importantes para o seu crescimento e desenvolvimento, por favorecer um fortalecimento no vínculo entre mãe-bebê.

Alimentação e nutrição do recém-nascido pré-termo

No início da sua vida, na unidade neonatal, o recém-nascido pré-termo pode necessitar de um maior suporte nutricional dependendo da sua gravidade, tendo que receber os primeiros nutrientes através da alimentação parenteral (intravenosa). Após sua melhora, o leite materno ordenhado ou uma fórmula láctea específica é oferecido através de uma sonda orogástrica ou nasogástrica e o seu volume é aumentado de forma lenta e gradual, proporcionando um tempo necessário para a adaptação do sistema gastrintestinal, ainda imaturo²⁶.

Além da imaturidade do sistema gastrintestinal, a sucção e a deglutição, também imaturas, requerem a integração das atividades musculares dos lábios, bochechas, mandíbula, língua, palato, faringe e laringe³⁸. Enquanto não houver esta integração, não sendo o bebê capaz de mamar no peito, faz-se necessária a utilização de métodos alternativos para alimentação, tais como a sonda orogástrica ou nasogástrica ou, quando possível, a colher e/ou

o copo³⁹. A maturidade e a estabilidade são os fatores determinantes no início da alimentação por via oral e no sucesso da manutenção do aleitamento materno^{26, 40}. Nos seus primeiros dias de vida, o bebê precisa abocanhar e sugar o peito de forma adequada⁴⁰.

Morris e Klein²⁷ afirmam que recém-nascidos pré-termo com menos de 32 semanas de idade gestacional têm demonstrado habilidade para coordenar sucção e deglutição durante a amamentação. Bebês que utilizam a mamadeira parecem que amadurecem esta habilidade um pouco mais tarde. Entre a 34^a e a 37^a semanas de idade gestacional, os bebês continuam refinando a sua sucção. É indispensável que o cuidador saiba observar os sinais de aproximação e de estresse, demonstrados através de alterações (ou não) na temperatura, oxigenação, freqüências cardíaca e respiratória, antes, durante e após a alimentação, facilitando e dando, assim, mais segurança no momento da dieta³⁵.

Além do ganho de peso, um outro pré-requisito para que o bebê pré-termo receba a alta hospitalar e possa ir para casa em segurança é estar se alimentando por via oral. A transição da alimentação constitui uma grande dificuldade para o binômio mãe-filho, por ser uma mudança importante para um bebê frágil e que ainda não estava preparado para nascer^{26, 41}. Este bebê precisa aprender a se alimentar, de forma segura e prazerosa, o mais rápido possível.

Os recém-nascidos sofrem perda de peso por um período após o seu nascimento e o grande desafio é evitar que esta perda agrave o estado nutricional daqueles que nascem pré-termo e que seus efeitos deletérios ocorram⁴². Sendo assim, uma das maiores preocupações dos cuidadores dos recém-nascidos pré-termo, logo nos primeiros dias de vida, é assegurar

suas necessidades nutricionais, através do estabelecimento de uma alimentação adequada⁴³. O fracasso no ganho de peso é a principal razão da readmissão hospitalar destes bebês⁴⁴.

Deloian⁴⁵ encontrou que bebês nascidos com baixo peso ganhavam em média 35g por dia após a alta hospitalar, enquanto que nos bebês nascidos com baixo peso extremo (<1000g), a média de ganho de peso foi somente de 18,7g por dia. Ernst et al.⁴⁶ descreveram que 30% dos bebês que pesavam menos de 1500g ao nascimento mantiveram-se com o peso abaixo do percentil 5 aos 12 meses (idade corrigida). Astbury et al.⁴⁷, avaliando 235 recém-nascidos pré-termo, nascidos com extremo baixo peso, aos 2 anos de idade, verificaram que 86% tinham peso para sua idade abaixo do percentil 50, 29% abaixo do percentil 10 e 11% estavam pesando abaixo do percentil 3. Isto vem reforçar a importância de uma assistência e acompanhamento interdisciplinar sistemático a estes bebês, por um longo período de tempo, em que a questão da alimentação seja feita de forma cuidadosa, para que no futuro não se tornem crianças com inadequação de peso e com as suas repercuções a longo prazo⁴².

Métodos de transição da alimentação

A alimentação é uma atividade de natureza psicossocial, organizando as primeiras relações entre o recém-nascido e o meio ambiente, podendo levar ao estabelecimento de uma boa relação entre a mãe e o seu bebê. É muito mais que nutrição em si, é um momento de interação, de ligação e de amor entre a mãe e o seu bebê. A alimentação inclui, além da maturação fisiológica, o estado de alerta, a cognição e o desenvolvimento motor e neurológico⁴⁸.

O desenvolvimento é um processo que envolve a habilidade do indivíduo em integrar novas informações às já existentes. O objetivo da facilitação do desenvolvimento das habilidades de alimentação (sucção, deglutição e coordenação de ambas com a respiração), ainda na unidade de tratamento intensivo, deve ser direcionado para ajudar o recém-nascido a atingir estabilidade fisiológica durante cada passo deste processo tão complexo⁴⁴.

A sincronia entre sucção, deglutição e respiração é essencial para o sucesso da alimentação oral. Entretanto, a forma como o leite é oferecido para os recém-nascidos pré-termo é uma variável importante a ser considerada. Muitos investigadores têm estudado os efeitos fisiológicos das diferentes formas de alimentar o bebê. Segundo Neifert et al.⁴⁹, experiências orais precoces que favoreçam o surgimento de mecanismos de sucção diferentes dos utilizados no aleitamento materno podem causar alteração na pega e, consequentemente, fracasso no aleitamento. Este problema é chamado de “confusão de bicos”, definido como a dificuldade do bebê em atingir a configuração oral correta (abertura de boca e posicionamento da língua), a pega adequada e o padrão de sucção, necessários para um aleitamento materno eficiente, depois de exposição à mamadeira ou a qualquer outro bico artificial.

Ainda, de acordo com estes autores, algumas hipóteses podem explicar esta confusão de bico. Uma delas seria a de que o neonato pode ter uma habilidade limitada em adaptar-se a configurações orais variadas, para controle do fluxo e da velocidade de saída do leite, e quando exposto a outros bicos que não o mamilo, este novo estímulo pode interferir nas ações fisiológicas normalmente utilizadas para a amamentação, sendo necessários reajustes no padrão de sucção⁴⁹. Para mamar de forma eficiente, o bebê precisa abrir a boca amplamente

para acomodar o tecido mamário e protruir a língua sobre o lábio inferior, o qual fica evertido abaixo da aréola⁵⁰.

Com o uso da mamadeira, sempre que houver uma sucção ineficiente secundária à prematuridade, retardo no crescimento intrauterino, hipóxia ao nascimento, hiperbilirrubinemia, baixo peso, problemas neuromotores, alterações respiratórias, entre outras, haverá um maior risco do recém-nascido apresentar confusão de bicos e, consequentemente, dificuldades no aleitamento materno⁴⁹.

Infelizmente, não há como prever quais os bebês que irão desenvolver problemas em relação ao aleitamento materno secundários ao contato com diferentes técnicas de sucção⁵⁰. Mesmo havendo outras alternativas para suplementação de leite, a mamadeira ainda é a preferida em alguns serviços de saúde⁴⁹.

Além do fluxo, da velocidade de saída do leite e do formato, outras diferenças existentes entre o peito materno e o bico artificial, tais como textura, elasticidade, odor, sabor e temperatura, também podem levar a confusão de bico. Recém-nascidos que alternam entre o peito materno e o bico artificial podem ter dificuldade em mamar corretamente e rapidamente mostrar uma preferência pelo bico artificial⁴⁹. Na alimentação com a mamadeira, o bebê suga o bico com a boca parcialmente fechada. Quando esta forma de sugar é utilizada durante a amamentação, o bebê faz uma pega inadequada, não conseguindo abocanhar a aréola, o que diminui a extração e produção de leite e, consequentemente, leva ao fracasso do aleitamento materno⁵⁰.

Em seu estudo randomizado realizado com 98 recém-nascidos a termo saudáveis, alocados em dois grupos: alimentados por copinho ou alimentados por mamadeira, Howard et al.⁴⁰ após avaliar freqüências cardíaca e respiratória, e saturação de oxigênio, concluíram que o uso do copinho na complementação da alimentação é uma alternativa mais eficiente que a mamadeira. Lang et al.⁵⁰ afirmam que a principal e mais importante indicação do uso do copinho nos países em desenvolvimento é na promoção de um método artificial seguro para alimentação de bebês pré-termo e de baixo peso, até que estejam fortes e/ou maduros o suficiente e consigam se alimentar exclusivamente no peito. Outra importante função do copinho é prevenir a utilização de mamadeira, conhecida por determinar o aumento da morbidade e mortalidade, principalmente nas regiões ou países onde há uma maior dificuldade em relação à higiene e cuidados no preparo dos alimentos, podendo levar a infecções e problemas de saúde graves.

A técnica do copinho é definida como um método de alimentação com um pequeno copo de vidro ou de polipropileno sem bico ou borda^{39, 50}. Para Gupta et al.³⁹, o copinho é um método de alimentação para bebês pequeninos, não invasivo, simples, prático e barato, e proporciona experiências orais positivas. A alimentação com o copinho requer considerável atenção por parte do cuidador⁴¹. Este deve segurar o bebê em estado de alerta, sentado ou semi-sentado; encostar a borda do copinho no lábio inferior do bebê e fazer com que o leite toque seu lábio inferior, inclinando o copinho; aguardar que o bebê sugue, retirando o leite, e o degluta. O leite não deve ser derramado na boca do bebê³⁵.

Rocha et al.⁵¹, em um estudo experimental controlado realizado em São Paulo, entre 1988 e 2000, investigaram o impacto da alimentação com mamadeira e com copinho em 78

recém-nascidos pré-termo, segundo o ganho de peso, a saturação de oxigênio e as taxas de aleitamento materno, e não encontraram diferenças estatisticamente significantes nestes grupos em relação ao ganho de peso (14,7 vs 14,1 g/Kg/dia) e à prevalência do aleitamento materno na alta (79,4% vs 81,8%) ou durante o seguimento dos três primeiros meses (44,1% vs 43,2%). Entretanto observaram efeitos benéficos do copinho quando comparado à mamadeira, tais como: menor incidência de bebês com episódios de queda na saturação de oxigênio durante a alimentação (13,6% para o copinho e 35,3% para a mamadeira) e maior prevalência do aleitamento materno aos 3 meses de idade (68,4% para o copinho e 33,3% para a mamadeira).

Em um estudo não experimental realizado em Ohio, EUA, por Dowling et al.⁴¹, foram mensurados os mecanismos orais utilizados por 8 recém-nascidos pré-termo para obtenção do leite, as freqüências cardíaca e respiratória, a saturação de oxigênio e o volume de leite ingerido, e concluíram que por haver uma estabilidade clínica (respiração e saturação) durante a alimentação com o copinho, este é seria um método seguro para alimentação do bebê pré-termo.

Apesar das vantagens acima referidas sobre o uso do copinho em relação à mamadeira, existem grandes controvérsias na literatura. A hipótese de que a alimentação com o copinho é fácil para o bebê pré-termo tem como base a idéia de que ele é capaz de regular a ingestão do leite e que não precisa ter o “trabalho” de sugar⁴¹. Ele pode controlar o ritmo succção/lambida enquanto o copinho é oferecido, havendo um melhor controle da respiração, e a deglutição ocorre no momento certo. Como resultado, há um menor gasto de energia³⁹. Segundo Lang et al.⁵⁰ bebês pré-termo com 30-34 semanas de idade gestacional lambem o leite do copinho através da protrusão da língua para a obtenção de pequenas quantidades, as quais permanecem

na boca por um período antes da deglutição. Com a maturidade, o ato de lamber é substituído gradualmente e o bebê passa a dar pequenos goles para a retirada do leite.

Gupta et al.³⁹ acreditam que o uso do copinho parece encorajar o desenvolvimento e a maturação das estruturas do sistema motor oral (musculatura e movimentação dos lábios, língua, bochechas), do controle do sistema respiratório, além de proporcionar, também uma experiência oral positiva e importante para o bebê que está recebendo alimentação por gavagem (sonda orogástrica e nasogástrica). A protrusão da língua para obtenção de leite, durante o uso do copo, foi descrita por Lang et al.⁵⁰ como sendo um mecanismo compatível com o utilizado na amamentação, por acentuar o desenvolvimento da movimentação da língua. Gupta et al.³⁹ corroboram afirmando que não há possibilidade teórica ou real do copinho provocar “confusão de sucção” ou de “confusão de bicos” porque o bebê não entra em contato com bico artificial.

É importante, contudo, distinguir sucção de alimentação. A alimentação do recém-nascido inclui, além da sucção, deglutição, controle respiratório e movimentação peristáltica do esôfago; combinação de atividades caracterizadas por um declínio dos níveis da freqüência respiratória e oxigenação. Embora o uso do copinho não envolva a sucção, ele inclui os outros componentes da alimentação, tornando inconsistente a hipótese de que a alimentação com o copinho seja mais fácil⁴¹.

Dowling et al.⁴¹ perceberam que o mecanismo oral predominante para obtenção de leite na alimentação com o copinho é o uso de pequenos goles e não lambidas, e que os goles não facilitam os mecanismos para o aleitamento materno. Durante os golinhos, o bebê abaixa o lábio superior até a borda do copo, consequentemente ocorre a oclusão labial. A atividade

realizada é de fechamento da boca, enquanto que o aleitamento materno requer uma excursão máxima da mandíbula, alternando sucção com expressão e pressão negativa e positiva, usadas para extração do leite. A combinação de diferentes mecanismos orais e da sucção, com pouca pressão presente no uso do copinho, pode se tornar um hábito do recém-nascido, provocando uma recusa ao aleitamento materno, similar ao que acontece na “confusão de bicos”.

Ainda em relação ao uso do copinho, o volume total ingerido é incerto, já que ocorre o escape de leite com mais freqüência, reforçando a idéia de que a utilização do copo parece também não ser o método mais indicado⁴¹.

É necessário muito cuidado na introdução de métodos alternativos que possam alterar programações esperadas e/ou inatas de experiências orais dos bebês⁴¹. Na busca de uma forma mais fisiológica e segura para transição da dieta por gavagem para uma dieta por via oral no peito (aleitamento materno exclusivo), surgiu a translactação, iniciada no Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira (IMIP), em agosto de 1998⁵².

A translactação foi criada tendo como base a relactação, que é uma técnica efetiva para o restabelecimento da produção de leite nos casos das mães com um fluxo de leite reduzido⁵². Na relactação, uma sonda nasogástrica é acoplada a um copo ou uma seringa e a outra extremidade com furinhos é fixada na mama, próxima ao mamilo. O bebê abocaña a aréola e a sonda simultaneamente, retirando o leite do peito e do outro recipiente (leite materno pasteurizado de outra mãe ou fórmula láctea)⁵³.

A finalidade da translactação é realizar a transição da alimentação por gavagem para o peito materno. Neste método, uma seringa de 20 ml, sem o êmbolo, é fixada no colo materno,

onde uma sonda nasogástrica número 4 é acoplada. A extremidade livre, com furos, é colocada ao nível do mamilo. O leite materno, anteriormente ordenhado, é colocado na seringa e ao sugar o peito, o bebê, ao mesmo tempo, retira o leite do peito e da seringa. Nas pausas para descanso do bebê, fecha-se a sonda, pinçando-a³⁵.

Não há diferenças na realização dos dois métodos (relactação e translactação), o que os difere é a finalidade e o tipo de leite utilizado. A relactação é utilizada para o restabelecimento do fluxo adequado com fórmula láctea ou leite materno pasteurizado de outra mulher, enquanto que a translactação é utilizada para a transição da alimentação com o leite da própria mãe^{35, 53}.

Com o início deste novo método de transição, pôde-se perceber resultados importantes no serviço em relação ao aleitamento materno, à diminuição do tempo e das intercorrências relacionadas à transição (cianose e aspiração)⁵². É importante ressaltar, todavia, que, por ser ainda um método recente, é preciso a realização de estudos que comprovem as suas vantagens e que discutam as suas indicações.

Considerações finais

Os recém-nascidos pré-termo, por características próprias da prematuridade, têm dificuldades em iniciar e manter o aleitamento materno. Alimentar o recém-nascido pré-termo exige muito cuidado por parte dos profissionais de saúde. Além de toda atenção em relação ao volume e à composição nutricional necessária ao seu crescimento e desenvolvimento, é preciso considerar a maneira como o leite é administrado durante a transição para o peito

materno. A literatura aponta que técnicas como a mamadeira e o copinho podem causar “confusão de bicos”, interferindo no aleitamento materno.

Há maneiras mais “fáceis” para a equipe e/ou para a família e maneiras mais seguras para o recém-nascido. A opção escolhida sempre deve ser a mais segura para o bebê. A busca por uma melhor opção deve ser constante, fazendo-se, assim, necessárias mais pesquisas em relação aos diversos métodos de alimentação utilizados na transição para o peito materno e de suas repercussões a curto e longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Oddy WH. Breastfeeding protects against illness and infection in infants and children: a review of the evidence. *Breastfeed Rev.* 2001; 9(2):11-18.
2. Rea MF. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. *Cad Saúde Pública.* 2003; 19(Supl 1):S37-S45.
3. Victora CG, Vaughan LP, Lombardi C, Fuchs SMC, Gigante LP, Smith PG et al. Evidence for protection by breast-feeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil. *Lancet.* 1987; 319-21.
4. Cesar JA, Victora CG, Barros FC. Impact of breast feeding on admission for pneumonia during post-neonatal period in Brazil: nested case-control study. *BMJ.* 1999; 318(7194):1316-20.

5. World Health Organization Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. *Lancet*. 2000; 355:451-5.
6. Black RE, Morris SS, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year? *Lancet*. 2003; 361:2226-34.
7. Victora CG, Wagstaff A, Schellenberg JA, Gatkin D, Claeson M, Habicht JP. Applying an equity lens to child health and mortality: more of the same is not enough. *Lancet*. 2003; 362:233-41.
8. Murray S. Neonatal care in developing countries. *Mod Midwife*. 1997; 7(10):26-30.
9. Stoll B. The global impact of neonatal infection. *Clin Perinatol*. 1997; 24(1):1-20.
10. Davanzo R. Newborns in adverse conditions: issues, challenges, and interventions. *J Midwifery Womens Health*. 2004; 49:(4):29-35.[Supl. 1].
11. Feachem RG, Koblinksky MA. Interventions for the control of diarrhoeal diseases among young children: promotion of breastfeeding. *Bull World Health Organ*. 1984; 62:271-91.
12. World Health Organization. Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge. Geneva: 1998. (WHO/NUT/98.1).
13. Narayanan I, Prakash K, Prabhakar AK, Gujral VV. A planned prospective evaluation of the anti-infective property of varying quantities of expressed human milk. *Acta Paediat Scand*. 1982; 71(3):441- 5.
14. Betrán AP, de Onís M, Lauer JA, Villar J. Ecological study of effect of breast feeding on infant mortality in Latin America. *BMJ*. 2001; 323:303-6.

15. Heinig J. Promotion and support of optimal feeding practices for infants and young children: a global challenge, a global responsibility. *J Hum Lact.* 2004; 20(2):137-9.
16. Arifeen S, Black RE, Antelman G, Baqui A, Caulfield L, Becker S. Exclusive breastfeeding reduces acute respiratory infection and diarrhea deaths among infants in Dhaka Slums. *Pediatrics.* 2001; 108 (4):1-8.
17. Huffman SL, Zehner ER, Victora C. Can improvements in breast-feeding practices reduce neonatal mortality in developing countries? *Midwifery.* 2001; 17:80-92.
18. Rodriguez NA, Miracle DJ, Méier PP. Sharing the science on human milk feedings with mothers of very-low-birth-weight infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2005; 34:109-19.
19. Xanthou M. Immune protection of human milk. *Biol Neonate.* 1998; 74(2):121-33.
20. Callen J, Pinelli J. A review of the literature examining the benefits and challenges, incidence and duration, and barriers to breastfeeding in preterm infants. *Adv Neonatal Care.* 2005; 5(2):72-88.
21. Matias LE, Mello FD. O seguimento fonoaudiológico e a participação materna na assistência ao recém-nascido pré-termo e de baixo peso. *Fonoaudiologia Brasil.* 2003; 2(3):60-4.
22. Jaeger MC, Lawson M, Filteau S. The impact of prematurity and neonatal illness on the decision to breast-feed. *J Adv Nurs.* 1997; 25:729-37
23. Wambach K, Campbell SH, Gill SL, Dodgson JE, Abiona TC Heinig J. Clinical lactation practice: 20 years of evidence. *J Hum Lact.* 2005; 21(3):245-58
24. United Nations Children's Fund and World Health Organization. Low birthweight: country, regional and global estimates. New York: UNICEF; 2004.

25. Barros F, Victora C, Vaughan J et al. Perinatal mortality in southern Brazil: a population-based study of 7392 births. *Bull World Health Organ.* 1987; 65(1):95-105.
26. Brock R. Recém-nascido prematuro, baixo peso e retardo do crescimento intra-uterino. In: Bassetto MC. *Neonatologia, um convite à atuação fonoaudiológica.* São Paulo: Lovise; 1998. p. 67-73.
27. Morris SE, Klein MD. The child who is premature. In: Morris SE, Klein MD. *Pre-Feeding Skills: a comprehensive resource for mealtime development.* 2nd. Arizona: Therapy Skill Builders; 2000. p. 537-52.
28. Kennell JH, Klaus MH. Bonding: recent observations that alter perinatal care. *Pediatr Rev.* 1998; 19(1):4-12.
29. Dodd VL. Implications of kangaroo care for growthand development in preterm infants. *JOGNN.* 2005; 34(2):218-32.
30. Whitetraut RC, Nelson MN. Maternally administered tactile, auditory, visual, and vestibular stimulation: relationship to later interactions between mothers and premature infants. *Res Nurs Health* 1988; 11(1),31-9.
31. Wheeden A, Scafidi FA, Field T et al. Massage effects on cocaine-exposed preterm neonates. *J Dev Behav Pediatr.* 1993;14,318-22.
32. Ferber SG, Kuint J, Feldman R et al. Massage therapy by mothers and trained professionals enhances weight gain in preterm infants. *Early Hum Dev.* 2002; 27,37-45.
33. Als H, Lawhon G, Duffy F et al. Individualized developmental care for the very low-birth-weight preterm infant. *JAMA.* 1994; 272:853-8.

34. Als H, Gilkerson L, Duffy Fh, Mcanulty Gb, Buehler Dm, Vandenberg K, et al. A three-center, randomized, controlled trial of individualized developmental care for very low birth weight preterm infants: medical, neurodevelopmental, parenting, and caregiving effects. *J Dev Behav Pediatr.* 2003; 24(6):399-408.
35. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Área de Saúde da Criança. Atenção ao recém-nascido de baixo peso – método mãe canguru: manual do curso. Brasília, DF: 2002.
36. Charpak N, Calume ZF, Hamel A. O Método Mãe-Canguru – pais e familiares dos bebês prematuros podem substituir as incubadoras. Rio de Janeiro; McGraw-Hill: 1999.
37. Martinez Gomez H, Rey Sanabria E, Marquette CM. The mother kangaroo programme. *Int Child Health.* 1992; 3(1), 55-67.
38. Gewolb IH, Vice FL, Schweitzer-Kenney EL, Taciak VL, Bosma JF. Developmental patterns of rhythmic suck and swallow in preterm infants. *Dev Med Child Neurol.* 2001; 43:22-7.
39. Gupta A, Khanna K, Chattree S. Cup feeding: an alternative to bottle feeding in a neonatal intensive care unit. *J Trop Pediatr.* 1999; 45:108-10.
40. Howard CR, Blieck EA, Ten Hoopen CB, Howard FM, Lanphear BP, Lawrence RA. Physiologic stability of newborns during cup and bottle-feeding. *Pediatrics* 1999; 104(5):1204-7.
41. Dowling DA, Meier PP, Difiore JM, Blatz MA, Martin RJ. Cup-feeding for preterm infants: mechanics and safety. *J Hum Lact.* 2002; 18(1):13-20.
42. Camelo Jr JS, Martinez FE. Dilemas nutricionais no pré-termo extremo e repercussões na infância, adolescência e vida adulta. *J Pediatr (Rio J).* 2005; 81 (1 Supl):33.

43. Cooke RJ, Embleton ND. Feeding issues in preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*. 2000; 83:F215-F8.
44. Ross ES, Browne JV. Developmental progression of feeding an approach to supporting feeding in preterm infants. *Semin Neonatol*. 2002; 7:469-75.
45. Deloian BJ. Feeding outcomes and parentering experiences as premature infants transition to home from hospital. *NCAST National News*. 1999; 15(2):1-8.
46. Ernst JA, Bull MJ, Rickard KA, Brady MS, Lemons JA. Growth outcome and feeding practices of the very low birth weight infant (less than 1500 grams) within the first year of life. *J Pediatr*. 1990; 117(2):S156-S66.
47. Astbury J, Orgill AA, Bajuk B, Yu VYH. Sequelae of growth failure appropriate for gestational age, very low birthweight infants. *Dev Med Chil Neurol*. 1986;28:572-9.
48. Xavier C. Assistência à alimentação de bebês hospitalizados. In: Bassetto MC. *Neonatologia, um convite à atuação fonoaudiológica*. São Paulo: Lovise; 1998. p. 255-75.
49. Neifert M, Lawrence R, Seacat J. Nipple confusion: toward a formal definition. *J Pediatr*. 1995; 126(6):125-9.
50. Lang S, Lawrence CJ, L'E Orme R. Cup feeding: an alternative method of infant feeding. *Arch Dis Child*. 1994; 71:365-9.
51. Rocha NMN, Martinez FE, Jorge SM. Cup or bottle for preterm infants: effects on oxygen saturation, weight gain, and breastfeeding. *J Hum Lact*. 2002; 18(2):132-8.

52. Lima GSM, Aquino RR. Avaliação da técnica da translactação em 362 recém-nascidos pré-termo admitidos na unidade canguru – IMIP. In: Anais do XVII Congresso Brasileiro de Perinatologia; 2001, nov, 10-14; Florianópolis, Santa Catarina, Sociedade Brasileira de Pediatria; 2001. p. 163.
53. World Health Organization. Nutrition Unit. Infant feeding in emergencies: a guide for mothers.. Copenhagen; 1997.



3. ARTIGO ORIGINAL

**Relactação, Translactação e Sonda-peito como
métodos de transição da alimentação em recém-
nascidos pré-termo**

RESUMO

Objetivo: descrever a transição da alimentação por gavagem para o peito materno em recém-nascidos pré-termo em relação aos métodos de relactação, translactação e sonda-peito, considerando-se o tempo de duração da transição, o ganho de peso na transição e na alimentação exclusiva no peito e as intercorrências relacionadas à alimentação..

Métodos: realizou-se estudo descritivo, do tipo série de casos em 432 recém-nascidos pré-termo do Alojamento Mãe Canguru do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira, Recife - Brasil.

Resultados: o tempo de transição foi menor no grupo de sonda-peito, o ganho de peso e o ganho de peso percentual foi maior no grupo da relactação. As intercorrências relacionadas à alimentação ocorreram em 1,6% dos casos. Na alta hospitalar, 90,3% dos bebês estavam em aleitamento materno exclusivo.

Conclusão: A relactação, translactação e sonda-peito parecem ser métodos eficientes na transição da alimentação do pré-termo, auxiliando-os no estabelecimento do aleitamento materno exclusivo, com ganho de peso satisfatório.

Palavras-chave: prematuro, aleitamento materno, translactação, relactação, métodos de alimentação

ABSTRACT

Objective: to describe the transition from tube feeding to full breastfeeding with preterm infants in relation to the methods: relactation, translactation and tube-breast, considering the duration of the transition, the weight gain in the transition and full breastfeeding and the problems related to the feeding.

Methods: this is a descriptive study, a series of cases, with 432 preterm infants in the Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira's (IMIP) Kangaroo Mother Care Unit.

Results: the transition time was lesser in the tube-breast group, the weight gain and the percentage weight gain was bigger in the relactation group. The problems related to feeding had occurred in 1.6% of the cases. At discharge, 90.3% of the babies were in full breastfeeding.

Conclusion: The relactation, translactation and tube-breast seem to be an efficient methods in the feeding transition with preterm infants, assisting them to initiate breastfeeding, with a satisfactory weight gain.

Key-Words: premature, breastfeeding, translactation, relactation, feeding methods.

INTRODUÇÃO

A evolução nos cuidados aos neonatos tem ajudado bebês nascidos com peso e idade gestacional cada vez mais baixos a sobreviverem^{1,2}. Estes bebês tendem a permanecer por muito tempo hospitalizados, o que coloca em risco o vínculo afetivo bebê-família, podendo, assim, aumentar a incidência de negligência e abandono na infância, alterações no crescimento e desenvolvimento, e redução, de forma significativa, do tempo de aleitamento materno³.

A redução no tempo de aleitamento constitui-se um problema, uma vez que, reconhecidamente, o leite materno é o melhor alimento para o recém-nascido⁴⁻⁶, principalmente, para os recém-nascidos pré-termo que necessitam de uma ingestão nutricional adequada e prolongada, assegurando o seu crescimento e desenvolvimento⁷.

A “Iniciativa Hospital Amigo da Criança”⁸ e o “Modelo de Assistência Mãe-Canguru”⁹ têm ajudado a reduzir os índices de abandono do bebê e aumentado a duração do aleitamento materno, por proporcionarem a proximidade precoce da diáde mãe-bebê com sua permanência em alojamento conjunto, fortalecendo o vínculo afetivo.

Nos casos dos bebês pré-termo, por características da prematuridade (imaturidade na coordenação da sucção, deglutição e respiração), há dificuldade para o início do aleitamento

materno, sendo necessário o uso de métodos alternativos: sonda oro ou nasogástrica, colher e/ou copo, até que o bebê esteja apto a mamar³.

A transição da alimentação por sonda para alimentação no peito sob livre demanda é uma mudança importante para o bebê pré-termo por sua fragilidade clínica e desenvolvimento imaturo. Este bebê precisa aprender a se alimentar o mais rápido possível e os seus pais, como alimentá-lo de forma segura para que ele receba alta hospitalar¹⁰.

Há muita controvérsia em relação à melhor forma para se realizar a transição. Alguns serviços de saúde utilizam a mamadeira, outros o copinho, o que, segundo alguns autores¹¹⁻¹³, pode interferir nos resultados do aleitamento materno pela “confusão de bicos”, por alterar programações esperadas e/ou inatas de experiências orais dos bebês.

No Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira (IMIP) estes questionamentos, acima mencionados, também inquietavam a equipe de saúde. Por essa razão, buscando uma forma mais fisiológica para transição da dieta por gavagem, na sonda orogástrica, para uma dieta por via oral, no peito, surgiu a translactação, método iniciado no próprio IMIP, em agosto de 1998¹⁴. Entretanto, até o momento, este método não foi avaliado à luz do rigor científico. Atualmente, além da translactação, o IMIP vem utilizando a relactação e sonda-peito como métodos de transição da alimentação por gavagem para o peito materno.

Este estudo foi realizado com o objetivo de descrever a transição da alimentação por gavagem para o peito materno, nos recém-nascidos pré-termo do IMIP, em relação aos métodos utilizados (relactação¹⁵, translactação¹⁶ e sonda-peito), considerando-se como variáveis: o tempo de duração da transição, o ganho de peso durante a transição e alimentação

exclusiva no peito e as freqüências de intercorrências relacionadas exclusivamente à alimentação.

MÉTODOS

Este é um estudo descritivo do tipo série de casos, realizado no período de agosto de 2002 a abril de 2005, com as crianças pré-termo do Alojamento Mãe Canguru do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira – IMIP, Recife - Brasil.

O IMIP é uma instituição não governamental, sem fins lucrativos e de utilidade pública. Foi o primeiro hospital no Brasil a receber o título de “Hospital Amigo da Criança”, em 1992. Sua maternidade é referência em gestações de alto risco, com cerca de 500 partos/mês. Aproximadamente 30% dos nascimentos são de recém-nascidos de baixo peso, dos quais 90% são pré-termo. Sua unidade neonatal possui 50 leitos, dos quais 18 estão na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI Neonatal), 32, na Unidade Intermediária (UI) e 18, no Alojamento Mãe Canguru.

A população foi selecionada tendo como critério de inclusão a idade gestacional <37 semanas, inicialmente, constando de 449 recém-nascidos pré-termo. Destes, 17 foram excluídos, sendo 4 por evasão; 4 por transferência para a unidade neonatal, retornando em peito materno exclusivo; 2 por problemas de saúde materna; 1 por óbito; 3 por não fazerem a transição, indo direto para o peito; e 3 por informações incompletas. Ao final, foram analisadas as informações de 432 recém-nascidos.

A coleta dos dados foi realizada a partir dos prontuários dos recém-nascidos e dos formulários específicos da transição da alimentação do Alojamento Mãe Canguru. Os dados foram transcritos para um formulário específico contendo as variáveis deste estudo.

A idade gestacional foi registrada ao nascimento, na entrada no alojamento, no início e no final da transição, e na alta hospitalar. A estimativa da idade gestacional (em semanas) é baseada nas características dos exames físicos e neurológicos, realizados pelo neonatologista, e na associação entre eles. No serviço de neonatologia do IMIP são utilizados os métodos de Capurro¹⁷, na sala de parto, e o novo escore proposto por Ballard¹⁸, no primeiro exame físico. Sendo assim, neste estudo há idades gestacionais calculadas pelos dois métodos.

O peso do recém-nascido foi aferido diariamente, no mesmo horário, pela equipe de enfermagem, em balança digital com precisão de 5g. Os bebês foram pesados sem fraldas, enrolados em um lençol. O peso foi registrado, para este estudo, ao nascimento, na entrada no alojamento, no início e no final da transição, e na alta hospitalar.

No momento de entrada dos bebês no Alojamento Mãe Canguru, os seguintes tipos de alimentação foram observados: sonda orogástrica, sonda orogástrica e via oral (uma parte do volume por sonda e a outra por copinho), via oral por copinho (todo o volume oferecido no copinho), peito estímulo e sonda orogástrica (o bebê já mamava para estimular a produção de leite e recebia todo volume de leite prescrito por sonda), e peito estímulo e via oral por copinho (o bebê já mamava para estimular a produção de leite e todo o volume da dieta era oferecido por copinho). O leite prescrito, preferencialmente, era o leite materno da própria mãe; não sendo possível, a segunda opção era leite materno pasteurizado, e por último, a

fórmula láctea. O copinho foi utilizado na unidade neonatal quando a mãe não estava acompanhando o bebê no hospital.

Na alta hospitalar, observou-se como forma de alimentação: peito materno exclusivo (amamentação sob livre demanda), peito materno e complemento por relactação (o bebê mamava e recebia o complemento pela relactação) e via oral por relactação ou por copinho (o bebê recebia todo o volume prescrito por relactação). Estes últimos, nos casos em que, por alguma razão, a mãe não conseguiu amamentar (ex: problemas na mama, mamoplastia; ou problemas de saúde da mãe ou do bebê, onde era indicada uma fórmula láctea especial).

Inicialmente, a população foi caracterizada ao nascimento e no período neonatal (peso, idade gestacional, intercorrências neonatais), na entrada no Alojamento Mãe Canguru (idade, peso, idade gestacional corrigida, tipo de alimentação), na etapa de transição (idade, peso, idade gestacional corrigida) e na alta hospitalar (idade, peso, idade gestacional corrigida, tipo de alimentação).

Em seguida, foi descrita a transição da alimentação em relação a cada método considerando-se: tempo de transição (tempo em dias, contados a partir do início da transição até a chegada à alimentação exclusiva no peito), ganho de peso (aumento do peso durante a transição e durante o período de aleitamento exclusivo no peito) e intercorrências relacionadas exclusivamente à alimentação (qualquer alteração na estabilidade fisiológica do bebê: dispneia, apnéia, palidez ou cianose, percebida durante ou após a alimentação, que segundo a avaliação médica não tenha uma relação com outro problema, como anemia, infecção, regurgitação, refluxo gastresofágico etc).

Considerou-se como transição a retirada da sonda do recém-nascido, que passa a se alimentar por via oral, preferencialmente, ao peito materno. Os métodos aqui analisados foram: a relactação, a translactação e o sonda-peito. No Alojamento Mãe Canguru não se utiliza copinho como método de transição por se acreditar que este pode ser um confundidor de bicos. Ele é utilizado na Unidade Neonatal quando a mãe não está presente, na tentativa de retirar a sonda orogástrica.

A relactação tem como finalidade o aumento na produção de leite em mães com fluxo reduzido¹⁹. Uma sonda é fixada no colo materno, com a extremidade dos furos colocada ao nível do mamilo, e a outra extremidade é acoplada a uma seringa ou introduzida em um copo com leite materno pasteurizado ou leite artificial. Quando colocado para mamar, o bebê abocaña a aréola e a sonda, e ao sugar estimula a produção de leite ao mesmo tempo em que é alimentado¹⁵.

No Alojamento Mãe Canguru do IMIP, a relactação além de ser utilizada para o restabelecimento do fluxo de leite, também é usada como método de transição da alimentação nos casos em que as mães apresentam um fluxo reduzido.

O fluxo de leite materno foi averiguado por meio dos mapas de ordenha (onde são anotados os volumes de leite ordenhados em todos os horários de dieta), que são preenchidos diariamente, como rotina do alojamento. Foram considerados como fluxo reduzido, os casos em que as mães ordenhavam menos de dois terços do volume total da dieta, sendo necessário complemento com outro leite (leite pasteurizado de outra mãe ou fórmula láctea). Desse modo, quando indicada, era iniciada a relactação.

A translactação, uma adaptação da relactação, tem como finalidade a transição da alimentação por gavagem para via oral e transposição da alimentação na sonda para o peito. Uma seringa de 20 ml, sem o êmbolo, é fixada no colo materno, acoplada a uma sonda gástrica número 4, com a extremidade dos furos colocada ao nível do mamilo. O leite materno, ordenhado anteriormente, é colocado na seringa e, ao sugar o seio, o bebê retira leite do peito e da seringa. A sonda deve ser fechada, pinçada, nas pausas para o bebê respirar¹⁴.

A diferença entre os dois métodos é o tipo de leite utilizado. A relactação utiliza leite pasteurizado de outra mulher ou fórmula láctea, enquanto que a translactação o leite é o da própria mãe.

O terceiro método de alimentação utilizado foi o sonda-peito. Nele o recém-nascido faz a transição mamando no peito e recebendo o complemento pela sonda orogástrica. Ele mama durante o tempo que quiser e o volume da complementação diminui de acordo com a sua aceitação e o seu ganho de peso. Este método foi adotado nos casos em que as mães tinham fluxo excelente de leite, percebido quando o bebê não aceitava bem o volume de leite materno pela translactação.

A transição da alimentação foi iniciada com o bebê clinicamente estável e após avaliação fonoaudiológica, quando o recém-nascido era capaz de coordenar a sucção-deglutição-respiração. Se realizada por relactação ou translactação, o volume por via oral, prescrito pelo médico, aumentava de acordo com aceitação e/ou ganho de peso do bebê. Após a retirada da sonda, a amamentação exclusiva era introduzida, aumentando-se o número de

dietas exclusivas no peito (sem complemento), progredindo até a amamentação no peito sob livre demanda.

Na transição sonda-peito, o volume do complemento pela sonda diminuiu conforme aceitação e o ganho de peso do bebê, até a sonda ser retirada e o recém-nascido estar mamando no peito sob livre demanda.

O pacote estatístico Epi-info versão 6,04 (Atlanta, GA, USA) foi utilizado para a digitação dos dados, em dupla entrada. Inicialmente foi verificado o comportamento das variáveis quanto à consistência e observada sua distribuição de freqüência mediante a aplicação do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para análise dos resultados foram utilizadas as medidas de freqüência (percentuais), as medidas de tendência central e de dispersão (médias e desvios padrões, e medianas e quartis). Na variável de distribuição normal foi utilizado foi utilizado o teste ANOVA para comparação de médias e por haver diferença estatisticamente significante, foi realizado o teste de Tukey, para identificar quais os grupos que diferiram entre si. Para as variáveis que apresentaram distribuição assimétrica, foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis. Adotou-se como nível de significância valor de $p \leq 0,05$.

O presente estudo atendeu às Normas Regulamentares de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos - Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira.

RESULTADOS

Os 432 bebês estudados foram divididos em grupos de acordo com o tipo de transição da alimentação, sendo distribuídos em 111 (25,7%), 274 (63,4%) e 47 (10,9%), respectivamente nos grupos de translactação, relactação e sonda peito. Do total dos recém-nascidos, 52,1% tinham o peso ao nascer entre 1005g e 1500g, 85,4% nasceram entre 31-35 semanas de idade gestacional e 85,4% tiveram alguma intercorrência clínica perinatal. As mais freqüentes foram: síndrome do desconforto respiratório (48,8%), taquipnéia transitória do recém-nascido (27,1%), infecção perinatal (27,1%) e infecção hospitalar (17,4%).

A tabela 1 mostra as características dos recém-nascidos, de acordo com o tipo de transição da alimentação ao nascimento e na entrada do Alojamento Mãe Canguru. Dos bebês que realizaram a translactação, 50,5% nasceram com um peso maior que 1500g, 85,6% com idade gestacional entre 31-35 semanas e 81,1% tiveram algum tipo de intercorrência perinatal. A entrar no Alojamento Mãe Canguru 34,2% tinham idade menor ou igual a 7 dias e 33,3% entre 8-14 dias, 44,1% tinham idade gestacional corrigida entre 35-36 semanas, 45% apresentavam o peso entre 1255-1500g e 76,6% eram alimentados por sonda orogástrica.

No grupo da relactação, 57,3% dos bebês nasceram com peso entre 1005 e 1500g, 84% com idade gestacional entre 31-35 semanas e 89,4% tiveram alguma intercorrência perinatal. Ao entrarem no Alojamento Mãe Canguru, 30,6% dos bebês tinham entre 15-28

dias de vida, 41,6% idade gestacional corrigida entre 31-34 semanas, 56,2% pesando entre 1255-1500g e 71,9% eram alimentados por sonda orogástrica.

Dos bebês do grupo da sonda-peito, 57,5% nasceram pesando mais que 1500g, 93,6% com idade gestacional entre 31-35 semanas e 72,4% apresentaram algum tipo de intercorrência perinatal. Ao entrarem no Alojamento Mãe Canguru, 40,4% estavam com a idade menor ou igual a 7 dias de vida, 55,3% tinham uma idade gestacional corrigida entre 31-34 semanas, 63,8% pesando entre 1255-1500g e 78,7% recebiam alimentação por sonda orogástrica.

Tabela 1 – Características dos recém-nascidos pré-termo ao nascimento e ao entrar no Alojamento Mãe Canguru do IMIP de acordo com o tipo de transição da alimentação. Recife - Brasil, 2002-2005

CARACTERÍSTICAS	TIPOS DE TRANSIÇÃO DA ALIMENTAÇÃO						
	TRANSLACTAÇÃO n (111)	%	RELACTAÇÃO n (274)	%	SONDA-PEITO n (47)	%	TOTAL
AO NASCIMENTO							
Peso ao nascimento (gramas)							
≤ 1.000	6	5,4	31	11,3	1	2,1	38
1005 - 1500	49	44,1	157	57,3	19	40,4	225
> 1500	56	50,5	86	31,4	27	57,5	169
Idade Gestacional (semanas)							
≤ 30	8	7,2	39	14,2	3	6,4	50
31 - 35	95	85,6	230	84,0	44	93,6	369
36 - 37	8	7,2	5	1,8	0	-	13
Intercorrências perinatais *							
Sim	90	81,1	245	89,4	34	72,4	369
AO ENTRAR NO ALOJAMENTO CANGURU							
Idade (em dias)							
≤ 7	38	34,2	44	16,1	19	40,4	101
8 - 15	37	33,3	74	27,0	12	25,5	123
15 - 28	26	23,5	84	30,6	11	23,4	121
> 28	10	9,0	72	26,3	5	10,7	87
Idade gestacional corrigida (semanas)							
31 - 34	46	41,4	114	41,6	26	55,3	186
35 - 36	49	44,1	97	35,4	16	34,0	162
≥ 37	16	14,5	63	23,0	5	10,7	84
Peso (gramas) **							
≤ 1250	16	14,4	41	15,0	2	4,3	59
1255 - 1500	50	45,0	154	56,2	30	63,8	234
> 1500	45	40,6	79	28,8	15	31,9	139
Tipo de alimentação							
Sonda orogástrica	85	76,6	197	71,9	37	78,7	319
Sonda orogástrica e Via oral por copinho	18	16,2	62	22,6	4	8,5	84
Via oral por copinho	3	2,7	15	5,5	5	10,7	23
Peito estímulo e Sonda orogástrica	3	2,7	0	-	1	2,1	4
Peito estímulo e Via oral por copinho	2	1,8	0	-	0	-	2

* 2 casos sem informação ** 1 caso sem informação

As características dos bebês pré-termo no início da transição e no momento da alta estão descritas na tabela 2, de acordo com os tipos de transição da alimentação. Ao iniciar a transição, 44,1% dos bebês do grupo da translactação estavam com a idade entre 8-14 dias de vida, 48,6% pesando entre 1255-1500g e o mesmo percentual com peso acima de 1500g e 65,8% com idade gestacional corrigida entre 34-37 semanas. Na alta hospitalar, 52,3% dos bebês estavam entre 21-45 dias de vida, 81,1% pesando entre 1505-2000g e todos saíram do hospital em aleitamento materno sob livre demanda.

No grupo da relactação, ao iniciarem a transição da alimentação, 38% dos bebês tinham entre 15-27 dias de vida e 34,3%, mais de 27 dias. Em relação ao peso, 51,8% dos bebês deste grupo pesavam entre 1255-1500g e 58,4% apresentavam a idade gestacional corrigida entre 34-37 semanas. Na alta hospitalar, 55,8% dos bebês estavam com idade entre 21-45 dias de vida, 81,4% pesavam entre 1505-2000g e 84,7% saíram do hospital em aleitamento materno sob livre demanda.

Nos bebês que utilizaram o método sonda-peito, no início da transição, 38,3% estavam com a idade entre 15-27 dias de vida, 55,3% pesavam mais que 1500g e 72,3% com idade gestacional corrigida entre 34-37 semanas. Na alta, 51% dos bebês estavam com 21-45 dias, 89,4% pesando entre 1505-2000g e todos em aleitamento materno sob livre demanda.

Tabela 2 – Características dos recém-nascidos pré-termo do Alojamento Mãe Canguru do IMIP no início da transição e na alta hospitalar de acordo com o tipo de transição da alimentação. Recife - Brasil, 2002-2005

CARACTERÍSTICAS	TIPOS DE TRANSIÇÃO DA ALIMENTAÇÃO						
	TRANSLACTAÇÃO		RELACTAÇÃO		SONDA-PEITO		
	n (111)	%	n (274)	%	n (47)	%	
NO INÍCIO DA TRANSIÇÃO							
Idade (em dias)							
≤ 7	19	17,1	18	6,6	9	19,1	46
8 – 15	49	44,1	58	21,1	13	27,7	120
15 – 28	29	26,1	104	38,0	18	38,3	151
≥ 28	14	12,7	94	34,3	7	14,9	115
Peso (g)							
≤ 1250	3	2,8	7	2,6	0	-	10
1255 – 1500	54	48,6	142	51,8	21	44,7	217
> 1500	54	48,6	125	45,6	26	55,3	205
Idade Gestacional corrigida (semanas)							
31 – 33	13	11,7	27	9,8	3	6,4	43
34 – 37	73	65,8	160	58,4	34	72,3	267
> 37	25	22,5	87	31,8	10	21,3	122
NA ALTA							
Idade (em dias)							
≤ 20	39	35,1	26	9,5	14	29,8	79
21 – 45	58	52,3	153	55,8	24	51,0	235
> 45	14	12,6	95	34,7	9	19,2	118
Peso (em gramas)							
≤ 1500	9	8,1	12	4,4	4	8,5	25
1505 – 2000	90	81,1	223	81,4	42	89,4	355
> 2000	12	10,8	39	14,2	1	2,1	52
Alimentação							
Aleitamento materno sob livre demanda	111	100	232	84,7	47	100	390
Aleitamento materno e complemento por relactação	0	-	26	9,5	0	-	26
Via oral por relactação	0	-	16	5,8	0	-	16

A tabela 3 descreve a evolução dos recém-nascidos pré-termo de acordo com o tipo de transição da alimentação. No grupo da translactação, o tempo de transição em 50,5% dos bebês transcorreu entre 8-15 dias, 4,5% tiveram intercorrências durante a transição, das quais apenas 1 caso houve relação com a alimentação. O ganho de peso de 43,3% dos bebês foi entre 105-200g e o ganho de peso percentual em 63,1% deles, entre 1-10%. Durante a alimentação exclusiva no peito, 75,7% dos bebês obtiveram um ganho de peso entre 5-100g.

Em relação ao grupo da relactação, 57,3% dos bebês realizaram a transição entre 8-15 dias, 10,6% apresentaram alguma intercorrência durante a transição, destes 6 casos estavam relacionados à alimentação. No que se refere ao ganho de peso, 46% dos bebês ganharam mais de 200g, 43,1% tiveram um ganho percentual entre 1-10% e 42% entre 11-20%. Durante a alimentação exclusiva no peito, o ganho de peso de 60,9% dos bebês foi entre 5-100g.

No grupo que realizou a transição com o método sonda-peito, 78,7% dos bebês a realizou em 7 dias ou menos, 10,6% apresentaram algum problema durante a transição, mas nenhum deles relacionados à alimentação. O ganho de peso em 51,1% dos bebês foi entre 5-100g e o ganho de peso percentual na maioria (87,2%), entre 1-10%. Na alimentação exclusiva no peito, 72,3% dos bebês obtiveram um ganho de peso entre 5-100g.

Tabela 3 - Evolução dos recém-nascidos pré-termo do Alojamento Mãe Canguru do IMIP de acordo com o tipo de transição da alimentação. Recife - Brasil, 2002-2005

EVOLUÇÃO DOS RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO	TIPOS DE TRANSIÇÃO DA ALIMENTAÇÃO						TOTAL
	TRANSLACTAÇÃO	n (111)	%	RELACTAÇÃO	n (274)	%	
Tempo de transição (dias)							
≤ 7	43	38,7		48	17,5	37	78,7 128
8 - 16	56	50,5		157	57,3	9	19,2 222
16 - 21	11	9,9		48	17,5	1	2,1 60
> 21	1	0,9		21	7,7	-	- 22
Problemas na transição							
Sim	5	4,5		29	10,6	5	10,6 39
Intercorrências relacionadas à alimentação							
Sim	1	0,9		6	2,2	0	- 7
Ganho de peso (gramas)							
Perdeu e não ganhou	5	4,5		4	1,4	2	4,2 11
5 - 100	35	31,5		38	13,9	24	51,1 97
105 - 200	48	43,3		106	38,7	19	40,4 173
> 200	23	20,2		126	46,0	2	4,3 151
Ganho de peso percentual (%)							
Perdeu e não ganhou	8	7,2		5	1,8	2	4,3 15
1 - 11	70	63,1		118	43,1	41	87,2 229
11 - 20	30	27,0		115	42,0	4	8,5 149
> 20	3	2,7		36	13,1	0	- 39
Ganho de peso durante a alimentação exclusiva no peito (gramas)							
Perdeu e não ganhou	5	4,5		58	21,2	5	10,6 68
5 - 100	84	75,7		167	60,9	34	72,3 285
105 - 200	19	17,1		44	16,1	6	12,8 69
> 200	3	2,7		5	1,8	2	4,3 10

A tabela 4 apresenta a comparação das médias e medianas de algumas características dos recém-nascidos pré-termo do Alojamento Mãe Canguru, de acordo com o tipo de transição. Os bebês do grupo da relactação apresentaram média de peso mais baixa do que os bebês da translactação e do grupo sonda-peito, esta diferença foi estatisticamente significante (Teste de Tukey) entre o grupo da relactação e translactação e entre o grupo da relactação e o de sonda-peito. O grupo da relactação também apresentou a mais baixa mediana de idade gestacional ao nascimento e iniciou a transição com uma mediana de idade mais alta, com diferenças estatísticas significantes quando comparado aos outros grupos. Em relação ao peso de início da transição, não houve diferença estatística significante entre as medianas dos três grupos.

Tabela 4 – Comparação das médias e medianas de algumas características dos recém-nascidos pré-termo do Alojamento Mãe Canguru do IMIP de acordo com o tipo de transição da alimentação. Recife - Brasil, 2002-2005

CARACTERÍSTICAS	TIPOS DE TRANSIÇÃO DA ALIMENTAÇÃO			p
	TRANSLACTAÇÃO n (111)	RELACTAÇÃO n (274)	SONDA-PEITO n (47)	
Peso ao nascimento (em gramas)				
Média ± DP	1485,8 ± 301,5 ^a	1364,2 ± 288,9 ^b	1508,0 ± 232,0 ^c	0,000 *
Idade Gestacional ao nascimento (semanas)				
Mediana (P25-P75)	33,4 (32,3 - 34,4)	32,3 (31,5 - 33,4)	33,1 (32,1 - 34,2)	0,013 **
Idade no início da transição (dias)				
Mediana (P25-P75)	12 (9 - 23)	22 (13 - 35)	15 (8 - 25)	0,000 **
Peso no início da transição (g)				
Mediana (P25-P75)	1500 (1360 - 1625)	1485 (1360 - 1610)	1515 (1415 - 1620)	0,612 **

* ANOVA

** Kruskal-Wallis

*** Teste de Tukey

a vs b = p= 0,001

b vs c = p=0,005

a vs c = p=0,879

As características da evolução da transição da alimentação dos recém-nascidos pré-termo estão descritas na tabela 5. A mediana do tempo de transição foi menor nos bebês do grupo sonda-peito, com significância estatística. As medianas do ganho de peso, do ganho diário de peso e do ganho de peso percentual foram maiores no grupo da relactação, sendo, também, estatisticamente significante. Entretanto não houve diferença nos grupo em relação ao ganho de peso durante a alimentação exclusiva no peito.

Tabela 5 – Comparação das medianas de algumas características da transição da alimentação dos recém-nascidos pré-termo do Alojamento Mãe Canguru do IMIP. Recife - Brasil, 2002-2005

EVOLUÇÃO DOS RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO DURANTE A TRANSIÇÃO	TIPOS DE TRANSIÇÃO DA ALIMENTAÇÃO			P*
	TRANSLACTAÇÃO n (111)	RELACTAÇÃO n (274)	SONDA-PEITO n (47)	
Tempo de Transição (dias)				
Mediana (P25-P75)	9 (6 - 12)	10 (8 - 15)	5 (2 - 7)	0,000
Ganho de peso (gramas)				
Mediana (P25-P75)	137 (65 - 190)	190 (135 - 275)	85 (30 - 145)	0,000
Mediana de ganho de peso diário (g/d)	15 (10 - 21)	18 (13 - 22)	16 (11 - 23)	0,012
Ganho de peso percentual (%)				
Mediana (P25-P75)	8 (4 - 11)	11 (8 - 16)	5 (2 - 9)	0,000
Ganho de peso durante a alimentação exclusiva no peito (gramas)				
Mediana (P25-P75)	55 (40 - 85)	45 (10 - 90)	50 (20 - 80)	0,095

* Kuskal-Wallis

DISCUSSÃO

A transição da gavagem para o aleitamento materno em recém-nascidos pré-termo, em muitas unidades neonatais, é realizada utilizando-se a mamadeira ou o copinho. Geralmente a literatura refere a ambos os métodos, comparando-os e buscando o mais eficiente e seguro. Ainda hoje não se chegou a uma conclusão sobre qual o mais adequado. Não há muitas pesquisas referentes à transição da alimentação, em recém-nascidos pré-termo, utilizando outros métodos. Sendo assim, este estudo vem apresentar novas opções, sem ter a pretensão de encerrar a discussão sobre a adequação de tais métodos.

O grupo estudado foi formado por bebês muito frágeis, a maioria nascida com peso e idade gestacional muito baixos, o que poderia explicar o grande número e variedade de intercorrências perinatais encontradas. Este fato é corroborado pela literatura que demonstra que quanto menor o peso e a idade gestacional ao nascimento, maior as morbidades perinatais e as repercussões no crescimento e desenvolvimento a curto e longo prazo²⁰. Em seu estudo, Pickler e Reyna²¹ concluíram que há uma relação entre peso e idade gestacional ao nascimento e complicações médicas e que quanto mais baixo o peso e a idade gestacional ao nascimento, maior a idade ao início da transição da gavagem para via oral utilizando a mamadeira. As condições de saúde influenciam a performance funcional do recém-nascido, comprometendo toda a sua organização e desempenho²².

As intercorrências perinatais prolongam o tempo de permanência do recém-nascido na unidade neonatal, podendo justificar o alto percentual (20%) de bebês que entraram no Alojamento Mãe Canguru com mais de 28 dias de vida. O longo tempo de separação entre mãe e bebê, somado ao estresse materno, dificulta ainda mais a transição da alimentação e o estabelecimento do aleitamento materno, aumentando os riscos de desmame precoce²³. Além das intercorrências clínicas perinatais e da separação do binômio mãe-filho, características próprias da prematuridade, como a imaturidade neurológica, também interferem no sucesso da amamentação²⁴.

A transição da alimentação deve ser iniciada após a estabilização clínica e a constatação de que o recém-nascido coordena sucção-deglutição-respiração, estando apto a se alimentar por via oral de forma segura²⁵. Na literatura, é muito controverso o período em que isto ocorre. Alguns autores acreditam que bebês com menos de 32 semanas de idade gestacional já são capazes de iniciá-la^{10, 26}, outros acham que só a partir da 34^a semana^{25, 27}.

Nos bebês estudados, as respostas do próprio recém-nascido e o seu comportamento à coordenação sucção-deglutição-respiração foram os determinantes para considerá-lo apto ou não a iniciar a transição. Alguns bebês (10%) iniciaram a transição com menos de 34 semanas de idade gestacional corrigida, contradizendo a afirmação de alguns autores^{25, 27}.

A transição da alimentação deve ser iniciada com cautela, evitando que possíveis intercorrências (cianose, apnéia, palidez ou aspiração) ocorram durante o seu percurso, diminuindo a possibilidade de uma re-internação na unidade neonatal, de possíveis seqüelas, e

dependendo de sua gravidade, de risco de morte para o bebê²⁸. Nos grupos estudados, 7 bebês (1,6%) apresentaram algum problema relacionado à alimentação durante a transição. Este percentual pode ser considerado satisfatório ao se comparar aos números do estudo de Rocha et al.²⁹, em que 23% dos bebês apresentaram queda de saturação ($O_2 < 85\%$) durante a alimentação com a mamadeira ou copinho. Méier³⁰ demonstra que a saturação de oxigênio diminui durante a alimentação por mamadeira porque, neste método de alimentação, os recém-nascidos pré-termo não respiram durante as sucções, permanecendo um tempo com a respiração suspensa; o que não acontece durante a amamentação.

A redução do tempo de transição para alimentação no peito sob livre demanda é importante por proporcionar ao bebê uma alta hospitalar mais rápida, diminuindo os riscos de infecção e, consequentemente, uma chegada mais cedo ao ambiente familiar, o que ajuda no fortalecimento do seu vínculo com a família (irmãos, avós, tios, etc.) e diminuição de negligência e maus tratos³.

O ganho de peso influencia diretamente o tempo de transição. Neste estudo, a evolução na transição, com aumento da dieta por via oral (por relactação ou translactação) ou a diminuição do volume por sonda prescrita (na transição sonda-peito) foi determinado pelo ganho de peso. O ganho de peso adequado e a estabilidade clínica são pré-requisitos para que o bebê receba alta hospitalar. O aumento de peso demonstra que o bebê está recebendo a quantidade de nutrientes suficiente para o seu crescimento, tranquilizando assim a equipe de saúde e os seus familiares¹⁶.

Em alguns serviços de saúde, o peso também serve de parâmetro para o início da transição. Há casos onde a transição para via oral é iniciada apenas quando o bebê atinge

1500g, por se acreditar que o ato de mamar exige um esforço muito grande para recém-nascidos com peso abaixo deste valor³¹. Este critério não vem sendo utilizado na instituição pesquisada, uma vez que aproximadamente 50% dos recém-nascidos iniciaram a transição com o peso igual ou menor a 1500g. O sucesso na amamentação verificado neste estudo, revela que o peso tomado isoladamente não deve ser o único fator a ser considerado para o início da transição da alimentação.

Além da habilidade do bebê em mamar, a produção de leite também é um fator muito importante na determinação do sucesso do aleitamento materno²³. Sendo assim, o comportamento do bebê ao mamar e o fluxo de leite determinaram o tipo de transição a ser realizada neste estudo. Um grande percentual dos recém-nascidos (63,4%) realizou a transição através da relactação por suas mães não conseguirem ordenhar 2/3 do volume da dieta prescrita. Porém, por este estudo ter sido realizado com dados retrospectivos, não se sabe ao certo se estas mães realmente não possuíam um bom fluxo de leite ou se, por algum motivo, não ordenharam.

Estudos demonstram que o apoio e o encorajamento em relação à ordenha, logo após o nascimento do bebê (nas primeiras 24h), é um fator determinante na produção de leite materno. Este apoio deve ser oferecido desde o início, não esperando que seja solicitado. A forma como a orientação é realizada, com uma linguagem clara e acessível é imprescindível^{24,32,33}.

Quando verificada as características dos recém-nascidos de cada grupo de transição da alimentação, o grupo da relactação apresentou um alto percentual (cerca de 90%) de recém-nascidos que tiveram algum tipo de intercorrência clínica perinatal, chegando tarde ao

Alojamento Mãe Canguru e, portanto, iniciando a transição com uma mediana de idade significantemente mais alta, quando comparada aos outros grupos. Este grupo também apresentou uma média de peso ao nascimento e a mediana de idade gestacional menores, e maior mediana em relação ao tempo na transição, com diferenças estatisticamente significantes.

Inicialmente, poderia se pensar que esta demora na transição do grupo da relactação seja secundária ao baixo fluxo de leite materno, mas estes bebês tiveram um ganho de peso maior que os outros durante a transição (mediana 190g), apresentando significância estatística. Entretanto, a hipótese do fluxo de leite diminuído poderia explicar, na visão clínica, o baixo ganho de peso durante a alimentação exclusiva no peito, mas não há uma diferença estatisticamente significante.

Talvez a causa de uma mediana mais alta no tempo de transição no grupo da relactação tenha sido a freqüência de intercorrências ocorridas durante a transição, tornando-se necessário realizá-la de uma forma mais lenta. De todas as intercorrências acontecidas durante a transição, aproximadamente 75% foram neste grupo, demonstrando a vulnerabilidade destes bebês.

As características acima descritas também podem ser a explicação do grupo da relactação ter sido o único em que os bebês receberam alta sem estar em alimentação exclusiva no peito (9,5% foram para casa em aleitamento materno e complemento e 5,8% em via oral). Os bebês que receberam alta com algum complemento, provavelmente, passaram a receber fórmula láctea em casa, admitindo-se a grande dificuldade na manutenção prolongada do aleitamento materno em recém-nascidos pré-termo²⁴.

Na possibilidade das mães do grupo da relactação terem tido um baixo fluxo de leite, pode-se considerar que este seria um bom método de transição nestes casos, uma vez que aproximadamente 85% dos bebês receberam alta em aleitamento no peito sobre livre demanda. Talvez se a relactação não tivesse sido utilizada como método de transição um maior número de bebês deste grupo poderiam ter recebido alta com complemento ou fórmula láctea.

O grupo que utilizou o método sonda-peito apresentou um menor tempo de transição da alimentação. A priori, poder-se-ia pensar que os pesos ao nascimento e no início da transição teriam influenciado o tempo de transição. Talvez o que explique este tempo reduzido seja a forma como a transição é realizada. Neste método, ao se retirar a sonda orogástrica do bebê, este já passa imediatamente para alimentação exclusiva no peito, diminuindo o número de dias de transição.

Para a alta hospitalar é necessário, segundo as normas do Ministério da Saúde¹⁴, confiança materna em relação aos cuidados com o bebê, retorno garantido para o seguimento ambulatorial, estabilidade clínica, ganho de peso mínimo de 15g/dia (nos três dias antes da alta) e aleitamento materno sob livre demanda.

Sendo o ganho de peso mínimo esperado para alta de 15g/dia e a média do tempo de transição em torno de 10 dias, pode-se considerar que um ganho de peso esperado, durante a transição, seria entre 100 e 200g. Os grupos da translactação e da relactação obtiveram uma mediana de ganho de 137 e 190, respectivamente, o que pode ser considerado como um ganho

de peso adequado. Quando a mediana de ganho de peso foi dividida pela mediana do tempo de transição, encontrou-se que o ganho de peso diário durante a transição foi igual ou maior que o peso mínimo esperado (15g/dia)¹⁶ em todos os três métodos utilizados. A literatura demonstra ganhos de peso mais elevados, em estudos que utilizaram o copinho e a mamadeira. No entanto, os estudos geralmente são realizados com bebês saudáveis e com menos intercorrências clínicas perinatais^{29,34}.

No momento da alta hospitalar, todos os bebês dos grupos da translactação e da transição sonda-peito estavam em alimentação no peito sob livre demanda. Do total, 90,3% dos bebês receberam alta em aleitamento materno exclusivo, 6% em seio materno e complemento e 3,7% em alimentação por via oral (fórmula láctea). Estes resultados são melhores que os dos estudos de Gupta et al.²⁶ e Rocha et al.²⁹. No primeiro²⁶, em recém-nascidos pré-termo que realizaram a transição da alimentação com o copinho, aproximadamente 56% dos bebês receberam alta em aleitamento materno sob livre demanda e 44% em alimentação por via oral no copinho e alimentação mista (aleitamento materno e via oral no copinho). No segundo estudo²⁹, apenas 74% dos bebês que usaram a mamadeira e 81% dos bebês que usaram o copinho receberam alta em aleitamento materno parcial ou exclusivo.

Os resultados do presente estudo demonstram, portanto, que a transição realizada através da relactação, da translactação e sonda-peito parece ser eficiente no estabelecimento do aleitamento materno até a alta hospitalar.

CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que os métodos descritos neste estudo para realização da transição da alimentação por gavagem para o peito materno em recém-nascidos pré-termo (relactação, translactação e sonda-peito), possivelmente por serem fisiológicos e não propiciarem nenhum contato com bicos ou outros artifícios, não provocaram modificação nos padrões de alimentação, inatos e em desenvolvimento, uma vez que demonstraram ser eficientes, auxiliando o bebê a iniciar o aleitamento materno, mesmo com o advento das intercorrências perinatais, e, consequentemente, implementando um ganho de peso satisfatório ao seu crescimento e desenvolvimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brock R. Recém-nascido prematuro, baixo peso e retardo do crescimento intra-uterino. In: Bassetto MC. Neonatologia, um convite à atuação fonoaudiológica. São Paulo: Lovise; 1998. p. 67-73.
2. Mancini MC, Carvalho DJ, Gontijo DT. Os efeitos da correção da idade no desempenho motor grosso e fino de crianças pré-termo aos dois anos de idade. Temas Desenvolv. 2002; 11(64): 12-9.

3. Kennell JH, Klaus MH. Bonding: recent observations that alter perinatal care. *Pediatr Rev.* 1998; 19(1):4-12.
4. Xanthou M. Immune protection of human milk. *Biol Neonate.* 1998; 74(2):121-33.
5. Huffman SL, Zehner ER, Victora C. Can improvements in breast-feeding practices reduce neonatal mortality in developing countries? *Midwifery.* 2001; 17:80-92.
6. Rodriguez NA, Miracle DJ, Méier PP. Sharing the science on human milk feedings with mothers of very-low-birth-weight infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2005; 34:109-19.
7. Cooke RJ, Embleton ND. Feeding issues in preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal.* 2000; 83:F215-F8.
8. World Health Organization. Evidence for the ten steps to successful breastfeeding. Geneva: 1998.
9. Charpak N, Calume ZF, Hamel A. O Método Mãe-Canguru – pais e familiares dos bebês prematuros podem substituir as incubadoras. Rio de Janeiro: McGraw-Hill; 1999.
10. Morris SE, Klein MD. The child who is premature. In: Morris SE, Klein MD. Pre-Feeding Skills: a comprehensive resource for mealtime development. 2nd. Arizona: Therapy Skill Builders; 2000. p. 537-52.
11. Newman, J. Breastfeeding problems associated with early introduction of bottles and pacifiers. *J Hum Lact.* 1990; 6:59-63.
12. Neifert M, Lawrence R, Seacat J. Nipple confusion: toward a formal definition. *J Pediatr.* 1995; 126(6):125-9.
13. Dowling, DA et al. Cup-feeding for preterm infants: mechanics and safety. *J Hum Lact.* 2002; 18(1): 13-20.

14. Lima GSM, Aquino RR. Avaliação da técnica da translactação em 362 recém-nascidos pré-termo admitidos na unidade canguru – IMIP. In: Anais do XVII Congresso Brasileiro de Perinatologia; 2001, nov, 10-14; Florianópolis, Santa Catarina, Sociedade Brasileira de Pediatria; 2001. p. 163.
15. World Health Organization. Nutrition Unit. Infant feeding in emergencies: a guide for mothers. Copenhagen; 1997.
16. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Área de Saúde da Criança. Atenção ao recém-nascido de baixo peso – método mãe canguru: manual do curso. Brasília, DF: 2002.
17. Lima GMS. Classificação e exame físico do recém-nascido. In: Pediatria – Instituto Materno Infantil de Pernambuco. 3^a ed. Alves JGB, Ferreira OS, Maggi RS. Rio de Janeiro: Medsi – Ganabara Koogan, 2004. p.221-8.
18. Ballard JL, Khoury JC, Wedig K, et al: New Ballard Score, expanded to include extremely premature infants. J Pediatrics 1991; 119:417-423.
19. Hill PD, Aldag JC, Chatterton RT, Zinaman M. Comparation of milk output between mothers of preterm and term infants: the first 6 weeks after birth. J Hum Lact. 2005; 21 (1): 22-30.
20. Silva RNM. Prematuridade. In: Pediatria – Instituto Materno Infantil de Pernambuco. 3^a ed. Alves JGB, Ferreira OS, Maggi RS. Rio de Janeiro: Medsi – Ganabara Koogan, 2004. p.258-261.
21. Pickler, RH, Reyna BA. A descriptive study of bottle-feeding opportunities in preterm infants. Adv Neonatal Care. 2003;3(3):139-46.
22. Glass RP, Wolf LS. A global perspective on feeding assessment in the neonatal intensive care unit. Am J Occup Ther. 1994; 48(6) 514-26.

23. Callen J, Pinelli J, Atkinson S, Saigal S. Qualitative analysis of barriers to breastfeeding in very-low-birthweight infants in the hospital and postdischarge. *Adv Neonatal Care*. 2005;5(2):93-103.
24. Matias LE, Mello FD. O seguimento fonoaudiológico e a participação materna na assistência ao recém-nascido pré-termo e de baixo peso. *Fonoaudiologia Brasil*. 2003; 2(3):60-4.
25. Neiva BCF, Cattoni MD et al. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor oral. *J Pediatr (Rio J)*. 2003; 79(1): 07-12.
26. Gupta A, Khanna K, Chattree S. Cup feeding: an alternative to bottle feeding in a neonatal intensive care unit. *J Trop Pediatr*. 1999; 45:108-10.
27. Hernandes AM. Atuação fonoaudiológica com o sistema estomatognático e a função de alimentação. In: [organizadora] Hernandes AM. *Conhecimentos essenciais para atender bem o neonato*. São José dos Campos: Pulso; 2003. p. 47-78.
28. Ayres AM. Alterações cognitivas e comportamentais freqüentes na prematuridade. In: O pré-termo: morbidade, diagnóstico e tratamento. [organizador] Pachi PR. São Paulo: Roca; 2003. p.485-500.
29. Rocha NMN, Martinez FE, Jorge SM. Cup or bottle for preterm infants: effects on oxygen saturation, weight gain, and breastfeeding. *J Hum Lact*. 2002; 18(2):132-8.
30. Méier PP. Suck-breathe patterning during bottle and breastfeeding for preterm infants. *Intenational Congress and Symposium, series 215*. Royal Society of Medicine Press. 9-20.
31. Aguayo, J. Maternal lactation for preterm newborn infants. *Early Human Development*. 2001; 65 (Suppl.) S19– S2.

32. Jaeger MC, Lawson M, Filteau S. The impact of prematurity and neonatal illness on the decision to breast-feed. *J Adv Nurs.* 1997; 25:729-37.
33. Wambach K, Campbell SH, Gill SL, Dodgson JE, Abiona TC Heinig J. Clinical lactation practice: 20 years of evidence. *J Hum Lact.* 2005; 21(3):24558.
34. Deloian BJ. Feeding outcomes and parentering experiences as premature infants transition to home from hospital. *NCAST National News.* 1999; 15(2):1-8.



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações Finais

O grupo estudado foi bastante heterogêneo, com uma ampla variação de peso, idade gestacional e intercorrências clínicas perinatais, e mesmo assim, a utilização destes métodos não provocou nenhuma intercorrência mais grave. Os bebês que necessitaram retornar à unidade neonatal ficaram em observação por apenas um dia.

O percentual de aleitamento materno na alta hospitalar foi considerado satisfatório tomando-se por base outros estudos descritos na literatura. A permanência da mãe em alojamento conjunto, além de fortalecer o vínculo mãe-filho, proporciona a chance desta mãe cuidar melhor do seu bebê, aumentando assim a confiança em si mesma, a confiança de que o seu leite pode alimentá-lo. Estes fatores são fundamentais para o sucesso do aleitamento materno.

Os bebês que receberam alta em aleitamento materno exclusivo têm mais chance de serem amamentados, por um período mais longo, do que aqueles que estavam recebendo complemento. Mas ainda resta a dúvida: como se comportaram estes bebês após a alta hospitalar? Por quanto tempo perdurou o aleitamento materno exclusivo?

Não há referências em relação à utilização destes métodos na transição da alimentação de recém-nascidos pré-termo, sendo assim, este estudo parece ser um início de um longo percurso a ser percorrido, com muitas dúvidas a serem esclarecidas.



5. ANEXOS



INSTRUÇÕES AOS AUTORES

A *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* é uma publicação trimestral (março, junho, setembro e dezembro) cuja missão é a divulgação de artigos científicos englobando o campo da saúde materno infantil. As contribuições devem abordar os diferentes aspectos da saúde materna, saúde da mulher e saúde da criança, contemplando seus múltiplos determinantes biomédicos, sócio-culturais e epidemiológicos. São aceitos trabalhos nas seguintes línguas: português, espanhol e inglês. A seleção baseia-se no princípio da avaliação pelos pares (peer review) – especialistas nas diferentes áreas da saúde da mulher e da criança.

DIREITOS AUTORAIS

Os trabalhos publicados são propriedade da Revista, vedada a reprodução total ou parcial e a tradução para outros idiomas, sem a autorização da mesma. Os trabalhos deverão ser acompanhados da Declaração de Transferência dos Direitos Autorais, assinada pelos autores. Os conceitos emitidos nos trabalhos são de responsabilidade exclusiva dos autores.

COMITÊ DE ÉTICA

Também serão exigidos para os artigos nacionais a Declaração de Aprovação do Comitê de Ética conforme as diretrizes da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e, para os artigos do exterior a Declaração de Aprovação do Comitê de Ética do local onde a pesquisa foi realizada.

SEÇÕES DA REVISTA

Editorial

Revisão apresentação do histórico da evolução científica e avaliação crítica de um tema, tendo como suporte para a investigação a literatura considerada relevante.

Artigos Originais divulgam os resultados de pesquisas inéditas permitindo a reprodução destes resultados dentro das condições citadas no mesmo. Para os artigos originais recomenda-se seguir a estrutura convencional conforme as seguintes seções: Introdução: onde se apresenta a relevância do tema, as hipóteses iniciais, a justificativa para a pesquisa e o objetivo, que deve ser claro e breve; Métodos: descreve a população estudada, os critérios de seleção e exclusão da amostra, define as variáveis utilizadas e informa a maneira que permite a reproduzibilidade do estudo, em relação a procedimentos técnicos e instrumentos utilizados, além da análise estatística; Resultados: são apresentados de forma concisa, clara e objetiva, em seqüência lógica e apoiados nas ilustrações: tabelas e figuras - gráficos, desenhos, fotografias; Discussão: interpreta os resultados obtidos e verifica a compatibilidade entre estes resultados e os citados na literatura, ressaltando aspectos novos e importantes, vinculando as conclusões aos objetivos do estudo. Aceitam-se outros formatos, quando pertinente, de acordo com a natureza do trabalho. Os trabalhos deverão ter no máximo 25 páginas e recomenda-se citar até 30 referências bibliográficas.

Notas de Pesquisa relatos concisos sobre um tema original (máximo de cinco páginas).

Informes Técnicos Institucionais deverão ter estrutura similar a uma Revisão, mas sem o resumo/abstract. Por outro lado podem ser feitas, a critério do autor, citações no texto e suas respectivas referências ao final.

Ponto de Vista opinião qualificadas sobre saúde materno-infantil (a convite dos editores).

Resenhas críticas de livros publicados nos últimos dois anos ou em redes de comunicação *on line* (máximo de cinco páginas).

Teses resumos de teses ou dissertações que abordem os aspectos da saúde da mulher e da criança conforme o escopo da Revista, apresentada até no máximo de dois anos. As monografias correspondentes devem acompanhar os resumos pois serão incorporadas ao acervo da biblioteca do [Instituto Materno Infantil de Pernambuco, IMIP](#).

Cartas críticas a trabalhos publicados recentemente na Revista (máximo de três páginas).

Forma e preparação de manuscritos

APRESENTAÇÃO DOS MANUSCRITOS

Os manuscritos encaminhados à Revista deverão ser digitados no programa Microsoft Word for Windows, em fonte Times New Roman, tamanho 12, em espaço duplo, impresso em duas vias, acompanhados por um disquete; podem também, ser enviados via e-mail.

Estrutura do manuscrito

Página de identificação título do trabalho: em português ou no idioma do texto e em inglês, nome e endereço completo dos autores e respectivas instituições; indicação do autor responsável pela troca de correspondência; fontes de auxílio: citar o nome da agência financiadora e o tipo de auxílio recebido.

Página dos Resumos deverão ser elaborados dois resumos para os Artigos Originais, Notas de Pesquisa e Artigos de Revisão um resumo em português ou no idioma do texto e outro em inglês, o abstract. Os resumos dos Artigos Originais e Notas de Pesquisa deverão ter no máximo 250 palavras e devem ser estruturados: Objetivos/Objectives, Métodos/Methods, Resultados/Results, Conclusões/Conclusions. Nos Artigos de Revisão o formato narrativo dispensa o uso de resumo estruturado que deverá ter no máximo 150 palavras.

Palavras-chave para identificar o conteúdo dos trabalhos os resumos deverão ser acompanhados de três a 10 palavras-chave em português e inglês. A Revista utiliza os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Metodologia LILACS, e o seu correspondente em inglês o Medical Subject Headings (MeSH) do MEDLINE, adequando os termos designados pelos autores a esses vocabulários.

Página das Ilustrações as tabelas e figuras (gráficos, desenhos, mapas, fotografias) deverão ser inseridas em páginas à parte.

Página da Legenda as legendas das ilustrações deverão seguir a numeração designada pelas tabelas e figuras, e inseridas em folha à parte.

Agradecimentos à colaboração de pessoas, ao auxílio técnico e ao apoio econômico e material, especificando a natureza do apoio.

Referências devem ser organizadas na ordem em que são citadas no texto e numeradas consecutivamente; não devem ultrapassar o número de 30 referências. A Revista adotou as normas do Committee of Medical Journals Editors (Grupo de Vancouver), com algumas alterações; siga o formato dos exemplos:

Artigo de revista

Lopes MCS, Ferreira LOC, Batista Filho M. Uso diário e semanal de sulfato ferroso no tratamento de anemia em mulheres no período reprodutivo. Cad Saúde Pública 1999; 15: 799-808.

Livro

Alves JGB, Figueira F. Doenças do adulto com raízes na infância. Recife: Bagaço; 1998.

Editor ou Compilador como autor

Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

Capítulo de livro

Timmermans PBM. Centrally acting hypotensive drugs. In: Van Zwieten PA, editor. Pharmacology of antihypertensive drugs. Amsterdam: Elsevier; 1984. p. 102-53

Congresso considerado no todo

Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North Holland; 1992.

Trabalho apresentado em eventos

Bengtson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North Holland; 1992. p. 1561-5

Dissertação e Tese

Pedrosa JIS. Ação dos autores institucionais na organização da saúde pública no Piauí: espaço e movimento [dissertação mestrado]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas; 1997.

Diniz AS. Aspectos clínicos, subclínicos e epidemiológicos da hipovitaminose A no estado da Paraíba [tese doutorado]. Recife: Departamento de Nutrição, Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco; 1997.

Documento em formato eletrônico

Pellegrini Filho A. La BVS y la democratización del conocimiento y la información en salud. 1999. Disponível em URL: <Http://www.bireme.br/bvs/reuniao/doc/pellegrini.htm> [2000 Jan 16]

Journal of Human Lactation

Official Journal of the [International Lactation Consultant Association](#)

Editor-in-Chief: [M. Jane Heinig, PhD, IBCLC](#) University of California, Davis

Manuscript Submission Guidelines:

The *Journal of Human Lactation* (JHL) publishes articles reporting original research, commentaries relating to human lactation and breastfeeding behavior, case reports relevant to the practicing lactation consultant and other health professionals who assist lactating mothers or their breastfeeding infants, and discussions of the business aspects of lactation consulting.

Article Categories

Original Research

Limit manuscripts to 20 pages, exclusive of tables, figures, and references. The manuscript should include: (1) an abstract no longer than 150 words that includes a summary of the objectives of the study, findings, and conclusions; (2) an introduction including the background and purpose of the study; (3) methods including the study design, subject selection criteria, and statistical methods used (distinguish between infant feeding groups and/or use definitions of breastfeeding in Labbok M, Krasovec K. "Toward consistency in breastfeeding definitions." *Stud Fam Plann.* 1990; 21:226-30);(4) results reported in a concise and organized format; and (5) discussion of the importance of the findings reported in the results section, and how they compare to other published reports of a similar nature.

Reviews

JHL welcomes concise and organized reviews on lactation-related topics. Contact the JHL editorial office with questions pertaining to appropriate review topics. Manuscript format is similar to Original Research above, as applicable.

Insights in Practice

Limit manuscripts to 8 pages, excluding table and reference pages. Manuscripts describing innovative teaching aids and procedures, charting, and referral forms specific to a lactation workup are appropriate for this column. We also invite general discussions about running a lactation consultant practice as well as contemporary insights related to clinical experience. The manuscript should include an abstract no longer than 125 words; an introduction stating the issue/problem; a presentation of the recommendations, and a summary of the information presented. Include subheadings as necessary.

Consultants' Corner

Consultants' Corner is a forum for the timely exchange of ideas, approaches, and opinions on lactation-related clinical issues. Each quarter, a clinical issue will be presented. Readers are invited to share their insights by submitting a letter, typed, double spaced, and no longer than 400 words to the editorial office, Attn: Consultants' Corner. The response should include references to support the opinions presented, when appropriate.

Case Reports

Limit manuscripts to 8 pages, excluding table and reference pages. The report should consist of an abstract; a brief introduction, including review of the literature relating to the problem; the case presentation, including history of the problem and other pertinent information, clinical approach, outcome; and discussion/recommendations regarding future investigations and/or assistance of future clients. Client confidentiality must be protected in the presentation.

Commentary

Perspectives related to timely issues in the field of human lactation are appropriate for this column. Limit commentaries to 8 pages, excluding table and reference pages. Commentaries do not have abstracts. It should be reflected in the title that the manuscript is a commentary.

Letters to the Editor

JHL readers are encouraged to exchange information or provide input related to a recently published journal article by submitting a letter to the editor. Letters must be typed, double spaced and should be no longer than 400 words. Additional space may be provided under special circumstances. Authors wishing to publish longer letters should contact the editor.

Requirements for Manuscripts Submitted (exclusive of letters to the editor)**Preparation of Manuscript**

Include line numbers in the margin of the manuscript, whenever possible. Type manuscript double-spaced on white bond paper, 8 1/2" x 11 with 1" margins. Number all pages consecutively beginning with the title page. Type the page number in the upper right hand corner of each page.

Acceptable English usage and syntax are expected. For guidance on manuscript writing style, refer to the American Medical Association Manual of Style, 9th ed. Do not use slang, medical jargon, or obscure abbreviations or phrasing. Metric measurement is preferred; equivalent English measurement may be included in parentheses. Always provide the complete form of an acronym/abbreviation the first time it is presented in the text. Write breast milk as two words, breastfeeding as one. Use generic names for drugs or devices; put trade names in parentheses.

Authors should retain one copy. Send the original and 3 copies to:

Journal of Human Lactation Editorial Office
Jane Heinig, PhD, Editor-in-Chief
University of California
Department of Nutrition
One Shields Avenue
Davis, CA 95616 USA

Also send an electronic copy, either on diskette or via e-mail (address: jhl@ucdavis.edu).

Once accepted and all revisions complete, a diskette copy of the manuscript in its final form will be requested.

Include the following components, each on a separate piece of paper, in the order listed:

Authorship/Cover Letter

JHL follows the guidelines for authorship as stated in the British Medical Journal. "The uniform requirements for manuscripts submitted to medical journals state that authorship credit should be based only on substantial contribution to:

- * conception and design, or analysis and interpretation of data
- * drafting the article or revising it critically for important intellectual content
- * final approval of the version to be published.

All these conditions must be met. Participation solely in the acquisition of funding or the collection of data does not justify authorship."

Submit each manuscript with a cover letter containing the following language:

"The contents of this manuscript are my/our original work and have not been published, in whole or in part, prior to or simultaneous with my/our submission of the manuscript to JHL. I/We acknowledge that simultaneous submission of the manuscript to more than one journal will result in automatic rejection for publication in JHL. In consideration of the action of Editor(s), on behalf of the International Lactation Consultant Association (ILCA) and Sage Publications in reviewing and editing my/our submission entitled_____, the undersigned contributor(s) hereby transfer, assign, and otherwise convey exclusively to ILCA, its successors and assigns, all copyright ownership in the event that such work is published in the Journal of Human Lactation (JHL). I/We acknowledge that Editor(s), ILCA, and Sage Publications are under no obligation to publish this manuscript. It is my/our understanding that said copyright ownership will revert to me/us if the manuscript is not published in JHL.

I/We expressly covenant, warrant, and represent that:

1. The manuscript does not infringe on any copyright. If copyrighted material is included in the manuscript, I/we have secured written permission for its publication in JHL prior to its submission.
2. The manuscript will be delivered to JHL free from any claims of any nature whatsoever and its publication will not subject Editor(s), ILCA, or Sage Publications to claims for payment to any third party.
3. The manuscript contents do not invade the right of privacy of any person and contain no libelous, obscene, or otherwise unlawful matter which would contravene any other rights of third persons.
4. I/We have the full right, power, and authority to make this agreement and to grant the rights herein granted, and Editor(s), ILCA, and Sage Publications are under no obligation to make an independent investigation to determine the truthfulness and accuracy of these representations and warranties."

Manuscripts without cover letters including such language will be returned without review. Each author/contributor should sign and date the cover letter containing the above language.

Title Page

The title page should include (1) a clear and concise title, (2) the authors' full names and professional degrees; (3) affiliation of each author (position title, department, organization or institution); (4) the name, mailing address, phone number (and fax and e-mail information, if available) of author responsible for correspondence about the manuscript and ALL other authors; (5) source(s) of support, if applicable-funding from commercial enterprises, such as artificial baby milk manufacturers and makers of breastfeeding devices will be acknowledged without identifications as to brand name; (6) the name and address of author to whom requests for reprints should be addressed; (7) a brief (1-2-sentence) statement regarding each author's professional background. In order to ensure anonymous review of the manuscript, authors' names should only appear on the title page and nowhere else in the manuscript.

Biographical Paragraph

Submit a brief (1-2-sentence) statement regarding each author's professional background.

Abstract and Keywords

The abstract should be unstructured and provide a brief overview of the study and its findings. In the abstract, summarize the objective of the study, basic procedures, main findings (including data and statistical significance), conclusions, and important implications/applications of the results presented. Limit abstracts to no more than 150 words. Below the abstract, include 2 to 5 keywords or phrases for indexing.

Body of Paper

The text should be subdivided into sections as specified under the appropriate article category (Original Research, Insights in Practice, Case Reports, Commentary, etc.) Introductory paragraphs should not exceed 2 manuscript pages in length. Long manuscripts may need additional subheadings.

Ethics

When reporting research activities involving human or animal subjects, please include a statement indicating that all procedures followed were in accord with the ethical standards of the responsible institutional council, committee, or review board. Research articles without a clear statement of such approval will be returned without review.

Acknowledgments

Authors may acknowledge persons who have contributed to the research or manuscript development. Participation of research subjects may be acknowledged, but not specifically named. Limit acknowledgments to 50 words.

References

Reference all quotations, previous study findings, and facts the reader may question. Personal communications and all other materials not yet accepted for publication may be mentioned only in the body of the manuscript. Number references consecutively as they appear in the text, using superscripts. Follow the American Medical Association style for references. Use journal abbreviations as listed in Index Medicus; if the periodical does not appear in Index Medicus, use a complete title. Citation examples follow:

Journal

Buckner E, Matsubara M. Support network utilization by breastfeeding mothers. *J Hum Lact.* 1993;9:231-235.

Book

Jelliffe DB, Jelliffe EFP. *Human Milk in the Modern World: Psychosocial, Nutritional and Economic Significance.* Oxford, UK: Oxford University Press; 1978.

Chapter in book

Kennedy KI. Fertility, sexuality and contraception during lactation. In: Riordan J, Auerbach KG, eds. *Breastfeeding and Human Lactation.* Boston, Mass: Jones and Bartlett; 1993:429-457.

Thesis or dissertation

Heinig MJ. Relationship of energy and protein intake and complementary feeding to growth patterns of breastfed and formula-fed infants. Davis, Calif: University of California; 1992. Dissertation.

Tables

Type each table double-spaced on a separate sheet of paper. Number tables consecutively as referred to in the text. Provide each table with a brief title and each column with a heading. Place explanatory matter in footnotes. Data incorporated from another source must be referenced or in a footnote.

Figures

Number all figures consecutively as referred to in the text. Submit original copies of all figures in the best reproductive quality (line drawings, photographs, computer-generated figures) in a protective envelope, marked with the name of the manuscript. Indicate on the back of each illustration the name of the first author, figure number, and the top side. Do not staple, clip together, mount, or trim prints. Include a legend on a separate page.

Authors may be requested to replace poor-quality line illustrations at their own expense. Photographs of subjects will not be used unless accompanied by signed written consent from the subject and/or the minor's parent or guardian. If using a published figure, provide written permission for its use from the copyright holder; acknowledge the source in a footnote.

Peer Review and Editorial Process

Peer Review

Authors will receive a letter acknowledging receipt of their manuscripts. All submissions meeting editorial criteria with the exception of Letters are anonymously reviewed by at least two experts appropriate for the manuscript. Manuscripts are reviewed for clarity, scientific validity, and their contribution to the field of breastfeeding and human lactation. After approximately 10-12 weeks, the author will be mailed a copy of the reviewers' comments along with a request for revisions or an editorial decision of acceptance or rejection. As a general policy, revised manuscripts are again reviewed by the original reviewers. Rejected manuscripts will be returned.

Declaration of Competing Interests

A competing interest exists when professional judgment concerning a primary interest, such as patients' welfare or the validity of research, may be influenced by a secondary interest, such as financial gain or personal rivalry. A competing interest may arise when authors have a financial interest that may, in theory, influence their interpretations of given results or those of others.

To maintain the integrity of JHL's peer review process, we believe that we should be informed of any competing interests that publishing authors may have. This is not to say that JHL is seeking to eliminate the publication of papers with competing interests or that papers with competing interests are necessarily less valid. Instead, it is our hope that the disclosure of all relevant information related to such papers will only add to their validity.

When an article is accepted for publication in JHL, all authors will be asked to fill out a competing interests questionnaire. If such interests are identified, we will ask the primary author to draft a statement that will accompany the paper in publication. Should any competing interests become identified at a later date, such interests will be noted and published in JHL.

Editorial Processing

Accepted manuscripts are copy edited for style, grammar, and readability. Before an accepted manuscript can be published, all authors of the accepted manuscript must sign a Sage Publications, Inc. publishing agreement. The author will receive proofs of the article and have an opportunity to review editorial changes before publication. JHL makes no page charges. However, costs of excessive changes made by authors on proofs, except typographical or scientific errors, may be charged to authors. Reprint order forms with the current print schedule are sent with the proofs. The editor reserves the right to make final changes consistent with the editorial policy and style of JHL.

PROTOCOLO DE FONOAUDIOLOGIA**N.º** _____

PRONTUÁRIO nº _____

RN _____
RG: _____Mãe _____
Idade: _____

Instrução: Analfab. () 1º grau inc. () Comp. () 2º grau () Sup. ()

Endereço: _____

Gesta _____ Para _____ Filhos vivos _____ Filho mais novo _____

PN _____ consultas Patologias na gestação _____

Data de nascimento: ____/____/____ Sexo: Mas. () Fem. ()

Tipo de parto: Vaginal () Fórceps () Cesáreo ()

Gemelar: S () N () Apgar: 1º ____ 5º ____ 10º ____

Peso ao Nascimento: _____ g Idade Gestacional: _____ semanas

Diagnósticos e Condutas:

Data de entrada no Canguru: ____/____/____ Idade em dias: _____ IGC: _____

Tipo de alimentação: _____ Peso: _____ g

Início da transição da dieta: ____/____/____ **Tipos:** _____

Idade em dias: _____ **IGC:** _____ **Peso:** _____ g

____/____ P ____ - ____/____ P ____

Observações: _____

Tempo de transição: _____ dias

Problemas apresentados: Apnéia () Cianose () Aspiração ()

Causa: _____

Transferido para o berçário: Sim () Não ()

Condutas: _____

Retorno ao Canguru: _____ **Peso:** _____ g **Dias no berçário:** _____

Data da alta: ____/____/____ **Idade:** _____ dias **IGC:** _____ **Peso:** _____ g

Condições de alta: Boa () Regular () Ruim () **Alimentação:** _____

FORMULÁRIO DA PESQUISA

N.º _____
 Prontuário Nº _____

RN de _____ IdadeMat: _____

Instrução: Analfab.(1) 1º grau inc.(2) 1º grau Comp.(3) 2º grau (4) Sup. (5)

Gesta _____ Para _____ Filhos vivos _____ Filho mais novo _____

Data de Nasc.: ____/____/____ Apgar: 1º ____ 5º ____ 10º ____

Tipo de parto: Vaginal (1) Cesálio (2) Fórceps (3)

Gemelar: Sim (1) Não (2)

Peso ao Nascimento: _____ g

Id. Gestacional: _____

Intercorrências: (1) Sim (2) Não (9) Ignorado

(1) Tocotraumatismo	(1) S	(2) N	(8) Inf. Perinatal	(1) S	(2) N
(2) Hipóxia leve	(1) S	(2) N	(9) Inf. Hospitalar	(1) S	(2) N
(3) Hipóxia Moderada	(1) S	(2) N	(10) Meningoencefalite	(1) S	(2) N
(4) Hipóxia Grave	(1) S	(2) N	(11) HIC	(1) S	(2) N
(5) TTRN	(1) S	(2) N	(12) Cardiopatia	(1) S	(2) N
(6) SDR	(1) S	(2) N	(13) Icterícia Patológica	(1) S	(2) N
(7) DBP	(1) S	(2) N			

Data entrada no Canguru: ____/____/____

Idade em dias: _____ IGC: _____ Peso: _____ g

Tipo alimentação:

- (1) SOG
- (2) SOG + VO
- (3) VO
- (4) PE + SOG
- (5) PE + VO

Nº	_____
PRONTNº	_____
IDAMAT	_____
INSTMAT	_____
GESTA	_____
PARA	_____
FILHOVIV	_____
IDFILHON	_____
DATANASC	____/____/____
APGAR1	_____
APGAR5	_____
APGAR10	_____
TIPOPART	_____
GEM	_____
PESNASC	_____
IDAGEST	_____
INTERC	_____
1 - _____	8 - _____
2 - _____	9 - _____
3 - _____	10 - _____
4 - _____	11 - _____
5 - _____	12 - _____
6 - _____	13 - _____
7 - _____	
DATENT	____/____/____
IDADENT	_____
IGCENT	_____
PESENT	_____
ALIMENT	_____

Data Início da transição: ____/____/____ Tipo: (1) TL (2) RL (3) SM + SOG

Profissional que iniciou: (1) Fono (2) Médico

Idade em dias: _____ IGC:_____ Peso:_____ g

____/____ P____ - ____/____ P____
 ____/____ P____ - ____/____ P____

Tempo de transição: _____ dias Idade em dias: _____

IGC:_____ Peso:_____ g

Problemas apresentados: (1) Sim (2) Não (9) Ignorado

(1) Apnéia (1) S (2) N (8) NSA
 (2) Cianose (1) S (2) N (8) NSA
 (3) Aspiração (1) S (2) N (8) NSA

Causa: (1) Anemia (3) Probl. Maternos
 (2) Infecção (4) Outros

Transferido para o berçário: (1) Sim (2) Não Data Trans. ____/____/____

Idade em dias: _____ IGC:_____ Peso:_____ g

Retorno ao Canguru: ____/____/____

Idade em dias: _____ IGC:_____ Peso:_____ g

Data da alta: ____/____/____ Idade:_____ dias IGC_____ Peso:_____ g

Alimentação: (1) SML (2) SM + VO (3) VO

DATINIC	____/____/____
TIPOTRAN	____
PROFINI	____
IDAINIC	____-____
IGCINIC	____-____
PESINIC	____-____
TEMPTRNS	____-____
IDAFINAL	____-____
IGCFINAL	____-____
PESFINAL	____-____
PROBTRAN	____
(1) APNÉIA	____
(2) CIANOSE	____
(3) ASPIRAÇÃO	____
CAUSA	____
TRANSFBE	____
DATATRAN	____/____/____
IDADTRANS	____-____
IGCTRANS	____-____
PESTRANS	____-____
DATARET	____/____/____
IDADERET	____-____
IGCRET	____-____
PESORET	____-____
DATAALT	____/____/____
IDADALT	____-____
IGCALT	____-____
PESALT	____-____
ALIMENT	____

DECLARACÃO

Declaro que o projeto de pesquisa no. 483, intitulado **“Translactação X copinho como técnica de transição da alimentação do recém – nascidos pré-termo”** da Pesquisadora Rebeca Raposo de Aquino, foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira, em sua reunião extraordinária 20 de dezembro de 2004.

Posteriormente o referido projeto de pesquisa adotou o título "**Métodos de transição da alimentação por gavagem de recém-nascidos Pré-Termos para alimentação no peito sob livre demanda**", foi aprovado sob o no. 737 pelo do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira, em Reunião Ordinária 09 de março de 2006.

Recife, 16 de fevereiro de 2006.

Dr. José Eulálio Cabral Filho
Coordenador do Comitê de Ética
e Pesquisa em Seres Humanos do
Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira

