

# Métodos de alimentação alternativos para recém-nascidos prematuros

*Alternative feeding methods for premature newborn infants*

Claudia Peyres Lopez<sup>1</sup>, Roberta Gonçalves da Silva<sup>2</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Apresentar revisão de literatura sobre o uso do copo/xícara como método alternativo de alimentação para recém-nascidos prematuros e verificar se há consenso sobre sua indicação para essa população.

**Fontes de dados:** Revisão de literatura narrativa, tendo sido selecionados artigos nas bases de dados Medline, Lilacs, SciELO e Cochrane, independentemente do ano, usando descritores específicos: alimentação artificial, recém-nascido prematuro, aleitamento materno, métodos de alimentação.

**Síntese dos dados:** Apesar de alguns estudos afirmarem que o método do copo/xícara é eficaz e seguro para alimentar recém-nascidos pré-termo e a termo, tais estudos não avaliam de forma objetiva o efeito do método sobre a deglutição desses pacientes.

**Conclusões:** Verificou-se não haver consenso na literatura quanto à complementação da alimentação de recém-nascidos prematuros por meio do copo/xícara. Estudos controlados devem ser realizados com a finalidade de rever riscos e benefícios do uso de métodos alternativos na alimentação do recém-nascido prematuro.

**Palavras-chave:** alimentação artificial; prematuro; aleitamento materno; métodos de alimentação.

## ABSTRACT

**Objective:** To present a literature review about the use of glass/cup as an alternative method of feeding premature newborns and to identify if there is a consensus on its indication for this population.

**Data source:** A narrative review of the literature. Articles were selected from Medline, Lilacs, SciELO, and Cochrane databases, regardless of year, using the following specific key-words: feeding, premature newborn, breastfeeding, feeding methods.

**Data synthesis:** Although some studies showed that feeding premature and term newborns using the glass/cup is safe and efficient, most of them did not apply an objective evaluation of the swallowing to identify the effect of the method in this population.

**Conclusions:** There is no consensus in the literature about feeding premature newborn infants by glass/cup. Controlled studies should be conducted in order to evaluate risks and benefits of alternative feeding methods in preterm newborn infants.

**Key-words:** bottle feeding; infant, premature; breast feeding; feeding methods.

## Introdução

O aleitamento materno é, sem dúvida nenhuma, a melhor fonte de alimentação para crianças, pois, além de possuir nutrientes necessários à saúde infantil, os movimentos de ordenha realizados pela criança favorecem o crescimento e o desenvolvimento harmônico das estruturas orofaciais<sup>(1-3)</sup>. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que recém-nascidos sejam alimentados no seio materno nos primeiros seis meses de vida<sup>(4)</sup>.

Para os recém-nascidos prematuros, impossibilitados de serem amamentados no seio materno ou que não possuem condições de sucção pela própria imaturidade, a orientação

Instituição: Centro de Estudos Fonoaudiológicos, São Paulo, SP, Brasil  
<sup>1</sup>Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil  
<sup>2</sup>Pós-Doutor em Clínica Médica pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP); Professor Assistente Doutor do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), Marília, SP, Brasil

Endereço para correspondência:  
Claudia Peyres López  
Rua Roque Giangrande Filho, 130 – apto. 194 – Bloco D – Jardim Marajoara  
CEP 04674-110 – São Paulo/SP  
E-mail: clopez@ig.com.br

Conflito de interesse: nada a declarar

Recebido em: 28/4/2011  
Aprovado em: 31/10/2011

é que recebam o leite por meio do copo/xícara, conforme recomendação da OMS e Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC)<sup>(5)</sup>.

Muitas campanhas são realizadas com o objetivo de promover o aleitamento materno, principalmente nos países em desenvolvimento, nos quais a amamentação é a forma de alimentação mais praticada e relacionada à sobrevivência da criança. O Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) e a OMS têm investido, por meio de campanhas, publicações e incentivo, na implantação da IHAC nos hospitais e maternidades desses países. Tal iniciativa recomenda que, para as crianças impossibilitadas de receber alimentação no seio materno, seja oferecido leite materno ordenhado através do copo/xícara, como complementação da alimentação natural, pois o uso de mamadeiras e chupetas poderia provocar a “confusão de bico”, dificultando o aleitamento materno<sup>(5-8)</sup>.

Frequentemente o recém-nascido prematuro apresenta dificuldades na alimentação devido à imaturidade para sugar e por incoordenação das funções respiração/sucção/deglutição, entre outros problemas<sup>(9-11)</sup>. Consequentemente há necessidade do uso de via alternativa de alimentação, alimentação complementar e internação hospitalar por tempo prolongado. No contexto da imaturidade global desses pacientes, inclui-se também a imaturidade da biomecânica da deglutição e a condição gástrica, podendo gerar problemas com relação aos métodos e ao tipo de alimentação<sup>(12)</sup>. Assim, torna-se necessário investigar as práticas precoces de alimentação e o tipo de dieta utilizada na alta hospitalar em recém-nascidos prematuros. Um dos estudos com esse objetivo revelou que, quanto menor o peso do recém-nascido prematuro, maior o tempo de espera para o início da alimentação enteral<sup>(13)</sup>.

Portanto, tendo em vista as dificuldades alimentares que o recém-nascido prematuro pode apresentar, este estudo teve por objetivo revisar a literatura sobre o uso do copo/xícara como método alternativo de alimentação para recém-nascidos prematuros e verificar se há consenso sobre sua indicação para essa população.

## Método

Este é um estudo narrativo de revisão de literatura, sendo realizado levantamento bibliográfico nas bases de dados da *National Library of Medicine* (Medline), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), *Scientific Electronic Library online* (SciELO) e Cochrane, independentemente do ano de publicação. Foram usados os descritores: alimentação artificial, recém-nascido prematuro,

aleitamento materno, métodos de alimentação. Dos 421 artigos encontrados nos idiomas em inglês e português, somente 31 foram incluídos, considerando-se o objetivo do estudo. Os artigos incluídos nesta revisão realizaram pesquisas sobre o uso e os efeitos da alimentação com o copo/xícara, tanto na criança a termo quanto pré-termo. Foram excluídos os artigos que abordaram outros tipos de alimentação artificial ou complementar. Todos os artigos, independentemente do grau de evidência, foram considerados.

## Resultados e discussão

Para promover e incentivar o aleitamento materno a OMS e a Unicef propõem, em algumas maternidades denominadas HIAC, a implantação de um programa de alimentação de recém-nascidos prematuros. Esse programa é constituído de dez passos, dentre eles, considerações sobre o uso de bicos artificiais como chupetas e mamadeiras. As crianças que não conseguem ou apresentam dificuldades para se alimentar no seio materno devem receber o leite por meio do copo/xícara e não podem receber o alimento por meio da mamadeira nem fazer uso de chupetas, conforme o nono passo, para não provocar a “confusão de bicos”, que poderia dificultar o aleitamento materno<sup>(7,8,14,15)</sup>.

Considerando a possibilidade de haver “confusão de bicos”, termo utilizado para as crianças que confundem o bico do seio da mãe com o bico da mamadeira, um dos poucos estudos randomizados encontrados teve como objetivo comparar o efeito de bicos artificiais com o uso do copo na alimentação de recém-nascidos prematuros. Participaram do estudo 319 crianças pré-termo (23 a 33 semanas de idade gestacional). Os dois grupos receberam a alimentação no seio materno e, como complemento, o leite foi oferecido no copo/xícara ou mamadeira. Os resultados mostraram que o uso de bicos artificiais não afetou a alimentação no seio materno, mas a alimentação por meio do copo/xícara aumentou significativamente a probabilidade de a criança ser alimentada exclusivamente no seio materno na alta hospitalar, embora levasse a um maior tempo de internação hospitalar<sup>(16)</sup>.

Como forma de intervenção, o uso do copo/xícara tem sido proposto para incentivar e complementar a amamentação. A maioria dos estudos refere benefícios na alimentação de crianças com baixa idade gestacional por meio desse método, mas não relata a realização de exame objetivo para investigar a deglutição do recém-nascido prematuro ou a eficácia do

método. Nesse contexto, o uso do copo/xícara é recomendado pela OMS nos casos de recém-nascidos que estejam com dificuldades de se alimentarem ou diante da possibilidade de esterilização precária da mamadeira<sup>(5,17,18)</sup>.

Dentre os benefícios citados na literatura para a alimentação de recém-nascidos prematuros com o uso de copo/xícara, estão o fato de se tratar de um método não invasivo, de evitar a possibilidade de “confusão de bicos”, além de a criança poder regular a sua própria ingestão quando o copo é mantido de tal maneira que o leite somente toca os lábios e não é despejado dentro da boca<sup>(5,18)</sup>. Para Lang, Lawrence e Orme<sup>(5)</sup> e Malhotra *et al*<sup>(18)</sup>, alimentar recém-nascidos prematuros por meio do copo/xícara é simples, prático, financeiramente acessível e sua função mais importante é proporcionar um método artificial seguro de alimentar crianças de baixo peso ao nascer e prematuros até que estejam fortes e/ou maduras o suficiente para mamar exclusivamente no seio materno.

Ainda com o intuito de analisar o uso de métodos alternativos na alimentação de recém-nascidos prematuros, Marinelli, Burke e Dodd<sup>(19)</sup> compararam o uso do copo/xícara com o da mamadeira em 56 crianças prematuras (34 semanas de idade gestacional) cujas mães tinham intenção de amamentar. Utilizaram medidas fisiológicas (frequência cardíaca, frequência respiratória e saturação de oxigênio) para controlar a eficácia de cada método. As medidas foram registradas em intervalos de dez minutos antes e durante a alimentação. Os resultados revelaram não haver diferença no padrão respiratório, tosse, apneia e bradicardia entre os dois métodos de alimentação. As crianças que receberam o alimento na mamadeira apresentaram mais períodos de queda de saturação abaixo de 90% e de aumento da frequência cardíaca do que aquelas que receberam o alimento por meio do copo/xícara. O volume ingerido foi menor e a duração da alimentação foi maior durante o uso do copo/xícara. Os autores concluíram que as crianças alimentadas com o copo/xícara ficaram fisiologicamente mais estáveis em relação à alimentação com mamadeira e concluíram ser um método seguro para crianças prematuras que estão aprendendo a mamar no seio materno<sup>(19)</sup>.

Ainda na perspectiva de que a alimentação com copo/xícara possa ser mais segura do que na mamadeira para essa população, Lang, Lawrence e Orme<sup>(5)</sup> verificaram que as crianças alimentadas com o copo/xícara não apresentaram alterações das medidas fisiológicas, permanecendo mais estáveis do que aquelas que faziam uso da mamadeira<sup>(5)</sup>. Rocha, Martinez e Jorge<sup>(20)</sup>, por sua vez, notaram diminuição da incidência de episódios de queda de saturação de oxigênio nas crianças

alimentadas com o copo/xícara, além de observarem maior prevalência de aleitamento materno aos três meses entre aqueles que já estavam sendo amamentados<sup>(20)</sup>.

Malhotra *et al*<sup>(18)</sup> analisaram 100 recém-nascidos (66 a termo, 20 a termo com alteração no desenvolvimento e 14 pré-termo). As crianças receberam o leite por mamadeira, copo/xícara e *paladai* (trata-se de um pequeno vasilhame de vidro derivado de uma lâmpada de óleo com um bico longo usado em templos da Índia e adaptado para a oferta de líquidos em algumas comunidades no Sul da Índia)<sup>(18)</sup>. Cada criança recebeu a alimentação pelos três métodos. Os parâmetros avaliados foram o volume ingerido, a duração da alimentação, o grau de derramamento e a saciedade. Os resultados revelaram que crianças com baixo peso ao nascimento ingeriram mais do que a quantidade prescrita por meio do copo/xícara e com o *paladai* e levaram menos tempo para se alimentar, em comparação à mamadeira. Houve maior derramamento de leite com o uso do copo/xícara ou *paladai*, quando comparado à alimentação com a mamadeira, mas o derramamento com o *paladai* foi menor em relação ao copo/xícara. Além disso, houve maior saciedade com o *paladai* em relação à mamadeira. Os autores concluíram que as crianças aproveitaram o máximo de volume num tempo mínimo com a utilização do copo/xícara, apesar de o derramamento ser muito alto, especialmente no recém-nascido pré-termo. Ainda afirmaram que durante a alimentação com o copo/xícara ou *paladai*, há necessidade de monitorar a criança e que esses métodos servem como complemento da alimentação natural para crianças com baixo peso ao nascimento que não estão aptas para sugar no seio materno<sup>(18)</sup>.

Assim, vários autores indicam que a técnica de alimentação de crianças a termo e pré-termo por meio do copo/xícara é efetiva e permite a amamentação no peito de forma satisfatória, sem que ocorra a “confusão de bicos”<sup>(5,15,16,18,21,22)</sup>, conforme descrito anteriormente. Por outro lado, alguns estudos apontam que essa forma de alimentação pode levar ao aumento no tempo de permanência do recém-nascido no hospital e, com isso, aumentar o risco de infecção<sup>(23,24)</sup>. Além disso, uma pesquisa recente revelou haver preocupação com o custo hospitalar e a manutenção da técnica pela mãe (pós-alta hospitalar), o que acaba tornando a prática passível de erro<sup>(16,25)</sup>. Desta forma, a literatura científica ainda é controversa quanto à eficácia do uso do copo/xícara como forma de complementação da amamentação. Nesse sentido, o maior problema reside no fato de que os estudos utilizam a coleta de dados de prontuários e a observação

das mães/equipes do berçário. Não foram encontrados trabalhos que tivessem mensurado de forma objetiva a eficácia do método.

Nesse contexto, o uso do copo/xícara para alimentar prematuros é realizado frequentemente nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. A recomendação vigente é que o copo/xícara seja inclinado de forma que o leite somente toque os lábios da criança. As crianças devem lambe ou sorver o leite colocando a língua para obter pequenos bolos, os quais são mantidos por algum tempo dentro da boca antes de serem deglutidos<sup>(5,18,19)</sup>. Ao ingerir o leite dessa forma, o bebê parece ser capaz de regular a sua própria ingestão em relação ao tempo e quantidade, gastando pouca energia, sendo os movimentos de língua e mandíbula que a criança realiza similares aos movimentos necessários para o sucesso da amamentação. No Brasil, a prática de alimentar neonatos por meio do copo/xícara é bastante disseminada nos berçários e UTI Neonatal, com a intenção de reduzir as causas de desmame relacionadas ao uso de mamadeiras<sup>(15)</sup>.

O prematuro tem sido alvo de grandes preocupações dos profissionais de saúde, incluindo as dificuldades iniciais de alimentação, bem como o risco de disfagia orofaríngea, que facilita a penetração laríngea do alimento e aspiração laringotraqueal. A introdução da alimentação por via oral em crianças com baixo peso depende da avaliação clínica baseada no julgamento clínico da habilidade da criança para se alimentar e na política estabelecida no berçário. No entanto, a avaliação especializada no sentido de identificar o risco de disfagia orofaríngea deveria acompanhar tal avaliação. Nesse sentido, estudos indicam que o aleitamento materno é a forma mais segura de alimentar uma criança pequena, mas a amamentação não é um ato simples e de fácil sucesso, principalmente por crianças com menor idade gestacional<sup>(13,15)</sup>.

O recém-nascido pré-termo apresenta algumas desvantagens que levam a dificuldades na alimentação por via oral. A musculatura orofacial possui volume reduzido e o equilíbrio dos tendões e as estruturas dos ligamentos estão pouco desenvolvidos<sup>(26)</sup>. O volume muscular e a gordura facial são importantes na estabilidade postural durante a alimentação e, como a sucção do prematuro é normalmente fraca, a fase oral da deglutição pode estar comprometida nessas crianças<sup>(14,26-28)</sup>. Considerando tais dificuldades, uma das preocupações é o risco de aspiração laringotraqueal, pois tanto no copo como na mamadeira com um orifício muito grande, quantidades elevadas de alimento podem ser introduzidas na cavidade oral e, devido à imaturidade das estruturas envolvidas no processo

de deglutição, o neonato poderá não coordenar a sucção, a deglutição e a respiração, com conseqüente aspiração para as vias aéreas do alimento oferecido. Esse aspecto tem sido uma das preocupações descritas na literatura como desvantagem no uso do copo/xícara na alimentação do pré-termo<sup>(6,17,29)</sup>. Nesse sentido, vários autores enfatizam a importância do treinamento dos profissionais que trabalham nos hospitais e a orientação aos pais quanto ao procedimento correto relativo à oferta de leite por meio do copo/xícara<sup>(13,22,30)</sup>.

Um dos poucos estudos que avaliou de forma objetiva a deglutição orofaríngea de recém-nascidos prematuros com o uso do copo/xícara e da mamadeira, por meio do exame de videofluoroscopia de deglutição, constatou que a maior parte dos pacientes não foi capaz de sorver o alimento com a língua na primeira vez que usou o copo/xícara. Além disso, aqueles que realizaram o movimento de sorver ingeriram quantidades mínimas, com grande esforço, com dificuldade e com aumento no tempo de alimentação, embora não tenham sido observadas penetração ou aspiração laringotraqueal do alimento. Alguns prematuros apresentaram irritação e movimentação excessiva de cabeça e membros durante a alimentação com o copo/xícara. O estudo conclui que os pacientes avaliados apresentaram melhor desempenho na alimentação com a mamadeira em relação ao copo/xícara, pois o exercício da sucção esteve presente no primeiro momento da ingestão<sup>(31)</sup>.

Os estudos compilados nesta revisão revelam que ainda não há consenso sobre o método alternativo à amamentação de alimentação mais eficaz para recém-nascidos prematuros. Apesar de alguns deles afirmarem que a prática de alimentar neonatos pré-termo por meio do copo/xícara é um método eficaz e seguro, existem poucas pesquisas que aplicam instrumentos objetivos para avaliar a segurança da deglutição orofaríngea nessa população. Não há consenso na literatura nacional e internacional sobre a complementação da alimentação de neonatos por meio do copo/xícara ou mamadeira. Além disso, a utilização do copo/xícara de modo generalizado como método alternativo à amamentação para alimentar crianças de baixo peso não leva em conta dificuldades individuais, que podem se associar ao controle neuromotor da deglutição orofaríngea em prematuros e levar a compensação das estruturas orais e funcionais, com risco de aspiração laringotraqueal. Além do risco de aspiração, existe o risco de baixo ganho de peso, pois grande parte do alimento oferecido pode ser expulsa pela língua da própria criança como um mecanismo de defesa ou pela inabilidade para lidar com um estímulo que não é inato ao ser humano.

Pode-se concluir que não há consenso na literatura quanto ao modo de oferecer a complementação da alimentação de recém-nascidos prematuros. Estudos controlados devem ser realizados com a finalidade de comparar os diferentes métodos de transição da alimentação em prematuros,

visando definir qual deles é o mais indicado. Além disso, para a indicação de um método, é necessário considerar as peculiaridades do grupo de crianças prematuras para que seu uso generalizado não coloque em risco a segurança e a eficácia da alimentação por via oral.

## Referências bibliográficas

1. Ardran GM, Kemp FH, Lind J. A cineradiographic study of bottle feeding. *Br J Radiol* 1958;31:11-22.
2. Andersen WS. The relationship of the tongue-thrust syndrome to maturation and other factors. *Am J Orthod* 1963;49:264-75.
3. Cattoni DM, Neiva FC, Zackiewicz DV, Andrade CRF. Fonoaudiologia e aleitamento materno: algumas contribuições. *Pro Fono R Atual Cient* 1998;10:45-50.
4. Neifert MR. Clinical aspects of lactation. Promoting breastfeeding success. *Clin Perinatol* 1999;26:281-306.
5. Lang S, Lawrence CJ, Orme RL. Cup feeding: an alternative method of infant feeding. *Arch Dis Child* 1994;71:365-9.
6. Kumar H, Singhal PK, Singh S, Dutta AK, Jain BK, Narayanan I. Spoon vs bottle: a controlled evaluation of milk feeding in young infants. *Indian Pediatr* 1989;26:11-7.
7. Nair PM, Narang A, Mahajan R, Arora U. Spoon feeds: an alternative to bottle feeding. *Indian Pediatr* 1994;31:1566-7.
8. 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.
9. Behrman RE, Shiono PH. Neonatal risk factors. In: Fanaroff AA, Martin RJ (editors). *Neonatal perinatal medicine*. 9<sup>th</sup> ed, St.Louis: Mosby; 1997. p. 3-12.
10. Kipikasa J, Bolognese RJ. Obstetric management of prematurity. In: Fanaroff AA, Martin RJ (editors). *Neonatal perinatal medicine*. 9<sup>th</sup> ed, St.Louis: Mosby; 1997. p. 264-84.
11. Kochenour NK. Obstetric management of multiple gestation. In: Fanaroff AA, Martin RJ (editors). *Neonatal perinatal medicine*. 9<sup>th</sup> ed, St.Louis: Mosby; 1997. p. 289-94.
12. Xavier C. Assistência à alimentação de bebês hospitalizados. In: Bassetto MA, Broke R, Wajnsztein R (editors). *Neonatologia: um convite à atuação fonoaudiológica*. São Paulo: Lovise; 1998. p. 255-75.
13. Valette CO, Sichieri R, Peyneau DP, Mendonça LF. Analysis of preterm infant feeding practices in a public maternity hospital of Rio de Janeiro, Brazil. *Rev Nutr* 2009;22:653-9.
14. Fisher SE, Painter M, Milmo G. Swallowing disorders in infancy. *Pediatr Clin North Am* 1981; 28:845-53.
15. Scochi CG, Gauy JS, Fujinaga CI, Fonseca CM, Zamberlan NE. Oral feeding transition in preterm infants in a Child-Friendly Hospital. *Acta Paul Enferm* 2010;23:540-5.
16. Collins CT, Ryan P, Crowther CA, MCPhee AJ, Paterson S, Hiller JE. Effect of bottles, cups, and dummies on breast feeding in preterm infants: a randomised controlled trial. *BMJ* 2004;329:193-8.
17. Pedras CT, Pinto EA, Mezzacappa MA. Cup and bottle feeding and breastfeeding in premature and term infants: a systematic review. *Rev Bras Saude Matern Infant* 2008;8:163-9.
18. Malhotra N, Vishwambaran L, Sundaram KR, Narayanan I. A controlled trial of alternative methods of oral feeding in neonates. *Early Hum Dev* 1999;54: 29-38.
19. Marinelli KA, Burke GS, Dodd VL. A comparison of the safety of cupfeedings and bottlefeedings in premature infants whose mothers intend to breastfeed. *J Perinatol* 2001;21:350-5.
20. Rocha NM, Martinez FE, Jorge SM. Cup or bottle for preterm infants: effects on oxygen saturation, weight gain, and breastfeeding. *J Hum Lact* 2002;18:132-8.
21. Abouelfetoh AM, Dowling DA, Dabash SA, Elguindy SR, Seoud IA. Cup versus bottle feeding for hospitalized late preterm infants in Egypt: a quasi-experimental study. *Int Breastfeed J* 2008;3:27.
22. Lima VP, Melo AM. Cup-feeding in Kangaroo mother care. *Rev CEFAC* 2008;10:126-33.
23. Aquino RR, Osório MM. The feeding of preterm newborns: alternative methods for the transition from tube-feeding to breastfeeding. *Rev Bras Saude Matern Infant* 2008;8:11-6.
24. Silva AC, Alencar KC, Rodrigues LC, Perillo VC. Cup-feeding of premature newborn children. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2009;14:387-93.
25. Flint A, New K, Davies MW. Cup feeding versus other forms of supplemental enteral feeding for newborn infants unable to fully breastfeed. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(2):CD005092.
26. Wolf LS, Glass RP. Special diagnostic categories. In: Wolf LS, Glass RP, Brian Carr A. *Feeding and swallowing disorders in infancy: assessment and management*. 2<sup>nd</sup> ed. Tucson, Arizon: Therapy skill builders; 1992.
27. Sehgal SK, Prakash O, Gupta A, Mohan M, Anand NK. Evaluation of beneficial effects of nonnutritive sucking in preterm infants. *Indian Pediatr* 1990;27:263-6.
28. Kinneer MD, Beachy P. Nipple feeding premature infants in the neonatal intensive-care unit: factors and decisions. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1994;23:105-12.
29. Mitra RR, Ghosh S. Spoon feeds: an alternative to bottle feeding. *Indian Pediatr* 1995;32:831-3.
30. Gupta BD, Jain P, Mandowara SL. Suthi feeding: an experience. *Indian Pediatr* 1995;32:703-4.
31. López CP. Avaliação da dinâmica da deglutição em recém-nascidos pré-termo com o uso do copo e mamadeira [tese de mestrado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2001.