

# Amamentação Em Unidade De Tratamento Intensivo (UTI) Neonatal Trabalhando Com A Mãe E Com O Prematuro: A Experiência Do Cetrin

---

*Ricardo Nunes Moreira da Silva*

CETRIN, Centro de Tratamento Intensivo Neonatal, Botafogo, Rio de Janeiro, Brasil

**Keywords:** amamentação, pretermo de alto risco, técnicas de suporte, método canguru

**Abstract:** *Breastfeeding in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) – Working with the Mother and the Preterm: the Experience of CETRIN (Rio de Janeiro).* Human milk is the ideal feeding for the preterm baby who is in the NICU. The mother should be appropriately trained in relation to aspects of hygiene, expressing, transporting and storage of milk, and aim to maintain the characteristics and adequate volume until discharge. At the same time, the preterm should be prepared for sucking, taking into account differences in structure and functioning in relation to individual oral experiences and developmental sub-systems. Furthermore, we should provide adequate interventions which can be combined with the methodology mother-kangaroo. The use of non-nutritive sucking with the dummy and, as soon as possible, the empty breast will be very important in preparation for breastfeeding; the latter has been shown to be vital for low birthweight and gestational age. Nevertheless it will be necessary to use individualized techniques to support the babies in accordance with their performance, volume swallowed, and stress responses. By the time of discharge, the mother should be well aware of the feeding behaviour of her baby, doing all necessary adaptations.

Using the approach above the aim is to increase the incidence of breastfeeding from 52.1% to at least 75% by the time of discharge. Attainment of close to 100% breastfeeding of preterms at discharge is severely limited by the joint and individual difficulties of the mother-baby dyad. The sequence of our interventions from admission to discharge, focused on both mother and baby, are shown in detail. Such process has been used for many years, but has been refined after the results obtained by a retrospective study in 1997.

**Resumo:** O leite humano é o alimento ideal para o bebê prematuro que está na UTI. Sua mãe deverá ser adequadamente treinada em relação aos aspectos técnicos de higiene, retirada, transporte e armazenamento do leite, visando preservar suas características e a manutenção de um volume adequado até a alta. Paralelamente, o prematuro deverá ser

preparado para a sucção. Devemos levar em conta suas diferenças estruturais, funcionais, relacionadas às experiências orais e aos subsistemas do desenvolvimento. Com isso, proporcionaremos intervenções adequadas que podem ser combinadas com a metodologia mãe-canguru. A utilização da sucção não-nutritiva da chupeta e, tão logo possível, do seio esvaziado serão importantes na preparação para a amamentação. Essa tem se mostrado segura em bebês com baixo peso e menores idades gestacionais. No entanto, são necessárias técnicas de suporte que serão individualizadas de acordo com a performance, volume ingerido e respostas de estresse. Na alta a mãe deverá estar conhecendo bem o comportamento alimentar de seu filho, fazendo as adaptações que forem necessárias.

Com esta abordagem pretendemos aumentar de 52,1% para no mínimo 75% a porcentagem de amamentação exclusiva no momento da alta. A dupla mãe-bebê, frente a uma internação em UTI neonatal, enfrenta muitas dificuldades, tanto por parte da mãe quanto por parte do bebê, tornando mais difícil a alta do prematuro em amamentação exclusiva. Apresentaremos, de forma detalhada, nossa seqüência atual de intervenções, da internação até a alta, voltada tanto para a mãe quanto para o bebê. Tal processo já vinha sendo utilizado há alguns anos e foi muito aperfeiçoado a partir dos dados obtidos em estudo retrospectivo do ano de 1997.

\*

### **Importância do leite humano**

O leite da própria mãe do prematuro parece ser atualmente o alimento mais adequado para ser utilizado na sua alimentação durante a estada na UTI, existindo algumas controvérsias em relação à suplementação a ser utilizada.

O uso do leite humano se faz cada vez mais precocemente, sob a forma de nutrição trófica, em que pequenos volumes são oferecidos ao prematuro por bomba de infusão. Essa nutrição enteral mínima é importante na adaptação do tubo digestivo (crescimento intestinal, motilidade e funções absorptivas) do prematuro permitindo uma melhor aceitação da dieta quando esta é instituída de forma plena, o que reduz o tempo de nutrição parenteral e seus efeitos colaterais (Berseth et al. 1993; Slyle et al. 1988).

Existem diversas evidências das vantagens do leite humano em termos nutricionais, gastrointestinais, imunológicos e até do neurodesenvolvimento. Sua gordura é melhor absorvida e é composta por ácidos graxos, que são importantes para o desenvolvimento do cérebro, da retina e da membrana das hemácias; facilita, ainda, a digestão da lactose, permitindo uma excelente absorção (90%), e proporciona um esvaziamento gástrico mais rápido. Parece diminuir a incidência de infecções (inclusive enterocolite necrotizante), sendo muito importante o papel do sistema imune enteromamário, em que o contato pele-a-pele induz a produção pela mãe de anticorpos no leite contra patógenos nosocomiais. Há relatos de melhores escores na escala de Weschler, melhora na função visual e diminuição na incidência e severidade da retinopatia da prematuridade (Schanler, Hurst e Lau 1999; Meier e Brown 1996).

Damos preferência à utilização imediata do leite fresco (Meier e Brown 1996), e quando necessitamos de maior ganho ponderal usamos o leite posterior (leite do final da ordenha), mais rico em gordura.

Muitas vezes, a ordenha de leite e depois a amamentação é a única coisa que apenas a mãe pode fazer pelo seu bebê, num momento em que a maioria dos outros cuidados são realizados pela enfermagem e pelos médicos. Portanto, o sucesso obtido nessa área será muito importante para a recuperação da autoestima da mãe (tão diminuída devido ao nascimento prematuro), podendo até facilitar o desenvolvimento do apego e da interação com seu bebê.

### **Controle e manutenção do leite**

Nos primeiros dias de UTI, são muitas as informações, o volume de leite que sai é pequeno, as habilidades para a sua retirada ainda estão se desenvolvendo e, ao mesmo tempo, a demanda emocional é enorme: o bebê é muito pequeno, seu estado pode ser grave, tem altos e baixos, em suma, é grande o estresse materno. Quando o bebê nasce em nossa maternidade, em torno de 6 horas do parto fazemos uma visita em seu quarto e começamos a intervenção. Caso o parto tenha acontecido em outra maternidade, enviamos pelo pai um manual sobre a retirada de leite e o convidamos a trazer a mãe à UTI tão logo receba a alta. Algumas vezes, há a necessidade de entrar em contato direto com a mãe, pelo telefone, para explicar a importância de sua vinda imediata à UTI.

Vamos mostrar que ela tem leite (por meio da ordenha manual feita por alguém da equipe), que nos dias que seguem a produção vai aumentando e aos poucos melhora sua capacidade de retirar leite (mediante orientações diárias, na primeira semana de internação) ao mesmo tempo que asseguramos à mãe que seu bebê não vai “morrer de fome”, que poderá esperar até que ela aprenda.

É muito importante escolher a técnica mais adequada para cada mãe. Algumas mães, por exemplo, apresentam grande sensibilidade dolorosa durante o manuseio da mama e toleram pouco a ordenha manual. Nesses casos, devemos proceder com cautela, tentar retirar apenas com a bomba e até usar analgésicos.

Do 3º ao 4º dia, surge a apojadura, quando o seio fica bastante túrgido, necessitando de técnicas especiais, como ordenha pela equipe da UTI (tentando o maior esvaziamento possível), retiradas mais frequentes e até de madrugada, e uso de compressas de água gelada por 10 minutos após cada retirada (tentando frear um pouco a produção). Precisamos até avisar à mãe que o seio vai diminuir de tamanho, em mais alguns dias, mas a produção de leite vai se manter, caso contrário, ela se assusta, julgando estar sem leite. De um modo geral, os 14 primeiros dias constituem um período em que a vigilância e a orientação frequente são fundamentais, uma vez que a produção da prolactina está subindo até se estabilizar em torno do 14º dia, quando a mãe deverá ter atingido uma produção ideal de 750 a 800ml por 24 horas (Schanler, Hurst e Lau, 1999). Outros períodos de diminuição de leite podem ocorrer, geralmente acompanhando as piores clínicas do bebê ou estão associados com o prolongamento da internação. Nessas ocasiões, em virtude de o volume poder chegar a 350ml/24horas, devemos intensificar as orientações (número de retiradas, técnica de ordenha, uso de massagem); eventualmente utilizamos Metoclopramida oral por um período de 10 dias (Ehrenkranz e Ackerman, 1986).

Mesmo com todos estes cuidados, algumas mães só vêm à UTI depois do 5º dia do parto. Geralmente não conseguiram retirar quase nenhum leite e podem

até já apresentar sinais de involução da mama, tornando mais trabalhosa ainda a retirada adequada de leite.

Em resumo, o que vai garantir a produção de leite é a persistência da mãe e a vigilância da equipe durante toda a internação, intervindo ao menor sinal de dificuldade.

### **Retirada de leite**

Os fatores fundamentais para a manutenção de uma boa produção de leite durante uma internação prolongada em UTI neonatal são: início da retirada com 6 horas do parto, 7 a 8 ordenhas por dia (estimulação adequada da prolactina), com um intervalo noturno máximo de cinco horas, e completo esvaziamento da mama (retirada eficaz do peptídeo supressor). A técnica mais utilizada em nosso serviço é a ordenha manual de acordo, com a Técnica de Marmet (Marmet, 1978), apesar de haver individualização visando à técnica mais adequada a cada mãe (bomba manual, bomba elétrica, retirada combinada).

### **Higiene**

Tanto a conscientização da mãe em relação à importância da higiene devido à imaturidade do sistema imunológico do prematuro quanto o treinamento adequado nas diversas etapas do processo são de fundamental importância.

É necessário colocar touca e máscara, retirar todos os ornamentos das mãos e dos braços e limpar a superfície de apoio. Todos os materiais e superfícies que não puderem ser submetidos a fervura ou autoclavagem deverão ser desinfectados por meio de três fricções de algodão molhado em álcool a 70% (deixando secar entre cada uma delas). As unhas devem estar curtas, de preferência sem esmalte, e as mãos e os antebraços devem ser lavados adequadamente com sabão e secados em toalha de papel. O seio e o mamilo devem ser limpos apenas com a fricção de um chumaço de algodão embebido em água filtrada e fervida, de forma circular a partir do bico.

No caso de uso de bomba para a ordenha, ela deverá ter sido previamente lavada com detergente e fervida (por 10 minutos após o início da fervura), retirada da fervura por meio de pinça limpa e colocada para secar em recipiente coberto.

Para cada ordenha usaremos um frasco, que será entregue já esterilizado, devendo sua tampa ser colocada com rosca para cima, ao ser aberto, para que se evite contaminação. Os primeiros jatos de leite deverão ser desprezados para diminuir a contaminação bacteriana.

### **Transporte e armazenamento do leite**

O leite ordenhado deverá ser identificado com as seguintes informações: retirada domiciliar ou no CETRIN; leite anterior ou posterior; nome; data e hora da colheita. O frasco deverá estar bem fechado e parcialmente cheio, para evitar que vaze com o congelamento, e ficar o mínimo de tempo em temperatura ambiente,



devendo ser imediatamente congelado (no fundo do *freezer*), o que garantirá uma duração de 15 dias.

O transporte para a UTI deverá ser feito em vasilha térmica de paredes grossas, adequadamente tampada, usando-se gelo reciclável em volume proporcional ao de leite. Na chegada à UTI, as condições de transporte do leite serão verificadas na frente da mãe, os frascos serão limpos com álcool a 70% e processados de acordo com a rotina do lactário.

### **Cuidados com o bico**

Desde os primeiros dias na UTI, procuramos avaliar o bico da mãe e orientá-la a fim de se evitarem fissuras e escoriações, e tornar mais saliente um mamilo plano ou semiprotruso. Este aspecto é fundamental para facilitar a pega do bico pelo prematuro, que geralmente apresenta uma língua mais posteriorizada e uma menor pressão negativa intra-oral.

Após a retirada, o próprio leite deverá ser passado no local, aguardando secagem. Caso surjam lesões no bico, podemos acrescentar a aeração do bico (usando conchas para seio) e eventualmente secagem com secador de cabelo.

### **Preparando a sucção**

Diversas características dos prematuros podem afetar a amamentação e devem ser adequadamente avaliadas. Podem ser esquematicamente divididas em:

#### *Estruturais*

Algumas características anatômicas do prematuro interferem na estabilidade de lábios, língua e mandíbula. São elas: menor quantidade de gordura subcutânea na bochecha, maior mobilidade da articulação temporomandibular e maior distância entre a mandíbula e o gradil costal. Além disso, o tônus global diminuído (frequentemente associado a um predomínio extensor) pelas conexões musculares e ligamentosas entre externo/clavícula/escápula e mandíbula/língua também contribui para uma menor estabilidade para o ciclo sucção/deglutição/respiração.

Procuramos intervir de forma a facilitar não somente uma melhor postura do bebê dentro da incubadora (com auxílios de rolos, ninhos, etc), como também um manuseio pela enfermagem/pais que favoreça sempre a flexão, o alinhamento da cabeça e tronco, membros em direção à linha média, além de facilitar a movimentação contra gravidade. Quando necessário, será utilizado o manuseio terapêutico atuando em padrões inadequados que estejam em instalação.

#### *Funcionais*

Os prematuros podem apresentar diversas alterações funcionais na organização da sucção/deglutição/respiração. Podem variar de uma sucção desorganizada (falta de ritmo no total da atividade de sucção) a uma sucção disfuncional (interrupção no processo de alimentação devido a movimentos anormais de língua e mandíbula) [Palmer e Vandenberg, 1998].

**Quadro 1.** Alterações dos prematuros, quando comparados com os RNs a termo

	PREMATURO	RN A TERMO
Postura	extensora	flexora
Estabilidade de pescoço, tronco e ombros	pobre	boa
Estabilidade da mandíbula	insuficiente	suficiente
Estabilidade da bochecha	instável	boa
Vedação labial	inadequado	adequado
Sensações orais	negativas	positivas
Interação	mais pobre	boa
Sinais de stress	freqüentes	infreqüentes
Sinais de fome e saciedade	inadequados	adequados
Problemas clínicos	BDP, RGE, medicamentos	?!
Reflexo de busca	fraco/ausente	adequado
Reflexo de mordida	normal	adequado
Língua	+ posteriorizada, canulamento, chicoteamento, com mov. anormais	anterioriza-se com facilidade, bom movimento de chicoteamento
Tipo de sucção	+ expressão (pressão positiva)	expressão e "sucção" (pressão positiva e negativa)
Pressão de sucção	mais fraca	forte
n° de sucções por rajada	< 10	10 a 30
Intervalo entre as rajadas	maior	menor
Volume de leite/sucção	menor	maior
Sucção/deglutição/respiração	menos coordenada	coordenados
Rajadas de respiração	freqüentes	incomuns
Bloqueio do bico	eventual	incomum
Regulação do fluxo de leite	limitada	completa
Cianose/bradicardia	comum, qualquer fase da sucção	eventual, somente na fase contínua

Quadro 1 abaixo resume algumas das alterações dos prematuros, quando comparados com os RNs a termo (Lau 1996; Bu'Lock 1990; Kurtzberg 1979; Jain 1987; Hack 1985; Arvedson 1993).

Tão logo seja possível, de forma individualizada, podemos intervir nos padrões motores orais, respeitando o desenvolvimento maturacional das habilidades de sucção. Podem ser usadas diversas manobras para facilitar a vedação labial, o tônus, a postura e os movimentos de língua e mandíbula, a força e o ritmo de sucção, etc (Comrie e Helm 1997).

#### *Relacionadas às experiências orais*

O feto já apresenta sucção desde a 15<sup>a</sup> semana de gestação (Ianniruberto e Tajani, 1981) e a utiliza na prática e no aperfeiçoamento da sucção e até como uma forma de gratificação ou mesmo de desligamento frente a estímulos nocivos. Ele vivencia também experiências orais prazerosas, como o toque da mão na face/boca e também os diferentes "flavours" do líquido amniótico (Hepper 1996).

A experiência na UTI neonatal é completamente diversa: não há oportunidades para sugar, nem capacidade de levar a mão à boca (pela ação da gravidade combinada ao tônus baixo) e está submetido a experiências periorais desagradáveis (fitas adesivas, manuseio da cavidade oral, tubos e sondas, manuseio com o dedo enluvado).

Desde cedo, tão logo esteja sem o tubo orotraqueal, procuramos evitar o uso de fitas adesivas periorais (colocamos na área anterior ao pavilhão auricular) e oferecemos experiências prazerosas de SNN (sucção não-nutritiva) (Silva 1999) com o uso de chupeta durante as gavagens, em todos os procedimentos dolorosos ou momentos de estresse. Muitas vezes, esta chupeta é molhada no leite materno, associando assim um estímulo gustativo. Habitualmente usamos chupetas redondas, que sejam longas o suficiente para estimular adequadamente a sucção. Assim que seja possível, ofereceremos também o seio esvaziado em algumas das experiências de SNN (Nayaranan et al. 1991).

### *Relacionados aos subsistemas do desenvolvimento*

A Teoria Sincrono-ativa, desenvolvida por Als et al. (desde 1986), fornece um arcabouço teórico para uma visão integrada do funcionamento de neonatos. Ela estabelece cinco subsistemas do desenvolvimento (autônomo, motor, estados de consciência, atenção e interação e regulador), que funcionam de forma integrada de acordo com as demandas do meio. O bebê demonstra, através de sinais relacionadas a cada um dos subsistemas, se está interagindo com o meio de forma adequada (sinais de aproximação) ou com estresse (sinais de retraimento).

No caso dos prematuros, podemos dizer que eles, muitas vezes, não dispõem de “energia” suficiente para que todos os subsistemas funcionem ao mesmo tempo. Dessa maneira, o cuidador deverá ajustar a demanda em cada um dos subsistemas, a fim de permitir que o prematuro tenha “energia” suficiente para a tarefa em questão (no caso sucção no seio). Em termos do subsistema **autônomo**, podemos evitar amamentação após períodos intensos de manuseio, controlar a temperatura ambiental, aumentar a oferta de oxigênio (em caso de doença pulmonar subjacente). No subsistema **motor**, podemos ajudar na manutenção de uma postura com predomínio de flexão, alinhamento de cabeça e tronco, com membros em direção a linha média, oferecendo suporte ao tronco e cabeça, ajudando a diminuir movimentos desnecessários ou atividade reflexa através de enrolamento do bebê. Para organizar o subsistema de **estados de consciência**, devemos respeitar os períodos de sono profundo (duram cerca de 20 minutos), e, quando em períodos de maior alerta, usar estimulação vestibular ou sucção não-nutritiva para auxiliar na manutenção do estado de alerta. O subsistema de **atenção e interação** deverá ser protegido mediante a diminuição das luzes e dos sons ambientais, evitando-se o uso de muitas modalidades sensoriais durante a amamentação. O subsistema **regulador** é o que permite um funcionamento adequado e harmonioso de todos os subsistemas anteriores e refletirá também o grau de facilitação que cada bebê necessita receber do meio ambiente, com o propósito de permitir, em última análise, algum tipo de “aprendizagem”.

Esses são apenas alguns exemplos de intervenções que deverão ser sempre individualizadas, de acordo com a crescente organização comportamental do pre-

mature, procurando-se manter um equilíbrio entre a proteção (diminuição do estímulo) e a estimulação contingente (regulada pelas pistas do bebê).

### **Método mãe-canguru**

O método mãe-canguru pode ser pensado por alguns (Baker e Rasmussen, 1997) como a fase inicial da amamentação do prematuro. Consiste na colocação do prematuro (apenas com fralda e touca) sobre o peito da mãe (e até do pai), sendo mantido coberto com uma manta.

Muitos fatores podem dificultar a comparação dos resultados obtidos, tais como: tempo de canguru (varia de 30 minutos a 24 horas por dia), início precoce ou tardio, peso de entrada e quadro clínico (estável ou necessitando de suporte respiratório). Existe, no entanto, concordância quanto à segurança do método: prematuros de 27 a 30 semanas não demonstraram alterações na  $TcO_2$ , FC, FR, na temperatura, nos estados de consciência ou piora na apnéia ou bradicardia (Leeuw et al., 1991); já Sloan et al. (1994), em outra amostra de prematuros, demonstrou uma diminuição na incidência de doenças mais severas (apnéia, aspição, pneumonia e septicemia).

Em termos de influência no aleitamento materno, Cattaneo et al. (1998) demonstrou um aumento na prevalência e na duração da amamentação, bem como Hurst et al. (1997), que verificou aumento na produção de leite e na duração da lactação. No entanto, Sloan et al. (1994) não verificou aumento na proporção de mulheres amamentando, talvez devido à forte promoção do aleitamento tanto no grupo controle quanto no grupo experimental.

Um outro aspecto foi abordado por Tessier et al. (1998). Usando o método canguru por 24 horas diárias, as mães se sentiram mais competentes, mas também mais isoladas do que aquelas que estavam no grupo controle, ele sugeriu, então, que seja adicionado suporte social como parte integrante do método.

Podemos concluir, então, que o método canguru é um instrumento valioso na promoção do aleitamento dos prematuros, funcionando, no entanto, como um coadjuvante de outras abordagens.

### **Primeiras mamadas no seio**

Geralmente ao redor de 34 semanas (Kimer e Beachy 1994) e com um peso entre 1.600 e 1.800 g, o prematuro começa a sugar a mamadeira. Diversos estudos comprovam que nessa idade o prematuro já consegue coordenar a sucção e a deglutição. Ele pode apresentar, segundo Palmer (1993), um padrão imaturo de sucção (3 a 5 sucções por rajada) ou transicional (6 a 10 sucções por rajada, sem boa coordenação da sucção/deglutição/respiração). A sucção madura para a mamadeira parece só estar melhor estabelecida em torno da 37ª semana, com mais de 10 sucções por rajada e um ritmo de sucção/deglutição/respiração de 1:1:1.

No entanto, têm surgido relatos (Meier e Anderson, 1987; Meier, 1988; Blaymore-Bier, 1993) mostrando que o prematuro pode estar pronto para sugar o seio antes mesmo de estar pronto para a mamadeira. Isto acontece porque na mamadeira o fluxo é mais rápido e não pode ser adequadamente controlado,



principalmente em bicos de alto fluxo, mais moles, que ainda são utilizados em prematuros.

Comparando-se prematuros no seio e na mamadeira, os primeiros apresentam maiores níveis de oxigenação, maiores temperaturas e melhor padrão respiratório (durante e após a mamada no seio) [Meier, 1988]. As questões relativas à possível perda de peso do prematuro quando suga no seio foram respondidas por Narayanan (1991) e Pearce e Buchanan (1986), que mostraram que, caso seja feita a complementação (do volume que faltou ser ingerido no seio) pela sonda orogástrica (SOG), durante a fase de transição da sucção nutritiva do seio para a sucção exclusiva do seio, o ganho de peso é semelhante ao dos bebês alimentados da forma tradicional (mamadeira seguida de seio materno).

Atualmente, desde que o prematuro esteja com condições clínicas adequadas e **com movimentos de sucção presentes**, pode ser possível o início da sucção no seio com 31 a 32 semanas de idade gestacional e com um peso em torno de 1.400g. Alguns cuidados deverão ser tomados: primeiro, devemos atentar para a cuidadosa avaliação da idade gestacional pela data da última menstruação e pelo ultra-som gestacional do 1º trimestre, uma vez que, levando-se em conta apenas a avaliação do bebê, pode-se erroneamente aumentar a idade gestacional em 2 ou 3 semanas (principalmente nos prematuros < 1.500 g) (Alexander et al. 1992). Em segundo lugar, a qualidade da SNN deverá ser avaliada e, se necessário, receber intervenção adequada. E, por fim, as primeiras experiências de sucção no seio deverão ser monitoradas clinicamente (TcPO<sub>2</sub>, FR, FC) e em termos de desempenho (sinais de estresse).

Alguns autores começam com a sucção (uma vez por dia) do seio esvaziado, a fim de permitir prática por parte da mãe e do prematuro, sempre guiada pelas respostas de estresse do bebê e mantendo a SOG para a alimentação. Progressivamente, com o correr dos dias, o bebê passará para a sucção do seio, mantendo ainda a sonda e aumentando o número de mamadas por dia. Usando esta técnica (sem nunca oferecer mamadeira para os bebês), Pearce e Buchanan (1986) começando com prematuros com peso médio de 1.324g conseguiram amamentação exclusiva com uma média de 1.600g e com o mesmo ganho ponderal dos alimentados com mamadeira.

Não é necessário realizar qualquer tipo de limpeza do bico antes da amamentação. Alguns cuidados deverão ser tomados para garantir uma pega adequada do mamilo e da aréola. Para uma sucção eficaz, é necessário que o mamilo seja estirado ativamente, aumentando em até 2 vezes o seu tamanho, pela pressão negativa gerada durante a sucção. Como o prematuro pode apresentar algumas dificuldades para gerar pressão negativa, podemos utilizar algumas estratégias para facilitar a pega do bico do seio: caso o seio esteja muito cheio (muitas mães deixam assim, julgando que vão ter mais leite para o bebê mamar), podemos extrair cerca de 1/2 a 1/3 do volume retirado habitualmente antes da mamada, tornando o bico mais protruso e a aréola mais amolecida. Podemos usar também uma postura com o bebê sentado, de frente para o seio, facilitando o controle da cabeça e a abertura da boca. Além disso, devemos usar o próprio bico (molhado com o leite) para estimular, sempre que possível, a abertura da boca e o reflexo de busca, facilitando ainda mais a pega.

Essas primeiras mamadas têm por objetivo principal o treinamento da mãe e do bebê; podem durar de alguns poucos dias a uma semana, não existindo ainda uma preocupação com o volume ingerido.

### **Transição da sonda para o seio**

Quando a mãe e o bebê já tiverem treinado a sucção não nutritiva do seio esvaziado, e progredido para a sucção nutritiva do seio, começa a ser importante o controle da performance de sucção. O objetivo é verificar o volume ingerido em relação ao tempo, prover intervenções que sejam necessárias, programar o número de mamadas no seio e calcular o volume de leite que será oferecido como complemento.

Existem algumas escalas de avaliação da performance de sucção como IBFAT (*Infant Breast Feeding Assessment Tool*), MBA (*Mother Baby Assessment Tool*) e LATCH *Assessment Tool*. Entretanto, segundo Meier e Brown (1996), a sua confiabilidade e a validade não foram estabelecidas para bebês a termo e prematuros, e não apresentam relação com o volume de leite ingerido. Riordan e Koehn (1997) concluem que não são suficientemente confiáveis nem válidas no momento para uso clínico.

A única técnica confiável para avaliar o volume de leite ingerido pelo prematuro é a pesagem antes e após a mamada (com o cuidado de se manter a mesma fralda, roupa e manta), usando-se uma balança eletrônica (Meier et al. 1990, 1996; Woolridge et al. 1985; Bier et al. 1997). A densidade do leite humano faz com que 1ml corresponda a 1g. O volume ingerido por prematuros é variado; portanto, devemos realizar várias pesagens para verificar o volume médio ingerido. Com a pesagem, podemos verificar o volume exato para complementar a alimentação do bebê, o grau de efetividade das manobras propostas para a dupla mãe-bebê e monitorar o progresso a cada semana.

Algumas intervenções podem ser usadas para ajudar na manutenção de um melhor controle de estados de consciência no prematuro, que parece ser um dos fatores que mais afetam a performance de sucção (McCain 1997). Pode ser usada a voz da mãe, movimentos que estimulem o sistema vestibular e a colocação do bebê para mamar ou arrotar em postura mais sentada. Essas manobras podem ser necessárias no início e repetidas durante a mamada, sempre de acordo com as pistas do bebê.

Quando o volume ingerido no seio estiver freqüentemente baixo, podemos observar o bebê sugando por 5 minutos, pesá-lo, verificar o ganho, intervir e pesá-lo novamente para verificar a eficácia da intervenção e fazer mais ajustes. Podem ser utilizadas algumas manobras para aumentar o fluxo e a ingestão de leite, tais como: rever o suporte postural e o enfaixamento, dar suporte ao seio (facilitando a pega), dar suporte para a mandíbula e a bochecha (aumentando a pressão de sucção) (Einarsson-Backes et al. 1994), estimular a bochecha (aumentando a freqüência de sucções) e alternar a sucção do seio a cada 5 minutos (facilitando a transferência de leite para o bebê) (Neifert e Seacat 1988). Eventualmente a baixa ingesta pode-se dever ao excesso de leite na cavidade oral, causado pelo reflexo de ejeção de leite ou por dificuldades na coordenação da deglutição, o que necessitará de manobras diferentes das descritas acima.

O tempo de sucção no seio, deverá ser sempre inferior a 45 minutos, uma vez que as anormalidades de sucção tendem a piorar com o passar do tempo, aumenta o risco de aspiração (diminuindo o tônus e a consciência, a elevação da traquéia e outros mecanismos de proteção à aspiração) e o custo/benefício em termos de gasto energético.

O prematuro, nas primeiras semanas de sucção, mesmo sugando por um tempo prolongado (40 minutos), pode não conseguir ingerir o volume prescrito, sendo necessária uma complementação. Até cerca de 34 semanas, oferecemos o complemento pela SOG e após, de acordo com as respostas do bebê, começamos progressivamente a oferecer o leite pela mamadeira, na ausência da mãe. Alguns cuidados são tomados, segundo Shaker (1990, 1999), para minimizar a influência da experiência de sugar no bico da mamadeira na sucção do seio: usar um bico de baixo fluxo, estimular a abertura da boca e o reflexo de busca (sem forçar a introdução do bico), evitar manobras que passivamente coloquem leite na cavidade oral (para obrigar o bebê a sugar) e fornecer controle externo do fluxo de leite (por exemplo: dar pausas frequentes).

### *Uso do copinho*

No momento, como já foi descrito, estamos usando apenas mamadeira na complementação da alimentação de nossos prematuros apesar de o uso de copinhos (pequenos, sem bico ou abas) ter sido recomendado na literatura para bebês prematuros a partir de 30 semanas (Lang, Lawrence e Orme 1994) ou 32 semanas (Kuehl 1997). A idéia de utilizar copinho é uma tentativa de evitar a “confusão de bico” (um conceito bastante utilizado mas ainda não adequadamente testado), facilitando a amamentação no seio.

Existem diferenças fundamentais na técnica, como veremos. Numa (Lang, Lawrence e Orme 1994), o leite nunca é derramado na boca do prematuro; ele apenas toca o lábio inferior e o bebê terá que lambê-lo (protruindo a língua), conseguindo, com isso, controlar o ritmo da alimentação, podendo demorar mais tempo para ingerir o volume desejado ou ingerir um volume pequeno. Na outra (Malhotra et al. 1998), o leite é derramado em pequenas quantidades de cada vez. Relatam esses autores que não foram observados casos de engasgos ou aspiração, mas 36,4% do leite foi expelido pelo prematuro.

A técnica adequada, o manuseio pela mãe ou pela enfermagem e as respostas do bebê devem ser cuidadosamente avaliados. É possível que um bebê consiga estar sendo alimentado com o copinho, mas tenha dificuldade na amamentação no seio, necessitando de outras técnicas de manuseio (Thorley 1997).

### **Alta**

Após a alta da UTI, a maior preocupação das mães que estão amamentando seu prematuro diz respeito ao volume ingerido: terá sido suficiente? Esta preocupação está relacionada à experiência da UTI (em que o ganho diário de peso é muito valorizado), ao pequeno tamanho e aparente fragilidade do bebê, ao seu comportamento alimentar mais imaturo e à pobreza de pistas comportamentais referentes à alimentação (Kavanaugh, Mead, Meier e Marguten 1995). É acentuada pela impossibilidade de a mãe estimar adequadamente o volume de leite ingerido

pelo bebê, conforme demonstra Meier et al. (1994), avaliando a amamentação de prematuros com 5 dias de alta. Diante disto, a estratégia mais comumente utilizada pela mãe consiste na complementação com mamadeira. Kavanaugh et al. (1995) observou que, em uma amostra de 21 díades mãe-bebê, 17 delas usaram a mamadeira por apenas 2 semanas, passando então para a amamentação exclusiva (que aconteceu em torno da 38<sup>a</sup> semana de idade gestacional). É importante ressaltar que a amostra era composta por mães com grande motivação para amamentar e que receberam suporte individualizado em relação à amamentação durante a internação do bebê na UTI neonatal.

A situação ideal é a da reinternação da mãe, junto com seu bebê, para que seja possível avaliar o desempenho da díade em amamentação exclusiva num período de 24 a 48 horas, oferecer ajuda, se necessário, e dar alta quando o bebê estiver ganhando mais de 20 gramas por dia.

Infelizmente nossa estrutura atual não permite que a mãe permaneça junto com o seu bebê por tanto tempo, por isso optamos por monitorar o volume de leite ingerido no seio e a quantidade de complementação necessária. Uma parcela dos prematuros, em virtude das diversas dificuldades já mencionadas anteriormente, consegue sugar no seio volumes crescentes de leite, mas ao se aproximar da alta (clínica) ainda não está ingerindo no seio o volume programado, mesmo após mamar por quase 40 minutos. Neste caso, podemos manter o bebê mamando apenas no seio, sob livre demanda, por um período de 6 a 8 horas e verificar se ele usa alguma estratégia para aumentar o volume total ingerido (diminuir o intervalo entre as mamadas, ficar mais tempo acordado, etc). Lamentavelmente o controle de estados desses bebês geralmente é inadequado e, muitas vezes, o volume total fica insuficiente. Assim, teremos de dar alta para o bebê com complemento por mamadeira, com um volume estimado a partir das suas ingestões anteriores, orientando para que a mãe aguarde o progresso do bebê e possa diminuir até retirar a mamadeira. Durante esse período, a mãe deverá continuar a ordenhar leite até que o bebê esteja mamando de forma vigorosa e em ambos os seios (Lemons e Lemons 1996).

É importante um contato telefônico da equipe da CETRIN nos dois dias após a alta, com o fito de reforçar as orientações fornecidas à mãe e contrabalançar a grande pressão que ainda existe a favor do uso apenas da mamadeira. Esta estratégia envolve também a parceria ativa com o pediatra da criança, que deverá pesá-la freqüentemente e, em caso de ganho inadequado, revisar as orientações fornecidas.

## **Resultados obtidos**

Realizamos um estudo descritivo do uso de leite materno na unidade neonatal. Os dados foram obtidos dos prontuários relativos à internações durante o ano de 1997 e analisados no *software* EPI-INFO V 6.04. Obtiveram-se as freqüências absolutas e percentual das variáveis, e para comparação foi utilizada a análise de variância e estatística não paramétrica.

O leite materno foi utilizado como primeiro alimento em 71,9% (n=69) e como alimento durante a internação na UTI em 94,8% (n=91), sendo na forma exclusiva em 5,5% (n=5). No momento da alta hospitalar, 52,1% (n=50) das crianças



estavam sendo amamentadas ao seio exclusivamente. O aleitamento misto (leite materno + fórmula) era de 40,6% (n=39). Apenas 1 recebeu alta em uso exclusivo de fórmula por ser filho de mãe HIV positivo. Assim, o leite materno foi utilizado na alimentação na alta em 92,7%. Merece citar-se que no CETRIN a maioria dos RNs foi procedente de outras instituições (89,6%).

## Conclusões

As técnicas para iniciar e manejar a alimentação do prematuro no seio de sua mãe são altamente específicas para esta população, não são amplamente disseminadas e não foram padronizadas na prática clínica (Meier e Brown 1996). Envolve uma ampla gama de conhecimentos, bem como, treinamento prático compartilhado por toda a equipe da UTI neonatal. Demanda tempo e atenção individualizada durante toda a internação e logo após a alta. Nosso objetivo atual, através da abordagem descrita é obter nos prematuros uma taxa de no mínimo 75% de amamentação no momento de alta. Bem como, o compromisso explícito da mãe continuar amamentando em casa. Este índice pode ser obtido por Meier et al. (1993) por meio de um serviço de suporte à amamentação durante a estadia na UTI neonatal.

## Referências

- Alexander GR, de Caunes F, Hulsey TC, Tompkins ME, Allen M (1992) Validity of postnatal assesment of gestational age: a comparison of the method of Ballard et al and early ultrasonography. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 166: 891-895
- Als H (1986) A synactive model of neonatal behavior organization. Framework for the assesment of neurobehavioral development in the premature infant and for support of infants and parents in the neonatal intensive care environment. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics* 6: 3-53
- Als H, Lawhon G, Brown E, Gibes R, Duffy FH, McAnulty G, Blickman JG (1986) Individualized behavioral and environmental care for the very low birtweight preterm infant at high risk for bronchopulmonary dysplasia: Neonatal intensive care and unit developmental outcome. *Pediatrics* 78: 1-123
- Arvedson JC, Brobsky L (1993) *Pediatric Swallowing and Feeding Assesment and Management*. Singular Publishing Group Inc, San Diego, California
- Baker BJ, Rasmussen TW (1997) Organizing and documenting lactation support of NICU families. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing* 26: 515-521
- Berseth CL, Nordyke C (1993) Enteral nutrients promote maturation of intestinal motor ativity in preterm infants. *American Journal of Physiology* 264: 1046-1051
- Blaymore-Bier JA, Ferguson AE, Morales Y, Liebling JA, Oh W, Vohr BR (1997) Breastfeeding infants who where extremely low birthweight. *Pediatrics* 100 (6). URL: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/100/6/e3>
- Bu'Lock F, Woolridge MW, Baum JD (1990) Development of coordination of sucking, swallowing and breathing: ultrasound study of term and preterm infants. *Developmental Medicine and Child Neurology* 32: 669-678
- Cattano A, Davanzo R, Worku B, Surjono A, Echeverria M, Bedri A, Haksari E, Osorno L, Gudetta B, Setyowireni D, Quintero S, Tanburlini G (1998) Kangaroo mother care for low birthweight infants: a randomized controlled trial in different settings. *Acta Paediatrica* 87: 976-985

- Comrie JD, Helm JM (1997) Common feeding problems in the intensive care nursery: maturation, organization, evaluation and management strategies. *Seminars in Speech and Language* 18: 239–261
- de Leeuw R, Colin EM, Dunnebie EA, Minneran M (1991) Physiological effects of kangaroo care in very small preterm infants. *Biology of the Neonate* 59: 149–155
- Ehrenkranz RA, Ackerman BA (1986) Metoclopramide effect on faltering milk production by mothers of premature infants. *Pediatrics* 78: 614–620
- Einarsson-Backes LM, Deitz J, Price R, Glass R, Hays R (1994) The effect of oral support on sucking efficiency in preterm infants. *The American Journal of Occupational Therapy* 48: 490–498
- Glass RP, Wolf LS (1994) A global perspective on feeding assessment in the neonatal intensive care unit. *The American Journal of Occupational Therapy* 48: 514–526
- Hack M, Estabrook MM, Robertson S (1985) Development of sucking rhythm in preterm infants. *Early Human Development* 11: 133–140
- Hepper PG (1996) Fetal memory: Does it exist? What does it do? *Acta Paediatrica Supplement* 416: 16–20
- Hurst N, Valentine C, Renfro L, Burns P, Ferlic L (1997) Skin-to-skin holding in the neonatal intensive care unit influences maternal milk volume. *Journal of Perinatology* 17: 213–217
- Ianniruberto A, Tajani E (1981) Ultrasonographic study of fetal movements. *Seminars in Perinatology* 5: 175–181
- Jain L, Sivieri E, Abbasi, Bhutani VK (1987) Energetics and mechanics of nutritive sucking in the preterm and term neonate. *Journal of Pediatrics* 111: 894–989
- Kavanaugh K, Mead L, Meier P, Mangurten HH (1995) Getting enough: mothers' concern about breastfeeding a preterm infant after discharge. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing* 24: 23–32
- Kinner MD, Beachy P (1994) Nipple feeding premature infants in the neonatal intensive care unit: factors and decisions. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing* 11: 362–367
- Kuehl J (1997) Cup feeding the newborn: What you should know. *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing* 11: 56–60
- Kurtzberg D, Vaughan HG, Daum C, Grellong BA, Albin, S, Rotkin L (1979) Neurobehavioral performance of low birthweight infants at 40 weeks conceptional age: comparison with fullterm infants. *Developmental Medicine and Child Neurology* 21: 590–607
- Lang SL, Lawrence CJ, Orme RLE (1994) Cup feeding: an alternative method of infant feeding. *Archives of Disease in Childhood* 71: 365–369
- Lau C, Schanler RJ (1996) Oral motor function in the neonate. *Clinics in Perinatology* 23: 161–177
- Lawhon G, Melzar A (1988) Developmental care of the very low birth weight infant. *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing* 2: 56–65
- Lemons PK, Lemons JA (1996) Transition to breast/bottle feedings: The premature infant. *Journal of the American College of Nutrition* 15: 126–135
- Malhotra N, Vishwambaran L, Sundaran KR, Narayanan I (1999) A controlled trial of alternative methods of oral feeding in neonates. *Early Human Development* 54: 29–38
- Marmet C (1978) Manual expression of breastmilk: Marmet technique.  
URL <http://www.parentsplace.com/ppwork/breastfeeding/gen/0,3375,10540,00.html>
- McCain GC (1997) Behavioral state activity during nipple feedings for preterm infants. *Neonatal Network* 16: 43–47
- Meier PP, Anderson G (1987) Responses of small preterm infants to bottle and breast feeding. *Maternal and Child Nursing* 12: 84–92
- Meier PP, Brown LP (1996) State of the science: Breastfeeding for mothers and low birth-weight infants. *Nursing Clinics of North America* 31: 351–365

- Meier PP, Engstrom JL, Fleming B, Streeter P, Lawrence P (1996) Estimating milk intake of hospitalized preterm infants who breastfeed. *Journal of Human Lactation* 12: 21–26
- Meier PP, Engstrom JL, Mangurten HH, Estrada E, Zimmerman B, Kopparthi R (1992) Breastfeeding support services in the neonatal intensive-care unit. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing* 22: 338–347
- Meier PP, Lysakowski Y, Engstrom JL, Kavanaugh K, Mangueten HH (1990) The accuracy of test weighing for preterm infants. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 10: 62–65
- Narayanan I, Mehta R, Choudhury DK, Jain BK (1991) Sucking on the “emptied” breast: non-nutritive sucking with a difference. *Archives of Disease in Childhood* 66: 241–244
- Neifert M, Seacat J (1988) Practical aspects of breastfeeding the premature infant. *Perinatology-Neonatology* jan/feb 24–30
- Palmer MM (1993) Identification and management of the transitional suck pattern in premature infants. *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing* 7: 66–75
- Palmer MM, Vanderberg KA (1998) A closer look at neonatal sucking. *Neonatal Network* 17: 77–79
- Pearce JL, Buchanan LF (1979) Breast milk and breast feeding in very low birthweight infants. *Archives of Disease in Childhood* 54: 897–899
- Riordan JM, Koehn M (1997) Reliability and validity testing of three breastfeeding assessment tools. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing* 11: 362–367
- Schanler RJ, Hurst NM, Lau C (1999) The use of human milk and breastfeeding in premature infants. *Clinics in Perinatology* 26: 379–398
- Shaker CS (1990) Nipple feeding preterm infants: A different perspective. *Neonatal Network* 8: 9–17
- Shaker CS (1990) Nipple feeding preterm infants: An individualized, developmentally supportive approach. *Neonatal Network* 18: 15–22
- Silva RNM (1999) Fatores que interferem na sucção/deglutição/respiração do prematuro. In: Lopes SMB, Lopes JMA (Eds) *Follow-up do Recém-nascido de Alto Risco* (pp 275–300) Rio de Janeiro: MEDSI
- Silva RNM (1999) Efeitos da sucção não-nutritiva (SNN) no prematuro. In: Lopes SMB, Lopes JMA (Eds) *Follow-up do Recém-nascido de Alto Risco* (pp 309–316) Rio de Janeiro: MEDSI
- Slagle TA, Gross SJ (1988) Effect of early low-volume enteral substrate on subsequent feeding tolerance in very low birth weight infants. *Journal of Pediatrics* 113: 526–531
- Sloan NL, Camacho LW, Rojas EP, Stern C (1994) Kangaroo mother method: randomized controlled trial of an alternative method of care for stabilized low birthweight infants. *Maternida Isidro Ayora Study Team. Lancet* 344: 782–785
- Tessier R, Cristo M, Velez S, Giron M, de Calume ZF, Ruiz-Palaez JG, Charpak Y, Charpak N (1988) Kangaroo mother care and the bonding hypothesis. *Pediatrics* 102 (2). URL: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/102/2/e17>
- Thorley V (1997) Cup feeding: Problems created by incorrect use. *Journal of Human Lactation* 13: 54–55
- Woolridge MW, Butte N, Dewey KG, Ferris AM, Garza C, Keller RP (1985) Methods for the measurement of milk volume intake of the breastfed infant. In: Jensen RC, Neville MC (Eds) *Human Lactation: milk components and methodologies* (pp 5–21). New York: Plenum

## Relato de um Caso

### *Amamentação em Prematuro Extremo*

“P” foi a segunda gestação de “M”, aos 36 anos apresentando hipertensão arterial crônica (Fig. 1).

Nasceu em 15/08/99 pesando 670 g, com 22 cm de comprimento e 33 cm de perímetro cefálico. A idade gestacional foi de 28 semanas, de acordo com o Ballard e a data da última menstruação, com peso adequado à idade gestacional (Fig. 2).

Durante a internação apresentou doença de membrana hialina, atelectasias, pneumonia e por fim o diagnóstico de broncodisplasia pulmonar (necessitou de oxigênio durante 60 dias). No ultra-som foi evidenciada hemorragia intraventricular (Figs. 3, 4) grau IV que evoluiu para dilatação ventricular (sem critério para hidrocefalia) e leucomalácia periventricular (principalmente em região occipital esquerda). Necessitou de 5 transfusões de concentrado de hemácias e usou eritropoietina. Existia clínica de Refluxo Gastro-esofágico e utilizou Bromoprida e antiácidos.

Recebeu nutrição parenteral por 17 dias, nutrição trófica com leite humano e foi alimentada com leite humano ordenhado (suplementado) e depois amamentação (Figs. 5, 6).

Durante sua internação foram utilizadas diversas abordagens descritas no artigo Amamentação em UTI Neonatal, recebeu alta com 101 dias de vida, pesando 1.850 g (Figs. 7, 8), com prescrição de seio materno e complemento de 30 ml em mamadas alternadas. Uma semana após a alta estava em amamentação exclusiva e com um ganho ponderal de 30 g por dia.





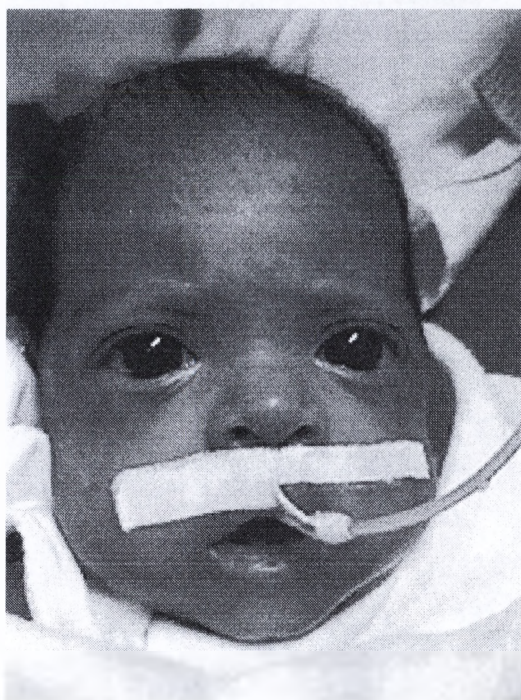
Fig. 1. Mãe-canguru – 1.100 g



Fig. 2. Mãe canguru (detalhe) – 1.100 g



**Fig. 3.** Sucção não-nutritiva da chupeta – 1.110 g



**Fig. 4.** Alerta em pausa da amamentação – 1.300 g

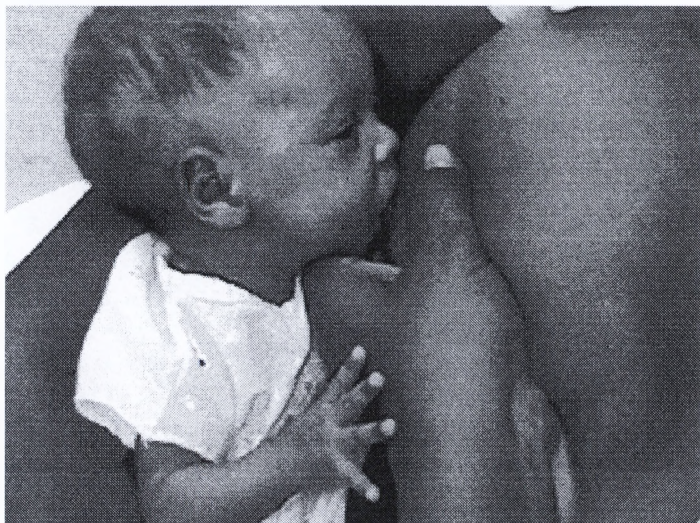




**Fig. 5.** Primeiras mamadas no seio – 1.300 g



**Fig. 6.** Mães amamentando pre-maturos no CETRIN



**Fig. 7.** Sugando o seio na alta – 1.850 g



**Fig. 8.** Pronta! Esperando para ir para casa – 1.850 g