

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
ESCOLA MULTICAMPI DE CIÊNCIAS MÉDICAS DO RIO  
GRANDE DO NORTE  
RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE MATERNO-  
INFANTIL  
NUTRICIONISTA RESIDENTE**

**NIEGIA GRACIELY DE MEDEIROS ALVES**

**ALIMENTAÇÃO DE RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO  
INTERNADOS EM UNIDADES NEONATAIS**

**Currais Novos/RN  
2019**

NIEGIA GRACIELY DE MEDEIROS ALVES

ALIMENTAÇÃO DE RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO  
INTERNADOS EM UNIDADES NEONATAIS

Trabalho de Conclusão de Residência Multiprofissional em Saúde Materno-Infantil apresentado à Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito obrigatório para obtenção de título de Nutricionista especialista em Saúde Materno-Infantil.

Orientadora: Profa. Dra. Danielle Soares Bezerra

Currais Novos/RN  
2019

## **ALIMENTAÇÃO DE RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO INTERNADOS EM UNIDADES NEONATAIS**

### **FEEDING OF PRE-TERM NEWBORNS IN NEONATAL UNITS**

Niegia Graciely de Medeiros Alves<sup>1</sup>, Severina Souza da Silva Bernardino<sup>2</sup> e Danielle Soares Bezerra<sup>3</sup>

1Graduação em Nutrição. Pós-graduação em Saúde Materno Infantil. Responsável pela coleta, análise, interpretação dos dados, escrita do manuscrito inicial e aprovação da versão final do manuscrito. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte, Rua José Ferreira da Costa, 179, Centro, 59390-000, Lagoa Nova, RN, Brasil, (84) 999124396, (niegiagraciely@gmail.com); Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/5800524434613034>. Correspondência e contato pré-publicação.

2Graduação em Nutrição. Pós-graduação em Saúde Materno Infantil. Responsável pela coleta, análise, interpretação dos dados, escrita do manuscrito inicial e aprovação da versão final do manuscrito. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte, Rua Manoel de Oliveira Chagas, 63, Limeira, Picuí, PB, Brasil (severinatiago@gmail.com); Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/4466555618737607>.

3Doutora e Docente em Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi. Orientadora responsável pela concepção, desenho, interpretação, revisão e aprovação da versão final do manuscrito. dani\_querubim@yahoo.com.br. Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/4545867903131219>.

Conflitos de interesse e apoio financeiro: Nada a declarar

**Resumo:**

*Objetivo:* Verificar o perfil da alimentação ofertada a recém-nascidos pré-termo (RNPTs) internados em Unidades Neonatais.

*Métodos:* Trata-se de um estudo longitudinal descritivo realizado com RNPT internados em dois hospitais públicos do Rio Grande do Norte, denominados Hospital (HA) e Hospital B (HB). Durante o internamento, os RNPT foram acompanhados a partir de um formulário abrangendo informações antropométricas e da alimentação do neonato. Foram calculadas as necessidades energéticas e avaliada sua adequação em relação à dieta ofertada.

*Resultados:* A amostra resultou em um total de 30 RNPTs (HA=14 e HB=16). O HA apresentou melhor qualidade da dieta que o HB. Todavia, nenhum RNPT recebeu aleitamento materno no 1º dia de vida. Os RNPTs passaram vários dias até alcançarem o aporte adequado às suas necessidades energéticas (média de 9,3 dias no HA e 7,5 dias no HB), contudo, ao final do internamento, a maioria alcançou adequação calórica (HA = 75,8% e HB = 68,8%) e estava em aleitamento materno exclusivo (HA = 100% e HB = 81,3%). Houve correlação entre o percentual de adequação da alimentação e o ganho ponderal dos RNPTs ( $p = 0,006$ ), assim como com o período de internamento hospitalar ( $p = 0,003$ ) nos dois hospitais.

*Conclusão:* A maioria dos neonatos recebeu a oferta calórica adequada e o percentual de adequação da dieta foi associado positivamente ao aumento de peso do RN e ao tempo de internamento hospitalar.

*Palavras-chave:* Recém-Nascido Prematuro; Aleitamento Materno; Dieta; Idade gestacional; Nutrição Enteral.

**Abstract:**

*Objective:* To verify the feeding profile offered to preterm infants (PTNBs) hospitalized in Neonatal Units.

*METHODS:* This is a longitudinal descriptive study performed with PTNB infants admitted to two public hospitals in Rio Grande do Norte, named Hospital (HA) and Hospital B (HB). During hospitalization, the infants were followed up using a form that included anthropometric information and the infant's diet. The energy requirements were calculated and their adequacy was evaluated in relation to the diet offered.

*Results:* The sample resulted in a total of 30 PTNs (HA = 14 and HB = 16). HA presented better diet quality than HB. However, no newborns were breastfed on the 1st day of life. The PTNBs spent several days until they reached the adequate intake for their energy needs (mean of 9.3 days in HA and 7.5 days in HB), however, at the end of hospitalization, the majority reached caloric adequacy (HA = 75.8 % and HB = 68.8%) and was exclusively breastfed (HA = 100% and HB = 81.3%). There was a correlation between the percentage of food adequacy and the weight gain of the PTNBs ( $p = 0.006$ ), as well as the hospital stay ( $p = 0.003$ ) in both hospitals.

*Conclusion:* The majority of neonates received the adequate caloric intake and the percentage of diet adequacy was positively associated with the increase in infant weight and hospital length of stay.

*Keywords:* Premature; Breast feeding; Diet; Gestational Age; Enteral Nutrition.

## 1 INTRODUÇÃO

As condições do período gestacional e os cuidados ao recém-nascido (RN) nos primeiros dias de vida são fundamentais para a saúde do neonato. A mortalidade no período neonatal corresponde a 60 - 70% de mortalidade infantil no Brasil, sendo a prematuridade um fator determinante<sup>1</sup>. Um agravante a essa problemática é o fato de que enquanto o paciente permanecer hospitalizado, se não houver um acompanhamento nutricional para que a oferta e a ingestão alimentar sejam adequadas, pode ocorrer o agravamento do quadro clínico, assim como o desenvolvimento de desnutrição. Conseqüentemente, isso pode desencadear aumento da taxa de morbidade, mortalidade e do período de internação<sup>2</sup>.

De acordo com Organização Mundial de Saúde (OMS), é recomendado que o início da amamentação ocorra na primeira hora de vida do neonato, ainda na sala de parto, se a mãe e o RN estiverem em boas condições de saúde, estimulando o contato pele a pele<sup>3</sup>. No entanto, esse método torna-se impraticável em recém nascidos pré termo (RNPTs) internados em unidade neonatais, devido o vínculo mãe e filho ser prejudicado, o que pode retardar o início da amamentação, e conseqüentemente complicar a saúde do bebê<sup>4,5</sup>.

Ademais, é comum que RNPTs apresentem dificuldades no momento da alimentação devido à imaturidade na coordenação das funções respiração, sucção e deglutição, entre outros fatores, fazendo-se necessária a utilização uma via de alimentação alternativa à amamentação por via oral imediatamente após o nascimento<sup>6,7,8</sup>.

Nessa perspectiva, o manejo nutricional para prematuros inclui a definição do tipo de alimento, o tempo em que a dieta enteral deve ser iniciada, taxa de progressão, técnica de administração e avaliação de tolerância alimentar do bebê<sup>9</sup>.

Uma vez que as necessidades nutricionais do RN variam conforme o peso ao nascimento, da idade gestacional e da presença de outros fatores como a presença de patologias que interferem no metabolismo, é necessária maior atenção às recomendações específicas quanto à dieta do RNPT, visto que tanto a falta quanto o excesso de oferta energética são prejudiciais para o neonato<sup>10</sup>. Assim, a avaliação do estado nutricional do RN é essencial para o acompanhamento nutricional e de crescimento do infante, a fim de verificar a adequação nutricional da dieta ofertada<sup>11</sup>.

Diante do exposto, percebe-se a necessidade da adequada oferta nutricional ao RNPT hospitalizado, favorecendo a transição subsequente ao aleitamento materno. Dessa forma, torna-se importante investigar, o perfil alimentar dos RNPT e verificar se a adequação do aporte nutricional para o seu desenvolvimento e recuperação durante o internamento hospitalar.

Portanto, o objetivo do presente trabalho é verificar o perfil alimentar de RNPT internados em Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCI-NEO) ou Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI-NEO) de dois hospitais públicos do interior do Rio Grande do Norte.

### 3 MÉTODOS

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí, Universidade Federal do Rio Grande do Norte com o CAAE nº 79623417.0.0000.5568.

Trata-se um estudo longitudinal descritivo, desenvolvido com RNPT de ambos os sexos internados, entre fevereiro e Dezembro de 2018, nas Unidades Hospitalares Neonatais (UCI-NEO, UTI-NEO) de dois hospitais públicos do interior do Rio Grande do Norte, Brasil. Sendo estes o Hospital A (HA) localizado em Santa Cruz e o Hospital B (HB) situado no município de Currais Novos.

O HA é credenciado como hospital amigo da criança e considerado de referência em saúde materno-infantil em baixa e média complexidade, atendendo a 5ª região do Estado com 21 municípios pactuados da região do traí e agreste. O HB já foi credenciado como Hospital Amigo da Criança, no entanto, perdeu o título há alguns anos. Atualmente presta assistência especializada de média complexidade à saúde materno-infantil na região do Seridó, no entanto, está em andamento uma reforma com o intuito de transformar a UCI-NEO em UTI-NEO.

Foram incluídos na pesquisa os RNPT internados na UCI-NEO ou UTI/NEO do HA e do HB durante o pós-nascimento imediato, cujas respectivas mães permaneceram como acompanhantes no período de internação e autorizaram a utilização dos dados na pesquisa a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 2). Foram excluídos da pesquisa, RNs com malformações congênitas, erros inatos do metabolismo e/ou RNs com mães em situações que inviabilizam a amamentação (HIV/HTLV, uso de medicamentos incompatíveis com a amamentação, infecção herpética, varicela, abcesso mamário, doença de chagas e uso de drogas), ou

aqueles que as mães não autorizaram a participação com a assinatura do TCLE (Apêndice 2).

Durante o internamento, os RNPT foram acompanhados pelo setor de nutrição a partir de uma ficha de cujas informações foram usadas na presente pesquisa, as quais contemplavam o diagnóstico clínico, o período de internamento (PI), as características sociodemográficas, obstétricas e antropométricas do RN [via de parto, sexo, idade gestacional (IG), peso ao nascimento (PN), ganho de peso diário]; tipo/características da alimentação [fórmula infantil de partida (FIP) ou leite materno (LM)]; via de administração (oral – copo, mamadeira ou amamentação; enteral – sonda orogástrica); volume e horário de administração (Apêndice 1).

Quanto a classificação do PN de acordo com a IG, é realizada através das curvas de crescimento fetal, de acordo com as diferentes idades gestacionais, usando-se o critério de percentis<sup>12</sup>.

No tocante à avaliação nutricional dos RNs, foram utilizados os dados do primeiro e do último dia de internação para verificar a evolução do paciente durante a hospitalização. As necessidades energéticas (GET) dos RNs foram calculadas de acordo com o recomendado para RNPT: 110 kcal/kg/dia<sup>10,13</sup>.

Para o cálculo do VET da dieta hospitalar, foi quantificado o VTO via sonda orogástrica (SOG), mamadeira ou copo, assim como o volume médio ofertado por etapa (VME), obtido dividindo-se o volume total diário pelo número de etapas da dieta. A oferta de aleitamento materno ao seio (AMS) não foi considerada no cálculo do VET em virtude de dificuldades operacionais no tocante à quantificação do tempo de amamentação, número de mamadas e volume de leite ingerido pelo RN. Após os cálculos foi verificado o % de adequação do VET da dieta ofertada em comparação ao GET dos RNPT.



A dieta ofertada ao RNPT foi considerada adequada quando alcançava: 100% ou mais das necessidades calóricas calculadas para os RNPT ou 50% ou mais das necessidades calóricas, se complementada pelo AMS. Ademais, todos os RNPT que estavam em AMS exclusivo (AMSE) também foram considerados em adequação energético-nutricional, mesmo que não tenha sido possível quantificar o tempo de amamentação, o número de mamadas e o volume de leite ingerido via seio materno. Considera-se que os RNPTs alcançaram adequação da dieta em períodos diferentes do internamento, sendo assim, foram considerados nas análises: o número de dias que os RNs passaram hospitalizados até atingir uma adequação calórica; qual era o tipo de dieta e a via de administração nesse momento.

Quanto ao início do aleitamento materno, foram consideradas duas variáveis: uma sendo o início da oferta de leite materno (independente da via de administração) podendo ele ser ordenhado da mãe (ofertado cru) ou pasteurizado (recebido do banco de leite e passou por processo de pasteurização); e a outra considerando apenas o período de dias para início de AMSE, sem oferta de outros tipos de leite ou fórmula ao neonato.

Com relação a perda de peso total (PPT), foi considerada a diferença entre o PN e o menor peso atingido pelo RNPT. Sobre o ganho de peso total (GPT), foi considerado o ganho ponderal somente após o RN atingir novamente o seu PN, sendo o % de perda de peso e % de ganho de peso calculados em relação ao PN.

A amostra foi analisada utilizando o software SPSS versão 21. Primeiramente, foi avaliada a normalidade das variáveis numéricas a partir do teste estatístico Shapiro Wilk, considerando-se  $\alpha > 0,05$ . Os dados numéricos foram apresentados em média ( $\pm$ desvio padrão) e/ou mediana (valor mínimo – valor máximo), a depender do seu acoplamento à curva de Gauss e os dados categóricos foram apresentados em frequências absoluta e relativa. Na tentativa de se identificar associações foi utilizado o

teste Qui quadrado, em casos de relações ou diferenças entre as variáveis do estudo, foram realizados testes estatísticos paramétricos (Teste T para variáveis independentes e teste de correlação de pearson), nos casos de distribuição simétrica dos dados e quando a distribuição amostral foi assimétrica foram utilizados testes estatísticos não paramétricos (Teste Mann-Whitney e teste de correlação de Spearman). Foi adotado nível de significância  $\alpha < 0,05$ .

## 2 RESULTADOS

Foram avaliados no total 30 RNs, sendo 16 no HB (68,8 % do sexo masculino) e 14 no HA (42,9 % do sexo masculino). Metade dos RNPTs (50 %) em ambos os hospitais nasceram através da via cesárea, com IG mediana de 36,0 (32,0 - 36,0) e 34,0 (31,0-36,0) semanas (Tabela 1).

A média de PN dos RNs no HB foi 2.492,5g ( $\pm$  691,6) e no HA foi 2013,2g ( $\pm$  355,4), no entanto, a maioria dos RNPTs estava com o peso adequado para a idade gestacional (AIG), 62,5% no HB e 78,6% no HA.

Quanto aos motivos de internamento, a tabela 1 mostra que estes ocorreram principalmente devido à prematuridade associada à afecções respiratórias em ambos os hospitais (HB = 37,5% e HA = 64,3%), passando os RNPTs de 1 a 28 dias internados [mediana = 9,5 dias (4,0-23,0) no HB e mediana = 14,0 (1,0-28,0) no HA].

Comparando os dois hospitais, os RNPTs do HA apresentaram menor IG ( $p = 0,007$ ) e menor PN ( $p = 0,027$ ) (Tabela 1). Todavia, os seus RNPTs passaram maior período em internação hospitalar ( $p = 0,003$ ) (Tabela 3).

Sobre as características da alimentação dos RNPTs no primeiro dia de internamento, a presença de dieta zero ocorreu em maior prevalência (62,5%) no HB. Os RNPTs do HB que não estavam em dieta zero, receberam no primeiro dia de vida, fórmula infantil de partida (FIP) (37,5%) como sua primeira alimentação, sendo a via de administração mais prevalente a SOG (31,3%) (Tabela 2).

Em relação aos RNPTs do HA, como dieta no primeiro dia de vida, a maioria destes teve a oferta de leite humano pasteurizado (LMP) (50%), seguido de FIP (21,4 %) e leite materno ordenhado cru (LMO) com LMP (14,3%). Quanto à via de administração, a mais prevalente também foi a SOG (92,9%) (Tabela 2).

Segundo as recomendações nutricionais, a mediana do GET no primeiro dia de vida foi de 263,8 kcal (160,6 - 429,4) e 203,5 (159,5 - 308,0) para HB e HA, respectivamente. Quanto ao VET a mediana foi de 0,0 (0,0-130,7) no HB e 16,7 (4,2-61,2) no HA (Tabela 2).

Nenhum dos RNPTs dos dois hospitais recebeu leite materno (AMS ou leite materno por SOG) ou alcançou adequação energética da dieta no primeiro dia de vida, sendo a mediana da adequação da oferta calórica em relação ao GET de 0,0% (0,0-30,4) e 22,0% (6,1-38,0) no HB e HA, respectivamente.

Ainda quanto à alimentação dos RNPTs, no primeiro dia de internamento, houve diferença significativa entre os dois hospitais, sendo o GET maior no HB ( $p = 0,021$ ), ao passo que o VET ( $p = 0,014$ ), o VTO ( $p = 0,017$ ), o VME ( $p = 0,000$ ), e a adequação energética ( $p = 0,007$ ) foram maiores no HA (Tabela 2).

No último dia de internamento o tipo de dieta mais prevalente foi o AMSE (50% e 57,1%), em ambos os hospitais, seguido de FIP (18,8%) no HB e LMO (21,4%) no HA. Quanto à via de administração, nos casos em que não havia AMS, a mamadeira (12,5%) e o copo (28,6%) foram os métodos de alimentação mais usados no HB e no HA, respectivamente.

Quanto ao GET, a mediana foi de 254,7 kcal (197,1 - 412,9) e 211,5 kcal (189,2 - 263,5) no HB e HA, respectivamente. Sobre o VET no HB a mediana foi de 156,1 (2,0-256,0) e HA 80,0 (0,1-128,8). Houve diferença significativa apenas nas variáveis GET ( $p = 0,025$ ) e VME ( $p = 0,000$ ), sendo estes maiores no HB (Tabela 2).

Houve um aumento quanto ao VTO e VET ofertado aos RNs entre o primeiro e o último dia de internamento, o que consequentemente aumentou a adequação da oferta calórica em relação ao GET de 5,1 a 61,7% no HB e 10,3 a 34,5% no HA. Houve também uma redução da média de peso dos RNPT no período de internamento (PI) no

HB (2494,6g para 2405,1g), e um aumento da média do peso dos RNs no PI no HÁ (1988,2g para 2002,5g), sendo este peso significativamente maior no primeiro dia de vida ( $p=0,021$ ) (Tabela 2). No último dia de internamento 58,8% e 50% dos RNPTs do HB e HA, respectivamente, adequaram a oferta calórica.

A média de dias para alcançar a adequação da dieta foi de  $7,5 \pm 1,6$  e  $9,3 \pm 3,8$  para HB e HA, respectivamente, todavia, não houve diferença significativa entre os grupos ( $p = 0,158$ ). Observou-se que 68,8% e 85,7% dos RNs do HB e HA, respectivamente, alcançaram adequação da dieta em algum momento no período de internamento, sendo que os tipos de dieta mais prevalentes no momento da adequação no HB foram a FIP (27,3%), o AMSE (27,3%), e o LMO associado ao AMS (27,3%), com a SOG como a via de administração mais prevalente (45,5%). (Tabela 3).

Em relação ao RNs do HA, o tipo de dieta mais ofertada no momento de adequação foi LMO associado ao AMS (41,7%), seguido de AMSE (33,3%). Quanto à via de administração, as mais prevalentes no HA foram a seio (33,3%) seguido de SOG complementada ao seio (33,3%), destes, respectivamente 27,3 e 41,7% dos RNs do HB e HA obtiveram uma adequação alimentar por meio do AMSE, e 18,8 e 41,7% conseguiram por meio de AMS complementado com outros tipos de dietas e vias de alimentação. Na alta hospitalar, 81,3% e 100% dos RNPTs do HB e HA, respectivamente estavam em AMSE.

Ao final do período de internação, o percentual de ganho de peso foi significativamente maior no HA ( $p = 0,007$ ), deve-se considerar que também houve um maior período de hospitalização ( $p = 0,003$ ).

Pode-se perceber uma correlação (Teste de correlação de Spearman) moderada entre o percentual médio de adequação energética da alimentação ofertada no período

de internamento com ganho de peso total ( $p = 0,006$ ;  $r = 0,486$ ), assim como com o período de internamento hospitalar ( $p = 0,003$ ;  $r = 0,520$ ).

Os RNs que permaneceram em dieta zero no primeiro dia, permaneceram maior tempo hospitalizados ( $p = 0,016$ ), no entanto, não houve associação quanto a via de administração ( $p = 0,087$ ). Não foi observada associação entre o diagnóstico e a adequação da dieta dos RNs ( $p = 0,418$ ).

## 5 DISCUSSÃO

Conforme observado na presente pesquisa, estudos mostram que a prematuridade e problemas respiratórios são as principais causas de internamento hospitalar de RNs podendo dificultar o início e a progressão da dieta, e refletindo no desenvolvimento e no tempo de internamento<sup>14,15</sup>.

Em estudo com RNPTs internados em uma UTI e UCI neonatal, Varaschini et al. (2015)<sup>16</sup> identificaram uma maior prevalência de baixo peso ao nascer (70%), no entanto, a maioria estava com o peso adequado para a idade gestacional (65%) corroborando com os achados da presente pesquisa. O estado nutricional do RNPT é fator relevante, tendo em vista que o déficit de crescimento é uma condição patológica que prejudica seu desenvolvimento. Sendo assim, a conduta nutricional e o seu acompanhamento adequados são de extrema importância para evitar ou minimizar prejuízos relacionados à inadequação nutricional.

Sobre a dieta dos RNPTs, sabe-se que o leite humano possui todos os nutrientes essenciais em quantidade e qualidade adequada para o RN, por esse motivo é considerado o alimento ideal para o mesmo. Além do aporte nutricional, existem ainda inúmeros benefícios do aleitamento materno para o bebê e para a mãe, incluindo aspectos higiênicos, imunológicos, psicossociais e cognitivos, bem como a prevenção de doenças futuras e menor custo, devendo ser incentivado em RNs internados em UCI<sup>17</sup>.

Todavia, devido à imaturidade e incoordenação das funções respiração-sucção-deglutição, muitos RNPTs não podem se alimentar por via oral e conseqüentemente não podem ser amamentados ao seio materno. Nesses casos, o leite humano ordenhado pelas mães é o mais indicado, tendo em vista que o LM pré termo tem maiores quantidades de nutrientes essenciais ao RN, como calorias, gorduras e proteínas (quanto maior o grau

de prematuridade, maior a concentração), sódio e IgA, e menores quantidades de lactose, cálcio e fósforo<sup>13,17,18</sup>.

No presente estudo, além do incentivo ao AMS quando o bebê estava apto, houve também a oferta de LMO cru quando os bebês não podiam ser amamentados e as mães ofereciam condições para realizar a ordenha do seu próprio leite. Todavia, tendo em vista que por diversos fatores, como baixo fluxo de leite, indisposição da mãe e patologias incompatíveis com a amamentação, as mães podem não conseguir realizar a ordenha, o LMP torna-se a opção mais adequada para auxiliar na recuperação do RN<sup>17</sup>.

Nesse cenário, o HA, um dos hospitais alvo da presente pesquisa, por participar da IHAC busca cumprir os passos para o incentivo ao aleitamento materno (AM) e conta, inclusive, com a oferta de LMP aos RNs, que apesar de ter uma redução na quantidade de nutrientes comparado ao leite cru, ainda é mais benéfico que a fórmula artificial<sup>18</sup>. Assim, oferta de LMP foi possível no HA tendo em vista que ele além de atuar como posto de coleta de LM, recebe o LMP de um banco de leite humano do Estado.

Na presente pesquisa foi observado o uso de FIP em ambos os hospitais, sendo mais prevalente no HB por este não dispor de LMP. Em situações como presença de patologias que contraindicam a amamentação, impossibilidade de realizar a ordenha e quando não há disposição de LMP, a oferta de LM não é possível. Nesses casos, é indicado o uso de fórmulas lácteas modificadas para lactentes, que apesar de não possuírem as mesmas propriedades imunológicas e de digestibilidade do LM, atendem às necessidades nutricionais estimadas, podendo ser utilizadas também pela via enteral. Deve haver uma avaliação minuciosa quanto à indicação, o tipo e o volume das FIP quando for necessária sua utilização, considerando o maior risco de desenvolvimento de alergias<sup>17,19</sup>.



Sobre a via de administração da alimentação para RNs internados, a via enteral está indicada para RNs <34 semanas, mais uma vez devido a incapacidade de coordenar a sucção-deglutição-respiração. A nutrição enteral deve ser iniciada em até 24 a 72 horas de vida, em RNs com quadro clínico compatível ao início de alimentação (estável hemodinamicamente, sem evidências de íleo paralítico ou patologias intestinais), priorizando a oferta de leite humano, que é o alimento nutricionalmente mais adequado para prematuros<sup>13,17</sup>.

Quanto ao posicionamento da sonda enteral, não existe consenso entre os profissionais de saúde de UTIN. Alguns preferem o uso de SOG, justificando que esta não causa prejuízos na respiração nasal, é menos traumática para a cavidade nasal, proporcionam maior conforto e menor risco de infecção, menor risco de apneia, além de possuir melhor fixação. Outros priorizam a sonda nasogástrica (SNG), por facilitar a estimulação da sucção no seio materno e apresentar menos risco de náuseas e vômitos<sup>20</sup>.

Na presente pesquisa, a SOG foi a única indicada aos pacientes que fizeram uso de alimentação enteral, os quais tinham as afecções respiratórias como uma dos diagnósticos mais relevantes; sendo assim, em comparação à SNG, supõe-se que o uso de SOG seria mais prudente considerando o quadro clínico dos pacientes.

O oferecimento de alimentos por meio do copo é uma forma alternativa para alimentar RNs quando não é possível a AMS e este tem maturidade fisiológica para receber alimentação via oral. Existem diversas vantagens e desvantagens propostas pela literatura no uso do copo, sendo estas influenciadas diretamente pela experiência do profissional que utiliza a técnica, necessitando também que os profissionais de UTIN sejam capacitados e aptos a orientar também aos pais. Esse método é amplamente utilizado em hospitais que participam da IHAC e é preferível ao uso de mamadeira,

embora ainda exista bastante discussão na literatura a respeito de qual seria o melhor método para a oferta da dieta aos RNs<sup>6,21,22</sup>.

Na presente pesquisa apenas o hospital (HA) cadastrado na IHAC utilizou o copo como método de administração de dieta via oral, sendo a mamadeira utilizada no outro hospital. Sabe-se que o uso de mamadeira atualmente não é recomendado, pois a criança que utiliza bicos artificiais posteriormente tem dificuldade de estabelecer o aleitamento materno ao seio<sup>6</sup>.

Uma pesquisa realizada em um hospital amigo da criança, identificou que a alimentação dos RNPTs iniciou nos primeiros 7 dias de vida com exclusivamente leite humano (98,3%) e leite humano complementado com fórmula láctea (1,7%). No momento da alta hospitalar o aleitamento materno misto (AMM) foi mais predominante (48,3%), seguido do aleitamento materno exclusivo (AME) (28,4%) e aleitamento artificial (23,2%), diferente do presente estudo em que o AME foi prevalente na alta. Quando a alimentação era ofertada por via oral, as vias de administração mais prevalentes foram o AMS e o copo. Dos RNPTs, 76,7% estavam sendo amamentados na alta, complementado ou não por fórmula láctea<sup>23</sup>.

Alguns estudos mostram que apesar de não ser o mais indicado para a saúde do RN, muitas vezes não é possível iniciar a dieta precocemente (24 a 72 horas de vida) devido ao quadro clínico do paciente<sup>14,15,16</sup>. Cabe destacar que deixar o RN em jejum prolongado após o nascimento tem maior risco de complicações associadas a inanição como achatamento das vilosidades e translocação bacteriana; sendo assim, é indicada uma alimentação trófica (10 a 20ml/kg/dia) com o objetivo de induzir a maturação intestinal<sup>13,17</sup>.

Contudo, na presente pesquisa, apesar de ter havido grande prevalência de alimentação enteral, tendo em vista que a amostra foi totalmente constituída por

RNPTs, apenas um (n = 01) RNPT da amostra do HB ficou em jejum por mais de 72 horas, sendo iniciada sua alimentação no quinto dia de vida, comprometendo a adequação da alimentação.

A inadequação da oferta calórica em RNs é um fator preocupante, tendo em vista a necessidade de manter um desenvolvimento ponderal e de crescimento adequados. Existem várias recomendações energéticas que variam de acordo com o PN, IG, via de administração da dieta e a patologia de base, dentre elas estão de 120 a 130 kcal/kg/dia, 130 a 150 kcal/kg/dia em casos de enfermidades graves; e menores, de 90 a 120 kcal/kg/dia e 110 a 135 kcal/kg/dia<sup>10,13,17</sup>, a recomendação de 110Kcal/kg/dia foi adotada no presente estudo. Tal achado indica que mesmo utilizando recomendações calóricas menores, é difícil adequar a dieta de RNPT, como foi observado nesta pesquisa, considerando as intercorrências clínicas que muitas vezes impedem o avanço da dieta.

Considera-se ainda que ocorreram mudanças na dieta de alguns RNs de acordo com o quadro clínico, acarretando uma regressão na oferta calórica e conseqüentemente sua adequação, sendo assim, quando avaliado no último dia de internamento um percentual menor de RNs do HA estava recebendo uma dieta adequada (50%).

No último dia de internamento, alguns RNs ainda não haviam alcançado a adequação da dieta, no entanto, considerando que a maioria recebeu alta em AMSE (HB: 81,3% e HA: 100%), supõe-se que uma maior quantidade tenha alcançado a adequação da dieta.

O baixo percentual de adequação no último dia de internamento no presente estudo também deve levar em consideração que alguns RNs estavam sendo complementados com AMS e que não houve a estimativa do volume ofertado necessária para o cálculo do VET, o que configura uma limitação do estudo.

Sabe-se que um aporte nutricional completo e que de forma satisfatória atinga as necessidades dos RNPTs, contribui para o melhor crescimento e desenvolvimento, assim como para redução da morbidade e mortalidade neonatal<sup>24</sup>. Essa explanação foi comprovada na presente pesquisa, pois os dias de internação e o ganho de peso tiveram correlação significativa com o percentual de adequação da dieta. Nesse contexto, no presente estudo a prevalência de AMS aumentou conforme o passar dos dias de internamento, assim como a adequação, tendo em vista que aumentava também o volume de dieta ofertada e conseqüentemente a oferta calórica, evidenciando a importância do estímulo ao AMS no período de hospitalização.

Além da oferta calórica, deve-se ter atenção e cuidado na oferta de proteína e micronutrientes (vitaminas e minerais), a fim de evitar o desenvolvimento de desnutrição e prevenir o surgimento de carências nutricionais que afetem o crescimento do RNPT, que tem necessidades ainda maiores e mais específicas de acordo com seu quadro clínico<sup>4,10</sup>.

Na perspectiva de uma adequação alimentar/nutricional, a iniciativa hospital amigo da criança (IHAC) é de extrema importância, pois contribui para o incentivo do AM. Entre os critérios para participar da IHAC estão: Ter uma política de AM, capacitação da equipe, orientar as gestantes sobre o AM, ajudar as mães no AM na primeira hora após o nascimento, orientar sobre como manter o AM separada do RN, não oferecer ao RN nenhum outro alimento além do LM, praticar o alojamento conjunto, incentivar o AM sob livre demanda, não oferecer bicos artificiais e chupetas e encaminhar as mães na alta hospitalar, para grupos de apoio ao aleitamento materno<sup>22</sup>.

Uma pesquisa avaliou a alimentação de RNPTs antes e após a implantação da IHAC, e identificou o aumento do uso de LM como primeiro alimento de 34,6% para 74,4%, e o uso de leite humano, associado ou não ao leite artificial durante o processo

de internação, aumentou de 27,9% para 65,9%<sup>25</sup>. Ao comparar os dois hospitais alvo do presente estudo, observa-se que o hospital participante da IHAC apresentou maior oferta de leite materno no primeiro e último dia de internamento, além da oferta por via oral utilizando o copo, método mais recomendado atualmente.

Pagliari et al (2016)<sup>7</sup>, ao avaliar as dificuldades da transição alimentar na infância de crianças prematuras, destacaram que no primeiro ano de vida ocorrem disfunção motora oral, intercorrências gastrointestinais como refluxo gastroesofágico e dificuldade de deglutição, recusa alimentar, baixa aceitação de todas as consistências dos alimentos, baixo ganho de peso e inapetência, dentre outros. Isso reforça a ideia de que a alimentação dessas crianças deve ser planejada e avaliada também após a alta hospitalar, com acompanhamento adequado na rede de saúde por profissionais especializados, para promover um melhor desenvolvimento da criança.

Sabe-se que muitas variáveis interferem no sucesso do AMS, dentre elas estão o tempo de hospitalização, o desejo amamentar das mães de RNPTs e patologias diversas e complexas, dificuldades de sucção e deglutição. Assim, os profissionais devem promover ações que facilitem a transição para o AMS como presença de banco de leite ou posto de coleta, permanência da mãe com o bebê, o uso do método canguru e uso de copo ou SOG para ofertar leite materno quando não for possível amamentação, além de prestar auxílio a mãe do RNPT quanto a manutenção do aleitamento materno de forma correta e com a técnica adequada<sup>8,23</sup>.

## 6 CONCLUSÕES

Percebe-se que a administração da alimentação por meio de sonda e mamadeiras, bem como o uso de fórmulas infantis são superiores ao aleitamento materno nos primeiros dias no HB, tendo em vista a dificuldade das mães quanto à produção e ordenha do leite materno nos primeiros dias pós-parto, principalmente quando não estava em contato com o bebê. Quanto ao HA, apesar da via de administração mais prevalente também ser a SOG nos primeiros dias de vida, este apresentou uma melhor qualidade na dieta ofertada. Por ser hospital amigo da criança, este cumpre alguns requisitos de incentivo ao AMS: como a oferta de LMP e uso de copo em caso de alimentação via oral, também apresentou maior oferta de LMO, o que é um indício de melhor acompanhamento das mães para realizar a ordenha do leite.

Observou-se que alguns dos recém-nascidos não atingiram a adequação energética da dieta e aqueles que o conseguiram, passaram muitos dias até receberem um aporte energético adequado as suas necessidades, todavia, deve-se considerar que as intercorrências clínicas interferem na evolução da dieta dos pacientes, tanto em relação ao aumento de volume quanto ao início do AMS exclusivo.

Por não ter havido a quantificação da ingestão calórica através do AMS, não foi possível identificar o valor exato do VET de RNs que tinham o AMS complementado ou exclusivo, sendo esta uma limitação do estudo. Também não foram encontrados na literatura estudos que estimassem a adequação da ingestão calórica de RNPTs, sendo assim, são necessárias mais pesquisas a respeito do tema abordado.

De todo modo, apesar das limitações do estudo, este pode contribuir com o conhecimento científico assim como com o estado nutricional e de saúde dos RNPTs internados na UCI-NEO e/ou UTI/NEO, pois fornece subsídios necessários a criação de protocolos adequados ao acompanhamento nutricional dos mesmos, assim como para a

capacitação das equipes de saúde para acompanhamento adequado desse público e conseqüentemente, com a melhoria do seu desenvolvimento e recuperação a partir de uma alimentação adequada.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: Guia para os profissionais de saúde- Cuidados gerais. Brasília: 2014.
2. Santos DN, Jordão ISC, Desnutrição Hospitalar. RBONE, 2008; 2 (12): 560-566.
3. Organização Mundial da Saúde (OMS). Proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno. Genebra: 1989 .
4. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: Guia para os profissionais de saúde – Cuidados com o recém-nascido pré-termo. Brasília: 2011.
5. Damasceno JR, Silva RCC, Ximenes Neto FRG, Ferreira AGN, Silva ASR, Machado MMT. Nutrição em recém-nascidos prematuros e de baixo peso: uma revisão integrativa. Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped. 2014; 14 (1): 40-6.
6. Lopez CP, Silva RG. Métodos de alimentação alternativos para recém-nascidos prematuros. Rev Paul de Pediatr. 2012; 30 (2): 278-282.
7. Pagliaro CL, Bühler KEB, Ibidi SM, Limongi SCO. Dietary transition difficulties in preterm infants: critical literature review. J Pediatr (Rio J). 2016; 92 (1): 7-14.
8. Silva LM, Tavares LAM, Gomes CF. Dificuldades na amamentação de lactentes prematuros. Distúrb Comum. 2014; 26 (1): 50-59.
9. Kimak KS, Braga TDC, Brandt KG, Lima MC. Influence of Enteral Nutrition on Occurrences of Necrotizing Enterocolitis in Very-Low-Birth-Weight Infants, JPGN. 2015; 61 (4): 445-450.
10. International Life Sciences Institute (ILSI), Recomendações nutricionais para prematuros e/ou Recém-nascidos de muito baixo peso, Série de Publicações da Força-Tarefa de Nutrição da Criança. São Paulo: 2016.
11. Cardoso LE, Falcão MC. Análise do crescimento de recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso através de curvas de crescimento pré e pós-natal. Rev Bras Nut Clin, 21: 278-283.



12. Villar J, Cheikh Ismail L, Victora CG, Ohuma EO, Bertino E, Altman DG, et al. International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21 Project. *Lancet*. 2014; 384 (9946): 857-68.
13. Cloherty JP, Eichenwald EC, Stark AR, editores. *Manual de Neonatologia*. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010.
14. Martins EL, Padoin SMM, Rodrigues AP, Zuge SS, Paula CC, Trojahn TC. *Cienc Cuid Saude*. Alimentação de crianças que nasceram com baixo peso no primeiro ano de vida. *Cienc Cuid Saude*. 2013; 12(3): 515-521.
15. Simplício MPT, Ribeiro AQ, Sant'Ana LFR, Novaes JF, Priore SE, Franceschini SCC, Curvas de crescimento e perfil dietético de recém-nascidos pré-termo com peso adequado para a idade gestacional durante a hospitalização. *Rev Paul Pediatr* 2012; 30 (3): 359-68.
16. Varaschini GB, Molz P, Pereira CS. Perfil nutricional de recém-nascidos prematuros internados em uma UTI e UCI neonatal. *Cinergis*. 2015; 16 (1): 05-08.
17. Feferbaum R, Falcão MC. *Nutrição do recém nascido*. São Paulo: Editora Atheneu; 2005.
18. Codo CRB, Caldas JPS, Peixoto RRA, Sanches VL, Guiraldelo TC, Cadore S, et al. Electrolyte and mineral composition of term donor human milk. *Rev Paul Pediatr*. 2018; 36(2): 1-7.
19. Pinheiro JMF, Menezes TB, Brito KMF, Melo ANL, Queiroz DJM, Sureira TM. Prevalência e fatores associados à prescrição/solicitação de suplementação alimentar em recém-nascidos. *Rev. Nutr*. 2016; 29 (3): 367-375.
20. Nunes JA, Bianchini EM, Martins HM, Calheiros SE. Preferência dos profissionais da unidade de terapia intensiva neonatal pelo uso da sonda nasogástrica ou orogástrica. *Distúrb Comun*. 2014; 26 (2): 316-326.
21. Burgemeiste A, Sebastião LT. Profissionais de UTI neonatal e alimentação de recém-nascidos com uso do copo. *Distúrb Comun*. 2013; 25(3): 430-439.
22. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas estratégicas. *Iniciativa hospital amigo da criança: revista, atualizada e ampliada para o cuidado integrado*. Brasília: 2008.

23. Scochi CGS, Ferreira FY, Góes FSN, Fujinaga CI, Ferecini GM, Leite AM. Alimentação láctea e prevalência do aleitamento materno em prematuros durante internação em um hospital amigo da criança de ribeirão preto-SP, Brasil. *Cienc Cuid Saúde*. 2008 Abr/Jun; 7 (2):145-154.
24. Oliveira AG, Siqueira PP, Abreu LC. Cuidados nutricionais no recém-nascido de muito baixo peso. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*. 2008; 18 (2):148-154.
25. Merewood AMC, Philipp BL, Chawla N, Cimo S. The baby-friendly Hospital Initiative increases breastfeeding rates in a US Neonatal Intensive Care. *J Hum Lact*. 2003;19(2):166-71.

## TABELAS

Tabela 1 – Caracterização geral de recém nascidos pré-termo no Hospital A e no Hospital B

Características	HB		HA		p*
	Média (±DP)	Med (Mín-Máx)	Média (±DP)	Med (Mín-Máx)	
<b>Peso ao nascer (g)</b>	2.492,5 (±691,6)	2398,0 (1460,0-3904,0)	2.013,2 (±355,4)	1920,0 (1540,0-2830,0)	0,027 <sup>b</sup>
<b>Idade gestacional (semanas)</b>	34,9 (±1,5)	36,0 (32,0-36,0)	33,4 (±1,3)	34,0 (31,0-36,0)	0,007 <sup>a</sup>
	%	N	%	N	
<b>Sexo</b>					-
Feminino	31,2	5	57,1	8	
Masculino	68,8	11	42,9	6	
Total	100,0	16	100,0	14	
<b>Estado Nutricional</b>					-
PIG	18,8	3	14,3	2	
AIG	62,5	10	78,6	11	
GIG	18,8	3	7,1	1	
Total	100,0	16	100,0	14	
<b>Diagnóstico</b>					-
Prematuridade	18,8	3	14,3	2	
Afecções respiratórias	25,0	4	14,3	2	
Afecções respiratórias e prematuridade	37,5	6	64,3	9	
Afecções respiratórias, icterícia e prematuridade	6,3	1	7,1	1	
Afecções respiratórias prematuridade e gemelar	12,5	2	-	-	
Total	100,0	16	100,0	14	

<sup>a</sup>Teste Mann-Whitney; <sup>b</sup>Teste T para variáveis independentes Med = Mediana; Mín = Mínimo; Máx = Máximo; DP = desvio padrão; PIG = Pequeno para idade gestacional; AIG = adequado para idade gestacional; GIG = Grande para idade gestacional; \*Significância estatística para p < 0,05.

Tabela 2 – Caracterização quantitativa e qualitativa da evolução antropométrica e alimentar entre o primeiro e o último dia de internamento de recém nascidos pré-termo no Hospital A e no Hospital B.

	1º dia				p*	Último dia				p*
	HB		HA			HB		HA		
	Média (±DP)	Med (Mín-Máx)	Média (±DP)	Med (Mín-Máx)		Média (±DP)	Med (Mín-Máx)	Média (±DP)	Med (Mín-Máx)	
<b>Peso</b>	2494,6 (±693,7)	2398,0 (1460,0-3904,0)	1988,2 (±365,6)	1850,0 (1450,0-2800,0)	0,021 <sup>b</sup>	2405,1 (±618,1)	2315,0 (1792,0-3754,0)	2002,5 (±197,2)	1935,0 (1720,0-2395,0)	0,051 <sup>a</sup>
<b>GET (kcal)</b>	274,4 (±76,3)	263,8 (160,6-	218,7 (±40,2)	203,5 (159,5-	0,021 <sup>b</sup>	266,1 (±68,2)	254,7 (197,1-	218,8 (±22,8)	211,5 (189,2-	0,025 <sup>a</sup>

	429,4)		308,0)			412,9)		263,5)		
<b>VET (kcal)</b>	17,6 (±34,9)	0,0 (0,0- 130,7)	22,3 (±17,0)	16,7 (4,2- 61,2)	0,014 <sup>a</sup>	146,7 (±104,5)	156,1 (2,0- 256,0)	76,0 (±46,9)	80,0 (0,1- 128,8)	0,151 <sup>b</sup>
<b>VTO (ml)</b>	25,0 (±51,5)	0,0 (0,0- 195,0)	32,1 (±24,5)	24,00 (6,1- 88,0)	0,017 <sup>a</sup>	196,2 (±135,5)	207,3 (25,0- 360,0)	109,1 (±67,4)	115,0 (0,1- 185,0)	0,177 <sup>b</sup>
<b>VME (ml)</b>	4,2 (±7,3)	0,0 (0,0- 26,8)	20,9 (± 10,3)	0,0 (0,0- 195,0)	0,000 <sup>a</sup>	39,1 (± 7,5)	40,0 (25,0- 50,0)	6,8 (± 9,1)	0,05 (0,0- 23,1)	0,000 <sup>a</sup>
<b>Adequação da dieta (%)</b>	5,1 (±9,2)	0,0 (0,0- 30,4)	10,3 (±8,2)	22,0 (6,1- 38,0)	0,007 <sup>a</sup>	61,7 (± 49,6)	64,5 (4,9- 118,4)	34,5 (± 21,4)	37,4 (0,0- 55,9)	0,235 <sup>b</sup>

	1º dia				Último dia					
	HB		HA		HB		HA			
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
<b>Adequou a dieta</b>										
Sim	-	-	-	-	68,8	11	50,0	7		
Não	100,0	16	100,0	14	31,2	5	50,0	7		
Total	100,0	16	100,0	14	100,0	16	100,0	14		
<b>Tipo de dieta</b>										
Zero	62,5	10	7,1	1	-	-	-	-		
FIP	37,5	6	21,4	3	18,8	3	-	-		
LMO	-	-	7,1	1	-	-	21,4	3		
LMP	-	-	50,0	7	-	-	7,1	1		
AMSE	-	-	-	-	50,0	8	57,1	8		
FIP/AMS	-	-	-	-	18,8	3	-	-		
FIP/LMO	-	-	-	-	6,3	1	-	-		
LMO/AMS	-	-	-	-	6,3	1	-	-		
LMO/LMP/FIP	-	-	-	-	-	-	-	-		
LMO/LMP	-	-	14,3	2	-	-	14,3	2		
Total	100,0	16	100,0	14	100,0	16	100,0	14		
<b>Via de administração</b>										
Zero	62,5	10	7,1	1	-	-	-	-		
SOG	31,3	5	92,9	13	-	-	21,4	3		
Mamadeira	6,3	1	-	-	12,5	2	-	-		
Seio	-	-	-	-	50,0	8	50,0	7		
SOG/Mamadeira	-	-	-	-	6,3	1	-	-		
Mamadeira/Seio	-	-	-	-	18,8	3	-	-		
SOG/Seio	-	-	-	-	12,5	2	-	-		
Copo/Seio	-	-	-	-	-	-	28,6	4		
Total	100,0	16	100,0	14	100,0	16	100,0	14		
<b>Oferta de AM</b>										
Sim	-	-	-	-	81,2	13	71,4	10		
Não	100,0	16	100,0	14	18,8	3	28,6	4		
Total	100,0	16	100,0	14	100,0	16	100,0	14		

<sup>a</sup>Teste Mann-Whitney; <sup>b</sup>Teste T para variáveis independentes

Med = Mediana; Mín = Mínimo; Máx = Máximo; DP = desvio padrão; GET= Gasto energético total; VET= Valor energético total; VTO= Volume total ofertado; VME= Volume médio por etapa; FIP=Fórmula infantil de partida; LMO=Leite materno ordenhado cru; AMS=Aleitamento materno ao seio; AMSE=Aleitamento materno ao seio exclusivo; LMP= Leite humano pasteurizado; SOG=Sonda orogástrica. \*Significância estatística para  $p < 0,05$ .

Tabela 3 – Caracterização antropométrica e da alimentação no período de internação e no dia em que alcançou adequação alimentar.

	HB (n = 16)		HA (n = 14)		p
	Média ±DP	Med (Mín-Máx)	Média (±DP)	Med (Mín-Máx)	
<b>Dias internos</b>	9,8 (±4,4)	9,5 (4,0-23,0)	15,1 (±6,8)	14,0 (1,0-28,0)	0,003 <sup>a</sup>
<b>Dias para adequar a dieta</b>	7,5 (±1,6)	7,0 (5,0-10,0)	9,3 (±3,8)	7,5 (5,0-18,0)	0,158 <sup>b</sup>
<b>Perda de peso total (g)</b>	166,7 (±107,9)	143,0 (0,0-364,0)	166,4 (±100,9)	130,0 (40,0-420,0)	0,995 <sup>b</sup>
<b>% de Perda de peso total (%)</b>	6,9 (±4,7)	7,2 (0,0-18,0)	8,2 (±5,0)	6,5 (2,0-19,0)	0,468 <sup>b</sup>
<b>Ganho de peso total (g)</b>	196,0 (±277,2)	196,0 (0,0-392)	125,0 (±152,2)	85,0 (0,0-440,0)	0,006 <sup>a</sup>
<b>% de Ganho de peso total (%)</b>	1,7 (±6,7)	0,0 (0,0-26,8)	6,8 (±8,9)	2,6 (0,0-24,8)	0,007 <sup>a</sup>
	%	N	%	N	
<b>Dias internos</b>					
0-5 dias	12,5	2	7,1	1	
6-10 dias	56,3	9	7,1	1	
11-15 dias	25,0	4	50,0	7	
16-20 dias	0,0	0	21,4	3	
Mais de 21 dias	6,3	1	14,3	2	
Total	100,0	16	100,0	14	
<b>Adequou a oferta calórica em algum momento do PI</b>					-
Sim	68,8	11	85,7	12	
Não	31,2	5	14,3	2	
Total	100,0	16	100,0	14	
<b>Tipo de dieta no momento de adequação</b>					-
FIP	27,3	3	-	-	
LMO	18,2	2	8,3	1	
AMSE	27,3	3	33,3	4	
LMO e AMS	27,3	3	41,7	5	
LMO e LMP	-	-	16,7	2	
Total	100,0	11	100,0	12	
<b>Via de administração no momento de adequação</b>					-
SOG	45,5	5	25,0	3	
Mamadeira	9,1	1	-	-	
Seio	27,3	3	33,3	4	
SOG e mamadeira	18,2	2	-	-	
Mamadeira e seio	-	-	-	-	

SOG e seio	-	-	33,3	4	
Copo e seio	-	-	8,3	1	
Total	100,0	11	100,0	12	
<b>Alcançou adequação da dieta com AMS exclusivamente</b>					-
Sim	27,3	3	41,7	5	
Não	45,5	5	16,7	2	
Complementado	18,8	3	41,7	5	
Total	100,0	11	100,0	12	
<b>Recebeu alta em AMS exclusivamente</b>					-
Sim	81,3	13	100,0	14	
Não	18,8	3	-	0	
Total	100,0	16	100,0	14	

<sup>a</sup>Teste Mann-Whitney; <sup>b</sup>Teste T para variáveis independentes

Med = Mediana; Mín = Mínimo; Máx = Máximo; DP = Desvio padrão; FIP=Fórmula infantil de partida; LMO=Leite materno ordenhado; AMS=Aleitamento materno ao seio; AMSE=Aleitamento materno ao seio exclusivo; LMP= Leite materno pasteurizado; SOG=Sonda orogástrica. \*Significância estatística para  $p < 0,05$ .

## APÊNDICES

### 1. Ficha de Acompanhamento Nutricional UCI/UTI

Nome da genitora:						Idade:	
Cidade:				Escolaridade:			
Tipo de parto:							
Patologias na gestação:							
Peso:		Altura:		Ganho de peso:		IMC PG:	IMC FINAL:
Peso PG:				Peso final:			
Suplementação na gestação:							
<b>DADOS DO RECÉM-NASCIDO</b>							
Nome:						Sexo:	
Peso:	C:	PC:	IG:	<input type="checkbox"/> PIG <input type="checkbox"/> simétrico <input type="checkbox"/> assimétrico		<input type="checkbox"/> AIG	<input type="checkbox"/> GIG
Diagnóstico:							
Dieta:			Horas em jejum:		Menor peso/DV:		
<b>EVOLUÇÃO CLINICO-NUTRICIONAL</b>							
Data:	AME: <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N		Tipo:	<input type="checkbox"/> LMO <input type="checkbox"/> FA	VIA:		RG:
Peso:	Vol.:						FI:
Ganho:	GET:						DIU:
Perda:	VET:						
	ADEQ.(%):						
	Horários:						
	Motivo de indicação e quem prescreveu:						
	OBS.:						
Data:	AME: <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N		Tipo:	<input type="checkbox"/> LMO <input type="checkbox"/> FA	VIA:		RG:
Peso:	Vol.:						FI:
Ganho:	GET:						DIU:
Perda:	VET:						
	ADEQ.(%):						
	Horários:						
	Motivo de indicação e quem prescreveu:						

## 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

Estamos solicitando a você a autorização do acesso aos seus dados e do seu recém-nascido (RN), para a participação na pesquisa: “Adequação nutricional da alimentação ofertada e perfil nutricional de recém-nascidos internados em unidades hospitalares neonatal” que tem como pesquisador responsável Danielle Soares Bezerra, cujos objetivos e justificativas são: Verificar a adequação nutricional da alimentação ofertada de acordo com as necessidades energéticas e identificar o perfil nutricional (quantitativo e qualitativo) de RNs internados em uma Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCI-NEO) e/ou Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI-NEO) de Hospitais Públicos do Rio Grande do Norte. Devido à necessidade da oferta nutricional ao RN hospitalizado por meio de administração adequada, que favoreça a transição subsequente ao aleitamento materno e em quantidade e qualidade nutricional ajustada as necessidades do mesmo. Dessa forma, é importante uma investigação sobre a alimentação desses bebês e do seu perfil nutricional, identificando se estão recebendo um aporte nutricional suficiente para o seu desenvolvimento e recuperação.

Caso você decida autorizar, haverá o acesso à ficha de acompanhamento nutricional armazenada no setor de nutrição, que contempla as características da mãe (idade, escolaridade, renda, número de consultas no pré-natal, tipo de parto, complicações na gestação e estado nutricional-IMC pré-gestacional e gestacional), do RN (sexo, idade gestacional, peso ao nascimento/Ganho de peso diário, comprimento, perímetro cefálico, diagnóstico/motivo de internamento), tipo/características da alimentação (fórmula artificial ou leite materno, volume e horário de administração), assim como a via de administração (oral - copo, mamadeira ou amamentação; enteral - sonda orogástrica), motivo de indicação e o prescritor/solicitante.

Você recebeu os esclarecimentos necessários sobre os possíveis desconfortos e riscos decorrentes do estudo, levando-se em conta que é uma pesquisa, e os resultados positivos ou negativos somente serão obtidos após a sua realização. Durante a realização da pesquisa a previsão de riscos é mínima, sendo este, de constrangimento, devido à necessidade de acesso aos dados citados anteriormente. Para minimizar este risco, os dados não serão divulgados com sua identificação e será limitado o acesso às fichas de acompanhamento do seu RN, apenas pelos pesquisadores.



Quanto aos benefícios a pesquisa, irá fornecer conhecimento necessário para avaliar o estado nutricional e de saúde dos RNs internados na UCI-NEO e/ou UTI/NEO. Por fornecer informações necessárias a criação de protocolos adequados ao acompanhamento nutricional dos mesmos, e conseqüentemente, com a melhoria do seu desenvolvimento e recuperação a partir de uma alimentação adequada.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas ligando para Danielle Soares Bezerra (84-991313806). Você tem o direito de recusar sua autorização, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você e para ele (a). Os dados que a ficha irá nos fornecer serão confidenciais e divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa identificá-lo(a). Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos.

Se ele(a) sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, ele(a) será indenizado. Qualquer dúvida sobre a ética dessa pesquisa você deverá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), telefone (84) 9 9224 0009 ou mandar e-mail para cepfacisa@gmail.com ou cep@facisa.ufrn.br. O Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DO TRAIRI - FACISA é um órgão Colegiado interdisciplinar e independente, constituído nos termos da Resolução no 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, e criado para defender os interesses dos participantes de pesquisas em sua integridade e dignidade.

Este documento foi impresso em duas vias. Uma ficará com você e a outra com o pesquisador responsável Danielle Soares Bezerra, as duas vias do TCLE devem ser rubricadas em todas as suas páginas.

#### *Consentimento Livre e Esclarecido*

Eu, \_\_\_\_\_, representante legal de \_\_\_\_\_, autorizo o acesso a ficha de acompanhamento nutricional que contempla meus dados e do meu RN, para sua participação na pesquisa “Adequação nutricional da alimentação ofertada e perfil nutricional de recém-nascidos internados em uma unidade hospitalar neonatal”.

Esta autorização foi concedida após os esclarecimentos que recebi sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados, por ter entendido os

riscos e benefícios que essa pesquisa pode trazer para ele(a) e também por ter compreendido todos os direitos que ele(a) terá como participante e eu como seu representante legal.

Autorizo, ainda, a publicação das informações fornecidas por ele(a) em congressos e/ou publicações científicas, desde que os dados apresentados não possam identificá-lo(a).

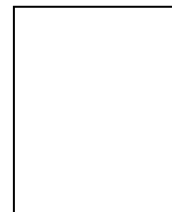
Currais Novos/RN, \_\_/\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura do representante legal

\_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador responsável



Impressão  
datiloscópica do  
representante  
legal

## ANEXOS

### 1. Normas da Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil

**Artigos Originais** divulgam resultados de pesquisas inéditas e devem procurar oferecer qualidade metodológica suficiente para permitir a sua reprodução. 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 questão da pesquisa e sua justificativa quanto ao objetivo, que deve ser claro e breve; *Métodos*: descrevem a população estudada, os critérios de seleção inclusão e exclusão da amostra, definem as variáveis utilizadas e informam a maneira que permite a reprodutividade do estudo, em relação a procedimentos técnicos e instrumentos utilizados. Os trabalhos quantitativos devem informar a análise estatística utilizada. *Resultados*: devem ser apresentados de forma concisa, clara e objetiva, em sequência lógica e apoiados nas ilustrações como: tabelas e figuras (gráficos, desenhos, fotografias); *Discussão*: interpreta os resultados obtidos verificando a sua compatibilidade com os citados na literatura, ressaltando aspectos novos e importantes e vinculando as conclusões aos objetivos do estudo. Aceitam-se outros formatos de artigos originais, quando pertinente, de acordo com a natureza do trabalho.

Os manuscritos deverão ter no máximo 5.000 palavras, e as tabelas e figuras devem ser no máximo cinco no total; recomenda-se citar até 30 referências bibliográficas. No caso de ensaio clínico controlado e randomizado os autores devem indicar o número de registro do mesmo conforme o CONSORT.

**Resumos** deverão ter no máximo 210 palavras e serem escritos em português e em inglês. Para os Artigos Originais, Notas de Pesquisa e Artigos de Revisão Sistemática os resumos devem ser estruturados em: *Objetivos, Métodos, Resultados, Conclusões*. No Relato de Caso/Série de Casos devem ser estruturados em: *Introdução, Descrição,*

*Discussão*. Nos artigos de Revisão Sistemática os resumos deverão ser estruturados em: *Objetivos*, *Métodos* (fonte de dados, período, descritores, seleção dos estudos), *Resultados*, *Conclusões*. Para o Informe Técnico-Institucionais e Artigos Especiais o resumo não é estruturado.

**Palavras-chave** para identificar o conteúdo dos trabalhos os resumos deverão ser acompanhados de três a seis palavras-chave em português e em inglês, utilizando-se 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 estes vocabulários.

**Ilustrações** as tabelas e figuras somente em branco e preto ou em escalas de cinza (gráficos, desenhos, mapas, fotografias) deverão ser inseridas após a seção de Referências. Os gráficos deverão ser bidimensionais.

**Referências** devem ser organizadas na ordem em que são citadas no texto e numeradas consecutivamente; não devem ultrapassar o número estipulado em cada seção conforme a presente Instruções aos Autores. A Revista adota as normas do International Committee of Medical Journals Editors - ICMJE (Grupo de Vancouver), com algumas alterações.