



B1

ISSN: 2595-1661

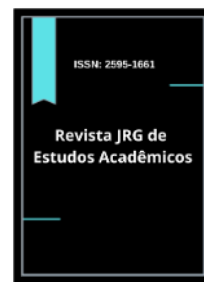
ARTIGO ORIGINAL

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

## Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



### Avaliação do risco nutricional de prematuros internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

Assessment of the nutritional risk of preterm infants hospitalized in a Neonatal Intensive Care Unit

DOI: 10.55892/jrg.v8i18.1896

ARK: 57118/JRG.v8i18.1896

Recebido: 20/01/2025 | Aceito: 11/02/2025 | Publicado *on-line*: 13/02/2025

#### Brenda Esper Pereira<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0009-0001-0239-8580>

<http://lattes.cnpq.br/8136244573134612>

Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências de Saúde - FEPECS, DF, Brasil

E-mail: [brenda.esper.p@gmail.com](mailto:brenda.esper.p@gmail.com)

#### Aline Melo Nascimento Horino<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-4789-2136>

<http://lattes.cnpq.br/1660165315827971>

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF, DF, Brasil

E-mail: [alinehorino@gmail.com](mailto:alinehorino@gmail.com)

#### Marianni Matos Pessoa dos Reis<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-1516-9971>

<http://lattes.cnpq.br/8932273372684833>

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF, DF, Brasil

E-mail: [mariannimatos@yahoo.com.br](mailto:mariannimatos@yahoo.com.br)



### Resumo

**Objetivo:** Analisar se o risco nutricional de recém-nascidos pré-termos (RNPT) tem relação com o tempo de internação, estado nutricional e adequação às metas nutricionais no momento da alta da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN).

**Metodologia:** Estudo longitudinal prospectivo com coleta de dados de prontuários eletrônicos de recém nascidos pré-termos, com idade cronológica de zero a 28 dias, internados nos meses de março a junho de 2024, na UTIN de um hospital público do Distrito Federal. O risco nutricional foi avaliado por meio da Ferramenta de Avaliação do Risco Nutricional Neonatal (FARNNeo). Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. **Resultados:** Participaram 29 RNPT, a maioria classificada como de alto risco nutricional (ARN). O tempo médio de internação foi de 46,7 dias, sendo significativamente maior nos neonatos ARN (67,4 dias). Na alta, 31% da amostra apresentava peso abaixo do esperado para a idade gestacional pós-concepcional ( $P/IGPC < -2$  escore-z), sendo essa condição mais prevalente no grupo

<sup>1</sup> Nutricionista. Residente do Programa Multiprofissional em Saúde da Criança pela Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências em Saúde, Distrito Federal, Brasil.

<sup>2</sup> Nutricionista. Preceptora no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Criança pela Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências em Saúde - FEPECS vinculado à Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasil.

<sup>3</sup> Nutricionista. Mestre em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz. Preceptora no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Criança pela Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências em Saúde - FEPECS vinculado à Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasil.

ARN ( $p=0,037$ ). Na alta, a maioria dos participantes recebiam aportes calórico e proteico abaixo das recomendações. **Conclusão:** Os achados indicam que o risco nutricional elevado está associado a piores desfechos, como maior tempo de internação e comprometimento do estado nutricional na alta. A inadequação dietética pode ter sido um fator determinante para o ganho ponderal insatisfatório, evidenciando a necessidade de estratégias para otimizar a terapia nutricional na UTIN.

**Palavras-chave:** Recém-nascido prematuro. Terapia nutricional. Unidade de terapia intensiva neonatal.

### **Abstract**

**Objective:** *To analyze whether the nutritional risk of preterm newborns is related to the length of hospital stay, nutritional status, and achievement of nutritional goals at discharge from the Neonatal Intensive Care Unit (NICU).* **Methodology:** *A prospective longitudinal study with data collected from electronic medical records of preterm newborns, aged 0 to 28 days, hospitalized between March and June 2024 in the NICU of a public hospital in the Federal District. Nutritional risk was assessed using the Neonatal Nutritional Risk Assessment Tool (FARNNeo). Data were analyzed using descriptive statistics.* **Results:** *A total of 29 preterm newborns participated, most of whom were classified as high nutritional risk (HNR). The average hospital stay was 46.7 days, significantly longer in HNR neonates (67.4 days). At discharge, 31% of the sample had a weight below the expected range for post-conceptual gestational age ( $W/PCGA < -2$  z-score), a condition more prevalent in the HNR group ( $p=0.037$ ). Additionally, most participants received caloric and protein intake below the recommended levels at discharge.* **Conclusion:** *The findings indicate that high nutritional risk is associated with worse outcomes, such as longer hospital stays and impaired nutritional status at discharge. Dietary inadequacy may have been a determining factor for unsatisfactory weight gain, highlighting the need for strategies to optimize nutritional therapy in the NICU.*

**Keywords:** *Infant, Premature. Nutrition Therapy. Intensive Care Units, Neonatal.*

## **1. Introdução**

Define-se como recém nascido pré-termo (RNPT) todo nascido vivo com idade gestacional (IG) inferior a 37 semanas<sup>1</sup>. A prematuridade é considerada um problema de saúde pública, pois além de gerar altos custos de internação<sup>2</sup>, está associada a elevados índices de comorbidades no período neonatal e infância<sup>3</sup>, sendo a principal causa de óbito em crianças menores de 5 anos<sup>4</sup>. Estudo recente estima que, a nível mundial, 13,4 milhões de recém-nascidos (RN) tenham sido prematuros em 2020, representando 1 a cada 10 nascimentos<sup>5</sup>.

O nascimento prematuro impede o desenvolvimento intrauterino adequado, levando à ocorrência de diversas disfunções orgânicas. Nesse contexto, a nutrição do RNPT torna-se um desafio que perpassa a imaturidade fisiológica. Quando comparado com bebês nascidos a termo, os RNPTs têm como característica um metabolismo acelerado, reservas energéticas reduzidas, maiores necessidades calóricas e proteicas e uma peristalse gastrointestinal lentificada, o que exige cuidados específicos para atender suas demandas nutricionais e garantir seu crescimento<sup>6,7</sup>.

Além da própria condição, falhas na terapia nutricional (TN) influenciam negativamente o prognóstico dos RNPT, tornando-os mais vulneráveis à desnutrição. Exemplos disso incluem longos períodos de jejum, uso prolongado de nutrição

parenteral, atraso na indicação de vias de alimentação alternativas, suporte nutricional inadequado e progressão lenta das dietas<sup>8,9,10</sup>. Apesar do leite materno (LM) ser a primeira escolha para a alimentação do RNPT, é sabido que sua oferta isolada não é suficiente para atender a todas as necessidades nutricionais, sendo necessário o uso de aditivos nutricionais para complementar essa dieta<sup>7,11</sup>.

Tais situações fazem com que os RNPT sejam classificados como pacientes em risco nutricional. Este por sua vez é definido como condição de vulnerabilidade quanto ao desenvolvimento de doenças associadas à nutrição<sup>12</sup> e resulta de um desequilíbrio entre disponibilidade, consumo, absorção e necessidades individuais de nutrientes<sup>13</sup>. Tal condição é identificada por meio de ferramentas de triagem nutricional, que são instrumentos utilizados para detectar precocemente o risco nutricional, de modo a indicar a necessidade de intervenção e prevenir a deterioração do estado nutricional<sup>13,14</sup>.

Por definição, as ferramentas de triagem nutricional são elaboradas conforme a população a qual se pretende estudar, sendo de baixo custo operacional, rápida aplicação e fácil reprodutibilidade, devendo ser aplicadas durante as primeiras 48 horas de admissão do paciente em âmbito hospitalar<sup>14,15</sup>.

Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar se o risco nutricional de RNPT internados na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) de um hospital materno-infantil tem relação com o tempo de internação, estado nutricional e adequação às metas nutricionais no momento da alta da unidade.

## 2. Metodologia

### *Desenho do estudo e participantes*

Estudo analítico, observacional, longitudinal e prospectivo. Desenvolvido no período de março a junho de 2024 na UTIN de um hospital público de nível terciário do Distrito Federal.

Foram incluídos neonatos com idade gestacional (IG) inferior a 37 semanas, cuja internação na unidade tenha ocorrido com até 48 horas de vida. Adotou-se como critério de exclusão o tempo de internação inferior a 7 dias (período protocolar para a primeira pesagem na unidade), transferência para outros serviços, existência de qualquer malformação incompatível com a vida, óbito e aqueles que não tenham recebido alta da unidade até o final do período de observação.

### *Coleta de dados e variáveis de interesse*

A coleta de dados foi realizada na UTIN do Hospital Materno Infantil de Brasília (HMIB) no período de 01/03/2024 a 30/06/2024, utilizando um instrumento semiestruturado. O HMIB conta com a maior UTIN da rede, com infraestrutura de ponta e credenciamento como a maior UTI neonatal da América Latina, com 46 leitos reconhecidos pelo Ministério da Saúde. O serviço de neonatologia do HMIB é referência no atendimento a casos de prematuridade extrema, malformações neonatais, cardiopatias neonatais e recém-nascidos com necessidade de intervenção cirúrgica imediata<sup>16</sup>.

Foi realizada busca ativa pelos responsáveis legais dos RNPT, de modo contatá-los preferencialmente quando estavam presentes no hospital. A autorização para acessar o prontuário do neonato foi obtida mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A coleta dos dados foi realizada em dois momentos: nas primeiras horas da internação na UTIN e na alta da unidade. Os dados foram obtidos em prontuário eletrônico, de modo a responder um instrumento de coleta padronizado.

As variáveis estudadas na admissão foram: risco nutricional, sexo, idade gestacional (IG), peso ao nascer (PN), doença e/ou condição com interferência ao estado nutricional e terapia nutricional.

O risco nutricional foi avaliado por meio da Ferramenta de Avaliação do Risco Nutricional Neonatal (FARNNeo), a qual classifica os neonatos em baixo risco nutricional (BRN) (0 ponto), médio risco nutricional (MRN) (1 a 3 pontos) e alto risco nutricional (ARN) ( $\geq 4$  pontos), conforme descrito por Silvino e colaboradores<sup>17</sup>.

A IG foi categorizada em pré-termo moderado a tardio (32 a  $<37$  semanas), muito pré-termo (28 a  $<32$  semanas) e pré-termo extremo ( $<28$  semanas)<sup>1</sup>. O PN foi estratificado em extremo baixo peso (EBP), muito baixo peso (MBP), baixo peso (BP) e peso adequado (PA).

A partir dessas variáveis, foi estabelecido o indicador “peso ao nascer por idade gestacional” (PN/IG), utilizando como referência as curvas de crescimento ao nascer para bebês prematuros do estudo INTERGROWTH-21st<sup>18,19</sup>. Para tal, foi adotado como peso ao nascer adequado para idade gestacional (escore-z  $\geq -2$  e  $\leq +2$ ), baixo peso ao nascer para idade gestacional ( $\geq$ escore-z  $-3$  e  $<$ escore-z  $-2$ ) e muito baixo peso ao nascer para idade gestacional ( $<$ escore-z  $-3$ ).

Quanto ao diagnóstico de doença e/ou condição clínica com interferência no estado nutricional, foram consideradas as patologias mencionadas na FARNNeo<sup>17</sup>. Para fins de análise, a variável foi categorizada de forma dicotômica, considerando apenas a presença ou ausência de diagnóstico, sem distinção entre as diferentes condições clínicas.

Além disso, foi coletado o suporte nutricional ofertado no momento da admissão, sendo categorizado em oral exclusiva (TNO), enteral mista ou exclusiva (TNE), parenteral exclusiva (TNP) e jejum sem terapia nutricional (STN). Foi considerado como exclusiva o uso único de uma via e “mista” o uso concomitante entre duas vias.

Na alta da UTIN foram coletados do prontuário o peso, idade gestacional pós-concepcional (IGPC), terapia nutricional, prescrição dietética, uso de aditivo de leite materno (LM) e adequação calórica-proteica. Além disso, foi calculado o tempo total de internação, sendo também investigada a ocorrência de complicações e/ou agravos à saúde durante a hospitalização. A terapia nutricional foi categorizada em oral exclusiva, enteral exclusiva, parenteral exclusiva, terapia mista e jejum. Quanto a prescrição foi categorizada em aleitamento materno (AM), leite humano pasteurizado (LHP) e fórmula infantil (FI). O uso de aditivo de leite materno (LM) foi avaliado de forma dicotômica (sim/não).

A partir das variáveis peso e IGPC, foi obtido o indicador peso por idade (P/IGPC), sendo utilizado como referência as curvas de crescimento pós-natal para bebês prematuros do INTERGROWTH-21st<sup>20</sup>, sendo categorizados como adequado (escore-z  $\geq -2$  e  $\leq +2$ ), baixo peso para idade ( $\geq$ escore-z  $-3$  e  $<$ escore-z  $-2$ ) e muito baixo peso para idade  $<$ escore-z  $-3$ ).

Para a análise da adequação calórico-proteica foram adotadas como referência as recomendações da Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica (ESPGHAN)<sup>21</sup>. Em relação à ingestão calórica, foi considerado o intervalo de 115 a 140 kcal/kg/dia para promover um ganho de peso saudável,

podendo ser aumentado para até 160 kcal/kg/dia em situações de crescimento abaixo do esperado. Quanto à ingestão de proteínas, o intervalo estabelecido foi de 3,5 a 4,0 g/kg/dia, com possibilidade de elevação para até 4,5 g/kg/dia em casos de crescimento inadequado.

#### *Análise estatística*

Os dados foram tabulados no programa Excel® versão 2019 e analisados no software STATA® versão 17.0. Para as variáveis categóricas foi realizada análise descritiva, sendo apresentada em frequências absolutas (n) e relativas (%). Para a comparação de proporções foi usado o teste de qui-quadrado de Pearson ou de exato de Fisher. Para as variáveis contínuas, utilizou-se média. Foi realizado teste de Shapiro Wilk para averiguar a normalidade dos dados e a partir disto, foi aplicada estatística não paramétrica para comparação das variáveis contínuas, especificamente o teste de Mann-Whitney (2 grupos). O nível de significância utilizado para todos os testes foi de 5%.

#### *Aspectos éticos*

O estudo seguiu as normas da Resolução CNS nº 466/2012<sup>22</sup>, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (parecer 6.654.403, CAAE: 76445623.8.0000.5553).

### **3. Resultados e Discussão**

Ao todo, foram recrutados 42 participantes, sendo 13 excluídos — 5 por transferência, 4 por óbito e 4 por tempo de internação insuficiente para a coleta de dados. Dessa forma, a amostra final foi composta por 29 RNPT assim distribuídos: 12 classificados como MRN e 17 como ARN. Não houve participantes classificados como BRN, uma vez que a prematuridade, característica comum a todos os neonatos incluídos no estudo, é um fator condicionante para a presença de risco nutricional segundo os critérios da ferramenta utilizada (Tabela 1).

**Tabela 1.** Risco nutricional de neonatos admitidos na Unidade de Terapia Intensiva de um hospital de referência de Brasília, DF, 2024. n=29.

<b>Risco nutricional dado pela FARNNEO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Médio	12	41,38
Alto	17	58,62

Verificou-se que a maioria dos participantes era do sexo masculino, muito pré-termo, baixo peso ao nascer e apresentavam o indicador PN/IG dentro da faixa de normalidade ( $\geq$  escore-Z -2). Em relação ao PN, destaca-se que as classificações MBP e de EBP foram observadas apenas em neonatos ARN ( $p < 0,001$ ). Segundo a literatura, o PN inferior a 2.500g, mesmo quando adequado para IG, deve ser considerado um fator de risco para desfechos negativos de saúde como maior morbimortalidade neonatal, desnutrição no primeiro ano de vida e susceptibilidade à infecções<sup>23,24</sup> (Tabela 2).

Na admissão, pouco mais de 10% dos participantes haviam sido diagnosticados ao nascimento com alguma patologia de base com interferência no estado nutricional. A condição prevalente foi a restrição do crescimento intrauterino



(RCIU) estágio III, a qual influencia a morbimortalidade perinatal, afeta o desenvolvimento do indivíduo no período pós-natal, repercute no estado nutricional na infância e predispõe a doenças crônicas na vida adulta<sup>25,26,27</sup>.

**Tabela 2.** Caracterização da amostra de neonatos na admissão a Unidade de Terapia Intensiva de um hospital de referência de Brasília, DF, 2024. n=29.

	Amostra total		Risco Nutricional			
	n	%	Médio risco		Alto risco	
<b>Sexo</b>	n	%	n	%	n	%
Masculino	17	58,62	6	50	11	64,71
Feminino	12	41,38	6	50	6	35,29
<b>Idade gestacional</b>						
Pré-termo moderado a tardio (32 a <37 semanas)	6	20,69	4	33,33	2	11,76
Muito pré-termo (28 a <32 semanas)	16	55,17	8	66,67	8	47,06
Pré-termo extremo (<28 semanas)	7	24,14	0	0	7	41,18
<b>Peso ao nascimento</b>						
Adequado (≥ 2500g)	1	3,45	0	0	1	58,8
Baixo peso (≥ 1500 até <2500g)	12	41,8	12	100	0	0
Muito baixo peso (≥1000 até <1500g)	6	20,69	0	0	6	35,30
Extremo baixo peso (<1000g)	10	34,48	0	0	10	58,82
<b>Peso ao nascer para idade (PN/I)</b>						
Adequado (≥score-z -2 e ≤score-z +2)	26	89,66	11	91,67	15	88,2
Baixo peso (≥score-z -3 e <score-z -2)	3	10,34	1	8,33	2	11,76
<b>Patologia de base</b>						
Não	26	89,66	12	100	14	82,35
Sim	3	10,34	0	0	3	17,65

Todos participantes utilizavam alguma modalidade de terapia nutricional, sendo predominante a enteral (exclusiva ou mista). Tal conduta está em conformidade com a literatura, que propõe o início da alimentação enteral de forma precoce (até 48 a 72 horas), visando benefícios não só para a saúde gastrointestinal, como também cognitiva e sistêmica<sup>6,7,28</sup>, além da redução do risco de mortalidade e sepse<sup>29</sup>. Nenhum participante fazia uso de TNO exclusiva. Esse achado condiz com a condição de imaturidade do sistema sensorio motor-oral do RNPT, no qual a coordenação entre as funções de sucção, deglutição e respiração se fará presente somente entre a 34<sup>a</sup> a 36<sup>a</sup> semanas<sup>6,7,30</sup> (Tabela 3).

**Tabela 3.** Caracterização quanto a terapia nutricional ofertada na admissão. n=29.

Terapia nutricional	Amostra total		Risco Nutricional			
	n	%	Médio risco		Alto risco	
	n	%	n	%	n	%
Oral exclusiva	0	0	0	0	0	0
Enteral exclusiva ou mista	28	96,55	12	100	16	94,12
Parenteral exclusiva	1	3,45	0	0	1	5,88

Para a amostra total, o tempo médio de internação foi de 46,7 dias, com variação entre 7 e 142 dias. Ao se analisar os grupos, observou-se que a duração média de internação foi de 17,6 dias para os neonatos MRN e 67,4 dias para os neonatos ARN. Na alta da UTIN, pouco mais de 31% da amostra apresentava P/IGPC abaixo da faixa de normalidade ( $<$  escore-z -2), distribuídas pelas categorias BP e MBP. Ressalta-se ainda que tais categorias foram encontradas mais frequentemente no grupo ARN ( $p=0,037$ ) (Tabela 4).

**Tabela 4.** Caracterização da amostra na alta da Unidade de Terapia Intensiva, DF, 2024.  $n=29$ .

	Amostra total		Risco Nutricional			
			Médio risco		Alto risco	
	n	%	n	%	n	%
<b>Peso para idade gestacional pós concepcional (P/IGPC)</b>						
Adequado para idade ( $\geq$ escore-z -2 e $\leq$ escore-z +2)	20	68,97	11	91,67	9	52,94
Baixo peso para idade ( $\geq$ escore-z -3 e $<$ escore-z -2)	6	20,69	0	0	6	35,29
Muito baixo peso para idade ( $<$ escore-z -3)	3	10,34	1	8,33	2	11,76
<b>Terapia nutricional</b>						
Mista (oral + enteral)	19	65,52	6	50	13	76,47
Enteral exclusiva	10	34,48	6	50	4	23,53
<b>Prescrição dietética</b>						
AME	0	0	0	0	0	0
AM + LHP	14	48,28	6	50	8	47,06
LHP	7	24,14	6	50	1	5,88
FI	4	13,79	0	0	4	23,53
AM + FI	3	10,34	0	0	3	17,65
LHP + FI	1	3,45	0	0	1	5,88
<b>Uso de aditivo de LM</b>						
Sim	16	55,17	7	58,33	9	52,94
Não	13	44,83	5	41,67	8	47,06

AME: Aleitamento materno exclusivo; AM: Aleitamento materno; LHP: Leite humano pasteurizado; FI: Fórmula infantil

Além disso, 65% da amostra estava em terapia mista, recebendo dieta por via oral e enteral. Destaca-se que no momento da alta, não haviam pacientes em AM exclusivo, porém mais da metade dos participantes (58,62%) recebiam AM misto (complementado com LHP ou FI). Apesar de ser uma prática reconhecidamente benéfica na literatura, estudos recentes têm apontado uma baixa incidência do AME em RNPT no momento da alta hospitalar, com uma tendência a redução significativa a longo prazo<sup>31,32,33</sup>.

O uso da aditivização — prescrita para mais de 50% da amostra — pode ser visto como uma forma de manter a oferta de LH, concomitante a estratégia de otimização calórica-proteica da dieta, proporcionando melhor desenvolvimento e ganho ponderal dos RNPTs<sup>34</sup>. Entretanto, deve-se pontuar que no decorrer do presente estudo o fornecimento do aditivo foi interrompido, sendo então optado pelo uso de FI.

Nesse contexto, aproximadamente 27% da amostra recebeu alta da UTIN fazendo uso de FI, seja como dietoterapia exclusiva ou complementar. Tal uso foi mais frequente em neonatos ARN ( $p=0,013$ ) (Tabela 4). Dessa forma, o uso de FI foi devido tanto a uma tentativa de otimização do aporte calórico, quanto à existência de patologias que impossibilitavam o uso de LH<sup>34</sup>. Dentre as comorbidades, fatores complicadores e/ou agravos à saúde com possível influência no estado nutricional durante a internação foram identificados quadros suspeitos de APLV (com vômitos, enterorragia e distensão abdominal), dificuldade de progressão de dieta e enterocolite necrosante com necessidade de abordagem cirúrgica.

De modo geral, foi identificado que a maioria dos RNPTs receberam alta da UTIN com aportes calórico e proteico abaixo das metas recomendadas (Tabela 5). Tendo em vista a importância da dieta para a recuperação nutricional, infere-se que a inadequação dietética tenha sido um fator contribuinte para a piora no estado nutricional dos pacientes no decorrer do estudo, visto que houve uma redução no percentual de RNPT classificados com peso adequado para a idade na admissão e na alta hospitalar, indo de 89,66% para 68,97% (Tabelas 2 e 4), o que indica um ganho ponderal insatisfatório.

**Tabela 5.** Adequação nutricional na alta da Unidade de Terapia Intensiva, DF, 2024. n=29.

	Amostra total		Risco Nutricional			
	n	%	Médio risco		Alto risco	
	n	%	n	%	n	%
<b>Adequação calórica (kcal/kgP)</b>						
< 115	14	48,28	8	66,67	6	35,29
≥ 115 a ≤ 140	13	44,83	4	33,33	9	52,94
> 140 a ≤ 160	1	3,45	0	0	1	5,88
> 160	1	3,45	0	0	1	5,88
<b>Adequação proteica (g/kgP)</b>						
< 3.5	19	65,52	9	75,00	10	58,82
≥ 3.5 a ≤ 4.0	9	31,03	3	25,00	6	35,29
> 4.0 a ≤ 4.5	1	3,45	0	0	1	5,88
> 4.5	0	0	0	0	0	0

Por se tratarem de dados obtidos em prontuários eletrônicos, uma das limitações deste estudo é a qualidade das informações registradas, a qual depende da precisão e detalhamento dos profissionais no momento do preenchimento. Além disso, falhas no fornecimento do aditivo de LH podem ter influenciado os desfechos, resultando em uma possível superestimação da quantidade de RNPT em uso de FI na alta da UTIN, não refletindo fielmente a realidade do setor. Novos estudos devem ser conduzidos na unidade, de modo a incluir tanto RNs a termo quanto pré-termo, permitindo uma comparação do risco nutricional entre esses grupos. Isso poderá contribuir para o desenvolvimento de uma ferramenta de triagem nutricional com parâmetros próprios, alinhados à complexidade dos casos atendidos.



## 5. Conclusão

O risco nutricional, detectado na admissão da UTIN, se mostrou um importante indicador de desfechos negativos. Observou-se que a maioria dos neonatos apresentava risco nutricional moderado ou alto, sendo este último associado a baixo peso ao nascer, maior tempo de internação e pior evolução do estado nutricional. Além disso, identificou-se uma alta inadequação calórico-proteica, o que pode ter contribuído para um ganho ponderal insuficiente ao longo da hospitalização. Dessa forma, destaca-se a importância do monitoramento precoce do risco nutricional e da implementação de estratégias nutricionais direcionadas, possibilitando precocemente uma intervenção nutricional.

## Referências

1. WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Born too soon**: decade of action on preterm birth. Geneva: World Health Organization, 2023.
2. MELO, T. F. M. *et al.* Custos diretos da prematuridade e fatores associados ao nascimento e condições maternas. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, Brasil, v. 56, p. 1-14, 2022. DOI: 10.11606/s1518-8787.2022056003657. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/199735>
3. FRANÇA, E. M. S.; BELEZA, L. O. Unidade De Terapia Intensiva: Um Olhar para o Recém-Nascido, sua Família e a Equipe de Saúde. *In*: MARGOTTO, P. R. **Assistência ao recém nascido de risco**. 4 ed. Brasília, 2021.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2020/2021**: uma análise da situação de saúde e da qualidade da informação. Brasília, 2021. 422 p.
5. OHUMA, E. O. *et al.* National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. **The Lancet**, v. 402: n. 10409, p. 1261–1271. 2023.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção humanizada ao recém-nascido**: Método Canguru: manual técnico. 3. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 340 p. : il.
7. MARGOTTO, P. R. *et al.* T. Nutrição Enteral do Prematuro. *In*: MARGOTTO, P. R. **Assistência ao recém nascido de risco**. 4 ed. Brasília, 2021.
8. CAMPOS, J. O. *et al.* Avaliação do estado nutricional de recém nascidos pre-termo em unidade de terapia intensiva neonatal. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 6, n. 10, p. 80007-80028, 2020.
9. HOLZBACH, L. C.; MOREIRA, R. A. M.; PEREIRA, R. J. Quality indicators in nutrition therapy and clinical outcomes in a neonatal intensive care unit. **Revista de Nutrição**, v. 34, p. e200213, 2021.
10. SILVEIRA, R. C.; PROCIANOY, R. S. Preterm newborn's postnatal growth patterns: how to evaluate them. **Jornal De Pediatria**, v. 95, p. S42–S48, 2019.

11. ALVES, L. S. *et al.* Suporte nutricional ao recém-nascido pré-termo: uma revisão sistemática. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 3, p. 35-52, 2023.
12. CFN - CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Resolução CFN nº 600, de 25 de fevereiro de 2018**. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. Disponível em: [https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/resolucoes\\_old/Res\\_600\\_2018.htm](https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/resolucoes_old/Res_600_2018.htm)
13. GOMES, D. F. *et al.* Campanha “Diga não à desnutrição Kids”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. **BRASPEN Journal**, v. 34, n. 1, p. 3-23, 2019. Disponível em: <https://braspenjournal.org/article/63e15b54a953954493530e83>
14. CARDOSO, A. L.; SPOLIDORO, J. V. Avaliação e Risco Nutricional em Pediatria. *In*: FEFERBAUM, R. (org). **Manual de suporte nutricional da sociedade brasileira de pediatria**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/2a\\_Edicao\\_-\\_jan2021-Manual\\_Suporte\\_Nutricional\\_-.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2a_Edicao_-_jan2021-Manual_Suporte_Nutricional_-.pdf)
15. CASTRO, M. G. *et al.* Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Paciente Grave. **BRASPEN Journal**, v. 38, n. 2, p. 2-46. 2023. Supl. 2. Disponível em: <https://braspenjournal.org/article/10.37111/braspenj.diretrizDOENTEGRAVE/pdf/braspen-38-2%2C+Supl+2-6537d6b0a953950ad57860b3.pdf>
16. HMIB – Hospital Materno Infantil de Brasília. Visão, Missão, Histórico. Secretaria de Saúde do Distrito Federal, 2018. Acesso em: 29 ago. 2023. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/hmib-visao-missao-historico/>
17. SILVINO, R. C. A. S. *et al.* Construção e validação da ferramenta de avaliação de risco nutricional neonatal. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 39, p.e2020026. 2021. DOI: 10.1590/1984-0462/2021/39/2020026.
18. VILLAR, J. *et al.* International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21st Project. **The Lancet**, v. 384, n. 9946, p. 857 - 868. 2014. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60932-6
19. VILLAR, J. *et al.* INTERGROWTH-21st very preterm size at birth reference charts. **The Lancet**, v. 387, n. 10021, p. 844-45. 2016. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)00384-6
20. VILLAR, J. *et al.* Postnatal growth standards for preterm infants: the Preterm Postnatal Follow-up Study of the INTERGROWTH-21st Project. **The Lancet**, v. 3, n. 11, p. e681-91. 2015. DOI: 10.1016/S2214-109X(15)00163-1

21. EMBLETON, N. D. *et al.* Enteral Nutrition in Preterm Infants. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v. 76, n.2, p. 248-268. 2022. DOI: 10.1097/MPG.0000000000003642
22. BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e revoga as Resoluções CNS nos. 196/96, 303/2000 e 404/2008. Brasília, DF: CNS, 2012. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
23. ARRIEIRA, R. O.; BARROS, F. C. L. F.; PORTELINHA, M. K. Utilização das Curvas de Crescimento Intergrowth-21st para Recém - Nascidos Pré - Termo em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal no sul do Brasil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, e9510212319, 2021.
24. TOURINHO, A. B.; REIS, L. B. S. M. Peso ao Nascer: Uma Abordagem Nutricional. **Revista Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 22, n. 4, p. 19-30. 2013. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/periodicos/revista\\_ESCS\\_v23\\_n1\\_a02\\_peso\\_ao\\_nascer.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/periodicos/revista_ESCS_v23_n1_a02_peso_ao_nascer.pdf)
25. MOREIRA NETO A. R. *et al.* Etiologia da restrição de crescimento intrauterino (RCIU). **Revista Comunicação em Ciências da Saúde**. v. 22, p. S21-S30. 2011. Supl. 1.
26. SES-DF. Protocolo de Atenção à Saúde - Fetos Pequenos para a Idade Gestacional e Restrição de Crescimento Fetal. Área(s): Obstetrícia / Medicina Fetal. Portaria SES-DF Nº 1356 de 05/12/2018, publicada no DODF Nº 238 de 17/12/2018. Disponível em:
27. CABRAL *et al.* Restrição do crescimento intrauterino: etiologia associada a causas maternas e placentárias. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, e55711427716. 2022.
28. THOENE, M.; ANDERSON-BERRY, A. Early Enteral Feeding in Preterm Infants: A Narrative Review of the Nutritional, Metabolic, and Developmental Benefits. **Nutrients**, v. 13, n. 7, 2289. 2021. DOI: 10.3390/nu13072289
29. CHITALE *et al.* Early Enteral Feeding for Preterm or Low Birth Weight Infants: a Systematic Review and Meta-analysis. **Pediatrics**, v. 150, Supl. 1, e2022057092E. 2022. DOI: 10.1542/peds.2022-057092E
30. BRASIL Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 4 v. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicas)
31. MÉIO, M. D. B. B. *et al.* Amamentação em lactentes nascidos pré-termo após alta hospitalar: acompanhamento durante o primeiro ano de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 7, p. 2403–2412. 2018.



32. LIMA, A. P. E. *et al.* Aleitamento materno exclusivo de prematuros e motivos para sua interrupção no primeiro mês pós-alta hospitalar. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, p. e20180406. 2019.
33. DIAS, A. L. P. O.; HOFFMANN, C. C.; CUNHA, M. L. C. DA. Aleitamento materno de recém-nascido prematuro em unidade de internação neonatal. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 44, p. e20210193. 2023.
34. REIS, M. M. P.; BARROS, D. C.; VITORINO, S. A. S. Avaliação da implantação do fornecimento de leite humano para prematuros em unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 23, p. e20220191. 2023.