



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS  
UNIDADE ACADÊMICA DE MEDICINA – UAMED  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA

AMILTON ALBUQUERQUE DA SILVA  
LUIZ OTÁVIO BARBOZA LEITE

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PREMATUROS TARDIOS INTERNADOS EM  
UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL NA PARAÍBA: UM  
ESTUDO RETROSPECTIVO**

CAMPINA GRANDE - PB

2018

AMILTON ALBUQUERQUE DA SILVA  
LUIZ OTÁVIO BARBOZA LEITE

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PREMATUROS TARDIOS INTERNADOS EM  
UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL NA PARAÍBA: UM  
ESTUDO RETROSPECTIVO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para a colação de grau em Medicina.

Estudo observacional, retrospectivo e de corte transversal

Orientadora: Profa. Me. /Esp. Waldeneide Fernandes de Azevedo

Coorientadora: Esp. Denise Maria Ramos de Amorim Albuquerque

CAMPINA GRANDE - PB

2018

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Setorial do HUAC - UFCG

S586p

Silva, Amilton Albuquerque da

Perfil epidemiológico dos prematuros tardios internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal na Paraíba: um estudo retrospectivo / Amilton Albuquerque da Silva, Luiz Otávio Barboza Leite – Campina Grande, 2018.

89f.; il; tab.

Monografia (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Unidade Acadêmica de Ciências Médicas, Curso de Medicina, Campina Grande, 2018.

Orientadora: Waldeneide Fernandes de Azevedo, Me.

Co-Orientadora: Denise Maria Ramos de Amorim Albuquerque, Esp.

1. Recém-nascido prematuro. 2. Morbidade. 3. Mortalidade infantil. 4. Terapia intensiva neonatal. I. Leite, Luiz Otávio Barboza. II. Título.

BSHUAC/CCBS/UFCG

CDU 612.013-053.32(043.3)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
CAMPINA GRANDE

ANEXO VI

Ata da Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Às 10 horas do dia 01/08/2018, nas dependências do Hospital Universitário Alcides Carneiro, da Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, realizou-se a defesa do TCC intitulado:

Perfil Epidemiológico dos prematuros tardios internados em uma unidade de terapia intensiva neonatal de Paraíba

de autoria do(s) aluno(s):

Amilton Albuquerque de Silva

Luis Otávio Bezerra Leite

sendo orientados por:

Waldemar Fervantes de Azevedo

E Co orientador:

Dennis Maria Ramos de Amorim Albuquerque

Estiveram presentes, os seguintes componentes da Banca Examinadora:

Mário Mourão e Silva

Waldemar Fervantes de Azevedo

Iniciados os trabalhos, o Presidente da Banca Examinadora, Professor(a) Orientador(a) sorteou o aluno:

Luis Otávio Bezerra Leite

passando a palavra ao mesmo para iniciar a apresentação, que teve 30 minutos para fazê-lo. A apresentação durou 30 minutos, após a qual foi iniciada a discussão e arguição pela Banca Examinadora. A seguir, os discentes retiraram-se da sala para que fosse atribuída a nota. Como resultado, a Banca resolveu Aprovar o trabalho, conferindo a nota final de 9,8. Não havendo mais nada a tratar, deu-se por encerrada a sessão e lavrada a presente ata que vai assinada por quem de direito.

Campina Grande, 01/08/2018

Orientador

Waldemar Fervantes de Azevedo

Titular 1

Mário Mourão e Silva

Titular 2

Waldemar Fervantes de Azevedo

Suplente

\_\_\_\_\_

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

Av. Juvêncio Arruda 795 - Bodocongó - Campina Grande - Paraíba - CEP 58109-790

## AGRADECIMENTOS

À minha família: À minha mãe, **Domelice**, pelo amor e apoio incondicional, sem ela nada seria possível. Ao meu pai, **José**, pelo amor e apoio. Ao minha irmã, **Nilda**, meu irmão **Ailton**, meu primo e ex-colega de moradia **Felipe**, minha prima **Sheylla** pelo apoio e carinho, minha avó **Walderice**, as minhas tias **Josefa** e **Doraci** pelo cuidado enquanto estive em Cajazeiras - PB e ao restante da família por estarem ao meu lado, mesmo a quilômetros de distância.

À minha orientadora Dr<sup>a</sup>. **Waldeneide Fernandes de Azevedo**, pela competência, paciência e tranquilidade. À coorientadora Dr<sup>a</sup>. **Denise Maria Ramos de Amorim** pelo apoio e que graças ao seu interesse em pesquisa esse trabalho foi possível.

Ao colega de monografia e amigo **Luiz Otávio** pelo apoio, companheirismo e contribuição nesse projeto.

Às minhas colegas **Bianca**, **Deborah** e **Samara** pela amizade, pelo carinho e pelo cuidado. Aos amigos **Jânio**, **Mateus**, **Faustino**, **Plínio** e **Rodolpho** por todos os momentos de alegria, apoio e companheirismo.

Às professoras da banca examinadora Dra. **Mônica Celino**, Dra. **Marília Medeiros** e Dra. **Mônica Trindade** pelo aceite ao convite de avaliar e contribuir para esta produção e **Marco Túlio** pela ajuda durante todo curso.

À Universidade Federal de Campina Grande, pelo ensino gratuito e de qualidade.

---

Agradeço, primeiramente, a **Deus** pela presença constante na minha vida e por me permitir chegar até este momento mesmo diante de todas as dificuldades.

À minha família: À minha mãe, **Benícia**, pelo amor e apoio durante todos esses anos. Ao meu pai, **Osmar**, pela dedicação e amor com nossa família. Aos meus tios, **Teresa** e **Orlando**, pelos conselhos e apoio. À minha namorada, **Caroline**, pela compreensão e apoio durante a realização deste trabalho.

À minha orientadora, Dr<sup>a</sup>. **Waldeneide Fernandes de Azevedo**, pelo despertar o meu interesse pela neonatologia ainda na primeira aula da cadeira de pediatria. À coorientadora, Dr<sup>a</sup>. **Denise Maria Ramos de Amorim**, pelo apoio e acolhimento durante todo o trabalho realizado no ISEA, o que viabilizou nossa pesquisa.

Ao meu amigo **Amilton**, pelo apoio e zelo com este projeto, sempre o colocando no melhor nível possível. E pelo companheirismo durante todo o curso de medicina.

Às minhas amigas de curso **Ana Cecília**, **Bianca**, **Déborah**, **Émylle** e **Samara**, pela amizade e carinho desde que cheguei em Campina. Aos meus amigos, **Darwin**, **Faustino**, **Jânio**, **Mateus**, **Plínio**, **Rodolpho** e **Segundo** por todos os momentos de alegria e apoio. Às boas amigas que também fiz na

cidade fora da universidade, **Andrew, Amanda, Clóvis, Dione, Murilo, Renan, Roberta, Vivian e Valéria.**

Às professoras da banca examinadora, **Dra. Mônica Celino, Dra. Marília e Dra. Mônica Trindade** pelo carinho de aceitar nosso convite e a **Marco Túlio e José (seu Zuca)** pelo apoio quase que diário durante toda nossa formação.

Ao Hospital Universitário Alcides Carneiro, pelo acolhimento e ter sido minha segunda casa por todos esses anos.

À Universidade Federal de Campina Grande, pelo ensino gratuito e de qualidade.

*Cada criatura humana traz duas almas consigo:  
uma que olha de dentro para fora,  
outra que olha de fora para dentro.*

**Machado de Assis - O Espelho.**

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Análise das características epidemiológicas, pré-natais e parto dos recém-nascidos segundo categorias de IG .....	<b>57</b>
<b>Tabela 2</b> – Análise das intercorrências do pré-natal segundo categorias de IG .....	<b>59</b>
<b>Tabela 3</b> – Análise das causas de admissão na unidade de tratamento intensivo segundo categorias de IG: Morbidade respiratória .....	<b>61</b>
<b>Tabela 4</b> – Análise das modalidades de tratamento de suporte segundo categorias de IG: Morbidade respiratória .....	<b>62</b>
<b>Tabela 5</b> – Análise das causas de admissão na unidade de tratamento intensivo segundo categorias de IG: Distúrbios metabólicos .....	<b>63</b>
<b>Tabela 6</b> – Análise das causas de admissão na unidade de tratamento intensivo segundo categorias de IG: Icterícia e Sepses .....	<b>64</b>
<b>Tabela 7</b> – Análise das modalidades de tratamento de suporte segundo categorias de IG: Icterícia .....	<b>65</b>
<b>Tabela 8</b> – Análise do tempo de internação segundo categorias de IG .....	<b>66</b>
<b>Tabela 9</b> – Análise da mortalidade a curto prazo de recém-nascidos precoces e tardios em comparação com bebês nascidos a termo quando internados em unidade de terapia intensiva .....	<b>67</b>



## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Pacientes internados na UTIN do ISEA, 2016 .....	<b>43</b>
<b>Gráfico 2</b> – Frequência segundo categorias de IG .....	<b>43</b>
<b>Gráfico 3</b> – Companheiro Materno: Geral x RNPT-T .....	<b>44</b>
<b>Gráfico 4</b> – Escolaridade Materna: Geral x RNPT-T .....	<b>45</b>
<b>Gráfico 5</b> – Procedência Materna: Geral x RNPT-T .....	<b>46</b>
<b>Gráfico 6</b> – Pré-natal: Geral x RNPT-T .....	<b>47</b>
<b>Gráfico 7</b> – Pré-natal completo (MS): Geral x RNPT-T .....	<b>47</b>
<b>Gráfico 8</b> – Intercorrências no Pré-natal .....	<b>49</b>
<b>Gráfico 9</b> – Problemas Respiratórios nos RNPT-T .....	<b>51</b>
<b>Gráfico 10</b> – Tempo de VMA versus IG .....	<b>52</b>
<b>Gráfico 11</b> – Distúrbios Metabólicos nos RNPT-T .....	<b>53</b>
<b>Gráfico 12</b> – Distúrbios Hematológicos nos RNPT-T .....	<b>53</b>
<b>Gráfico 13</b> – Modalidades de Fototerapia nos RNPT-T .....	<b>54</b>
<b>Gráfico 14</b> – Tempo de internação versus IG .....	<b>55</b>
<b>Gráfico 15</b> – Horas de internação categórica .....	<b>55</b>
<b>Gráfico 16</b> – Desfecho dos RNPT-T .....	<b>56</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AAP</b>	Academia Americana de Pediatria
<b>ACOG</b>	Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas
<b>AIG</b>	Adequado para idade gestacional
<b>ALCON</b>	Alojamento conjunto
<b>ALPS</b>	<i>Antenatal Late Preterm Steroids</i>
<b>BI</b>	Berço Irradiado
<b>BIPAP</b>	<i>Bi-level Positive Airway Pressure</i>
<b>CEP</b>	Comitê de ética e pesquisa
<b>CPAP</b>	<i>Continuos Positive Airway Pressure</i>
<b>DHRN</b>	Doença Hemorrágica do Recém Nascido
<b>DMG</b>	Diabetes Mellitus Gestacional
<b>DMH</b>	Doença da Membrana Hialina
<b>DMP</b>	Diabetes Mellitus Prévia
<b>DPP</b>	Descolamento prematuro de placenta
<b>DRP</b>	Desconforto Respiratório Precoce
<b>DUM</b>	Data da última menstruação
<b>ENaC</b>	Canais de Sódio do Epitélio
<b>GIG</b>	Grande para idade gestacional
<b>HAS</b>	Hipertensão Arterial Sistêmica
<b>HASC</b>	Hipertensão Arterial Sistêmica Crônica
<b>HemP</b>	Hemorragia Pulmonar
<b>HP</b>	Hipertensão Pulmonar
<b>HPPN</b>	Hipertensão Pulmonar Persistente
<b>IG</b>	Idade Gestacional
<b>IMFABO</b>	Incompatibilidade Materno-fetal ABO
<b>IMFRH</b>	Incompatibilidade Materno-fetal RH
<b>IOT</b>	Intubação Orotraqueal
<b>ISEA</b>	Instituto de Saúde Elpídio de Almeida
<b>ITU</b>	Infecção do trato urinário
<b>LA</b>	Líquido Amniótico
<b>MS</b>	Ministério da Saúde

<b>NHS</b>	Institutos Nacionais de Saúde
<b>NICHD</b>	Instituto de Saúde Infantil e Desenvolvimento Humano
<b>O2</b>	Oxigênio
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>PA</b>	Pneumonia Adquirida
<b>PC</b>	Pneumonia Congênita
<b>PE</b>	Pré-Eclâmpsia
<b>PEG</b>	Pré-Eclâmpsia Grave
<b>PN</b>	Pré-Natal
<b>PNasc</b>	Peso ao nascimento
<b>PNT</b>	Pneumotórax
<b>PP</b>	Placenta Prévia
<b>PT</b>	Pré-termo
<b>RCIU</b>	Restrição do Crescimento Intrauterino
<b>RN</b>	Recém nascido
<b>RNPo</b>	Recém-nascido pós termo
<b>RNPt</b>	Recém-nascido pré termo
<b>RNPT-P</b>	Recém-nascido pretermo precoce
<b>RNPT-T</b>	Recém-nascido pretermo tardio
<b>RNT</b>	Recém-nascido de termo
<b>RPMO</b>	Ruptura Prematura de Membranas Ovulares
<b>SAM</b>	Síndrome de Aspiração Meconial
<b>SDR</b>	Síndrome de Desconforto respiratório do Recém nascido
<b>SFA</b>	Sofrimento fetal agudo
<b>TPP</b>	Trabalho de parto prematuro
<b>TTRN</b>	Taquipneia Transitória do Recém Nascido
<b>UTIN</b>	Unidade de terapia intensiva neonatal

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O crescente número de partos prematuros reflete na ocupação de leitos de cuidados intensivos neonatais em todo o país. Os recém-nascidos pré-termos tardios (RNPT-T) são responsáveis pela maior parcela desse crescimento e muitas vezes são tratados na prática médica sem a atenção necessária para sua imaturidade fisiológica e para os maiores riscos de morbimortalidade em relação aos de termo. O perfil deste grupo de pré-termos internados em Unidades de terapia intensiva (UTIN) carece de descrição na literatura, sobretudo quando fala-se de cuidados neonatais do ponto de vista regional. **OBJETIVOS:** Determinar características maternas, pré-natal, parto, do período neonatal dos RNPT-T admitidos em unidade de terapia intensiva neonatal de Campina Grande-PB, quando comparados a outros grupos de diferentes idades gestacionais. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo do tipo observacional, retrospectivo e corte transversal, em que os dados foram coletados através de questionário estruturado aplicado aos prontuários de 322 neonatos internados em UTIN do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida (ISEA), maternidade pública em Campina Grande-PB no ano de 2016. Utilizou-se o *software IBM SPSS* versão 20.0, a partir do qual foram realizadas análise descritiva dos dados, seguida por análise bivariadas para as principais correlações estabelecidas em literatura. A significância estatística foi estabelecida para valores de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS:** Os RNPT-T corresponderam 23,5% das admissões. Mais de 2/3 das mães procedia do Agreste e Cariri paraibano. As intercorrências no pré-natal tiveram associação com a idade gestacional (IG) e acometeu todas as mães dos RNPT-T. A Infecção do trato urinário foi responsável pela maior parte, quase metade das mães dos RNPT-T. Foi encontrada correlação entre cesárea e nascimento dos RNPT-T. A maioria dos nascimentos foi do sexo masculino e o gênero feminino esteve mais associado a prematuridade. Sepses esteve relacionada aos prematuros mais precoces. Um apgar menor esteve mais associado ao de termo e a apresentação pélvica se correlacionou com os RNPT-T. Os neonatos nascidos de termo precisaram mais de reanimação neonatal comparado a outros grupos. Os RNPT-T e os prematuros mais precoces foram semelhantes em relação às morbidades respiratórias. O tratamento de suporte foi igual para todos, mas o HOOD e o CPAP foram mais empregados nos RNPT-T, VMA nos mais precoces. A hipoglicemia e icterícia se correlacionaram com IG acometendo mais os RNPT-T e prematuros mais precoces, respectivamente. A IG foi inversamente proporcional ao tempo de internação. Os RN de termo morreram mais que os prematuros tardios e menos que os mais precoces. **CONCLUSÃO:** Os RNPT-T apresentam um grande número de intercorrências no período neonatal e são, portanto, um grupo de alto

risco, necessitando de atenção especial. O pré-natal ainda se mostra deficiente frente à detecção de fatores de risco para prematuridade que poderiam ser prevenidos ou evitados. A taxa de mortalidade de RNPT-T foi equivalente às populações de estudos apresentados na literatura internacional, mas a de prematuros precoces e termos foram superiores, reforçando a necessidade de estudos específicos a esses grupos.

**Palavras-chave:** Recém-nascido prematuro. Morbidade. Mortalidade infantil. Terapia intensiva neonatal.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The increasing number of premature births reflects on the occupation of neonatal intensive care beds throughout the country. Late preterm infants (LPI) are responsible for the largest share of this growth and are often treated in medical practice without the attention required for their physiological immaturity and for their greater risks of morbidity and mortality over term infants. The profile of this group of preterm infants admitted to Neonatal Intensive Care Units (NICU) lacks description in the literature, especially when it comes to neonatal care from a regional point of view. **OBJECTIVES:** To determine prenatal, delivery, neonatal and maternal characteristics of the LPI admitted to a neonatal NICU in Campina Grande-PB, when compared to other groups of different gestational ages. **METHODS:** This was a retrospective, cross-sectional observational study, in which the data was collected through a structured survey applied to the medical records of 322 newborns hospitalized in a NICU at the Instituto de Saúde Elpídio de Almeida (ISEA), a public maternity hospital in Campina Grande-PB during the year of 2016. It was used the software IBM SPSS version 20.0, from which descriptive data analysis was performed, followed by bivariate analysis for the main correlations established in the literature. Statistical significance was set at  $p < 0.05$ . **RESULTS:** The LPI accounted for 23.5% of the admissions. More than two-thirds of the mothers came from Paraíba's Agreste and Cariri regions. 44.4% of pregnant women had full prenatal care. Prenatal occurrences were associated with gestational age (GA) and affected all mothers of the LPI. Urinary tract infection was responsible for most, almost half of the mothers of the LPI. A correlation was found between cesarean section and late preterm birth. Most of the births were male and the female gender was more associated with prematurity. Sepsis was related to earlier preterm infants. A smaller apgar was more associated with the term ones, and the pelvic presentation was correlated with the LPI. Infants born at term needed more neonatal resuscitation compared to other groups. LPI and early preterm infants were similar in relation to respiratory morbidity. The supportive treatment was the same for all, but the HOOD and CPAP were more used in the LPI, the VMA on the earlier preterms. Hypoglycemia and jaundice correlated with GA, affecting more LPI and early premature infants, respectively. The GA was inversely proportional to the length of hospital stay. The term newborns died more than the LPI and less than the early preterm infants. **CONCLUSION:** The LPI offer a large number of occurrences in the neonatal period and are therefore a high risk group, requiring special attention. Prenatal care is still deficient in the detection of risk factors for prematurity that could be prevented or avoided. The mortality rate of LPI was equivalent to the populations of studies presented in the international literature, but

early preterm and term infants mortality rates were higher, reinforcing the need for specific studies in these groups.

**Keywords:** Infant, premature. Morbidity. Infant Mortality. Intensive Care, Neonatal.

## SUMÁRIO

-	LISTA DE TABELAS	
-	LISTA DE GRÁFICOS	
-	LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	
-	RESUMO	
-	SUMMARY	
1	INTRODUÇÃO .....	17
-	DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA .....	17
-	JUSTIFICATIVA.....	19
2	OBJETIVOS .....	21
2.1	Objetivo Geral.....	21
2.2	Objetivos Específicos .....	21
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	22
3.1	Histórico, Definições e Epidemiologia.....	22
3.2	Fatores de Risco para o Parto Prematuro Tardio.....	24
3.3	Problemas de Saúde Relacionados ao Parto Prematuro Tardio.....	28
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	34
4.1	Desenho da pesquisa.....	34
4.2	Local de estudo.....	34
4.3	População e amostra.....	34
4.4	Instrumentos para coleta de dados.....	34
4.5	Critérios de elegibilidade.....	35
4.6	Riscos.....	35
4.7	Benefícios.....	35
4.8	Análise estatística.....	35
4.9	Aspectos éticos.....	36
4.10	Desfechos.....	36
4.11	Material e orçamento.....	36
4.12	Definição das variáveis.....	36
5	BUSCA DAS REFERÊNCIAS NAS BASES DE DADOS.....	41



<b>6</b>	<b>CRONOGRAMA</b> .....	<b>42</b>
<b>7</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>43</b>
<b>8</b>	<b>TABELAS</b> .....	<b>57</b>
<b>9</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>68</b>
<b>10</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>74</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>76</b>
	<b>APÊNDICES</b> .....	<b>83</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>85</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A prematuridade é considerada um problema de saúde pública relevante e são objetos de amplo estudo há décadas. Suas causas são multifatoriais e ainda não são totalmente esclarecidas, ao passo que continuam a configurar o principal motivo de mortes e complicações no período neonatal e a possuir uma importante correlação com estes desfechos na infância. A terminologia médica tradicional para determinar a idade gestacional (IG), que foi definida pela *American Academy of Pediatrics, American College of Obstetricians and Gynecologists* e Organização Mundial da Saúde (1961), possui a seguinte classificação: pré-termo, nascimento ocorrido até o fim do último dia da 36ª semana completa (36 semanas e seis dias) após o início do último período menstrual materno; a termo das 37 semanas às 41 semanas e seis dias de IG e pós termo com 42 semanas de IG ou mais.

Em função do rápido aumento de nascimento de crianças, ao longo das décadas subsequentes, nomeadas de: quase a termo, moderadamente prematuro, minimamente pré-termo, marginalmente prematuro e próximo ao termo; houve a necessidade de uma clara definição, já que tais denominações poderiam ser enganosas e imprecisas (DAVIDOFF et al; 2006).

Em 2005, o Instituto de Saúde Infantil e Desenvolvimento Humano (NICHD) dos Institutos Nacionais de Saúde (NIH) dos EUA convocou um *workshop* cujo objetivo foi obter recomendações para melhor atendimento desses prematuros próximos do termo. Uma das recomendações foi que bebês nascidos entre 34 0/7 semanas (239 dias de gestação) e 36 6/7 semanas (259 dias de gestação) sejam chamados de "prematuros tardios (RNPT-T)" e que substitua a expressão "próximo ao termo", para enfatizar uma imaturidade e evitar que recebessem o mesmo nível de cuidados dos recém-nascidos (RN) de termo, criando-se assim, um grupo de risco intermediário de morbidade e mortalidade, com características e necessidades específicas que os diferenciam dos outros recém-nascidos (RAJU et al; 2006; ENGLE et al; 2007).

Nos EUA, a taxa de natalidade de pré-termos demonstrava um aumento constante. Os prematuros compreendiam 12,8% de todos os nascidos vivos, com prematuros tardios representando 72% da população total de prematuros. Enquanto nascimentos prematuros com menos de 34 semanas aumentaram em modestos 10% desde 1990, os nascimentos prematuros tardios aumentaram em quase 25% (MARTIN et al; 2009).

No Brasil, a divisão de idade gestacional do banco de dados do DataSUS é entre 32 e 36 semanas de idade gestacional, não havendo a divisão de 34 a 36 semanas, o que não

caracteriza, portanto, os dados de maneira fidedigna sobre a frequência de RNPT-T, sem contar que já existe dificuldade até para se conhecer com precisão a frequência de prematuros como um todo, devido à baixa confiabilidade dos dados sobre idade gestacional. Uma revisão recente mostrou taxas para prematuridade, em geral, de até 15% para o Sul e Sudeste (1978-2004), e de até 10,2% para o Nordeste (1984-1998), mas não conseguiu dados das regiões Norte e Centro-Oeste (SILVEIRA et al; 2008).

De acordo com o SINASC houve, em 2016, 56.083 nascimentos cujas mães residiam no estado da Paraíba, sendo 5788 prematuros (10,43%) e 47895 (86,31%) de termo. O número prematuros tardios dentre os nascimentos prematuros, de acordo com a literatura internacional situa-se na taxa entre 71% e 74% (MARTIN et al., 2007; DAVIDOFF et al., 2006), como a divisão de idade gestacional do banco de dados do DataSUS é entre 32 e 36 semanas de idade gestacional, não existe a divisão de 34 a 36 semanas e não quantifica a frequência de RNPT-T mas considerando uma estimativa com base na literatura consagrada seriam 1621 recém-nascidos pré-termos precoces (RNPT-P) e 4167 RNPT-Ts.

A taxa de morbimortalidade dessa população é significativamente menor do que a do prematuro de menor idade gestacional < 34 semanas (KRAMER et al; 2000; MCINTIRE; LEVENO, 2008), todavia, as complicações no período neonatal não são desprezíveis, possuem maior incidência de problemas respiratórios [taquipneia transitória do recém-nascido (TTN), síndrome do desconforto respiratório (SDR), hipertensão pulmonar persistente (HPPN), insuficiência respiratória, apneia], síndrome da morte súbita do lactente, instabilidade da temperatura, icterícia, dificuldades de alimentação, internações mais prolongada e maior chance de readmissão após alta do que os RN a termos (RAJU et al; 2006; LEVENO; MCINTIRE, 2008).

Outrossim, como prematuros tardios constituem a maioria dos partos prematuros (MARTIN et al; 2009), absorvem uma quantidade significativa de recursos de saúde, aumentam a mortalidade/morbidade infantil em menores de 5 anos (KING; GAZMARARIAN; SHAPIRO-MENDOZA, 2014) e podem até mesmo ter consequências de longo prazo no desenvolvimento neurológico devido à prematuridade tardia (MOSTER; LIE; MARKESTAD, 2008). Mesmo nos RN a termos, existem diferenças quanto morbimortalidade pós-natal, quando se compara com a IG: bebês nascidos após 37 a 38 semanas de gestação têm maior risco do que bebês nascidos após 39 a 40 semanas de gestação (FLEISCHMAN et al; 2010).

O obstetra enfrenta muitos desafios ao gerenciar gestantes em trabalho de parto, enquanto gestação prematura. Estes incluem: balanceamento dos benefícios da interrupção da gravidez contra os riscos da prematuridade, e a avaliação dos benefícios da conduta expectante

versus o risco potencial de comprometer a saúde materna e saúde fetal. Não obstante, é bem estabelecido, na medicina, causas e indicações de partos prematuros, como o descolamento prematuro da placenta, placenta prévia, sangramento, infecção, hipertensão, gravidez múltipla, pré-eclâmpsia, trabalho de parto prematuro idiopático, ruptura prematura de membranas e restrição de crescimento intrauterino.

No entanto, com exceção de gravidezes múltiplas, não há nenhuma indicação de que as prevalências de outras condições estejam aumentando então, provavelmente, grande parte deste aumento foi provocado por um maior número de interrupções médicas da gestação, e possivelmente também por outros fatores ainda não bem identificados, como o impacto das tecnologias duras e questões socioculturais maternas (YODER et al; 2008). Ademais, altas taxas de parto cesariano eletivo sem trabalho de parto contribuem para o nascimento antes da trigésima sétima semana de gestação (SILVA et al; 1998). Assim, alguns especialistas afirmam que um número considerável de prematuros tardios poderia ser prevenido (GILBERT; NESBITT; DANIELSEN, 2003).

A categorização de grupos de recém-nascidos é valiosa para concentrar a atenção em causas comuns de desfecho deletério e desenvolver estratégias de cuidado para lidar com essas causas. No Brasil, múltiplas pesquisas têm sido dirigidas nos últimos anos aos recém-nascidos < 32 semanas com 1500g ou menos, inclusive de seguimento estendido. Apesar disso, quase nenhum estudo se voltou para os prematuros tardios. A saúde dos bebês pré-termos tardios segue consideravelmente ignorada, e sem a detecção precoce dos problemas relacionados a seu desenvolvimento (DANI et al; 2009).

Na prática clínica, recém-nascidos prematuros tardios podem ser tratados como se fossem funcionalmente a termo completo (37 semanas de gestação) porque muitas vezes eles têm um peso e tamanho normais ao nascer. Essa prática não é baseada em evidências e nem sempre é apropriada. Além disso, o perfil deste grupo de pré-termos que é internado nas unidades de tratamento intensivo neonatais (UTIN), com dados pré, natais e neonatais, carece ainda mais de descrição na literatura.

A falta de literatura sobre o epidemiologia, manejo e morbimortalidade dos RNPT-T em UTIN são alvos deste estudo, que pretende identificar quantos e quem são estes prematuros tardios que cada vez mais ocupam os leitos de intensivismo neonatal e compará-los aos de termos nessa condição de cuidado intensivo, contribuir com bancos de dados e apresentar pontualmente o nordeste brasileiro nessa lacuna de conhecimento mundial. Em relação à morbidade dá-se foco as três principais causas de internação de RNPT-T em UTIN: distúrbios respiratórios, distúrbios metabólicos e icterícia, além de seus respectivos manejos.

Assim, traçando-se o perfil na UTIN e estudando-se os mais afetados pelas intempéries de terem nascido prematuros tardios, poderemos estimular a pesquisa e o desenvolvimento de estratégias de cuidado para determinar um novo, eficaz e seguro manejo pré, peri e pós-natal para estes pacientes. Minimizando assim as morbidades a curto e longo prazo, mortalidade, duração e custos de internações.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Determinar características maternas, pré-natais, parto e do período neonatal de recém-nascidos prematuros tardios admitidos em uma unidade de terapia intensiva neonatal, quando comparados a outros grupos de neonatos de diferentes idades gestacionais.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- 2.2.1 Verificar a frequência dos pré-termos tardios no ambiente de cuidados intensivos.
- 2.2.2 Descrever fatores de risco para os nascimentos pré-termo tardio que necessitaram de suporte intensivo.
- 2.2.3 Verificar as principais causas de admissão de recém-nascidos pré-termos tardios em terapia intensiva.
- 2.2.4 Comparar o tempo de internação de acordo com os diferentes grupos de IG.
- 2.2.5 Comparar e verificar a prevalência das taxas de óbitos, segundo IG.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 Histórico, Definições e Epidemiologia

Em 1948, a Primeira Assembleia Mundial da Saúde recomendou que os recém-nascidos que pesavam  $\leq 5,5$  libras (2500 g) ao nascimento, e aqueles nascidos com  $< 37$  semanas de gestação, fossem considerados imaturos. Em 1950, a Organização Mundial de Saúde (OMS) revisou essa definição depois de reconhecer que muitos bebês nascidos pré-termo pesavam mais de 2.500 gramas, e muitos nascidos a termo pesavam menos que 2.500 g ao nascer. Uma nova versão definiu nascimentos pré-termo como aqueles que ocorrem com menos de 37 semanas completas de gestação, contando a partir do primeiro dia do último período menstrual (WHO, 1950, p. 1–12).

Em 1961, A Academia Americana de Pediatria (AAP) e o Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas (ACOG) endossaram essa definição e recomendaram que fosse denominado de pré-termo (nascimentos ocorridos até o fim do último dia da 36ª semana completa: 36 semanas e seis dias); a termo das 37 semanas às 41 semanas e seis dias de IG e pós termo com 42 semanas de IG ou mais e assim, ficou sendo classificada o grau de maturidade dos RNs (RAJU et al; 2006; ENGLE et al; 2007).

Com o rápido aumento de nascimento de crianças, ao longo das décadas subsequentes, nomeadas de próximo ao termo; houve a necessidade de uma clara definição, já que tais denominações poderiam ser enganosas e imprecisas (DAVIDOFF et al; 2006).

A preocupação com estes achados levou o *National Institute of Child Health and Human Development*, nos Estados Unidos (EUA), a organizar um grupo de trabalho para estudar este tema. Neste encontro foi convencionado denominar prematuro tardio (*late preterm*) os recém-nascidos de 34 a 36 semanas e seis dias (RAJU et al; 2006; ENGLE et al; 2007). A definição de prematuro tardio foi, no entanto, arbitrária. Usaram o limite de 34 semanas por ser usada pelos obstetras para tomadas de decisão, como critério de internação por pesquisas clínicas e epidemiológicas e considerada um marco de maturação, principalmente pulmonar, além do qual intervenções ativas são raramente empreendidas para prevenir parto prematuro. O limite superior de 36 semanas e seis dias foi mantido pois já era considerado o marco entre prematuridade e nascimento a termo (ENGLE et al; 2007; RAJU et al; 2008).

De acordo com GOLDENBERG et al. (2008), a incidência do nascimento pré-termo vinha aumentando mundialmente nos últimos 20 anos e tornou-se um problema de saúde pública. A estimativa mundial para o ano de 2005 foi de 9,6% e as maiores taxas foram

observadas nos países da América do Norte (10,6%) e África (11,9%), sendo a da Europa a menor (6,2%). Em números absolutos, a prematuridade afeta de forma desproporcional os países em desenvolvimento, principalmente os da Ásia e África (BECK et al; 2010).

Em concomitância, prematuros tardios tornavam-se o subgrupo de recém-nascidos prematuros de mais rápido crescimento e agora representavam 74% de todos os nascimentos prematuros no mundo. Apesar disso, existiam poucas informações disponíveis para orientar os cuidados desses bebês especificamente (SHAW, 2008). Em 2006, nos Estados Unidos, a taxa de natalidade de pré-termos demonstrava um aumento constante. Os prematuros compreendiam 12,8% de todos os nascidos vivos, com prematuros tardios ao termo representando 72% da população total de prematuros (MARTIN et al; 2006).

Com o número de partos nesta faixa de idade gestacional maior que nas idades inferiores, o número absoluto de mortes e complicações também poderia ser maior. Segundo ESCOBAR et al. (2006), maior atenção deve ser dada ao manejo clínico, intervenção e seguimento dos recém-nascidos pré-termo tardios, com a necessidade de pesquisas estruturadas nessa área. Os RNPT-T apesar de terem riscos menores que os prematuros com menor idade gestacional, têm risco de morte e complicações muito maiores que os recém-nascidos a termo.

Passaram-se doze anos desde que a expressão prematuro tardio entrou no léxico médico. Essa publicação executiva do NICHD, levou a uma mudança de paradigma com grande impacto em muitos domínios. A comunidade de pesquisa nacional e internacional respondeu vigorosamente. Mais de 500 artigos surgiram sobre esse tema desde 2007, incluindo estudos observacionais e de casos controlados, relatórios de acompanhamento de curto e longo prazo, revisões sistemáticas e abrangentes, editoriais e artigos de opinião. A maioria dos estudos ressaltou a vulnerabilidade dos recém-nascidos prematuros relatados pelo painel de workshop do NICHD. Eles confirmaram que a prematuridade tardia por si só associou-se à maior morbidade na ausência de qualquer outros fatores de risco maternos ou fetais identificáveis (RAJU, 2017).

Após a oficina do NICHD, a taxa de natalidade prematura, nos EUA, foi de 10,44% em 2007, caiu para 9,56%. Em 2014, houve uma queda de 8%. O Centro Nacional para Estatísticas de Saúde observou que essa queda poderia estar relacionada à maior compreensão do aumento do risco neonatal nessas idades gestacionais. (HAMILTON et al; 2015)

Assim entre 2006 e 2014, as taxas de nascimentos prematuros tardios e prematuros diminuíram nos Estados Unidos, e uma associação direta foi observada entre menores taxas de nascimentos precoces e da diminuição de intervenções obstétricas (RICHARDS et al; 2016).



Esse efeito também pode ser secundário às recomendações do ACOG para evitar partos prematuros sem indicação médica antes de 39 semanas, em 2013.

Não existem dados sobre a frequência de RNPT-T no Brasil. Em 2016, ocorreram 2.857.800 nascidos vivos, destes 11,11% eram prematuros e cerca de 86% de todos os prematuros nasceram com mais de 32 semanas de idade gestacional, já que o banco de dados do DataSUS é entre 32 e 36 semanas de idade gestacional, não havendo a divisão de 34 a 36 semanas (DATASUS, 2016; ROCHA; BITTER; ZUGAIB M, 2010).

### **3.2 Fatores de Risco para o Parto Prematuro Tardio**

O aumento do percentual de prematuros e prematuros tardios durante a década de 1990 e início de 2000, particularmente entre partos únicos, é explicado por taxas mais altas de intervenção obstétrica resultante de gravidez ou complicações fetais. (ANANTH et al; 2005). Não há nenhuma explicação em particular, mas uma multiplicidade de fatores que contribuíram para esse fato, é bem estabelecida, na medicina tais como: causas e indicações de partos prematuros, como o descolamento prematuro da placenta (DPP), placenta prévia (PP), sangramento, infecção, hipertensão, gravidez múltipla, pré-eclâmpsia, trabalho de parto prematuro idiopático (TPP), ruptura prematura de membranas (RPM) e restrição de crescimento intrauterino (RCU). No entanto, o recente aumento das induções, cesarianas e outras práticas obstétricas têm desempenhado um papel importante no aumento dos nascimentos nessa característica. A maior utilização de monitorização fetal intraparto e ultrassom, juntamente com um aumento substancial na obesidade e diabetes gestacional (levando à macrossomia fetal) podem resultar em superestimação da idade gestacional, induzindo induções e cesáreas antes da idade gestacional adequada (ENGLE; KOMINIAREK, 2008).

Finalmente, um aumento notável de nascimentos múltiplos devido ao uso de tecnologias aumentou os nascimentos prematuros tardios (CDC, 2005). E no Brasil, onde o número de cesarianas eletivas é extremamente alto, ainda existe um viés cultural de fazer a cesariana à escolha de uma mulher (BARROS et al; 2005). Entre os riscos maternos para partos prematuros tardios, coriamnionite, RUPREMA, hipertensão e diabetes são os mais encontrados (DIMITRIOU et al; 2010).

Ações para diminuir a morbidade e mortalidade de parto prematuro podem ser primárias (dirigida a todas as mulheres), secundárias (destinadas a eliminar ou reduzir riscos existentes), ou terciárias (destinados a melhorar os resultados de RN prematuros). A maioria dos esforços até agora tem sido de intervenções terciárias. Estas medidas têm reduzido a morbidade e

mortalidade perinatal, porém a incidência de parto prematuro está aumentando (MACDORMAN et al; 2002; RAJU, 2006; GOLDENBERG et al; 2008).

LISONKOVA et al. (2012) realizaram um grande estudo de tipo ecológico incluindo dados nacionais referentes ao ano de 2004 dos EUA, Canadá e 26 países europeus. Demonstraram que nos países nos quais a taxa de RNPT foi maior, a taxa de natimortos e de neomortos foi menor. Encontraram que, um aumento de até 1% na taxa de partos entre 32 e 37 semanas, ocasiona diminuição dos óbitos intrauterinos acima de 32 semanas, dos óbitos intrauterinos com 37 ou mais semanas e das mortes neonatais com 37 ou mais semanas. E que, em geral, essas interrupções médicas são benéficas, pois geralmente foram feitas naqueles fetos ou neonatos que iriam morrer. Portanto, apesar do grande número de estudos mostrando os maiores riscos da prematuridade tardia em relação à gravidez de termo, argumentam que as crianças nascidas de interrupções nesta fase não poderiam ser comparadas às de termo, pois estariam, tanto na vida intrauterina como na neonatal, sob um risco maior, sendo a intervenção protetora.

Haveria então o chamado viés de indicação a ser esclarecido, e o estudo ecológico seria uma alternativa para superar este viés. (JOFFE, 2000).

JOSEPH e MARY (2013) argumentam que a avaliação do resultado neonatal das interrupções de gestação deveria ser feita dentro do grupo específico de risco. Apresentam em seu estudo dados nacionais dos EUA, comparando-se os anos de 1996-1997 com 2004-2005, na população de filhos de mulheres com quadros hipertensivos. Houve um aumento nos nascimentos de 34 a 36 semanas que foi concomitante a uma diminuição da mortalidade neonatal nesta mesma faixa. Seus argumentos, do mesmo modo que os de LISONKOVA et al. (2012), são baseados em análises do tipo ecológico, ou seja, análises que comparam populações, e não indivíduos.

No entanto, com exceção de gravidezes múltiplas, não há nenhuma indicação de que as prevalências de outras condições estejam aumentando. Assim, alguns especialistas afirmam que um número considerável de prematuros tardios poderia ser prevenido (GILBERT; NESBITT; DANIELSEN, 2003).

Um fator determinante nesta discussão é conhecer a proporção de RNPT resultantes de interrupção médica da gestação e quais as indicações específicas destas interrupções. Laughon et al. (2010) relataram 29,8% de trabalho de parto prematuro (TPP), 32,3% de ruptura prematura de membranas ovulares (RMPO), 31,8% de interrupções médicas e 6,1% de causas não documentadas. REDDY et al. (2009) relataram 49% de partos espontâneos (excluindo-se RPMO) e 23,2% de interrupções “sem indicações registradas”. HOLLAND et al. (2009)

encontraram 36% de partos espontâneos (também sem RPMO) e 17% de interrupções que eles avaliaram como “potencialmente evitáveis”, incluindo neste último grupo 8,2% de interrupções “eletivas”, que para os autores significa interrupção “sem indicação médica”. GYAMFI-BANNERMAN et al. (2011) encontraram 32,3% de partos decorrentes de interrupção médica, sendo que, deste grupo, em 56,7% dos casos as interrupções foram realizadas em condutas não baseadas em evidências científicas.

Nos EUA a taxa de indução mais do que duplicou desde 1990 (de 9,5% para 22,5%), as cesáreas continuam a aumentar e constata-se que se uma mulher tem uma intervenção cesariana prévia primária, tem 92% de probabilidade de ter uma de repetição; contribuindo, assim, para o aumento dramático do número total de índice de cesáreas (MARTIN et al; 2009, p. 1–102).

Estima-se que cerca de 2,5% a 18% de todos os nascidos vivos estejam sendo cesariana por solicitação materna (RAMACHANDRAPPA; JAIN, 2008). Prática bastante conhecida no Brasil, com grande frequência de interrupções de gestações, desta forma, principalmente no setor privado (KILSZTAJN et al; 2007). No Brasil, o Ministério da saúde (2015) recomenda que interrupção da gestação por cesariana planejada não deve ser feita antes das 39 semanas de gestação.

A hipertensão gestacional é o distúrbio médico mais comum da gravidez, com uma incidência relatada de 6 a 10% (SIBAI, 2003) e os resultados perinatais dependem da idade gestacional no momento do diagnóstico e/ou gravidade do processo da doença. BARTON et al. (2001) relatam que aproximadamente 15% das mulheres com hipertensão leve interrompem a gestação entre 34 e 36 semanas. Num quadro de pré-eclâmpsia grave não é recomendável que se aguarde o termo da gestação. Não é claro, porém, qual a melhor época para a interrupção na pré-eclâmpsia leve. É necessário que se avalie o risco de piora do quadro materno e fetal em oposição aos riscos da prematuridade (MACHADO et al; 2014), todavia, na prática, os recém-nascidos de 34 a 36 semanas e seis dias tendem a ser considerados, tanto por obstetras como por neonatologistas, como de risco muito semelhante aos de termo. Esta atitude se reflete na rotina do obstetra, como, por exemplo, na maior liberalidade para interromper a gestação quando há intercorrências maternas e/ou fetais a partir de 34 semanas (FUCHS; GYAMFI, 2008).

É bastante comum que o obstetra interrompa a gestação na RPMO a partir de 34 semanas, com ou sem avaliação de maturidade pulmonar através de testes realizados no líquido amniótico: lecitina/esfingomielina, fosfatidilglicerol e contagem de corpos lamelares. Uma revisão da Biblioteca Cochrane teve como foco a conduta expectante em comparação à

interrupção em gestações com menos de 37 semanas. Não foram encontradas diferenças significativas, tanto nos resultados maternos como nos neonatais (BOND et al., 2017).

Um ensaio clínico (PPROMEXIL) com 536 gestantes entre 34 e 37 semanas comparou a interrupção por indução ou cesárea (por indicação obstétrica) 24 horas após a rotura vs a conduta expectante, com vigilância para infecção até 37 semanas. Não encontraram diferença significativa para sepse neonatal e atribuem esta baixa incidência ao uso contemporâneo mais frequente de antibióticos profiláticos nos casos de RPMO em gestações de pré-termos. Atribuem também a este uso a diferença dos resultados dos estudos atuais comparados aos mais antigos, feitos com o mesmo objetivo. Verificaram, entretanto, maior incidência de hipoglicemia (RR 2,16; IC95% 1,363,43) e icterícia (RR 1,47; IC95% 1,131,90) no grupo de interrupção (VAN DER HAM et al; 2012a, 2012b).

GALAN (2011) propõe para o crescimento fetal restrito de início tardio após 34 semanas, caso não haja alteração nas avaliações de bem-estar fetal ou outras alterações que justifiquem a interrupção precoce, que a interrupção se realize entre 37 e 38 semanas já que as alterações circulatórias compensatórias da hipoxemia, detectadas normalmente pela dopplervelocimetria, especialmente da artéria cerebral média. Pode-se, então, supor que, na ausência destas alterações, sob vigilância cuidadosa, seria aceitável aguardar o termo da gestação ou até próximo dele (BASCHAT, 2011).

Não está claro, porém, se os benefícios da tocolise se estendem até a faixa de idade dos RNPT-T. Novos estudos sobre isso neste grupo são necessários (MACHADO et al; 2014).

Quanto aos partos cirúrgicos que são realizados apenas com base na idade gestacional estimada, pode haver um aumento no número de nascidos vivos antes do termo. A determinação da IG por USG antes do primeiro trimestre, embora mais acurada do que a DUM, leva ao aumento dos nascimentos prematuros (YANG et al; 2002).

Há uma epidemia de sobrepeso e obesidade em todos os subgrupos da população dos EUA e é um fator de risco para parto prematuro entre mulheres em idade reprodutiva. A imagem fetal com ultrassom torna-se mais difícil e a macrossomia fetal em tais gestações pode levar a uma superestimação da idade gestacional, e o obstetra pode acabar escolhendo uma data mais precoce para cesariana ou indução do parto (ROSENBERG et al; 2005).

A determinação da idade gestacional é fundamental para qualquer avaliação neste contexto. A sua determinação pode ser feita por métodos pré-natais e pós-natais. Nos métodos pré-natais estão o cálculo da idade gestacional pela data da DUM e a US. Nos métodos pós-natais, existem três métodos para esta determinação: Dubowitz, Capurro e “New Ballard”

(Ballard modificado). Todos são validados cientificamente e apresentam melhores resultados quando realizados por profissionais treinados (BRASIL, 2012).

A relação entre a idade materna e a frequência de parto prematuro assume uma curva em forma de U, com nascimentos prematuros mais altos ocorrendo entre mulheres mais jovens e mais velhas (BERHMAN; BUTLER, 2006). Soma-se a este dado o fato de ter aumentado a proporção de mulheres que optam por ter bebês mais tarde na vida (MATHEWS; HAMILTON, 2002).

SANTOS et al. (2008) encontraram, no Brasil, associação de prematuridade tardia com idade materna menor que 20 anos, com razão de prevalência (RP) de 1,3 (IC95% 1,1-1,6) e, também, com ausência de cuidado pré-natal, RP 2,4; (IC95% 1,4-4,2). O aumento da demanda por tecnologia de reprodução assistida (ART) também contribuiu para o maior número de partos de RNPT-T (YODER et al; 2008).

### **3.3 Problemas de Saúde Relacionados ao Parto Prematuro Tardio**

Os recém-nascidos prematuros tardios podem apresentar uma infinidade de problemas de saúde associados a sua imaturidade fisiológica, todavia muitas vezes na prática médica são avaliados rapidamente e identificados como de termo, o que pode resultar em falta de atenção aos componentes importantes para a transição bem-sucedida, após o nascimento, as mais frequentes são: dificuldade respiratória, hiperbilirrubinemia, instabilidade de temperatura, dificuldades alimentares, hipoglicemia, apneia, problemas neurológicos e sepse tardia, levando a um maior tempo de internação hospitalar e maior taxa de readmissão após alta. Informações sobre estas disparidades podem nos ajudar no desenvolvimento da prática clínica e estratégias de prevenção visando crianças com maior risco e, assim, ajudar a reduzir as taxas de mortalidade infantil em geral.

KRAMER et al. (2000) afirmou que em comparação com bebês nascidos a termo, aqueles nascidos no final do período pré-termo sofrem com taxas mais altas de morbidade e mortalidade. SHAPIRO-MENDOZA et al. (2006) estimaram que os prematuros tardios têm 20, 10, e 5 vezes mais probabilidade de experimentar a morbidade em 34, 35 e 36 semanas, respectivamente, quando comparados ao termo. YOUNG et al. (2007), baseados em um grande estudo de base populacional, de relevância global, fundamentaram que a mortalidade e o risco relativo de morte aumentam a cada semana decrescente em idade gestacional (Tabela 1). E BASTEK et al. (2008) demonstraram que bebês prematuros tardios possuem uma mortalidade infantil que correspondia a cerca de 10% de todas as mortes de crianças.

Tabela 1.

Gestational Age, wks	Early Neonatal Mortality Rate (1–7 Days)		Infant Mortality Rate (1–365 Days)	
	Mortality Rate <sup>a</sup>	Risk Ratio	Mortality Rate <sup>a</sup>	Risk Ratio
34	7.2	25.5 <sup>b</sup>	12.5 <sup>b</sup>	10.5
35	4.5	16.1 <sup>b</sup>	8.7 <sup>b</sup>	7.2
36	2.8	9.8 <sup>b</sup>	6.3 <sup>b</sup>	5.3
37	0.8	2.7 <sup>b</sup>	3.4 <sup>b</sup>	2.8
38	0.5	1.7	2.4 <sup>b</sup>	2.0
39	0.2	0.8	1.2	1.2
40	0.3	ref	1.4	ref

<sup>a</sup> Taxa de mortalidade por 1000 nascidos vivos

<sup>b</sup> Risco relativo em comparação com termo de 40 semanas

Fonte: Young et al. Mortality of late-preterm (near-term) newborns in Utah. *Pediatrics*, 2007.

Já na antiguidade, existia um mito que bebês prematuros limítrofes nascidos aos 8 meses de gestação poderiam não sobreviver, enquanto aqueles nascidos com 7 meses sobreviveriam (CLENDENING, 1942. p. 170–3), uma explicação plausível para esse paradoxo é que se essas crianças sobrevivessem, elas provavelmente seriam lembradas. E por outro lado, os bebês nascidos aos 8 meses por parecerem saudáveis e por esperarem por sua sobrevivência, sua morte inesperada, seria mais provável de ser lembrada (RAJU, 2006).

Durante a gestação, os pulmões do feto estão repletos de líquido, que é rapidamente limpo e preenchido por ar logo após o nascimento. Explicações tradicionais, tais como forças de compressão vaginal ao nascimento e *Starling*, só podem explicar uma fração do fluido que é absorvido; os canais de sódio do epitélio (ENaC) pulmonar desempenham também um papel importante no movimento transepitelial do fluido pulmonar fetal. E sua expressão máxima dos canais ENaC ocorre no termo gestação; prematuros tardios nascem, portanto, com menor expressão de ENaC, o que reduz sua capacidade de absorção do líquido pulmonar após o nascimento (JAIN; EATON, 2006).

Dados da *British Columbia Perinatal Database Registry* constatou que bebês prematuros tardios (33-36 semanas) tem 4,4 vezes mais risco relativo de morbidade respiratória do que as crianças a termo (KHASHU et al; 2009). VACHHARAJANI e DAWSON (2009) revelaram que 23% a 33% dos RN tardios necessitaram de suporte respiratório, e até 3,3% deles necessitam de alguma forma de ventilação mecânica.

Além disso, a prematuridade quando associada à cesárea e ausência de trabalho de parto, pode aumentar ainda mais a incidência de desconforto respiratório, esse risco aumenta substancialmente com a queda da idade gestacional. Segundo estudo nessa área, descobriram

que a incidência de morbidade respiratória era significativamente maior para o grupo submetido à cesariana antes do início de parto (35,5/1000) em relação ao parto vaginal (5,3/1000) (OR 6,8; IC95% 5,2-8,9;  $P < 0,001$ ) (MORRISON; RENNIE; MILTON, 1995).

O sexo masculino apresenta o processo de maturidade pulmonar mais lento, o sexo feminino é considerado um fator protetor para o amadurecimento mais rápido do pulmão. Assim, pode-se recomendar um olhar mais aguçado em razão dessa fragilidade adquirida já na concepção (SOUZA; CAMPOS; JÚNIOR, 2013).

O estudo realizado pela Sociedade Brasileira de Pediatria, através do Programa de Reanimação Neonatal constatou que dos 1.054 RNPT-T avaliados, 14% necessitaram de ventilação com balão e máscara, 3% de entubação traqueal e 0,9% de massagem cardíaca e/ou intubação, ao nascimento, estando assim caracterizada a necessidade de reanimação de um em cada sete RNPT-T (PRORN, 2008. 146p.)

O estudo ALPS (*Antenatal Late Preterm Steroids*) avaliou o efeito da administração de betametasona na morbidade respiratória neonatal em gestantes entre 34 semanas e 0 dias e 36 semanas e 6 dias (período pré-termo tardio) de 17 centros nos Estados Unidos, com gestações únicas de fetos sem malformações. Houve uma redução de 33% na morbidade respiratória grave, redução de 33% na ocorrência de taquipneia transitória neonatal e redução de 41% no uso de surfactante. Não houve diferença significativa na incidência de sepse neonatal e corioamnionite, porém o risco de hipoglicemia neonatal foi 60% maior no grupo que recebeu betametasona. O estudo foi realizado entre 2010 e 2015 partindo da premissa que no período pré-termo tardio os recém-nascidos ainda podem apresentar incidência significativa de alterações respiratórias, podendo ser graves em uma parcela considerável com necessidade muitas vezes de suporte ventilatório em UTIN. Além disso, a maioria dos partos prematuros espontâneos ocorrem nesta faixa de idade gestacional, com repercussões importantes no uso de recursos hospitalares. Assim sendo, qualquer intervenção que possa potencialmente diminuir a morbidade e as causas de internação neonatal pode ter grande impacto em indicadores perinatais e reduzir custos (GYAMFI-BANNERMAN et al; 2016).

Os achados do estudo levaram entidades como a *Society of Maternal-Fetal Medicine* e o ACOG (2016), a publicar recomendações do uso de corticoide no período pré-termo tardio nas situações clínicas avaliadas, ainda que não recomendando a inibição do trabalho de parto prematuro com o fim de administrar corticoide nesta idade gestacional. Vale ressaltar que em nenhuma paciente foi administrado tocolítico. Portanto, em princípio, os resultados não podem ser extrapolados para outras situações clínicas, como gestações gemelares (não incluídas no

estudo) e possivelmente restrição de crescimento fetal, pelo reduzido número de casos incluídos.

Embora os resultados tenham sido largamente favoráveis ao uso do corticoide nos benefícios a curto prazo na redução das complicações mais frequentes, não há estudos que comprovem a segurança a longo prazo, ou seja, nenhum dos recém-nascidos foi avaliado após o período neonatal. Este aspecto é de suma importância uma vez que sabemos, através de estudos experimentais, que os corticoides têm efeitos importantes sobre o desenvolvimento cerebral, em particular nesta faixa de idade gestacional (ROZANCE, 2017). Então, estudos a longo prazo no período são necessários antes que esta prática possa ser recomendada e generalizada.

O RNPT-T apresenta um importante fator de risco para o desenvolvimento de hiperbilirrubinemia neonatal grave e kernicterus. A imaturidade hepática contribui para a maior prevalência, gravidade e duração da icterícia neonatal e está geralmente associada à alta precoce < que 48 horas. O risco aumentado se dá pela menor capacidade de ligação da bilirrubina com a albumina, em função de concentrações diminuídas de albumina neste período e pela imaturidade da barreira hematoencefálica que favorece a passagem de bilirrubina indireta.

Segundo SARICI et al. (2004) os prematuros tardios tiveram 2,4 vezes mais chances de desenvolver hiperbilirrubinemia significativa do que os bebês nascidos a termo; e quase um em cada quatro prematuros tardios necessitou de fototerapia para icterícia. Neste estudo, eles tiveram níveis significativamente mais altos de bilirrubina no dia 5 e no dia 7, indicando que esses bebês têm um pico de bilirrubina relativamente retardado com uma tendência a persistir por um período mais longo. Então não devem ser tratados como lactentes a termo. Eles exigem tratamento agressivo baseado em seu risco estado usando a distribuição percentual dos valores da bilirrubina sérica na idade pós-natal, em vez de usar os limites tradicionais baseados no peso ao nascer; um acompanhamento mais longo é também necessário devido ao pico tardio de bilirrubina e à duração prolongada da icterícia.

WANG et al. (2004) descobriram que eram mais propensos a apresentar instabilidade de temperatura. Bebês a termo podem gerar calor quebrando o tecido adiposo marrom com a ajuda de hormônios, como a noradrenalina, prolactina, triiodotironina e cortisol, que surgem em gestação a termo. Recém-nascidos tardios possuem diminutos depósitos de tecido adiposo marrom e os hormônios necessários para sua quebra. Eles também têm um isolamento térmico diminuído na forma de tecido adiposo branco. A regulação da temperatura é importante em recém-nascidos prematuros e, se não administrada, pode levar a morbidade significativa.



RNPT-T têm pouca coordenação entre sucção e deglutição devido a imaturidade e diminuição do tônus oromotor, o que pode levar a deficiência na ingestão calórica e desidratação que exacerba icterícia e predispõe o prematuro tardio a reinternações. WANG et al. (2004) descobriram que quase 27% dos prematuros tardios necessitaram de fluidos intravenosos em comparação com 5% de bebês nascidos a termo, e 76% dos recém-nascidos tardios com má alimentação necessitaram de internação hospitalar com atraso na alta. ESCOBAR et al. (2005), descobriram que quase 26% dos recém-nascidos prematuros e a termo precisaram de reinternação por dificuldades alimentares e os prematuros tardios eram mais propensos a serem readmitidos.

Além disso, frequentemente, como apresentam condições como SDR leve, TTN, hipoglicemia e hipotermia, podem ser suficientes para induzir o clínico a rastrear e tratar esses bebês por suspeita de sepse. A maioria desses bebês tem hemoculturas estéreis e raramente a pneumonia é uma causa para o desconforto respiratório. Os bebês prematuros tardios têm aproximadamente quatro vezes mais chances de serem rastreados para sepse do que bebês nascidos a termo e a maioria dos prematuros tardios que foram rastreados para sepse foram tratados com antibióticos e foram internados por mais tempo (30% versus 17% em bebês a termo) (WANG et al; 2004).

Às 35 semanas de gestação, a superfície do cérebro do RN tem menos sulcos, e o cérebro pesa apenas 60-65% do cérebro de um recém-nascido a termo (ESCOBAR; CLARK; GREENE, 2006). O volume cerebral do cérebro prematuro tardio é apenas 53% do termo lactente de 40 semanas e o córtex cerebral tem menos giros/sulcos e é suave quando comparado ao termo cérebro. A mielinização e a conectividade interneuronal são incompletas e qualquer interrupção ou insulto durante esse estágio de desenvolvimento pode levar a resultados ruins no desenvolvimento neurológico (KINNEY, 2006). Alguns estudos de resultados de longo prazo levantaram preocupações. De 869 recém-nascidos de baixo peso, 19% a 20% dos nascidos com 34-37 semanas tiveram alteração de comportamento clinicamente significativo até os 8 anos de idade (GRAY; INDURKHYA; MCCORMICK, 2004).

Um estudo de base populacional, incluiu 90000 crianças e quase 33.000 recém-nascidos tardios nascidos sem anomalias congênitas entre 1967 e 1983, que foram acompanhados até 2003, encontraram uma maior incidência de paralisia cerebral (RR 2,7; P <0,001), retardo mental (RR 1,6; P <0,001), problemas psicológicos de desenvolvimento, distúrbios comportamentais e emocionais e outras deficiências importantes tais como cegueira, diminuição da visão, perda auditiva e epilepsia (MOSTER; LIE; MARKESTAD, 2008).

BARROS et al. (2011) encontraram maior frequência de resultados anormais em um exame neurocomportamental realizado nas primeiras 24/72 horas de vida.

O crescente número de partos neste grupo de pacientes levou a um aumento da ocupação de leitos de cuidados intensivos neonatais, o que afeta os custos hospitalares e os programas de assistência médica em todo o mundo (JAIN; RAJU, 2006). BIRD et al. (2010) constataram maior gasto pelo sistema de saúde para os RNPT-T no primeiro ano de vida. A diferença média (valores ajustados) foi de 108 dólares norte-americanos para atendimento ambulatorial (IC95% 58-158) e de 597 dólares para atendimento hospitalar (IC95% 528-666), para cada criança, comparada com as de 37 a 42 semanas. Utilizando um estudo de coorte de base populacional de recém-nascidos saudáveis, únicos, entregues por via vaginal, TOMASHEK et al. (2006) mostraram que recém-nascidos prematuros tardios que receberam alta dentro de 48 horas de idade tiveram 1,8 vezes mais chances de serem readmitidos do que bebês a termo.

Em resumo, os cuidados com prematuros tardios melhoraram desde a introdução do conceito de “prematuros tardios”. No entanto, é necessário reforçar a conscientização entre as equipes de saúde de que todos os recém-nascidos são vulneráveis e que nenhuma duração específica da gravidez é uma garantia automática de plena maturação neonatal é necessária.

## **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1 Desenho da pesquisa**

O presente estudo é do tipo observacional, retrospectivo e corte transversal.

### **4.2 Local de estudo**

Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida (ISEA), maternidade pública em Campina Grande – Paraíba, Brasil.

### **4.3 População e amostra**

Todos os nascidos vivos até o termo, internados no período neonatal na unidade de tratamento intensivo neonatal, entre 1º de Janeiro e 31 de dezembro de 2016. A amostra (N) foi de 377 recém nascidos, sendo 55 excluídos (49 por má-formação, 4 por prontuários incompletos, 1 por não ser RN e 1 Rn pós-termo).

### **4.4 Instrumentos para coleta de dados**

Para a coleta dos dados dos prontuários dos pacientes, retrospectivamente, foi utilizado um questionário estruturado, com foco nos objetivos específicos desse estudo, já elaborado pelos especialistas em neonatologia do serviço (ISEA) (APÊNDICE 1), coletados pelos residentes de neonatologia treinados pelos preceptores do serviço. As medidas antropométricas foram realizadas na chegada do paciente à unidade intensiva, também pelos residentes.

O questionário é composto dos seguintes blocos: dados de identificação, dados maternos e do pré-natal, doenças maternas e intercorrências na gestação, uso de corticoide antenatal, dados do parto, patologias neonatais, manejo terapêutico, intercorrências, intervenções/medidas de suporte durante internação, desfecho (óbito ou alta), presença de malformações, terapia nutricional necessária e medidas antropométricas.

A idade gestacional foi estimada da seguinte forma: se a diferença entre a IG contada pela data da última menstruação (DUM) e pela Ultrassonografia (USG) fosse igual ou menor que uma semana, a data de início da gestação foi considerada pela DUM; se a diferença fosse maior que uma semana, foi considerado a IG pela USG. Houve preferência pela USG do primeiro trimestre, no entanto nas gestantes sem pré-natal completo foi também considerada a USG em outros trimestres para estipular a IG quando a DUM era desconhecida, por conseguinte quando houvesse; dados obtidos do prontuário gineco-obstétrico e carteira de pré-natal poderiam ser utilizados. O escore de Capurro Somático (CAPURRO et al; 1979) foi realizado

em todos os RN admitidos na UTIN logo após o parto, para determinar também a idade gestacional também pelo exame físico; e o novo escore New Ballard foi usado somente para os RN com  $\leq$  de 204 dias de IG (BALLARD et al; 1991), essa era a rotina do serviço realizada na prática.

## **4.5 Critérios de elegibilidade**

### **4.5.1 Critérios de inclusão**

Pacientes admitidos na UTI neonatal do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida(ISEA) entre 1º de Janeiro de 2016 e 31 de Dezembro de 2016 que possuam prontuários completos devidamente assinados por médico assistente ou residente vinculados ao serviço.

### **4.5.2 Critérios de exclusão**

3.5.2.1 Pacientes que possuam diagnóstico de síndromes genéticas, malformações motoras, orais e/ou congênitas;

3.5.2.2 Prontuários sem informações de identificação essenciais;

3.5.2.3 Recém nascidos pós-termo;

3.5.2.3 Pacientes com mais de 28 dias de vida.

## **4.6 Riscos**

Os riscos envolvidos durante a pesquisa são mínimos, haja vista que esta decorrerá através da análise de prontuários, cujo os dados serão utilizados para fins unicamente científicos e em nenhum momento os nomes que constam nesses documentos serão divulgados.

## **4.7 Benefícios**

Os benefícios incluem conhecer a epidemiologia da unidade neonatal da maternidade de referência da cidade de Campina Grande-PB, bem como servir de substrato para que os poderes competentes possam adequar as políticas de saúde e alocar os recursos humanos e financeiros em torno de um melhor cuidado aos recém nascidos atendidos pelo serviço.

## **4.8 Análise estatística**

Os dados coletados mediante a análise de prontuário foram registrados e processados através da utilização de *software* IBM SPSS versão 20.0, a partir do qual foi realizada a análise descritiva dos dados pretendendo conhecer a população estudada. As variáveis quantitativas da

amostra foram avaliadas em um primeiro momento através da aplicação de medidas de tendência central e dispersão tais como: média, moda, o desvio padrão, valores máximos e mínimos, a fim de avaliar a homogeneidade da amostra dos neonatos internados em serviço de terapia intensiva da maternidade. Ao passo que nossas variáveis categóricas foram avaliadas pelo Teste de Correlação de Pearson(p), a fim de testar a existência ou não de correlação desses dados que foram posteriormente tratados através do Teste Qui-Quadrado( $X^2$ ) para mensurar a medida dessa associação e por fim aplicamos a Análise de Regressão ( $R^2$ ) que trata-se de um modelo matemático que estima a relação entre duas variáveis (X e Y) e a variância que existe entre elas (AGUIRRE; NIÑO; SIMONETTI, 2005). A significância estatística foi estabelecida para valores de  $p < 0,05$ .

#### **4.9 Aspectos éticos**

O trabalho foi submetido ao comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC) (declaração em ANEXO 1) e foi aprovado através do parecer consubstanciado do CEP de número 2.777.027 no dia 19 de Julho de 2018 (ANEXO 5). Será apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Além disso, a autorização pela direção do Instituto de Saúde Elpidio de Almeida (ISEA) mediante a anuência formal (ANEXO 2) assegurará a permissão para coleta de dados, sendo estes dados armazenados e divulgados conforme instruções previstas pela declaração de compromisso do pesquisador (ANEXO 3) e declaração de divulgação dos resultados (ANEXO 4). As informações coletadas terão a garantia do sigilo que assegura a privacidade e o anonimato dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

#### **4.10 Desfechos**

Espera-se chegar a conclusões semelhantes com o que diz a literatura mundial, sobretudo com serviços de características semelhantes, ao mesmo tempo que acrescentar informações valiosas para pensar a saúde neonatal do ponto de vista de uma população específica.

#### **4.11 Material e orçamento**

Todo material e orçamento foram custeados pelos pesquisadores.

#### **4.12 Definição das variáveis**

	<b>TIPO DE VARIÁVEL</b>	<b>MODO DE AVALIAÇÃO</b>
<b>Gemelaridade</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Idade Materna</b>	Quantitativa Discreta	Idade em anos
<b>Estado Civil Materno</b>	Qualitativa Nominal	União estável / Solteira
<b>Companheiro Materno</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Raça Materna</b>	Qualitativa Nominal	Branca / Parda / Preta
<b>Escolaridade</b>	Qualitativa Ordinal	Iletrada / Alfabetizada / Ensino Fundamental 1 Completo / Ensino Fundamental 2 Completo / Ensino Médio Completo / Ensino Superior Completo
<b>Ocupação Materna</b>	Qualitativa Nominal	Profissão
<b>Procedência</b>	Qualitativa Nominal	Cidade
<b>Risco da Gestação</b>	Qualitativa Nominal	Alto risco / Baixo risco
<b>Pré-Natal</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Número de consultas do pré-natal</b>	Quantitativa Discreta	Número de consultas
<b>Gestações</b>	Quantitativa Discreta	Número de gestações
<b>Abortos</b>	Quantitativa Discreta	Número de abortos
<b>Natimortos</b>	Quantitativa Discreta	Número de natimortos
<b>Intercorrências no pré-natal</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Infecção do Trato Urinário</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Tratamento adequado da infecção do trato urinário</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Corioamnionite</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Ruptura Prematura de Membranas Ovulares</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Tempo de Ruptura de Membranas Ovulares</b>	Quantitativa Discreta	Em horas
<b>Sofrimento Fetal Agudo</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não

<b>Restrição de Crescimento Intrauterino</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Trabalho de Parto Prematuro</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Descolamento Prematuro de Placenta</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Hipertensão arterial prévia</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Pré-eclâmpsia</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Eclâmpsia</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Oligodrâmnio</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Polidrâmnio</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Anomalia congênita</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Diabetes Mellitus Gestacional</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Diabetes prévio</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>HIV</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Sífilis</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Tratamento da sífilis</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Toxoplasmose durante a gestação</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>HBsAg reagente</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Vulvovaginite</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Tratamento da vulvovaginite</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Anemia</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Tabagismo</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Alcoolismo</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Uso de drogas ilícitas</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Infecção Congênita</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Sepse Neonatal</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Uso de corticoide antenatal</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Número de doses do corticoide antenatal</b>	Qualitativa Nominal	Não recebeu / 1 dose / 2 doses

<b>Sexo</b>	Qualitativa Dicotômica	Masculino / Feminino
<b>Peso</b>	Quantitativa Contínua	Medida em gramas
<b>Estatura</b>	Quantitativa Contínua	Medida em centímetros
<b>Idade Gestacional</b>	Quantitativa Discreta	Medida em dias
<b>Método da idade Gestacional</b>	Qualitativa Nominal	Capurro / New Ballard / Outros
<b>Curva idade gestacional / Peso</b>	Qualitativa Ordinal	AIG / GIG / PIG
<b>Classificação da idade gestacional</b>	Qualitativa Ordinal	Rn pós-termo / Rn termo tardio / Rn termo completo / Rn termo precoce / Rn pretermo tardio / Rn pretermo moderado / Rn pretermo extremo
<b>Tipo de Parto</b>	Qualitativa Nominal	Vaginal / Cesária / Fórceps
<b>Apresentação Fetal</b>	Qualitativa Nominal	Cefálica / Córmica / Pélvica
<b>Necessidade de reanimação</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Apgar no 1º minuto</b>	Quantitativa Discreta	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10
<b>Apgar no 5º minuto</b>	Quantitativa Discreta	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10
<b>Estágio da reanimação neonatal</b>	Qualitativa Ordinal	Passos iniciais / O2 inalatório / Ventilação com Pressão Positiva / Massagem Cardíaca Externa / Drogas vasoativas / Entubação Orotraqueal
<b>Idade à admissão na UTI neonatal</b>	Quantitativa Contínua	Em horas e minutos
<b>Problemas Respiratórios</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Apneia</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não



<b>Doença da Membrana Hialina</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Taquipneia Transitória do Recém-Nascido</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Síndrome da Angústia Respiratória</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Síndrome da Aspiração Meconial</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Pneumonia Adquirida</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Pneumonia Congênita</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Hipertensão Pulmonar</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Pneumotórax</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Hemorragia Pulmonar</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Doença Pulmonar Crônica</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Necessidade de tratamento respiratório</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Uso de oxigênio</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Cateter de oxigênio</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Tempo de uso de cateter de oxigênio</b>	Quantitativa Discreta	Em horas
<b>Uso de Hood</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Tempo de uso do Hood</b>	Quantitativa Discreta	Em horas
<b>Uso de CPAP nasal</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Tempo de uso do CPAP nasal</b>	Quantitativa Discreta	Em horas
<b>Uso de BIPAP</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Tempo de uso do BIPAP</b>	Quantitativa Discreta	Em horas
<b>Uso de ventilação mecânica invasiva</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Tempo de uso da ventilação mecânica invasiva</b>	Quantitativa Discreta	Em horas
<b>Surfactante</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Doses do surfactante</b>	Qualitativa Nominal	Não recebeu / 1 dose /

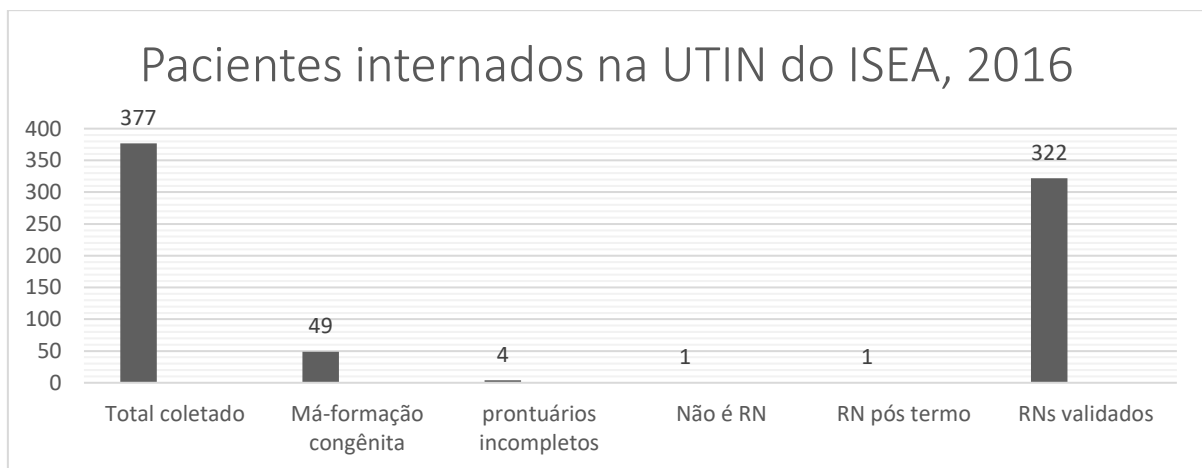
		2 doses ou mais
<b>Fisioterapia respiratória</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Distúrbios Metabólicos</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Hipoglicemia</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Hipocalcemia</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Hipernatremia</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Hiponatremia</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Hipercalemia</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Hipocalemia</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Distúrbio Hematológico</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Doença Hemorrágica do RN</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Incompatibilidade ABO</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Incompatibilidade RH</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Policitemia</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Icterícia Neonatal</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Anemia Neonatal</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Hemorragia Neonatal</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Realização de Fototerapia</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Aparelho de Fototerapia neonatal</b>	Qualitativa Nominal	Bilispot / Bilitron / Convencional
<b>Duração da Fototerapia</b>	Quantitativa Discreta	Em horas
<b>Transfusão sanguínea neonatal</b>	Qualitativa Dicotômica	Sim / Não
<b>Número de transfusões</b>	Quantitativa Discreta	Quantidade de vezes em que foi necessária
<b>Tempo de internação em UTI neonatal</b>	Quantitativa Discreta	Em horas
<b>Desfecho</b>	Qualitativa Nominal	Berço Irrradiado / Alojamento Conjunto / Óbito / Transferência para outra instituição

## 5 BUSCA DAS REFERÊNCIAS NAS BASES DE DADOS

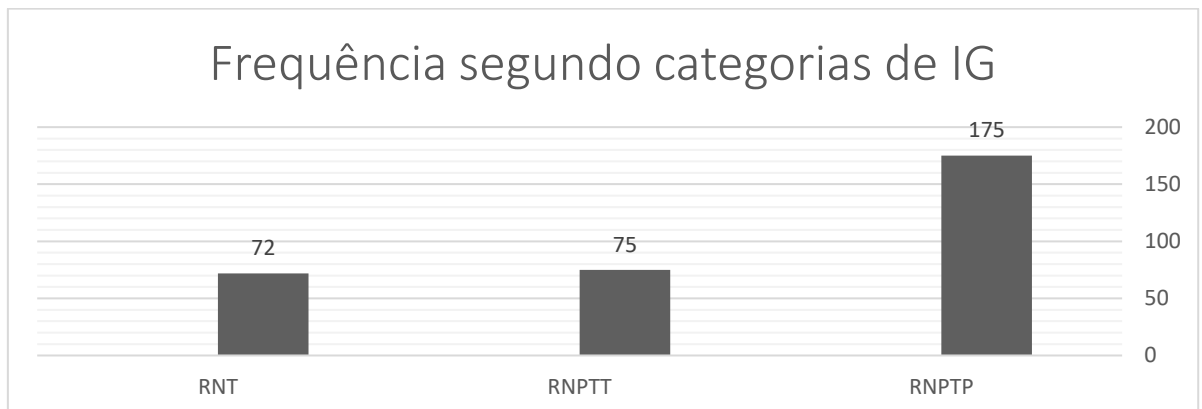


## 7 RESULTADOS

No ano de 2016, período da pesquisa, foram internados 377 recém-nascidos na UTIN do ISEA (Gráfico 1). Destes foram revisados todos os prontuários; sendo 51 subtraídos por critérios de exclusão predeterminados com base na literatura (49 por má formação congênita; 1 por ter mais de 28 dias de vida, não sendo, portanto, RN e 1 por ser um RN pós-termo) e 4 por falta informações essenciais, como idade gestacional (IG), restando 322 RNs validados (perdas de 14,6%). Os Recém-nascidos pré-termos precoces (menos de 34 semanas) constituíram mais da metade das hospitalizações, 175 (54,3%), seguidos pelos RNPT-T (34 semanas até 37 semanas) responsáveis por 75 internações (23,2%) e finalmente, os recém-nascidos de termo ( $\geq 37$  semanas) corresponderam a 72 admissões (22,4%) (Gráfico 2). A média da idade gestacional (IG) foi de 236,38 dias (DP:  $\pm 28,05$ ) ou 33 semanas e 5 dias.



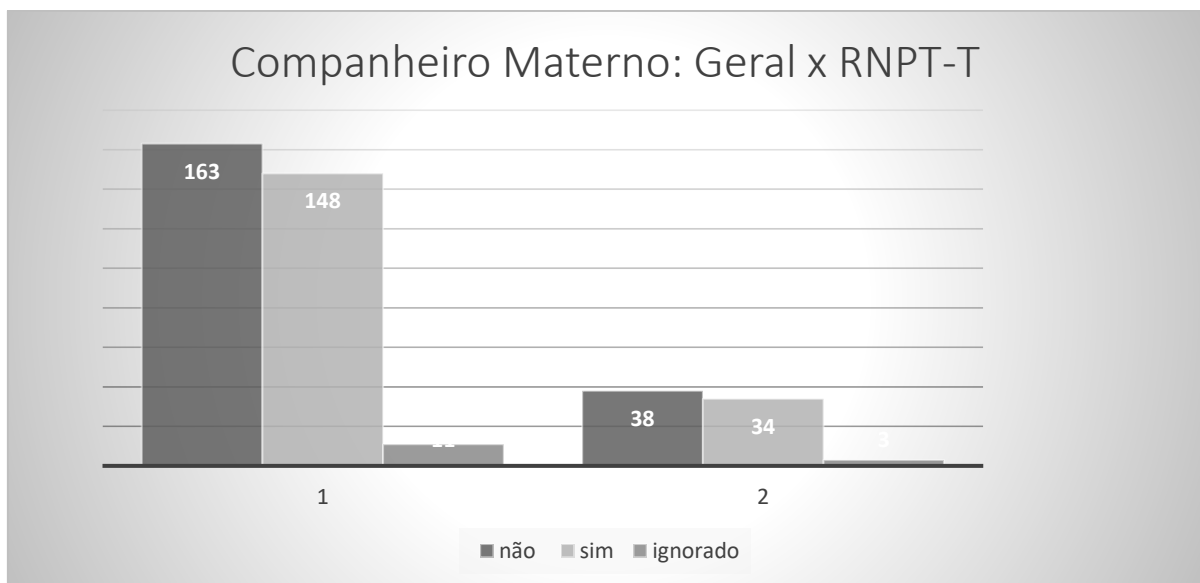
(GRÁFICO 1).



(GRÁFICO 2).

A média da idade materna (em anos) foi de 25,3 (DP:  $\pm 6,94$ ; mín. 13; máx. 45). Tratando-se apenas dos RNPT-T, a média deslocou-se um pouco para cima 26,3 (DP:  $\pm 6,82$ ; mín. 13; máx. 45). A idade materna para a população geral não tem distribuição normal pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Devido a isso, empregamos o teste de *Kruskal-Wallis* que é o substituto do teste *ANOVA* nessas situações e concluímos que a média das idades dos RNPT-T, RNPT-P e RNT são estatisticamente iguais com valor de  $P > 0,05$ . Ainda assim, aplicamos o teste *ANOVA* e obtivemos o mesmo resultado  $p > 0,05$ . (Tabela 1)

A presença do companheiro foi de 46% (148) e a informação estava ignorada em 3% (11) dos casos. No caso das mães dos RNPT-T, esses valores foram de 45% (34) e 4% (3), respectivamente. Comparados aos outros grupos de idade gestacional, o valor de  $p$  calculado pelo teste qui-quadrado de Pearson não mostrou associação. (Tabela 1)

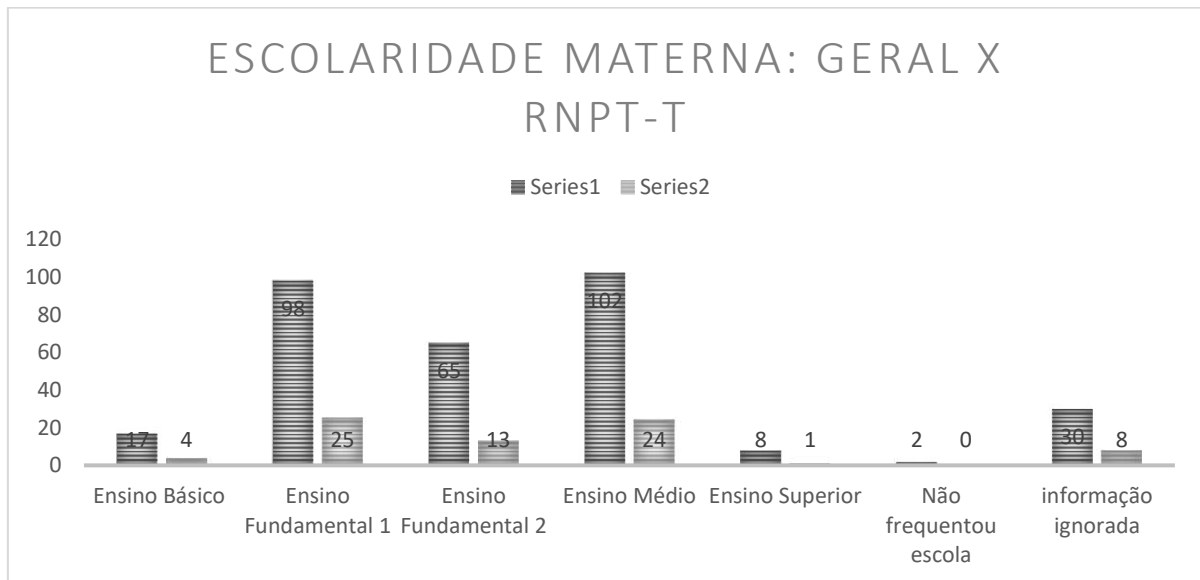


(GRÁFICO 3).

Em relação à raça, 148 mães se declararam pardas (46%), 148 tiveram essa informação ignorada (46%), 21 (0,65%) brancas e 5 (0,15%) pretas. O que dificultou o uso dessa informação. Ao voltar-se às mães dos prematuros tardios, 35 (46,6%) se declararam pardas 32 (42,6%) tiveram essa informação ignorada e representando uma porcentagem menor, 6 (0,8%) se declararam brancas seguidas pelas 2 (0,3%), apenas, que se declararam pretas.

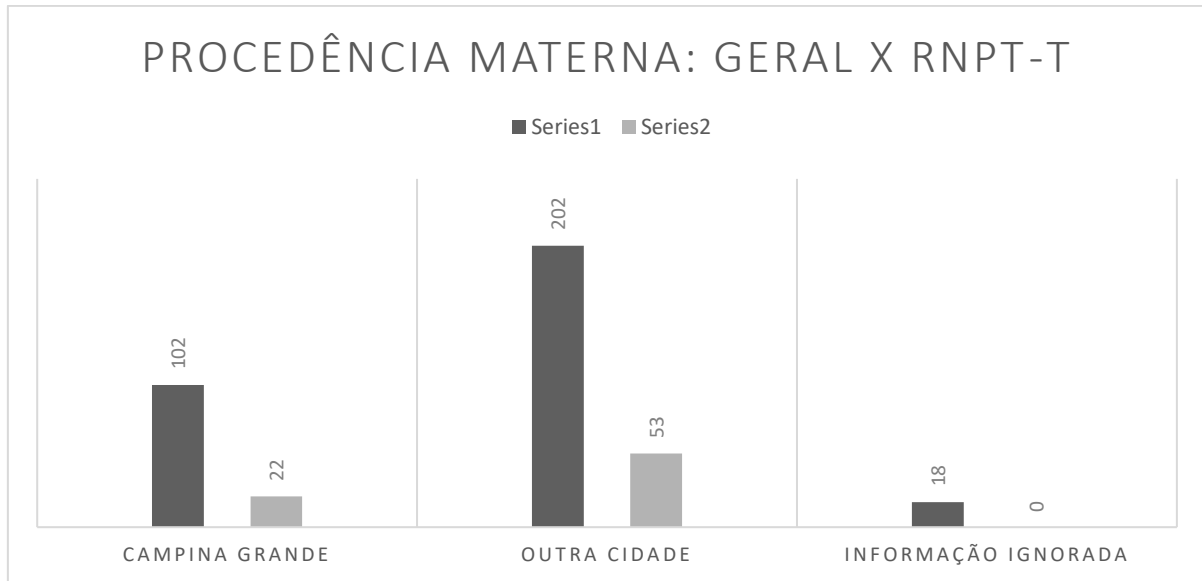
Segundo o nível de instrução (Gráfico 4), 17 (5,2%) possuíam o ensino básico (eram apenas alfabetizadas), 98 (30,4%) cursaram o ensino fundamental 1 completo (ou seja, até o atual quinto ano), 65 (20,1%) frequentaram o ensino fundamental 2 de forma completa (até o atual nono ano), 102 (32%) possuíam o ensino médio completo e apenas 8 (2,4%) possuíam

ensino superior. Esta informação foi ignorada em 30 ocasiões (9,3%) e 2 vezes (0,6%) foi informado que a gestante se quer havia frequentado uma escola. Quando falamos das genitoras dos RNPT-T, 4 (5,3%) possuíam o ensino básico; 25 (33,3%) o fundamental 1; 13(17,3%) o fundamental 2; 24 (32%) o ensino médio; apenas 1 (1,3%) o ensino superior. 8 (10,8%) teve essa informação ignorada nos prontuários.



(GRÁFICO 4).

Quanto à procedência, 102 (31,7%) das mães eram de Campina Grande, 18 (5,6%) dos prontuários tinham essa informação ignorada e 202 (62,7%) eram de outras cidades, sendo uma de Recife-PE e uma de Itapetim-PE. Na população estudada (RNPT-T), 22 (29,3%) eram de Campina Grande; 53 (70,6%) de outras cidades. Demonstrando que a UTIN do ISEA está atendendo principalmente RNs provenientes de outras cidades do estado da Paraíba, incluindo o caso de duas cidades de um Estado vizinho (Gráfico 5) (Tabela 1).



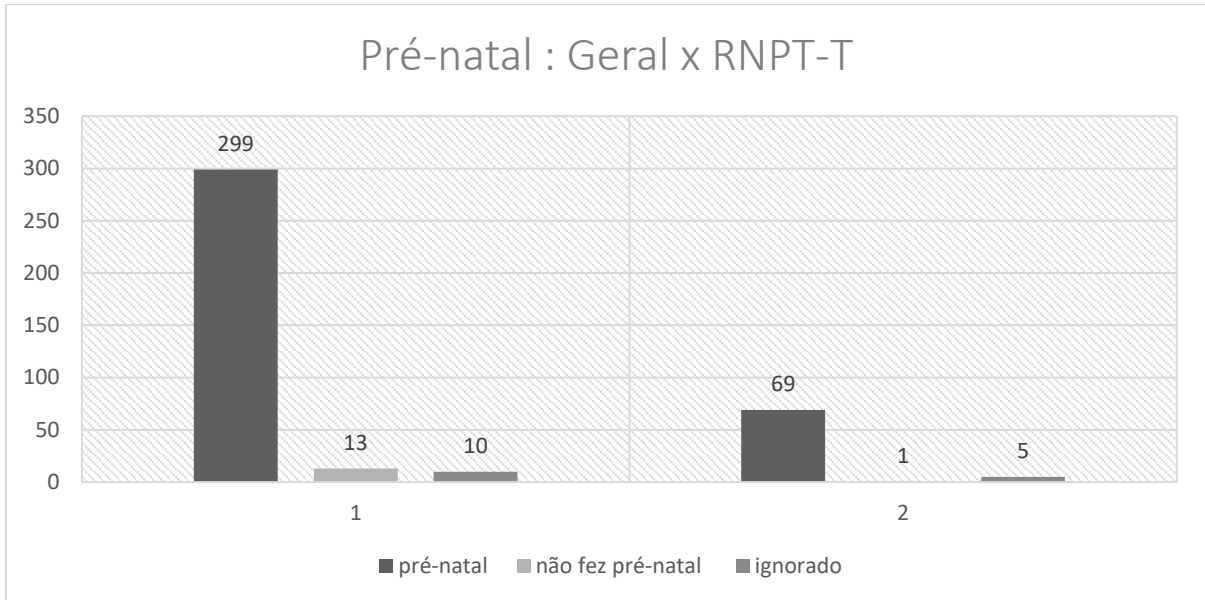
(GRÁFICO 5).

A maioria, 238 (74%) foram gestantes de alto risco, enquanto 72 (22,3%) foram estratificadas em baixo risco e 12 (3,7%) tiveram essa informação ignorada nos registros. Na população do RNPT-T a tendência se manteve 76% eram de alto risco, 20% de baixo e 4% tiveram a classificação ignorada

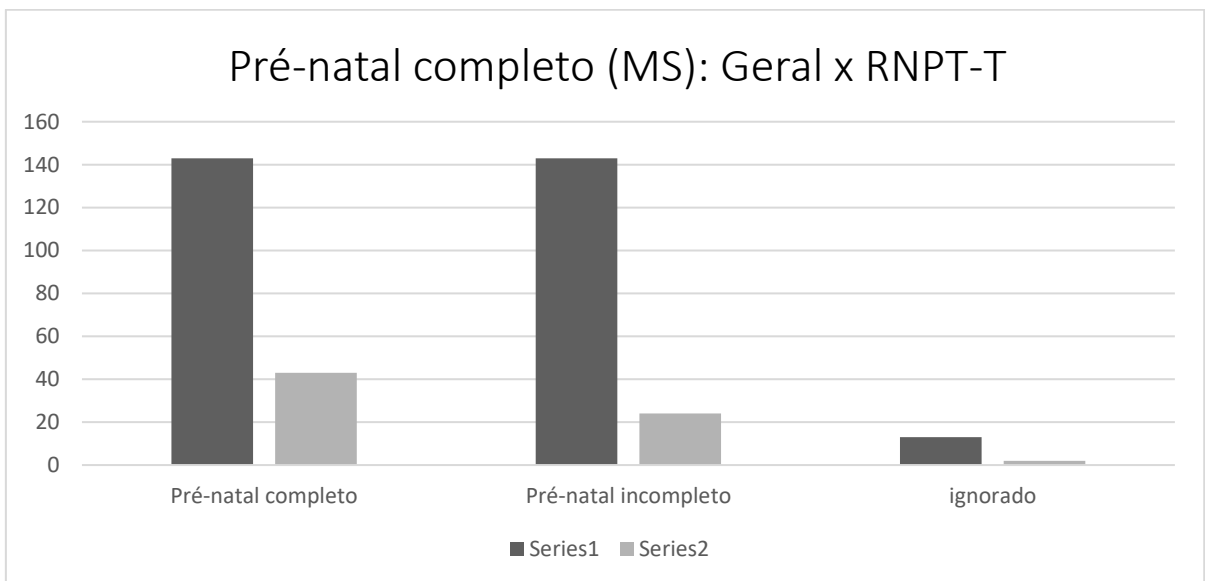
O número de gestantes que compareceram a consultas de pré-natal foi de 299 (92,28%), enquanto 13 (4,03%) não foram sequer ao médico uma única vez e 10 (3,1%) tiveram essa informação ignorada. (Gráfico 6) Quando vamos analisar a quantidade de consultas preconizadas pelo Ministério da Saúde (MS), 143 (44,4%) tiveram esse critério atendido, enquanto o mesmo número, 143 (44,4%), não o atendeu e finalmente, 13 (4%) tiveram esse dado ignorado. (Gráfico 7) A média de consultas foi de 5,68 ( $\pm 2,49$ ; mín.1; máx.14) consultas para as que fizeram o pré-natal, abaixo das 6 consultas preconizadas pelo MS. Ao observar o nosso grupo de maior interesse, os RNPT-Ts, percebemos que 93,3% das mães tiveram pelo menos uma consulta pré-natal, apenas uma não fez consulta alguma (1,3%) e 5,4% tiveram esse dado ignorado. 24 (32%) das mães tiveram esse pré-natal incompleto, 58,6% tiveram o pré-natal completo, ultrapassando outros grupos de idade gestacional e 2 (2,6%) tiveram esse dado ignorado. A média de consultas do pré-natal foi levemente deslocada para cima 6,455 ( $\pm 2,34$ ; mín.1; máx.12) atendendo o preconizado pelo MS.

Quando se avalia o pré-natal dos três grupos (RNPT-T, RPP e Termo), observamos uma forte associação através do teste de correlação de Pearson ( $p < 0,001$ ), conforme tabela 1, que esclarece estatisticamente que o RNPT-T tem um pré-natal melhor que o RNPT-P e pior que o

termo. Sendo dos RNPT-P, o pior pré-natal. (Tabela 2) Ao comparar-se pré-natal e sepse, observamos a existência de uma correlação ( $p=0,004$ ) e ( $OR=2.020$ ), mostrando que os RNs que tiveram o pré-natal incompleto têm 2,02 vezes mais chances de ter sepse na nossa amostra.



(GRÁFICO 6)



(GRÁFICO 7).

As intercorrências no pré-natal tiveram forte associação com a IG ( $p<0,001$ ) mostrando que os RNPT-T foi o grupo com mais intercorrência, 75 (100%), seguido pelos RNPT-P, (98,2%). No questionário, foi apontado que 305 (94,7%) das mães dos RNs da UTIN tiveram intercorrências no pré-natal, retrospectivamente, sendo 12 (3,7%) tendo essa condição negada e 5 (1,5%) esse dado ignorado. Todas as mães de RNPT-T tiveram intercorrências, dentre as



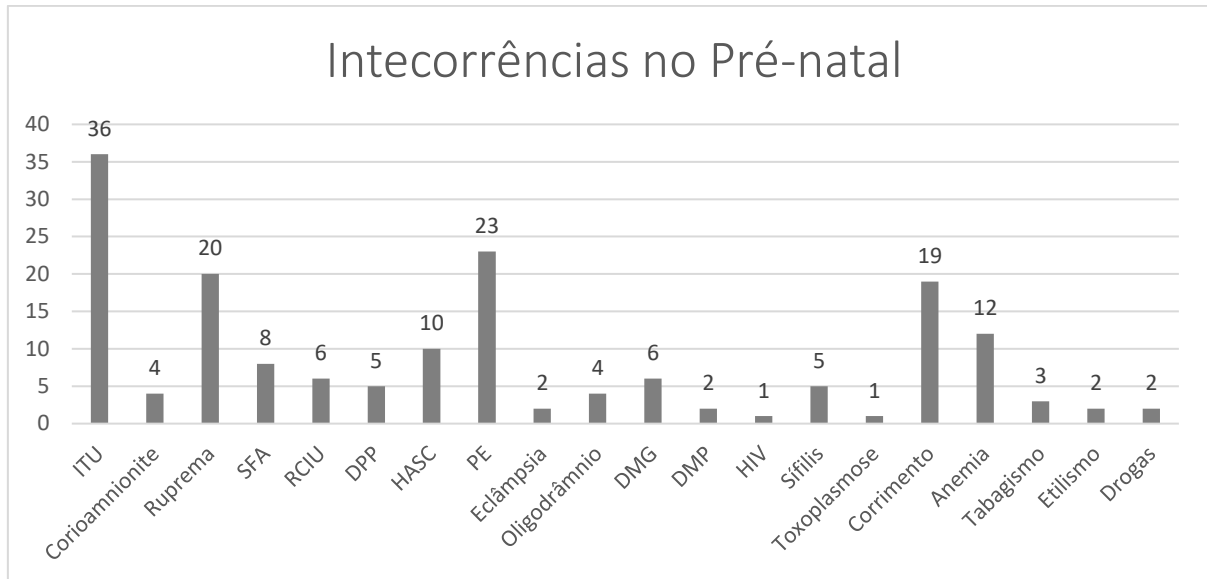
quais, 36 (48%) tiveram ITU; 4 (11,1%) não tratadas, 30 (83,3%) tratadas e 2 (5,5%) de tratamento ignorado. Testamos, pelo teste qui-quadrado de Pearson, se havia alguma correlação entre ITU e pneumomia congênita na nossa amostra, mas não encontramos correlação ( $p=0,506$ ), conforme tabela 2.

Em relação a corioamionite 4 (11,1%) das mães dos RNPT-T foram acometidas, 70 (93,3%) não e 1 (1,3%) teve esse dado ignorado. Coriamnionite não teve associação com idade gestacional quando avaliados todos os grupos gestacionais. ( $p=0,784$ )

Vinte mães tiveram RPMO (26,6%), 54 (72%) não apresentaram essa intercorrência e 1 (1,4%) tiveram esse dado ignorado. A média de tempo de bolsa rota foi de 28 horas e 24 minutos ( $\pm 24,63$ ; mín.5; máx.96). A IG menor que 34 semanas (RNPT-P) esteve mais associada a ruprema (35,5% dos pretermos precoces) seguido pelos RNPT-T. (tabela 2) O tempo de bolsa não teve distribuição normal, então aplicamos o teste de *Mann-Whitney* e encontramos associação entre tempo de bolsa rota e sepsis para um valor de  $p=0,001$  (tabela 2)

A quantidade de RNPT-Ts que tiveram SFA foi de 8 (10,6%), tendo em 2 (2,7%) oportunidades esse dado ignorado. Não houve associação quando comparado a outros grupos ( $p=0,652$ ). Seis (8%) possuíram restrição do crescimento intrauterino também sem associação com outros grupos ( $p=0,083$ ), 5 (6,6%) das mães tiveram DPP, variável que teve associação provada pelo teste de correlação de Pearson ( $p=0,009$ ), conforme tabela 2. Em relação a doenças clínicas da gravidez, 13,3%(10) das mães dos RNPT-T eram hipertensas previamente (variável sem associação com  $p=0,881$ ), 23 (30,6%) tiveram pré-eclâmpsia (variável também sem associação  $p=0,085$ ) e 2 (26,6%) desenvolveram eclâmpsia (sem associação,  $p=0,6$ , calculado dessa vez por teste de verossimilhança).

Ainda em relação a DMG, tivemos 6 (8%) de gestantes com DMG (variável com  $p=0,137$ , sem associação entre os grupos. 2 (2,7%) com DMP ( $p=0,389$ , também sem associação). No estudo do líquido amniótico, 4 (5,3%) tiveram oligodrâmnio ( $p=0,517$ , sem associação.) detectados no pré-natal e nenhuma com polidrâmnio. Apenas uma (1,4%) gestante tinha HIV e 5 (6,6%) tiveram sífilis com forte associação ( $p=0,002$ ), demonstrando maior risco dos RNPT-T, por representar 83,3% dos casos de sífilis da UTIN (total de 6 casos), conforme tabela 2, das quais nenhum foi adequadamente tratada. Uma gestante teve marcadores para toxoplasmose. Dezenove (25,3%) das gestantes apresentaram corrimento, dos quais, 11 (57,8%) receberam o tratamento. Não houve associação entre vulvovaginite e IG ( $p=0,366$ ) Anemia foi detectada no pré-natal de 12 (16%) das gestantes. Em relação aos hábitos de vida, flagramos 3 (4%) de gestantes tabagistas, duas (2,6%) etilistas e o mesmo número de duas (2,6%) de usuárias de drogas ilícitas.



(GRÁFICO 8).

Voltando o olhar para os RNPT-T, tivemos 44 (58,6%) de RNs do sexo masculino, 25 (33,3%) do sexo feminino e 6 (8%) tiveram esse o gênero ignorado. Houve associação entre gênero e IG ( $p=0,03$ ), pois esse estudo demonstrou que o sexo feminino está associado a gestação de menos de 34 semanas.

Treze (17,3%) tiveram sepse neonatal (TABELA 6), dos quais 10 (76,9%) foram precoce, 1 (7,6%) tardia e 2 (15,3%) precoce e tardia. Comparando o RNPT-T com outros grupos de idade gestacional, a variável sepse teve forte associação ( $p<0,001$ ) mostrando que o RNPT-P teve mais sepse, seguido pelo termo e o RNPT-T foi o que menos teve sepse, para o cálculo de  $p$  utilizamos a correlação de Pearson. Em relação ao uso de corticoide antenatal, 31 (41,3%) fizeram uso e 1 (1,3%) teve esse dado ignorado. A média de doses foi de 1,7 (0,466). Não houve associação entre uso de corticoide neonatal e termo. ( $p=0,198$ )

Em relação às condições de nascimento, a média do peso, em gramas, ao nascimento foi de 2294,6 ( $\pm 55,74$ ; mín.1270; máx.4150) Em relação a estatura, a média foi, em cm, de 43,919 ( $\pm 3,22$ ; máx.35; mínimo.50) Tivemos 55 (73,3%) de AIG, 3 (4%) de GIG e 17 (22,6%) de FIG. 21 (28%) desses RNs nasceram de parto normal, enquanto 53 (70,6%) foram de cesárea e 1 (1,88%) teve essa informação ignorada. As indicações de cesárea variaram de amnirâmnio 1,88% (1), cardiopatia materna 1,88% (1), DMG descompensada 1,88% (1), DPP 7,5% (4), eclâmpsia 2(3,77%), SFA 3 (5,6%), Ruprema 5 (9,4%), 11(20,7%) PEG, gemelar com apresentação desfavorável 6 (11,3%) e 19 (35,8%) tiveram essa informação ignorada. Houve forte associação entre via de parto e idade gestacional, mostrando que o parto cesárea está associado ao nascimento de pré-termos tardios ( $p=0,007$ ) seguida pelo de termo (TABELA 1).

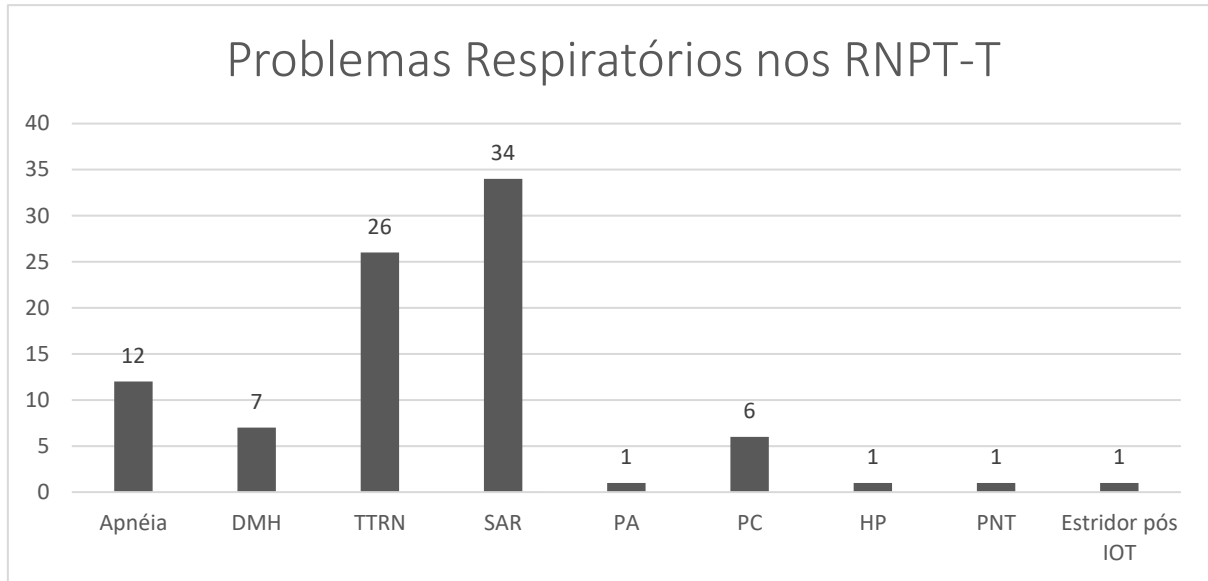
A média do apgar de quinto minuto foi de 8,13 ( $\pm 1,18$ ; mín.4; máx.9). Um apgar menor que 7 no quinto minuto esteve mais presente no termo (67,4%) que no RNPT-T ( $p=0,003$ ), quando fizemos a mesma comparação RNPT-P e termo, o RNPT-P está mais associado a esse apgar menor que 7. ( $p=0,044$ , fraca associação) (TABELA 9). A apresentação pélvica também se mostrou associada com idade gestacional ( $p=0,004$ ), mostrando que os RNPT-T são mais pélvicos que o termo (23,8% comparado com 3,6%) seguido pelos RNPT-P. A apresentação cefálica teve associação à idade gestacional, sendo os termos (96,4% deles) os que mais nascem nessa apresentação, seguidos pelos RNPT-P e RNPT-T que tem um perfil muito parecido (77,2% e 73%). Sendo os RNPT-T os que menos nascem na apresentação cefálica. ( $p=0,002$ ).

Em relação a reanimação neonatal, 21 (28%) necessitaram de alguma manobra de reanimação neonatal, dos quais mais da metade 12 (57,1%) pararam na VPP, 2 (9,5%) no O2, 5 (23,8%) necessitaram de IOT e apenas 1 (4,7%) necessitaram de uso de droga vasoativa (TABELA 1). A necessidade de reanimação chegando ao passo de IOT está associada a idade gestacional ( $p=0,015$ ) demonstrando que os neonatos nascidos de termo necessitam mais desse passo, seguido pelos RNPT-T. Demonstrando que o RNT chega pior que o RNPT-T na UTIN. A idade média de admissão na UTI-N foi de 2 horas e 37 minutos ( $\pm 8,75$ ; mín. 0,2; máx.72)

Sessenta e oito (90,6%) dos RNs tiveram problemas respiratórios e 7 (9,3) tiveram esses dados ignorados. 12 (17,6%) tiveram apneia, 7 (10,2%) DMH, 6(38,2%) TTRN, 34 (50) síndrome da adaptação, 1 (1,4%) pneumonia adquirida, 6 (8,8%) pneumonia congênita, 1 (1,4%) hipertensão pulmonar, 1 (1,4%) pneumotórax e 1 (1,4%) estridor pós IOT. Os problemas respiratórios tiveram forte associação com idade gestacional ( $p=0,003$ ) mostrando que os RNPT-P tem mais morbidade respiratória (92,6%), seguidos pelos RNPT-T (90,7%) em proporções bem semelhantes, sendo os de termo um grupo que é menos acometido por problemas respiratórios, provando estatisticamente, que os RNPT-T são um grupo mais parecido com os RNPT-P nessa questão que com os de termos.

A doença de membrana hialina ( $p<0,001$ ) esteve mais associada aos RNPT-P, enquanto a TTRN ( $p<0,001$ ) esteve mais presente nos RNPT-T. A SAR acometeu mais os RNPT-T ( $p=0,002$ ) e a SAM( $p<0,001$ ) esteve mais presente nos de termos. Pneumonia adquirida teve distribuição estatisticamente igual ( $p>0,05$ ), a pneumonia congênita também ( $p=0,409$ ). A hipertensão pulmonar acometeu mais os de termos. ( $p=0,001$ ). Hemorragia pulmonar ( $p=0,029$ )

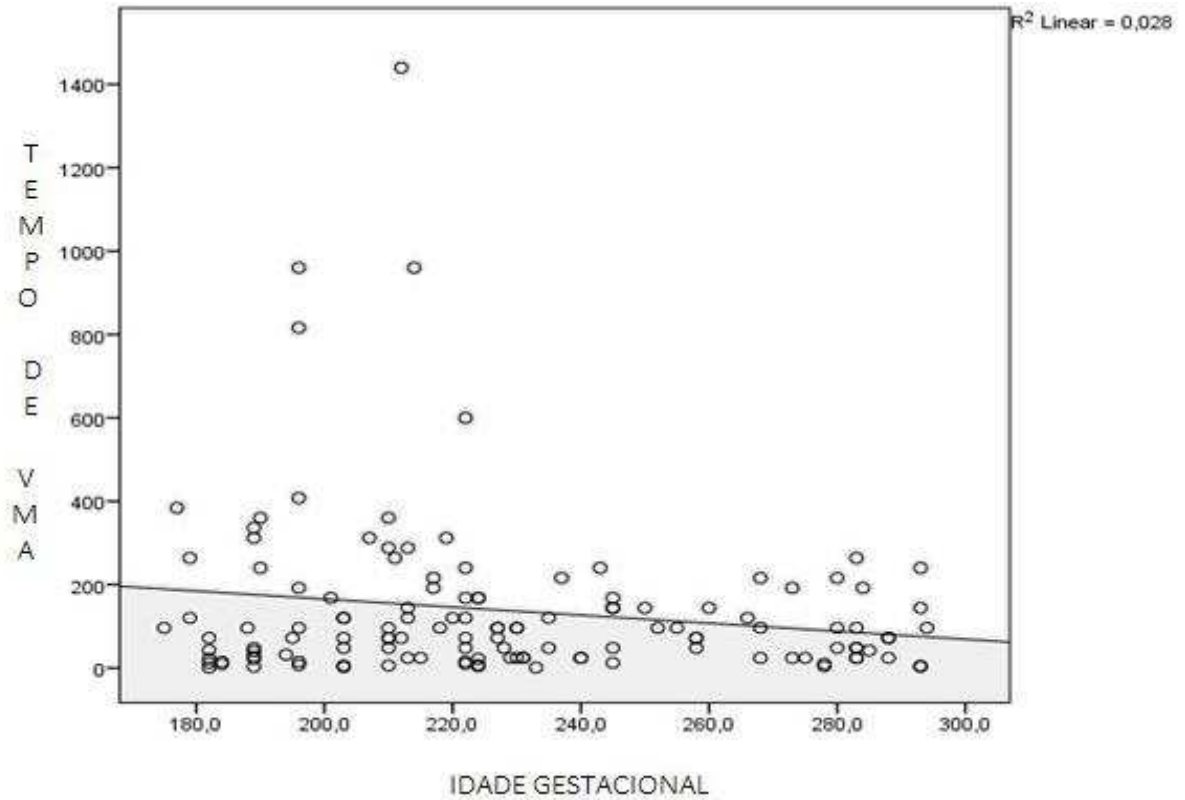
esteve associada aos RNPT-P. A DBP ( $p=0,43$ ) acometeu mais os RNPT-P (TABELA 3).



(Gráfico 9).

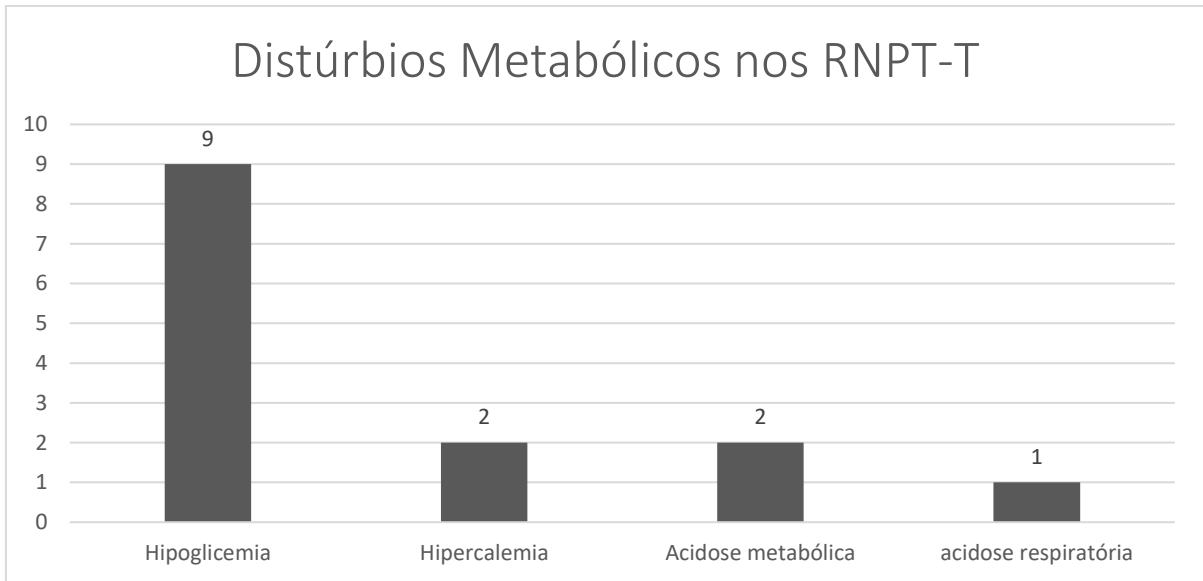
Sessenta e nove (92%) necessitaram de tratamento de suporte, onde todos passaram pela oxigenoterapia; cinco (7,2%) pelo CEN; 48 (69,6%) pelo Hood; 53(76,8%) foram pro CPAP nasal; 13 (18,8%) passaram pelo BIPAP e 15 (21,7%) pelo VMA. 2 (2,89%) fizeram uma dose surfactante. 15 (21,7%) fizeram fisioterapia respiratória.

O tratamento de suporte foi estatisticamente igual para todos os grupos ( $p>0,05$ ) (TABELA 4). A terapia por HOOD, entretanto, esteve mais associada aos RNPT-T ( $p=0,017$ ) Enquanto o CPAP nasal esteve mais usado na terapia dos RNPT-P ( $p=0,93$ ). O BIPAP ( $p=0,008$ ) foi mais usado no manejo dos RNPT-P. A VMA teve forte associação ( $p<0,001$ ) ao manejo dos RNPT-P. (Gráfico 10) e o tempo de VMA não tem distribuição normal ( $p<0,05$ ) e por isso aplicamos o teste de *Kruskal Wallis* para testar uma correlação com o uso de corticoide antenar, no entanto com o  $p= 0,332$ , não encontramos correlação. Em relação ao uso do surfactante, há uma forte associação ao uso nos pré-termos precoces, nesse estudo ( $p<0,001$ ). Quando comparamos o tempo de VMA com via de parto, não encontramos associação nos três grupos gestacionais ( $p>0,05$ ). A associação do uso de surfactante e vma também foi testada, mas não foi encontrada correlação.



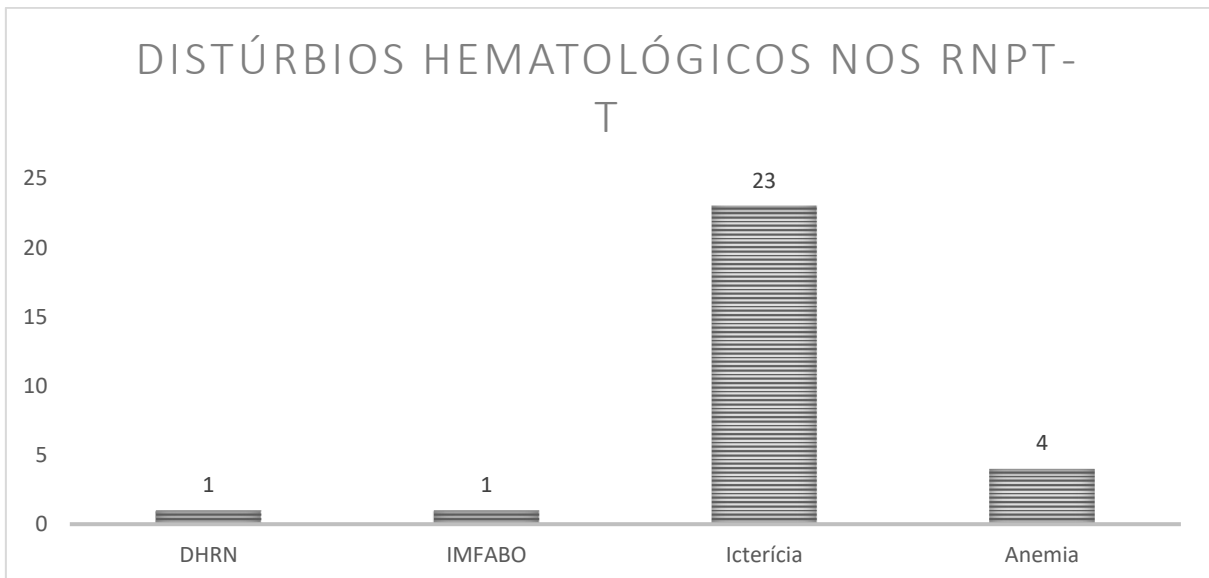
(GRÁFICO 10).

Onze (14,6%) dos RNPT-T tiveram algum distúrbio metabólico, nove (81,8%) destes foi hipoglicemia; 1 (9%) hipercalemia; 2 (18%) acidose metabólica; sendo 1 (9%) acidose mista. (Gráfico 11) Não houve associação entre distúrbios metabólicos e idade gestacional ( $p=0,606$ ). Ao partimos, entretanto, de um distúrbio específico como hipoglicemia, percebemos que os RNPT-T (81,8%) são mais acometidos ( $p=0,026$ ) quando comparados ao termo (28,6%) e RNPT-P (44%). Em relação aos outros distúrbios metabólicos, não houve associação. (Tabela 5)



(GRÁFICO 11).

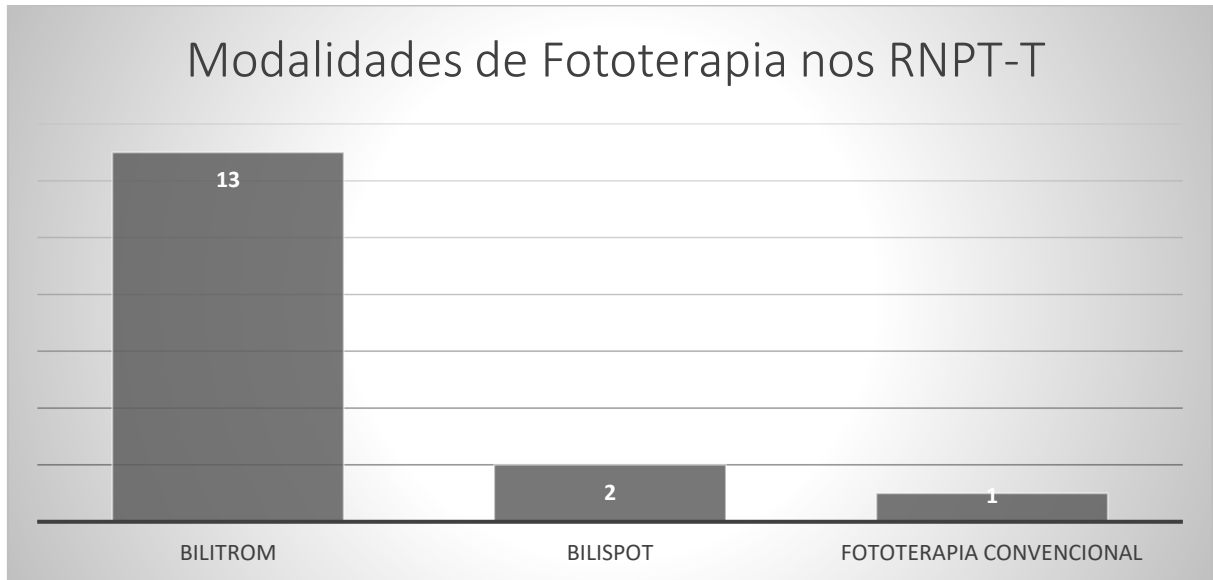
Em relação aos distúrbios hematológicos, 27 RNPT-T (36%) desenvolveram algum deles. 1 (3,7%) teve a DHRN; 1 (3,7%) IMFABO confirmada, 23 (85,1%) icterícia. Quatro (14,8%) anemia (Gráfico 12). A morbidade da icterícia está associada ( $p < 0,001$ ) com idade gestacional, sendo os RNPT-P o grupo mais atingido (49,1%) seguido por RNPT-T e o mais protegido o de termo com 11,1% apenas (TABELA 6).



(GRÁFICO 12).

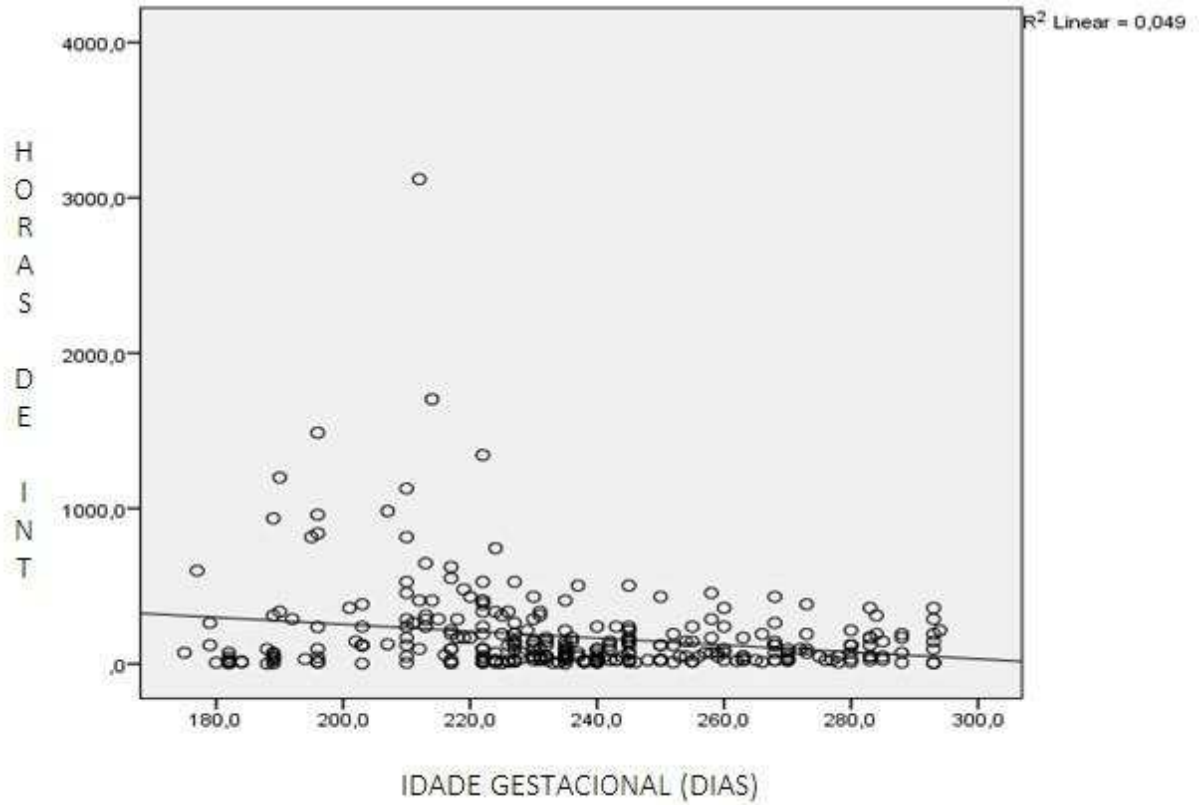
Dezessete RNPT-T (22,6%) fizeram fototerapia (TABELA 7), onde mais da metade 13 (76,4%) foram para o Bilitrom, 2 (11,7%) para o Bilispot e finalmente 1 (5,8%) para a fototerapia convencional. O tempo médio de fototerapia foi, em horas, de 45,64 ( $\pm 20,79$ ;

mín.15; máx.72). Os RNPT-P foram os que mais fizeram fototerapia (45,3%) seguidos pelos RNPT-T (24,3%) com forte associação pelo teste de correlação de Pearson ( $p < 0,001$ ). Os RNPT-P também foram os que mais fizeram transfusão (30,5%) seguidos pelos termos para um valor de  $p < 0,001$ .

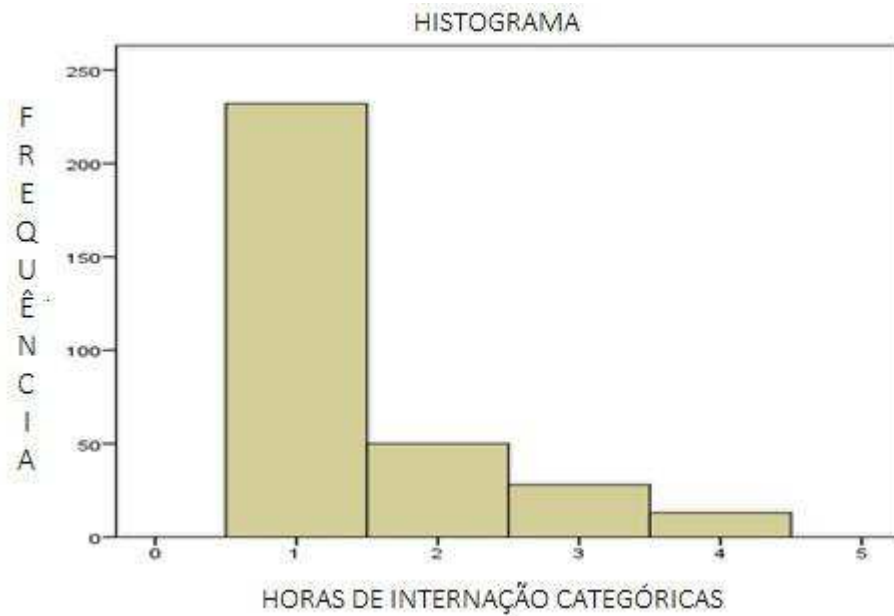


(GRÁFICO 13).

O tempo médio de internação dos RNPT-T foi, em horas, de 93,06 ( $\pm 104,5$ ; mín.8; máx.504) As horas de internação foram transformadas em 4 categorias (até 168; 169 e 336; 337 e 720 e acima de 720) com um  $p = 0,002$  mostrando que os RNPT-P são os que mais passam tempo internados (TABELA 8). O tempo de internação não possui distribuição normal e a idade gestacional também não, portanto para correlacionar duas variáveis numéricas fizemos por análise de regressão simples e confirmamos uma fraca correlação negativa entre idade gestacional e horas de internação (Gráfico 14). Mostrando que quanto menor a IG, maior o tempo de internação. (Gráfico 15)



(GRÁFICO 14).

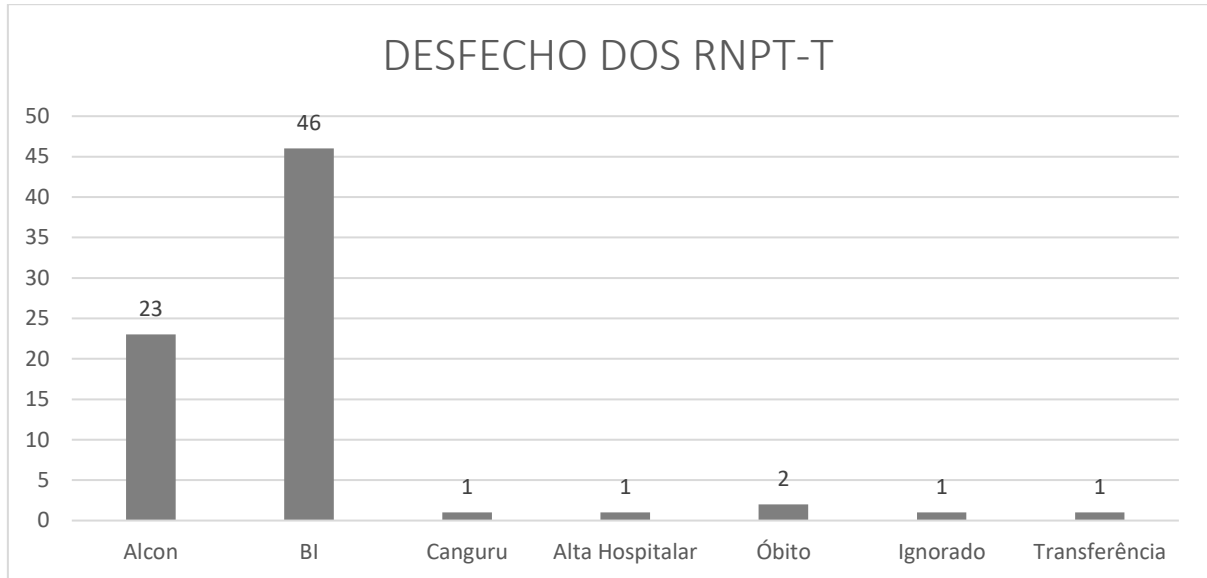


(GRÁFICO 15).

Em relação ao destino, foram 23 (30,6%) para o alojamento conjunto do ISEA, 46 (61,3%) para o BI, a maioria. 1 para o CANGURU (1,3%), 1 (1,3%) teve alta domiciliar,



1(1,3%) teve esse dado ignorado e 1 (1,3%) foi transferido para outro serviço. O número de óbitos foi de 2 (2,6%), onde 1 foi por sepse e 1 o prontuário registrava como morte encefálica.



(Gráfico 16).

Ao comparar-se a mortalidade dos RNPT-T com os RN de termo, notou-se os RN de termo morreram mais (TABELA 9). Tal calculo não pôde ser realizado pelo teste qui-quadrado de Pearson, pois a proporção de frequências esperadas foi menor do que 5 no grupo dos RNPT-T (dois óbitos). Dito isto, utilizamos a Razão de Verossimilhança para calcular a correlação encontrada ( $p=0,003$ ) (OR:0,137). Ao comparar, os Termos ao grupo geral, não houve associação ( $p=0,300$ ) E por fim, ao comparar-se os RNPT-P com os termos, houve uma forte associação, mostrando que os RNPT-P morreram mais ( $p=0,022$ ) (OR= 2,23).

## 8 TABELAS

**Tabela 1.** Análise das características epidemiológicas, pré-natais e parto dos recém-nascidos segundo categorias de IG.

Variáveis	Idade Gestacional						Total <sup>1,2</sup>	Valor de <i>p</i>
	20 – 33 sem		34 – 36 sem		≥ 37 sem			
	Casos n	%	Casos n	%	Casos n	%		
<b>PROCEDÊNCIA</b>								<b>0,692</b>
Campina Grande	59 (33,7%)		22 (29,3%)		21 (29,2%)		102 (31,7%)	
Outra Cidade	116 (66,3%)		53 (70,7%)		51 (70,8%)		220 (68,3%)	
<b>ESTADO CIVIL</b>								<b>0,792</b>
União estável	83 (49,1%)		34 (47,2%)		31 (44,3%)		148 (47,6%)	
Solteira	86 (50,9%)		38 (52,8%)		39 (55,7%)		163 (52,4%)	
<b>PRÉ-NATAL</b>								<b>&lt; 0,206</b>
SIM	162 (94,2%)		70 (98,6%)		67 (97,1%)		299 (95,8%)	
NÃO	10 (5,8%)		1 (1,4%)		2 (2,9%)		13 (4,2%)	
<b>PRÉ-NATAL – CONSULTAS</b>								<b>&lt; 0,001</b>
6 ou + consultas	45 (29,6%)		44 (64,7%)		54 (81,8%)		143 (50,0%)	
1 – 5 consultas	107 (70,4%)		24 (35,3%)		12 (18,2%)		143 (50,0%)	
<b>TIPO DE PARTO</b>								<b>0,007</b>
Cesariana	89 (51,1%)		53 (71,6%)		45 (63,4%)		187 (58,6%)	
Vaginal	85 (48,9%)		21 (28,4%)		26 (19,7%)		132 (41,4%)	
<b>SEXO</b>								<b>0,030</b>
Masculino	77 (48,4%)		44 (63,8%)		44 (63,8%)		165 (55,6%)	

Feminino	82 (51,6%)	25 (36,2%)	25 (36,2%)	132 (44,4%)
----------	------------	------------	------------	-------------

---

<b>PESO DE NASCIMENTO POR IG</b>				<b>&lt; 0,001</b>
----------------------------------	--	--	--	-------------------

---

PIG	54 (30,9%)	17 (22,7%)	14 (19,4%)	85 (26,4%)
-----	------------	------------	------------	------------

AIG	119 (68,0%)	55 (73,3%)	45 (62,5%)	219 (68,0%)
-----	-------------	------------	------------	-------------

GIG	2 (1,1%)	3 (4,0%)	13 (18,1%)	18 (5,6%)
-----	----------	----------	------------	-----------

---

<b>CORTICOIDE ANTENATAL</b>				<b>0,185</b>
-----------------------------	--	--	--	--------------

---

1 Doses	20 (11,4%)	9 (12%)	0 (0%)	29 (9%)
---------	------------	---------	--------	---------

2 Doses	100 (57,1%)	21 (28%)	2 (2,7%)	123 (38,2%)
---------	-------------	----------	----------	-------------

---

<b>APRESENTAÇÃO PÉLVICA</b>				<b>0,004</b>
-----------------------------	--	--	--	--------------

---

SIM	115 (77,2%)	46 (73,0%)	54 (96,4%)	215 (80,2%)
-----	-------------	------------	------------	-------------

NÃO	34 (22,8%)	17 (27,0%)	2 (3,6%)	53 (19,8%)
-----	------------	------------	----------	------------

---

<b>NECESSIDADE DE REANIMAÇÃO NEONATAL COM IOT</b>				<b>0,015</b>
---	--	--	--	--------------

---

SIM	34 (19,4%)	5 (6,7%)	17 (23,6%)	56 (17,4%)
-----	------------	----------	------------	------------

Obs<sup>1</sup>.: Trata-se de uma amostra de conveniência, os indivíduos empregados nessa pesquisa são selecionados porque eles estão prontamente disponíveis. O acesso a todas as informações de todos os recém nascidos nem sempre pôde ser obtida.

Obs<sup>2</sup>.: Não é uma amostra aleatória. A amostra (N) foi de 377 recém nascidos, sendo 55 excluídos (49 por má-formação, 4 por prontuários incompletos, 1 por não ser RN e 1 Rn pós-termo). Coletamos, assim informações de 322 Rns, dados (variáveis) ignorados no questionário não foram considerados válidos. Amostragem não probabilística.

**Tabela 2.** Análise das intercorrências do pré-natal segundo categorias de IG.

Variáveis	Idade Gestacional						Total <sup>1,2</sup>	Valor de <i>p</i>
	20 – 33 sem		34 – 36 sem		≥ 37 sem			
	Casos n	Casos %	Casos n	Casos %	Casos n	Casos %		
<b>INTERCORRÊNCIAS NO PRÉ-NATAL</b>								<b>&lt; 0,001</b>
SIM	168 (98,2%)		75 (100%)		62 (87,3%)		305 (96,2%)	
NÃO	3 (1,8%)		0 (0,0%)		9 (12,7%)		12 (3,8%)	
<b>ITU</b>	83 (50,0%)		36 (48,6%)		39 (62,9%)		158 (52,3%)	<b>0,170</b>
<b>Corioamnionite</b>	9 (5,5%)		4 (5,4%)		2 (3,3%)		12 (3,8%)	<b>0,765</b>
<b>RPMO</b>	59 (35,5%)		20 (27,0%)		10 (16,4%)		89 (26,9%)	<b>0,017</b>
<b>SFA</b>	22 (13,2%)		8 (11,0%)		10 (16,4%)		40 (13,3%)	<b>0,652</b>
<b>RCIU</b>	8 (4,8%)		6 (8,1%)		0 (0,0%)		14 (4,7%)	<b>0,083</b>
<b>TPP</b>	-		34 (45,9%)		2 (1,6%)		-	<b>&lt; 0,001</b>
<b>DPP</b>	21 (12,6%)		5 (5,8%)		0 (0,0%)		26 (8,6%)	<b>0,009</b>
<b>HASC</b>	27 (16,4%)		10 (13,9%)		10 (16,4%)		40 (16,4%)	<b>0,881</b>
<b>PE</b>	32 (19,2%)		23 (31,1%)		11 (18,0%)		66 (21,9%)	<b>0,085</b>
<b>Eclâmpsia</b>	7 (4,2%)		2 (2,7%)		1 (1,6%)		10 (3,3%)	<b>0,572</b>
<b>Oligodrâmnio</b>	16 (9,7%)		4 (5,4%)		6 (9,8%)		26 (8,7%)	<b>0,517</b>
<b>Polidrâmnio</b>	0 (0,0%)		1 (0,6)		0 (0,0%)		1 (0,3)	<b>0,551</b>
<b>DMG</b>	5 (3,0%)		6 (8,1%)		5 (8,3%)		16 (5,3%)	<b>0,137</b>
<b>DMP</b>	2 (1,2%)		2 (2,7%)		0 (0,0%)		4 (1,3%)	<b>0,294</b>
<b>Sífilis</b>	0 (0,0%)		5 (6,9%)		1 (1,6%)		6 (2,0%)	<b>0,002</b>
<b>Vulvovaginite</b>	32 (19,3%)		19 (26,4%)		16 (25,6%)		67 (22,3%)	<b>0,366</b>

Obs1.: Trata-se de uma amostra de conveniência, os indivíduos empregados nessa pesquisa são selecionados porque eles estão prontamente disponíveis. O acesso a todas as informações de todos os recém nascidos nem sempre pôde ser obtida.

Obs2.: Não é uma amostra aleatória. A amostra (N) foi de 377 recém nascidos, sendo 55 excluídos (49 por má-formação, 4 por prontuários incompletos, 1 por não ser RN e 1 Rn pós-termo). Coletamos, assim informações de 322 Rns, dados (variáveis) ignorados no questionário não foram considerados válidos. Amostragem não probabilística.

Obs3.: Somadas as porcentagens nas colunas pode ultrapassar 100% pois para cada grupo pode ter havido mais de uma intercorrência.

**Tabela 3.** Análise das causas de admissão na unidade de tratamento intensivo segundo categorias de IG: Morbidade respiratória.

Variáveis	Idade Gestacional						Valor de <i>p</i>	
	20 – 33 sem		34 – 36 sem		≥ 37 sem			Total
	Casos n	Casos %	Casos n	Casos %	Casos n	Casos %		Casos n
<b>PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS</b>							<b>0,003</b>	
SIM	162 (92,6%)		68 (90,7%)		56 (77,8%)		286 (88,8%)	
NÃO	13 (7,4%)		7 (9,3%)		16 (22,2%)		36 (12,2%)	
<b>Apneia</b>	32 (19,8%)		12 (17,6%)		8 (14,3%)		52 (18,2%)	<b>0,653</b>
<b>DMH</b>	88 (53,4%)		12 (10,3%)		0 (0%)		95 (33,2%)	<b>&lt; 0,001</b>
<b>TTRN</b>	14 (8,6%)		26 (38,2%)		13 (23,2%)		53 (18,5%)	<b>&lt; 0,001</b>
<b>SAR</b>	42 (25,9%)		34 (50,0%)		17 (30,4%)		93 (32,5%)	<b>0,002</b>
<b>SAM</b>	0 (0,0%)		0 (0,0%)		11 (19,6%)		11 (3,8%)	<b>&lt; 0,001</b>
<b>PA</b>	12 (7,4%)		1 (1,5%)		4 (7,1%)		17 (5,9%)	<b>0,126</b>
<b>PC</b>	11 (6,8%)		6 (8,8%)		7 (12,5%)		24 (8,4%)	<b>0,409</b>
<b>HP</b>	0 (0%)		1 (1,5%)		7 (12,5%)		8 (2,8%)	<b>&lt; 0,001</b>
<b>Pneumotórax</b>	6 (3,7%)		1 (1,5%)		0 (0%)		7 (2,4%)	<b>0,134</b>
<b>HemP</b>	9 (5,6%)		0 (0%)		0 (0%)		9 (3,1%)	<b>0,005</b>
<b>DBP</b>	8 (4,9%)		0 (0%)		0 (0%)		8 (2,8%)	<b>0,010</b>

Obs.: Somadas as porcentagens nas colunas pode ultrapassar 100% pois para cada grupo pode ter mais de uma comorbidade.

**Tabela 4.** Análise das modalidades de tratamento de suporte segundo categorias de IG: Morbidade respiratória.

Variáveis	Idade Gestacional						Valor de <i>p</i>		
	20 – 33 sem		34 – 36 sem		≥ 37 sem			Total	
	Casos		Casos		Casos			Casos	
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>NECESSIDADE DE TRATAMENTO DE SUPORTE</b>							<b>0,058</b>		
SIM	169	(96,6%)	69	(92,0%)	64	(88,9%)	302	(93,8%)	
NÃO	6	(3,4%)	6	(8,0%)	8	(11,1%)	20	(6,2%)	
<b>O2</b>	168	(99,4%)	69	(100%)	64	(100%)	301	(99,7%)	<b>0,559</b>
<b>CEN</b>	8	(4,7%)	5	(7,2%)	1	(1,6%)	14	(4,6%)	<b>0,296</b>
<b>HOOD</b>	94	(55,6%)	48	(69,6%)	29	(45,3%)	171	(56,6%)	<b>0,017</b>
<b>CPAP nasal</b>	105	(62,1%)	53	(76,8%)	43	(67,2%)	201	(66,6%)	<b>0,093</b>
<b>BIPAP</b>	62	(36,7%)	13	(18,8%)	14	(21,9%)	89	(29,5%)	<b>0,008</b>
<b>VMA</b>	97	(57,4%)	15	(21,7%)	30	(46,9%)	142	(47,0%)	<b>&lt; 0,001</b>
<b>Surfactante</b>	45	(26,6%)	2	(2,9%)	2	(3,1%)	49	(16,2%)	<b>&lt; 0,001</b>

Obs.: Somadas as porcentagens nas colunas pode ultrapassar 100% pois para cada grupo pode realizado mais de uma modalidade de tratamento de suporte.

**Tabela 5.** Análise das causas de admissão na unidade de tratamento intensivo segundo categorias de IG: Distúrbios metabólicos.

Variáveis	Idade Gestacional						Valor de <i>p</i>	
	20 – 33 sem		34 – 36 sem		≥ 37 sem			Total <sup>1,2</sup>
	Casos n	%	Casos n	%	Casos n	%		Casos n
<b>DISTÚRBIOS METABÓLICOS</b>							<b>0,606</b>	
SIM	25 (14,5%)		11 (14,7%)		14 (19,4%)		50 (15,7%)	
NÃO	147 (85,5%)		6 (85,3%)		58 (80,6%)		269 (84,3%)	
<b>Hipoglicemia</b>	11 (44%)		9 (81,8%)		4 (28,6%)		24 (48%)	<b>0,021</b>
<b>Hipocalcemia</b>	1 (4,7%)		0 (0,0%)		0 (0,0%)		1 (2,0%)	<b>0,495</b>
<b>Hipernatremia</b>	1 (4,0%)		0 (0,0%)		1 (7,1%)		2 (4,0%)	<b>0,551</b>
<b>Hiponatremia</b>	1 (4,0%)		0 (0,0%)		0 (0,0%)		1 (2,0%)	<b>0,495</b>
<b>Hipercalcemia</b>	3 (12,0%)		1 (9,1%)		0 (0,0%)		4 (8,0%)	<b>0,243</b>
<b>Hipocalcemia</b>	1 (4,0%)		0 (0,0%)		1 (7,1%)		2 (4,0%)	<b>0,551</b>
<b>Acidose Met.</b>	9 (36,0%)		1 (9,1%)		5 (35,7%)		15 (30,0%)	<b>0,230</b>

Obs1.: Trata-se de uma amostra de conveniência, os indivíduos empregados nessa pesquisa são selecionados porque eles estão prontamente disponíveis. O acesso a todas as informações de todos os recém nascidos nem sempre pôde ser obtida.

Obs2.: Não é uma amostra aleatória. A amostra (N) foi de 377 recém nascidos, sendo 55 excluídos (49 por má-formação, 4 por prontuários incompletos, 1 por não ser RN e 1 Rn pós-termo). Coletamos, assim informações de 322 Rns, dados (variáveis) ignorados no questionário não foram considerados válidos. Amostragem não probabilística.

Obs3.: Somadas as porcentagens nas colunas pode ultrapassar 100% pois para cada grupo pode ter havido mais de uma intercorrência.



**Tabela 6.** Análise das causas de admissão na unidade de tratamento intensivo segundo categorias de IG: Icterícia e Sepse.

		Idade Gestacional							
		20 – 33 sem		34 – 36 sem		≥ 37 sem		Total	Valor de <i>p</i>
		Casos		Casos		Casos		Casos	
Variáveis		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>ICTERÍCIA</b>									<b>&lt; 0,001</b>
SIM		86	(49,1%)	23	(30,7%)	8	(11,1%)	117	(36,3%)
NÃO		89	(50,9%)	52	(69,3%)	64	(88,9%)	205	(63,7%)
<b>SEPSE</b>									<b>&lt; 0,001</b>
SIM		92	(52,6%)	13	(17,3%)	18	(25,0%)	123	(38,2%)
NÃO		83	(47,4%)	62	(82,7%)	54	(75,0%)	199	(61,8%)

**Tabela 7.** Análise das modalidades de tratamento de suporte segundo categorias de IG: Icterícia.

		Idade Gestacional							
		20 – 33 sem		34 – 36 sem		≥ 37 sem		Total <sup>1,2</sup>	Valor de <i>p</i>
Variáveis	Casos		Casos		Casos		Casos		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>NECESSIDADE DE FOTOTERAPIA</b>									<b>&lt; 0,001</b>
SIM	73	(45,3%)	17	(24,3%)	6	(8,6%)	96	(31,9%)	
NÃO	88	(54,7%)	53	(75,7%)	64	(91,4%)	205	(68,1%)	
<b>&lt; 48h de FOTO</b>	32	(50,0%)	10	(71,4%)	4	(66,7%)	46	(54,8%)	<b>0,276</b>
<b>&gt; 48h de FOTO</b>	32	(50,0%)	4	(28,6%)	2	(33,3%)	38	(45,2%)	<b>0,276</b>

Obs1.: Trata-se de uma amostra de conveniência, os indivíduos empregados nessa pesquisa são selecionados porque eles estão prontamente disponíveis. O acesso a todas as informações de todos os recém nascidos nem sempre pôde ser obtida.

Obs2.: Não é uma amostra aleatória. A amostra (N) foi de 377 recém nascidos, sendo 55 excluídos (49 por má-formação, 4 por prontuários incompletos, 1 por não ser RN e 1 Rn pós-termo). Coletamos, assim informações de 322 Rns, dados (variáveis) ignorados no questionário não foram considerados válidos. Amostragem não probabilística.

**Tabela 8.** Análise do tempo de internação segundo categorias de IG.

		Idade Gestacional							
		20 – 33 sem		34 – 36 sem		≥ 37 sem		Total	Valor de <i>p</i>
Variáveis		Casos		Casos		Casos		Casos	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>TEMPO DE INTERNAÇÃO</b>									<b>0,001</b>
<b>ATÉ 7 DIAS</b>		111	(63,4%)	64	(85,3%)	57	(79,2%)	232	(72,0%)
<b>DE 8 A 14 DIAS</b>		31	(17,7%)	8	(10,7%)	10	(13,9%)	49	(15,2%)
<b>DE 15 A 30 DIAS</b>		20	(11,4%)	3	(4,0%)	5	(6,9%)	28	(8,7%)
<b>DE 31 A 60 DIAS</b>		10	(5,7%)	0	(0,0%)	0	(0,0%)	10	(3,1%)
<b>ACIMA DE 60 DIAS</b>		3	(1,7%)	0	(0,0%)	0	(0,0%)	3	(0,9%)

**Tabela 9.** Análise da mortalidade a curto prazo de recém-nascidos precoces e tardios em comparação com bebês nascidos a termo quando internados em unidade de terapia intensiva.

Idade Gestacional				
	<b>34 – 36 sem</b>	<b>≥ 37 sem</b>	<b>34 – 36 sem</b>	<b>Valor de <i>p</i></b>
Variável	Risco absoluto (%)	Risco absoluto (%)	Risco relativo (IC 95%)	
<b>ÓBITO</b>	2/75 (2,7%)	12/72 (16,7%)	<b>0.16</b> (0.04-0.69)	<b>0,004</b>
<b>APGAR &lt; 7 (5')</b>	14/73 <sup>1,2</sup> (19,2%)	29/69 <sup>1,2</sup> (42,0%)	<b>0.46</b> (0.26-0.79)	<b>0,003</b>
	<b>20 – 33 sem</b>	<b>≥ 37 sem</b>	<b>34 – 36 sem</b>	<b>Valor de <i>p</i></b>
Variável	Risco absoluto (%)	Risco absoluto (%)	Risco relativo (IC 95%)	
<b>ÓBITO</b>	54/175 (30,9%)	12/72 (16,7%)	<b>1.85</b> (1.05-3.25)	<b>0,022</b>
<b>APGAR &lt; 7 (5')</b>	47/165 <sup>1,2</sup> (28,5%)	29/69 <sup>1,2</sup> (42,0%)	<b>0.68</b> (0.47-0.98)	<b>0.044</b>

Obs1.: Trata-se de uma amostra de conveniência, os indivíduos empregados nessa pesquisa são selecionados porque eles estão prontamente disponíveis. O acesso a todas as informações de todos os recém nascidos nem sempre pôde ser obtida.

Obs2.: Não é uma amostra aleatória. A amostra (N) foi de 377 recém nascidos, sendo 55 excluídos (49 por má-formação, 4 por prontuários incompletos, 1 por não ser RN e 1 Rn pós-termo). Coletamos, assim informações de 322 Rns (175 RNPT precoces, 75 RNPT tardios e 72 termos), dados (variáveis) ignorados no questionário não foram considerados válidos. Amostragem não probabilística.

## 9 DISCUSSÃO

A população em foco constitui-se exclusivamente de RNs internados em uma UTIN. Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo que não buscou comparar dados com outros serviços, mas constatar a realidade de uma UTIN e agregar informações que possam auxiliar na melhoria do manejo clínico neonatal da região do agreste paraibano e diminuir a mortalidade neonatal. Consta limitações: o fato de ser retrospectivo e, portanto, a qualidade dos registros em prontuários pesquisados influenciou não apenas na seleção da amostra, mas também em outras medidas de variáveis de interesse; não ter sido avaliada a prevalência dos nascimentos de prematuros tardios no período o que nos permitiria comparar nossos dados com outros estudos.

Curiosamente, todos os grupos de idade gestacional se denotaram igualmente importantes, este fato deixa claro que os estudos de UTIs neonatais devem ser realizados incluindo todas as internações e não somente aquelas de RNs de muito baixo peso, como inúmeras pesquisas voltadas nos últimos anos aos recém-nascidos < 32 semanas com 1500g ou menos, inclusive de seguimento estendido.

Em relação à idade gestacional estimada pelo método Capurro e New Ballard, nesta pesquisa, foi constatada que a frequência dos RNPT-T, no ano de 2016, de 23,2% (75 Rns), termos 22,4% (72 Rns) e ocupando mais da metade dos leitos de terapia intensiva os RNs com < 34 semanas (RNPT-P), 54,3% (175 Rns). Totalizando 77,5% de RNs prematuros. A variável da idade gestacional de acordo MARTINS et al. (2013); OLIVEIRA et al. (2015); TAVARES et al. (2014) evidenciam que em torno de 70% a 80% dos recém-nascidos internados em UTIN são prematuros, com idades gestacionais variando entre 24 e 35 semanas, e são concordantes com o presente estudo. Outros estipulam uma frequência de RNPTs, com taxas variando de 33 a 65% (TORRES et al; 2010; BASSO; NEVES; SILVEIRA, 2012; OLIVEIRA; SOUZA; SILVA, 2013). Em estudo realizado em uma unidade de tratamento intensivo neonatal em Pelotas – RS encontrou a prevalência de pré-termos tardios em 27,3% das hospitalizações, dentre 346 pacientes internados entre janeiro 2011 e dezembro de 2012, próxima a encontrada no nosso serviço (ARGONDIZZO et al; 2013).

Em relação ao sexo, houve predominância do sexo masculino, correspondendo a 55,6% do total e 63,8% dos RNPT-T. O sexo masculino apresenta o processo de maturidade pulmonar assim como nos demais órgãos, mais lento. O sexo feminino é considerado um fator protetor do para o amadurecimento mais rápido do pulmão (SOUZA; CAMPOS; SANTOS JÚNIOR, 2013). Assim, pode-se recomendar um olhar mais aguçado ao gênero, em razão de sua fragilidade adquirida já na concepção.

Determinada pesquisa sobre forma com que a idade materna infere nos resultados perinatais identificou que o maior percentual de prematuros estava entre mulheres adolescentes e de idade avançada (SANTOS et al; 2009). Outro evidenciou que 30% dos nascimentos eram de mulheres adolescentes e 12%, de mulheres acima de 35 anos (RAMOS; CUMAN, 2009). A média da idade materna deste estudo foi de 25,3, tratando-se apenas dos RNPT-T, a média deslocou-se um pouco para cima 26,3 mas não houve correlação deste modo quando comparada à população de termos.

As mães em sua minoria eram do município de Campina Grande - PB; observou-se que mais de 2/3 da população procedia de municípios do agreste e cariri paraibano, o que pode ser decorrente do fato de o hospital em estudo ser referência para alto risco.

O pré-natal foi realizado por praticamente todas as mulheres estudadas todavia menos da metade das parturientes tinham mais de 8 anos de estudo. Segundo o estudo de OSIS et al. (1993), há forte associação entre o nível de escolaridade da gestante e o comparecimento ao pré-natal; a associação é para a realização do controle pré-natal e para o cumprimento das normas sobre prazos de início precoce e número das consultas. Neste estudo os dados obtidos de pré-natal parecem não ter contribuído para evitar ou minimizar a prematuridade tardia. Uma vez que a maioria das mulheres possuía registro de seis ou mais consultas em seus cartões pré-natais, como é preconizado pelo Ministério da Saúde no cuidado pré-natal (BRASIL, 2012a).

No manual do Ministério da Saúde do Brasil (BRASIL, 2012a), afirma-se que o pré-natal de alto risco abrange cerca de 10% das gestações e que a falta de encaminhamento ao serviço especializado de gestantes em situação de risco representaria um aumento na probabilidade de intercorrências na gravidez e óbito materno e/ou fetal. Observamos que mais da metade das mulheres 73,9% apresentavam registro sobre encaminhamentos para serviços de atendimento ao alto risco gestacional. Ao que parece, a qualidade do atendimento pré-natal recebido pelas mães dos prematuros pode ter sido comprometida nos RNs restantes não encaminhados ao alto risco durante o pré-natal.

A taxa de prematuridade tem como consequência direta, o índice relacionado ao tipo de parto, principalmente, o parto cesáreo. Este foi o principal método de parturição neste estudo (58,6%) e 71,6% dos RNPT-T. Poderia ser esperado visto que no nosso serviço é referência regional para pacientes de gestações de alto risco ou complicações obstétricas. Quanto ao tipo de parto em prematuros hospitalizados em unidade intensiva, a literatura é conflitante, com taxas de parto vaginal entre 51,3 e 54,8% (TORRES et al; 2010; AMARI et al; 2014; FERNANDES et al; 2014; BRITO; SOUZA, 2014) e de cesariana de 40,5% até 93,1% (DAL-

BÓ; SILVA; SAKAE, 2012; BARRETO et al; 2012; PINHEIRO; FERREIRA; BRUM, 2007; TÁVORA et al; 2008).

Não obstante, não podemos menosprezar a epidemia de cesarianas que ocorre no país. A indicação do nascimento prematuro tardio por cesariana ocorreu, principalmente, por pré-eclâmpsia, bolsa rota, sofrimento fetal agudo e DPP. Segundo MERLINO, BAILIT E MERCER (2008), as causas mais comuns para a indicação do nascimento prematuro tardio são: pré-eclâmpsia (46%), indicações fetais (18%), DPP (14%), e outras indicações (20%). Laughon et al. (2010) relataram 32,3% de casos resultantes de RUPREMA. Em 22,2%, do total de cesarianas considerando todos os RNs na UTIN, a indicação de parto distócico foi ignorada, sem que nenhuma justificativa médica. Este estudo não conseguiu determinar se estes partos eram potencialmente evitáveis.

É preciso realizar prevenção da prematuridade alertando sobre a prematuridade iatrogênica, relacionada à interrupção indevida da gravidez, como as cesarianas sem indicação técnica, problema sério no nosso país e que contribui para a alta prevalência de cesariana (LANSKY et al, 2014).

Uma das estratégias para promover a maturidade pulmonar, nos casos de parto prematuro é o uso do corticoide antenatal. Nas gestações  $\geq 24$  e  $\leq 34$  semanas de idade gestacional foi realizada ao menos uma dose em dois terços destes RNs, que hoje tem seu uso bem estabelecido como medida preventiva em trabalhos de parto prematuros e se constitui na principal estratégia para redução da SDR, hemorragia intraventricular e enterocolite necrozante (BRASIL, 2012a), e em 40% dos RNPT-T, podendo demonstrar esta nova tendência ao uso desta prevenção perinatal, já que ainda se encontra em discussão o uso e benefício da corticoterapia antenatal nesta faixa de idade gestacional.

Dentre as doenças infecciosas na gestação atual, constataram-se três condições: HIV/AIDS, infecção do trato urinário e sífilis, observou-se uma alta taxa de infecções do trato urinário e infecções vaginais, em metade e um quarto das genitoras, respectivamente. Esses valores podem estar relacionados à precariedade de condições socioeconômicas e de saúde na população estudada. De acordo a literatura, a ITU é um grande fator de risco para a prematuridade, podendo gerar complicações maternas, como obstrução urinária, corioamniorrexe prematura, anemia, corioamnionite, endometrite, pré-eclâmpsia e choque séptico, assim como perinatais, sendo prematuridade, infecção, leucomalácia periventricular, falência de múltiplos órgãos e óbito (DUARTE, 2002).

Pesquisas de corte transversal relatam que as intercorrências gestacionais mais comuns são estas, listadas em ordem decrescente, infecções do trato urinário (ITU) 28%, seguidas pela

doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG) 17% e hipertensão arterial sistêmica (HAS) 4% (OLIVEIRA et al; 2015).

As principais intercorrências no período da internação ficaram a cargo dos problemas respiratórios (88,8%), sepse (38,2%) e distúrbios metabólicos. Especificamente, a icterícia (36,3%) e SAR (30%) foram as mais relatadas.

Estudos afirmam que os distúrbios respiratórios correspondem às intercorrências mais comuns em grupos de menor IG, resultantes da imaturidade do sistema respiratório e da falta de surfactante (FREDDI; PROENÇA FILHO; FIORI, 2003; BRUNHEROTTI; VIANNA; SILVEIRA, 2003). OLIVEIRA et al. (2013) relatou que patologias respiratórias ocorreram em 93,8% dos RN internados. Outros mostraram prevalência de SDR variando de 8,5 a 54,9% no ambiente de UTIN (TORRES et al; 2010; BASSO; NEVES; SILVEIRA, 2012; BARRETO et al; 2012). BEHRMAN e JENSON (2009) afirmam que a incidência da SDR é inversamente proporcional à idade gestacional e ao peso ao nascer e que a doença acomete 60 a 80% dos RNs menores que 28 semanas e 15 a 30% entre 32 e 36 semanas de todos os recém-nascidos, não só os hospitalizados.

A prematuridade favorece a internação na UTIN devido à falta de maturidade sistêmica, principalmente a imaturidade pulmonar, pois com essa IG se dá a formação de surfactante responsável por impedir o colapso dos alvéolos quando em contato com o ar atmosférico (OLIVEIRA et al, 2015).

As patologias respiratórias foram a causa mais frequente de internação entre os prematuros tardios (90,7%), 13% maior que os de termo, seguido de sepse presumida. Uma destas morbidades, a síndrome da angústia respiratória do recém-nascido foi responsável por 5 em cada dez internações neste grupo sendo que a doença da membrana hialina (10,3%) e a taquipnéia transitória do recém-nascido (32,8%) e foram, juntas, responsáveis por grande parte das patologias pulmonares dos pré-termos tardios, mostrando a imaturidade respiratória deste grupo, dado esse já demonstrado em outros estudos (ARAÚJO et al; 2012; LYONS et al; 2013; GUASH et al; 2009; WANG et al; 2004; JAISWALL et al; 2010).

Uma das estratégias para promover a maturidade pulmonar, nos casos de parto prematuro, bem como de síndromes respiratórias, é o uso de surfactante. Do total da amostra deste estudo, 16,2% utilizaram, essa taxa denota a gravidade das patologias. Tem como objetivo a estabilização dos alvéolos e a diminuição do risco de óbito já que melhora a relação ventilação-perfusão por vezes corrigindo a hipoxemia (OLIVEIRA et al; 2013).

Associado ao seu uso, pode-se utilizar qualquer modalidade ventilatória, o CPAP se mostra uma terapêutica segura, com complicações basicamente tóxicas, sendo que não evita a



alimentação entérica do recém-nascido e provoca menos danos (SOUZA; CAMPOS; SANTOS JÚNIOR, 2013). No presente estudo, a taxa de utilização de suporte de oxigênio (O<sub>2</sub>) ficou em 99,7% das crianças com problemas respiratórios, 47% precisaram utilizar IOT e 66,6% precisaram de CPAP. Outros estudos, revelam que 79,9% das crianças utilizaram oxigênio e 55,8% necessitaram de CPAP (GRANZOTTO; FONSECA; LINDEMANN, 2012). O uso prolongado de O<sub>2</sub> torna os recém-nascidos vulneráveis a lesões causadas pelo seu uso, porque os sistemas antioxidantes ainda não se desenvolveram completamente, provocando danos tecidual, e a partir disso que entra a prevenção da prematuridade como solução. A CPAP nasal, associada aos avanços nos cuidados respiratórios, vem com uma perspectiva de ventilação não invasiva para minimizar a lesão pulmonar (BRASIL, 2012a).

A importância de uma assistência perinatal de qualidade é um fator decisivo para a diminuição de intercorrências neonatais, como SAM que é considerada uma importante causa evitável de mortalidade perinatal. 15% dos termos, desse estudo, apresentaram essa complicação. A SAM aparece com frequência em alguns estudos, com prevalência entre 1 e 5,3% (TORRES et al; 2010; BASSO; NEVES; SILVEIRA, 2012).

Crianças que apresentam índice apgar menor que 7 no quinto minuto de vida, apresentam risco maior de morte, pois a condição de nascimento é um fator determinante para a mortalidade neonatal (OLIVEIRA et al; 2012). Em nosso estudo os que apresentaram índice menor que 7, no quinto minuto de vida, tiveram um risco relativo de morrer 1,52 vezes maior. Esse diagnóstico chama a atenção por abarcar 40% dos termos internados na UTIN, eles são o grupo que proporcionalmente mais sofreram com hipóxia ao nascimento.

O período médio de internação foi de 7 dias, com desvio-padrão de 12 valor inferior a outros estudos, que encontraram médias de 17 (GRANZOTTO; FONSECA; LINDEMANN, 2012) e 21 dias (DIAS; CARNEIRO, 2012) de internação em UTIN. Não houve como avaliar se ocorreram altas precoces. O tempo médio de internação dos recém-nascidos prematuros <34 (9) e dos RNPT-T (3,4) foi maior que os de termo, condizente com a literatura que afirma que estão sujeitos a um risco muito maior de agressões e de necessidade serviços hospitalares (FERNANDES; GRAVE, 2012).

Na análise dos óbitos, os pré-termos tardios apresentaram uma mortalidade de 2,7%, mais alta do que a encontrada em dois estudos realizados em unidades de tratamentos intensivo neonatais recentemente e menor que outra, também realizada recentemente, que encontraram coeficientes de 5,6% (ARGONDIZZO et al; 2013), 2,1% (JEFFERIES et al; 2013), 1,2% (CELIK et al; 2013) mas o menor entre os diversos grupos gestacionais da população estudada. Chama a atenção a alta mortalidade de recém-nascidos termo em nossa amostra (16,7%) que

poderia ser justificado pelos índices de asfixia (apgar < 7 no 5º minuto) estes fatores associados nos demonstram que estes pacientes foram pacientes com patologias graves e de alto índice de mortalidade.

A taxa de mortalidade nesta pesquisa geral foi de 21,1%, valor superior a outros estudos, a custos dos termos e RNPT-P, com valores entre 3 a 19,2% (BARRETO et al; 2012; ARAÚJO et al 2012; ARGONDIZZO et al; 2013; TORRES et al; 2010; BASSO; NEVES; SILVEIRA, 2012). A qualidade do pré-natal de baixo risco e do manejo perinatal dos termos e RNPT-P, respectivamente, podem ser os responsáveis por essa mortalidade mais elevada dessas categorias de IG na UTIN.

Como a amostra estudada é não probabilística, os resultados tem validade interna e devem ser interpretados com cuidado quando utilizados como referência a outras populações.

## 10 CONCLUSÃO

Nosso estudo fornece resultados e fomenta sugestões para futuras pesquisas de atuação com o ímpeto de diminuir a morbimortalidade dos RNs prematuros e termos, que avaliem e permitam o estabelecimento de estratégias, manejo clínico, protocolos de interrupção da gestação mais rígidos baseados em evidências científicas que se repensem as interrupções de gestações, sem indicação médica formal antes das 39 semanas de idade gestacional e de condutas obstétricas que aumentem a precisão dos métodos de avaliação da IG.

No âmbito perinatal, a possibilidade do uso do corticoide antenatal após a 34ª semana de gestação, como forma de diminuir as patologias respiratórias e um número significativo de óbitos nos RNPT-T, é outra conduta que merece mais estudos de seguimento. Muitos partos prematuros tardios podem ser evitados, só com criteriosa conduta obstétrica na indicação do nascimento eletivo, já eles têm maior risco de complicações no curto prazo podendo necessitar de mais intervenções terapêuticas e maior tempo de internação, com consequente aumento no custo da assistência neonatal

O presente estudo apresentou limitações: a redução do número da amostra devido à ausência de registros dos dados coletados nos prontuários. Não sendo possível também determinar a proporção de partos prematuros tardios que não necessitaram de internação no período neonatal. Outra limitação foi referente ao fato de a prematuridade tardia ser ainda um tema pouco explorado em pesquisas no Brasil, o que dificultou a comparação dos dados com outros estudos, para uma discussão mais aprofundada dos resultados.

A população internada é constituída principalmente de recém-nascidos prematuros com uma porcentagem considerável de recém-nascidos de termos que nascem com asfixia. É necessário uma qualificação de serviços especializados com tecnologia adequada e recursos humanos capacitados para oferecer um atendimento qualificado e direcionado.

A análise dos dados mostra que os RNPT-T apresentam um grande número de intercorrências no período neonatal, necessidade de reanimação em sala de parto, hipo/hipertermia, hipoglicemia, icterícia com necessidade de fototerapia, patologias respiratórias, ventilação mecânica e necessidade de UTIN. Os RNPT-T são, portanto, um grupo de RN de risco, necessitando receber atenção especial durante a hospitalização, com prolongamento da sua internação e acompanhamento pediátrico precoce após a alta.

O perfil epidemiológico, relacionado a doenças e fatores de risco como prematuridade, tem como suporte imprescindível a prevenção primária, pois, as hipóteses aqui relatadas

relacionam-se com dois fatores: uma atenção mais aprimorada do pré-natal, que reduz riscos maternos e fetais e uma educação continuada dos profissionais de saúde, sejam eles médicos, enfermeiros ou técnicos. Assim, todos os profissionais de saúde devem corroborar para a construção de um atendimento diligente à mãe e ao RN. O atendimento pré-natal ainda se mostra deficiente frente à detecção de fatores de risco para prematuridade que poderiam ser prevenidos ou evitados.

Concluiu-se que a taxa de mortalidade de prematuros tardios foi equivalente às populações de estudos apresentados na literatura internacional, mas a de prematuros precoces e termos não, sendo superiores, reforçando a necessidade de estudos específicos a esses grupos e não só de prematuros de baixo peso, amplamente pesquisados até hoje.

**Declaração de conflito de interesses:** Sem conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS

- AMARI, M. N. et al. Perfil epidemiológico de recém-nascidos internados na UTI neonatal de um hospital universitário do Paraná. **22º Congresso Brasileiro de Perinatologia - IX Simpósio Internacional de Medicina Fetal da SGOD**, 2014.
- ANANTH, C. V. et al. Trends in Preterm Birth and Perinatal Mortality Among Singletons: United States, 1989 Through 2000. **Obstet Gynecol**, v. 105, n. 5, Part 1, p. 1084-1091, 2005.
- ARAÚJO, B. et al. Analysis of neonatal morbidity and mortality in late-preterm newborn infants. **J. Pediatr**, v. 88, n. 3, p. 256-266, 2012.
- ARGONDISO, L. C. Estudo de prevalência e morbimortalidade de prematuros tardios internados em uma unidade de tratamento intensivo neonatal de Pelotas, RS. **Dissertação (Mestrado em Saúde e Comportamento)** - Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2013.
- BARRETO, M. G. P. et al. Perfil epidemiológico da unidade neonatal de um hospital da rede suplementar de saúde em Fortaleza, Ceará. In: Anais do **21º Congresso Brasileiro de Perinatologia**, Curitiba, Brasil, nov. 2012.
- BARROS, F. C. et al. The challenge of reducing neonatal mortality in middle-income countries: findings from three Brazilian birth cohorts in 1982, 1993, and 2004. **The Lancet**, v. 365, n. 9462, p. 847-854, Mar. 2005.
- BARROS, M. C. et al. Neurobehavior of Late Preterm Infants of Adolescent Mothers. **Neonatology**, v. 99, n. 2, p. 133-139, 2011.
- BARTON, J. R. et al. Mild gestational hypertension remote from term: Progression and outcome. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 184, n. 5, p. 979-983, Apr. 2001.
- BASCHAT, A. A. Neurodevelopment following fetal growth restriction and its relationship with antepartum parameters of placental dysfunction. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 37, n. 5, p. 501-514, 2011.
- BASSO, C. G; NEVES, E. T.; SILVEIRA, A. D. Associação entre realização de pré-natal e morbidade neonatal. **Texto & Contexto – Enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 269-276, 2012.
- BASTEK, J. A. et al. Adverse neonatal outcomes: examining the risks between preterm, late preterm, and term infants. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 199, n. 4, p. 367.e1-367.e8, 2008.
- BECK, S. et al. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. **Bull World Health Org Suppl**, v. 88, n. 1, p. 31-38, Sept. 2010.
- BEHRMAN, R. E.; JENSON, H. B. Nelson: Tratado de Pediatria. 18. ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, p. 447-547, 2009.
- \_\_\_\_\_.; BUTLER, A. Preterm birth: causes, consequences and prevention. Washington, D.C.: **National Academies Press**, 31 Mar. 2007.
- BIRD, T. M. et al. Late Preterm Infants: Birth Outcomes and Health Care Utilization in the First Year. **PEDIATRICS**, v. 126, n. 2, p. e311-e319, Aug. 2010.

BOND, D. M. et al. Planned early birth versus expectant management for women with preterm prelabour rupture of membranes prior to 37 weeks' gestation for improving pregnancy outcome. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. **Caderno de Atenção Básica**, n° 32, 2012.

BRASIL, Ministério da saúde. Secretaria de ciência, tecnologia e insumos estratégicos. Comissão nacional de incorporação de tecnologias no sus (CONITEC). **Diretrizes de Atenção à Gestante: a operação Cesariana**. 2015.

BRITO, P. P.; SOUZA, L. M. Fatores relacionados aos principais agravos perinatais evitáveis em um hospital público do distrito federal. **Actas de Saúde Coletiva**, v. 8, n. 4, p. 239-255, dez. 2014.

BRUNHEROTTI, M. A. A.; VIANNA, J. R. F.; SILVEIRA, C. S. T. Diminuição da ocorrência de pneumotórax em recém-nascidos com síndrome de desconforto respiratório através de estratégias de redução de parâmetros ventilatórios. **J Pediatr**, v. 79, n. 1, p. 75-80, 2003.

CELIK, I. H. et al. A common problem for neonatal intensive care units: late preterm infants, a prospective study with term controls in a large perinatal center. **The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**, v. 26, n. 5, p. 459-462, 2012.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, American Society for Reproductive Medicine, Society for Assisted Reproductive Technology. 2005 Assisted Reproductive Technology Success Rates: **National Summary and Fertility Clinic Reports: Centers of Disease Control and Prevention**; Atlanta. 2007.

DAL-BÓ, K.; SILVA, R. M. D.; SAKAE, T. M. Infecção hospitalar em uma unidade de terapia intensiva neonatal do Sul do Brasil. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 24, n. 4, p. 381-385, dez. 2012.

DANI, C. et al. Neonatal morbidity in late preterm and term infants in the nursery of a tertiary hospital. **Acta Paediatr**, v. 98, n. 11, p. 1841-1843, 2009.

DATASUS, Ministério da Saúde. **Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/obtm.htm>>. Acesso em: 01 jul. 2018.

DAVIDOFF, M. J. et al. Changes in the Gestational Age Distribution among U.S. Singleton Births: Impact on Rates of Late Preterm Birth, 1992 to 2002. **Seminars in Perinatology**, v. 30, n. 1, p. 8-15, 2006.

DE ALMEIDA, M. et al. Resuscitative procedures at birth in late preterm infants. **Journal of Perinatology**, v. 27, n. 12, p. 761-765, 2007.

DIAS, K. O.; CARNEIRO, M. Sepsis Neonatal na Unidade de Terapia Intensiva Neopediátrica do Hospital Santa Cruz - Rio Grande do Sul. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 2, n. 4, p. 133, 2013.

DIMITRIOU, G. et al. Determinants of morbidity in late preterm infants. **Early Human Development**, v. 86, n. 9, p. 587-591, Sept. 2010.

DUARTE, G. et al. Infecção urinária na gravidez: análise dos métodos para diagnóstico e do tratamento. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 24, n. 7, p. 471-477, 2002.

ENGLE, W. A.; TOMASHECK, K. M.; WALMANN, C. "Late-Preterm" Infants: A Population at Risk. **News Am Acad Pediatr**, v. 120, n. 6, p. 1390-1401, Dec. 2007.

\_\_\_\_\_; KOMINIAREK, M. Late Preterm Infants, Early Term Infants, and Timing of Elective Deliveries. **Clinics in Perinatology**, v. 35, n. 2, p. 325-341, June 2008.

ESCOBAR, G. J.; CLARK, R. H.; GREENE, J. D. Short-Term Outcomes of Infants Born at 35 and 36 Weeks Gestation: We Need to Ask More Questions. **Seminars in Perinatology**, v. 30, n. 1, p. 28-33, 2006.

FERNANDES, M. P. et al. Fatores maternos associados ao peso ao nascer em gestantes de baixo risco obstétrico de uma maternidade-escola do sul do Brasil. **Nutrición clínica y dietética hospitalaria**, v. 34, n. 3, p. 48-56, 2014.

FERNANDES, P. C.; GRAVE, M. T. Q. Incidência de prematuridade em um hospital de médio porte do interior do rio grande do sul que possui uti neonatal. **Caderno pedagógico**, v. 9, n. 2, p. 41-48, 2012.

FLEISCHMAN, A. R.; OINUMA, M.; CLARK, S. L. Rethinking the definition of "term pregnancy". **Obstet Gynecol**, v. 116, n. 1, p. 136-139, July 2010.

FREDDI, N. A.; PROENÇA FILHO, J. O.; FIORI, H. H. Terapia com surfactante pulmonar exógeno em pediatria. **Jornal de Pediatria**, v. 79, p. S205-S212, 2003.

FUCHS, K.; GYAMFI, C. The Influence of Obstetric Practices on Late Prematurity. **Clinics in Perinatology**, v. 35, n. 2, p. 343-360, 2008.

GALAN, H. L. Timing Delivery of the Growth-Restricted Fetus. **Seminars in Perinatology**, v. 35, n. 5, p. 262-269, 2011.

GILBERT, W. M.; NESBITT, T. S.; DANIELSEN, B. The cost of prematurity: quantification by gestational age and birth weight. **Obstet Gynecol**, v. 102, n.3, p. 488-492, Sept. 2003.

GOLDENBERG, R. et al. Epidemiology and causes of preterm birth. **The Lancet**, v. 371, n. 9606, p. 75-84, 2008.

GRANZOTTO, J. A.; FONSECA, S. S.; LINDEMANN, F. L. Fatores relacionados com a mortalidade neonatal em uma Unidade de Terapia Intensiva na região Sul do Brasil. **Revista AMRIGS**, v. 56, n. 1, p. 57-62, 2012.

GRAY, R. F.; INDURKHYA, A.; MCCORMICK, M. C. Prevalence, Stability, and Predictors of Clinically Significant Behavior Problems in Low Birth Weight Children at 3, 5, and 8 Years of Age. **Pediatrics**, v. 114, n. 3, p. 736-743, Sept. 2004.

GUASCH, X. D. et al. Prematuros tardíos: una población de riesgo infravalorada. **Anales de Pediatría**, v. 71, n. 4, p. 291-298, 2009.

GYAMFI-BANNERMAN, C. et al. Antenatal Betamethasone for Women at Risk for Late Preterm Delivery. **New England Journal of Medicine**, v. 374, n. 14, p. 1311-1320, 2016.

\_\_\_\_\_. et al. Nonspontaneous late preterm birth: etiology and outcomes. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 205, n. 5, p. 456.e1-456.e6, 2011.

HAMILTON, B. E. et al. Births: Final Data for 2014. **Natl Vital Stat Rep**, v. 64, n. 12, p. 1-64, Dec. 2015.

- HOLLAND, M. G. et al. Late preterm birth: how often is it avoidable? **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 201, n. 4, p. 404.e1-404.e4, Oct. 2009.
- JAIN, L.; EATON, D. Physiology of Fetal Lung Fluid Clearance and the Effect of Labor. **Seminars in Perinatology**, v. 30, n. 1, p. 34-43, 2006.
- JAISWAL, A. et al. Early neonatal morbidities in late preterm infants. **Indian Pediatrics**, v. 48, n. 8, p. 607-611, 2010.
- JOFFE, M. M. Confounding by indication: the case of calcium channel blockers. **Pharmacoepidemiology and Drug Safety**, v. 9, n. 1, p. 37-41, Jan. 2000.
- JOSEPH, K. S.; D'ALTON, M. Theoretical and Empirical Justification for Current Rates of Iatrogenic Delivery at Late Preterm Gestation. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 27, n. 1, p. 2-6, Jan. 2013.
- KHASHU, M. et al. Perinatal Outcomes Associated With Preterm Birth at 33 to 36 Weeks' Gestation: A Population-Based Cohort Study. **Pediatrics**, v. 123, n. 1, p. 109-113, 2009.
- KILSZTAJN, S. et al. Caesarean sections and maternal mortality in Sao Paulo. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 132, n. 1, p. 64-69, 2007.
- KING, J. P.; GAZMARARIAN, J. A.; SHAPIRO-MENDOZA, C. K. Disparities in mortality rates among US infants born late preterm or early term, 2003-2005. **Matern Child Health J**, v. 18, n. 1, p. 233-241, 2014.
- KINNEY, H. C. The Near-Term (Late Preterm) Human Brain and Risk for Periventricular Leukomalacia: A Review. **Seminars in Perinatology**, v. 30, n. 2, p. 81-88, 2006.
- KLEBANOFF, M.; KEIM, S. Epidemiology: The Changing Face of Preterm Birth. **Clinics in Perinatology**, v. 38, n. 3, p. 339-350, 2011.
- KRAMER, M. S. et al. The contribution of mild and moderate preterm birth to infant mortality. **JAMA**, v. 284, n. 7, p. 843-849, Aug. 2000.
- LANSKY, S. et al. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 192-207, 2014.
- LAUGHON, S. et al. Precursors for Late Preterm Birth in Singleton Gestations. **Obstet Gynecol**, v. 116, n. 5, p. 1047-1055, Nov. 2010.
- LEONE, C.R. Recém-nascido pré-termo tardio: riscos e cuidados. In: Procianoy RS, \_\_\_\_\_, Organizadores. **PRORN - Programa de Atualização em Neonatologia**. Ciclo 5 - Módulo 4. Porto Alegre: ARTMED/Panamericana, p. 146, 2008.
- LISONKOVA, S. et al. International comparisons of preterm birth: higher rates of late preterm birth are associated with lower rates of stillbirth and neonatal death. **BJOG**, v. 119, n. 13, p. 1630-1639, Nov. 2012.
- LYONS, E. et al. Impact of Late Preterm Birth on Neonatal Intensive Care Resources in a Tertiary Perinatal Center. **American Journal of Perinatology**, v. 30, n. 7, p. 573-578, 2012.
- MACDORMAN, M. F. et al. Trends and characteristics of induced labour in the United States, 1989-98. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 16, n. 3, p. 263-273, July 2002.



- MACHADO, L.; PASSINI JÚNIOR, R.; ROSA, I. R. M. Late prematurity: a systematic review. **Jornal de Pediatria**, v. 90, n. 3, p. 221-231, 2014.
- MARTIN, M. P. H. et al. Births: Final data for 2006. National vital statistics reports, Hyattsville (MD): **National Center for Health Statistics**, v. 57, n. 7, p. 1-102, Jan. 2009.
- MARTINS, E. L. et al. Caracterização de recém-nascidos de baixo peso internados em uma unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista de enfermagem da UFSM**, v. 3, n. 1, p. 155-163, 2013.
- MATHEWS, T.J.; HAMILTON, B. E. Mean age of mother, 1970-2000. **Natl Vital Stat Rep.**, v. 51, n. 1, p. 1-13, Dec. 2002.
- MCCULLOCH. Source book of medical history. **The Journal of Pediatrics**, v. 24, n. 2, p. 246, 1944.
- MCINTIRE, D. D.; LEVENO, K. J. Neonatal Mortality and Morbidity Rates in Late Preterm Births Compared With Births at Term. **Obstetrics & Gynecology**, v. 111, n. 1, p. 35-41, Jan. 2008.
- MERLINO, A.; BAILIT J.; MERCER, B. M. Indications for late preterm birth, can obstetricians make a difference? **Am. J. Obstet. Gynecol**, v. 199, no. 6, suppl. A, p. S234, Dec. 2008.
- MORRISON, J. J.; RENNIE, J. M.; MILTON, P. J. Neonatal Respiratory Morbidity and Mode of Delivery at Term. **Obstetrical & Gynecological Survey**, v. 50, n. 8, p. 579-581, 1995.
- MOSTER, D.; LIE, R. T.; MARKESTAD, T. Long-Term Medical and Social Consequences of Preterm Birth. **N Engl J Med**, v. 359, n. 3, p. 262-273, 17 July 2008.
- OLIVEIRA, C. D. S. et al. Perfil de recém-nascidos pré-termo internados na unidade de terapia intensiva de hospital de alta complexidade. **ABCS Health Sciences**, v. 40, n. 1, p. 28-32, 2015.
- OLIVEIRA, S. I. M. D.; SOUZA, N. L. D.; COSTA E SILVA, R. K. Diagnósticos de enfermagem em recém-nascido com alterações glicêmicas. **Cogitare Enferm**, v. 18, n. 4, p. 702-708, 2013.
- OLIVEIRA, T. G. et al. Escore de Apgar e mortalidade neonatal em um hospital localizado na zona sul do município de São Paulo. **Einstein (São Paulo)**, v. 10, n. 1, p. 22-28, mar. 2012.
- OSIS, M. J. D. et al. Fatores associados à assistência pré-natal entre mulheres de baixa renda no Estado de São Paulo, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 49-53, fev. 1993.
- PINHEIRO, R. S. et al. Estudo dos fatores de risco maternos associados à sepse neonatal precoce em hospital terciário da Amazônia brasileira. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet**, v. 29, n. 8, p.387-395, 2007.
- PREMJI, S. et al. Mother's level of confidence in caring for her late preterm infant: A mixed methods study. **Journal of Clinical Nursing**, v. 27, n. 5-6, p. e1120-e1133, 2018.
- RAJU, T. N. K. et al. Optimizing Care and Outcome for Late-Preterm (Near-Term) Infants: A Summary of the Workshop Sponsored by the National Institute of Child Health and Human Developmen. **Newsl Am Acad Pediatr**, v. 118, n. 3, p. 1207-1214, Sept. 2006.

RAJU, T. N. K. Late-Preterm Births: Challenges and Opportunities. **Newsl Am Acad Pediatr**, v. 121, n. 2, p. 402-403, Feb. 2008.

\_\_\_\_\_. The “Late Preterm” Birth—Ten Years Later. **Newsl Am Acad Pediatr**, v. 139, n. 3, p. e20163331, Mar. 2017.

RAMACHANDRAPPA, A.; JAIN, L. Elective Cesarean Section: It’s Impact on Neonatal Respiratory Outcome. **Clinics in Perinatology**, v. 35, n. 2, p. 373-393, June 2008.

RAMOS, H. A. C.; CUMAN, R. K. N. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 297-304, jun. 2009.

REDDY, U. M. et al. Delivery Indications at Late-Preterm Gestations and Infant Mortality Rates in the United States. **Pediatrics**, v. 124, n. 1, p. 234-240, July 2009.

RICHARDS, J. L. et al. Temporal Trends in Late Preterm and Early Term Birth Rates in 6 High-Income Countries in North America and Europe and Association With Clinician-Initiated Obstetric Interventions. **JAMA**, v. 316, n. 4, p. 410-416, July 2016.

ROCHA, C. O.; BITTAR, R. E.; ZUGAIB, M. Neonatal Outcomes of Late-Preterm Birth Associated or Not with Intrauterine Growth Restriction. **Obstet Gynecol Int**, v. 2010, p. 1-5, Jan. 2010.

ROSENBERG, T. J. et al. Maternal Obesity and Diabetes as Risk Factors for Adverse Pregnancy Outcomes: Differences Among 4 Racial/Ethnic Groups. **American Journal of Public Health**, v. 95, n. 9, p. 1545-1551, Sept. 2005.

ROZANCE, P. Management and outcome of neonatal hypoglycemia. **UpToDate**, May 2017. Disponível em: <<https://www.uptodate.com/contents/management-and-outcome-of-neonatal-hypoglycemia>>. Acesso em: 30 jun. 2018.

SANTOS, G. H. N. et al. Impacto da idade materna sobre os resultados perinatais e via de parto. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 7, p. 326-334, jul. 2009.

SANTOS, I. S. et al. Associated factors and consequences of late preterm births: results from the 2004 Pelotas birth cohort. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 22, n. 4, p. 350-359, July 2008.

SARICI, S. U. et al. Incidence, Course, and Prediction of Hyperbilirubinemia in Near-Term and Term Newborns. **Pediatrics**, v. 113, n. 4, p. 775-780, Apr. 2004.

SHAPIRO-MENDOZA, C. K. et al. Risk Factors for Neonatal Morbidity and Mortality Among “Healthy,” Late Preterm Newborns. **Seminars in Perinatology**, v. 30, n. 2, p. 54-60, 2006.

SHAW, R. Late Preterm Birth. **MCN, The American Journal of Maternal/Child Nursing**, v. 33, n. 5, p. 287-293, Oct. 2008.

SIBAI, B. M. Diagnosis and Management of Gestational Hypertension and Preeclampsia. **Obstetrics & Gynecology**, v. 102, n. 1, p. 181-192, 2003.

SILVA, A. A. M.; et al. Trends in low birth weight: a comparison of two birth cohorts separated by a 15-year interval in Ribeirão Preto, Brazil. **Bull World Health Organ**, v. 76, n. 1, Jan. 1998.

SILVA, W.; GUEDES, Z. Prematuros e prematuros tardios: suas diferenças e o aleitamento materno. **Revista CEFAC**, v. 17, n. 4, p. 1232-1240, 2015.

SILVEIRA, M. F. et al. Increase in preterm births in Brazil: review of population-based studies. **Rev Saúde Pública**, São Paulo: Universidade de São Paulo, v. 42, n. 5, p. 957-964, Oct. 2008.

SOUZA, K. C. L.; CAMPOS, N. G.; SANTOS JÚNIOR, F. F. U. Perfil dos recém-nascidos submetidos à estimulação precoce em uma unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Brasileira em promoção da Saúde**, v. 26, n. 4, p. 523-529, dez. 2013.

TAVARES, T. S. et al. Caracterização do perfil das crianças egressas de unidade neonatal com condição crônica. **Revista de enfermagem do centro oeste mineiro**, v. 4, n. 3, p. 1322-1335, 2014.

TAVORA, A. C. V. C. F. et al. Risk factors for nosocomial infection in a Brazilian neonatal intensive care unit. **Braz J Infect Dis**, v. 12, n. 1, p. 75-79, 2008.

TOMASHEK, K. et al. Early Discharge Among Late Preterm and Term Newborns and Risk of Neonatal Morbidity. **Seminars in Perinatology**, v. 30, n. 2, p. 61-68, 2006.

TORRES, A. D. et al. Epidemiological profile of newborns admitted to the neonatal unit of a public hospital in the municipal district of Caruaru, PE. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 4, n. 4, p. 1792-1800, 2010.

VACHHARAJANI, A. J.; DAWSON, J. G. Short-Term Outcomes of Late Preterms: An Institutional Experience. **Clinical Pediatrics**, v. 48, n. 4, p. 383-388, 2008.

VAN DER HAM, D. P. et al. Induction of Labor versus Expectant Management in Women with Preterm Prelabor Rupture of Membranes between 34 and 37 Weeks: A Randomized Controlled Trial. **PLoS Medicine**, v. 9, n. 4, p. e1001208, 2012.

\_\_\_\_\_. Management of late-preterm premature rupture of membranes: the PPROMEXIL-2 trial. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 207, n. 4, p. 276.e1-276.e10, 2012.

WANG, M. L. et al. Clinical Outcomes of Near-Term Infants. **Pediatrics**, v. 114, n. 2, p. 372-376, Aug. 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION EXPERT GROUP ON PREMATURITY. **Final report on a meeting held in Geneva**, Geneva p. 1-12, Apr.1950.

YANG, H. et al. How does early ultrasound scan estimation of gestational age lead to higher rates of preterm birth? **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 186, n. 3, p. 433-437, Mar. 2002.

YODER, B. A.; GORDON, M. C.; BARTH JR, W. H. Late-preterm birth: Does the changing obstetric paradigm alter the epidemiology of respiratory complications? **Obstet Gynecol**, v. 111, no. 4, p. 814-822, Apr. 2008.

YOUNG, P. C. et al. Mortality of Late-Preterm (Near-Term) Newborns in Utah. **Obstetrical & Gynecological Survey**, v. 62, n. 7, p. 432-433, Mar. 2007.

## APÊNDICE 1- FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS EM PRONTUÁRIOS

### DADOS MATERNO E DO PRÉ-NATAL

IDADE: \_\_\_\_\_ E.CIVIL: \_\_\_\_\_  
 COMPANHEIRO ( ) NC ( ) N ( ) S  
 RAÇA: (1)BRANCA (2)PARDO (3)PRETA (7)IGNORADA  
 ESCOLARIDADE(em anos): \_\_\_\_\_  
 PROF/OCUPAÇÃO: \_\_\_\_\_  
 PROCEDÊNCIA: \_\_\_\_\_  
 ( ) BAIXO RISCO  
 ( ) ALTO RISCO: ( ) admissão>24h ( ) ≤ 24h

**PRÉ-NATAL (PN):** ( ) NC ( ) N ( ) S

Número de consultas: \_\_\_\_\_  
 Número de gestações incluindo a atual: \_\_\_\_\_  
 Número de abortos: \_\_\_\_\_  
 Número de filhos vivos: \_\_\_\_\_  
 Número de filhos natimortos: \_\_\_\_\_  
 Número de filhos vivos falecidos (<1ano): \_\_\_\_\_

**INTERCOR PRÉ-NATAL:** (1)S (2)N (7)NC/ignor

- ( ) ITU TT  
 ( ) CORIAMNIONITE  
 ( ) RUPREMA-TBR:  
 ( ) SOFRIMENTO FETAL AGUDO  
 ( ) RCIU  
 ( ) TRABALHO DE PARTO PREMATURO  
 ( ) DESCOLAMENTO PREMATURO PLACENTA  
 ( ) HAS PRÉVIA: TT  
 ( ) PRÉ-ECLÂMPSIA  
 ( ) ECLÂMPSIA  
 ( ) OLIGODRÂMIO  
 ( ) POLIDRÂMIO  
 ( ) ANOMALIA CONGÊNITA  
 ( ) DIABETES GESTACIONAL- TT:  
 ( ) DIABETES PRÉVIO- TT:  
 ( ) HIV POSITIVO  
 ( ) SIFILIS ( ) TOXO ( ) HBsAg  
 ( ) ANEMIA- TT:  
 ( ) CORRIMENTO – TT:  
 ( ) TABAGISMO- Número de cigarros/dia:  
 ( ) ETILISMO  
 ( ) USO DE DROGAS  
 ( ) OUTROS:

**CORTICOIDE ANTENATAL:** ( ) NC ( ) N ( ) S

- (1) COMPLETO  
 (2) INCOMPLETO

REG: \_\_\_\_\_

### RN

DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 SEXO: (1 MASC (2) FEM (7) INDETERMINADO  
 PESO: \_\_\_\_\_ EST: \_\_\_\_\_ PC: \_\_\_\_\_  
 IG: \_\_\_\_\_ MÉTODO: \_\_\_\_\_  
 CLAS.RN: \_\_\_\_\_

### TIPO DE PARTO:

( ) NORMAL ( ) FÓRCEPS ( ) CESÁREA  
 INDICAÇÃO: \_\_\_\_\_  
 CIRCULAR DE CORDÃO: ( ) NC ( ) N ( ) S  
 APRESENTAÇÃO: ( ) CEFÁLICA ( ) PÉLVICA  
 ( ) CÓRMICA

**APGAR:** 1.ºMIN- \_\_\_\_\_ 5.ºMIN- \_\_\_\_\_

REANIMAÇÃO: ( ) NC ( ) N ( ) S  
 ( ) O2 INALATÓRIO  
 ( ) VPP(uso de máscara) ( ) INTUBAÇÃO  
 ( ) MCE ( ) DROGAS  
 ( ) CPAP EM SP ( ) SURFACTANTE  
 MECÔNIO no LA: ( ) NC ( ) N ( ) S ASPIRAÇÃO  
 TRAQUEAL: ( ) NC ( ) N ( ) S

**ADMISSÃO NA UTI** DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

ID: \_\_\_\_\_ PESO: \_\_\_\_\_ T: \_\_\_\_\_

### PATOLOGIA NEONATAL

**INFECÇÕES:** ( ) NC ( ) N ( ) S/ (1)S (2)N (7) NC.Ignor

( ) INF.CONGÊNITA: ( ) A CONFIRMAR  
 QUAL: \_\_\_\_\_  
 ( ) SEPSE PRECOCE (até 72h)  
 Microorganismo:  
 ( ) SEPSE TARDIA (após 72h)  
 Microorganismo:  
 ( ) MENINGITE: LCR: ( ) NC ( ) N ( ) S \_\_\_\_\_  
 ( ) CONJUNTIVITE  
 ( ) ONFALITE  
 ( ) ECN  
 ( ) INF. CUTÂNEAS  
 OUTRAS: \_\_\_\_\_

### USO DE ANTIBIÓTICO

( ) N ( ) S: QUAL? \_\_\_\_\_

**RENAL:** ( ) NC ( ) N ( ) S/ (1)S (2)N (7)NC/ignor

( ) INSUFICIÊNCIA RENAL

- ( ) HEMATÚRIA  
( ) OUTROS

**PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS:**

- ( ) APNEIA  
( ) D.MEMBRANA. HIALINA/SDR  
( ) TTRN  
( ) ADAPTAÇÃO/ SAR  
( ) SÍNDROME ASPIRAÇÃO MECONIAL/SAM  
( ) PNEUMONIA ADQUIRIDA  
( ) PNEUMONIA CONGÊNITA  
( ) HIPERTENSÃO PULMONAR  
( ) PNEUMOTÓRAX  
( ) HEMORRAGIA PULMONAR  
( ) DOENÇA PULMONAR CRÔNICA/DBP

OUTRA: \_\_\_\_\_

**TRATAMENTO/SUPOORTE:** ( )NC ( )N ( )S

(1)S (2)N (7)NC/IGNOR

- ( ) OXIGÊNIO ( ) CEN \_\_\_\_\_  
( ) HOOD \_\_\_\_\_ ( ) CPAP NASAL \_\_\_\_\_  
( ) BIPAP NASAL \_\_\_\_\_ ( ) VMA \_\_\_\_\_  
( ) SURFACTANTE NÚMERO DE DOSES: \_\_\_\_\_  
( ) FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA

**PROBLEMAS CARDIOVASCULARES:** ( )NC ( )N ( )S

(1)S (2)N (7)NC/IGNOR

- ( ) PCA  
( ) USO DE DROGAS: ( ) INDOMETACINA  
( ) IBUPROFENO  
( ) CARDIOPATIA CIANÓTICA: \_\_\_\_\_

**SISTEMA NEUROLÓGICO:** ( )NC ( )N ( )S

(1)S (2)N (7)IGNOR

- ( ) CONVULSÃO  
( ) ENCEFALOPATIA HI  
( ) KERNICTERUS  
( ) USG TF ATÉ 28 °DIA DE VIDA: \_\_\_\_\_  
( ) HIC  
( ) HIDROCEFALIA  
( ) LEUCOMALÁCIA

**SISTEMA HEMATOLÓGICO:** ( )NC ( )N ( )S

(1)S (2)N (7)NC/IGNOR

- ( ) DOENÇA HEMORRÁGICA DO RN  
( ) IMF ABO  
( ) IMF RH  
( ) POLICITEMIA  
( ) ANEMIA  
( ) HEMORRAGIA

FEZ TRANSFUÇÕES: ( )NC ( )N ( )S- NÚMERO: \_\_\_\_\_

**RETINOPATIA DA PREMATURIDADE:**

AVALIAÇÃO OFTALMO: ( )NC ( )N ( )S

**ALTERAÇÕES METABÓLICAS:** ( )NC ( )N ( )S

(1)S (2)N (7)NC/IGNOR

- ( ) HIPOGLICEMIA ( ) HIPO Ca ( ) HIPER Na  
( ) HIPO Na ( ) HIPER K ( ) HIPO K  
( ) ACIDOSE METABÓLICA

**MALFORMAÇÕES:** ( )NC ( )N ( )S**OUTROS PROCEDIMENTOS:** ( )NC ( )N ( )S

(1)S (2)N (7)NC/IGNOR

( ) FOTOTERAPIA(em dias)

(1) CONVENCIONAL: \_\_\_\_\_ (2) BILISPOT: \_\_\_\_\_

(3)BILIBERÇO: \_\_\_\_\_ (4) BILITROM: \_\_\_\_\_

( ) CATETERISMO UMBILICAL

(1) ARTERIAL (2)VENOSO (3) ARTERIAL E VENOSO

( ) DISSECÇÃO VENOSA: \_\_\_\_\_

( ) EXSANGUINEO TRANSFUÇÃO: \_\_\_\_\_

( ) CIRURGIA: \_\_\_\_\_

**CONTROLE DA DOR:** ( )NC ( )N ( )S

( ) FARMACOLÓGICAS:

( ) OUTRAS:

**NUTRIÇÃO:**

LMO OU LHB? ( )N ( )S

USOU FORTIFICANTE DE LM? ( )N ( )S

NPT? ( )NC ( )N ( )S

DURAÇÃO NPT:

COMPLICAÇÃO NPT: \_\_\_\_\_

**ALTA DA UTI NEO:**

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ NÚMERO DE DIAS: \_\_\_\_

( ) TRANSFERÊNCIA PARA OUTRA INSTITUIÇÃO:

( ) BI ( )ALCON ( )ÓBITO causa:

IDADE: \_\_\_\_\_ IG corrigida: \_\_\_\_\_

PESO: \_\_\_\_\_ PC: \_\_\_\_\_ E: \_\_\_\_\_

---

Assinatura do responsável

## DECLARAÇÃO

Por este termo de responsabilidade, nós abaixo-assinados, Orientadora e Orientandos, respectivamente, da pesquisa intitulada **“PERFIL DOS PREMATUROS TARDIOS INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVVA NEONATAL DE REFERÊNCIA NA PARAÍBA”**, assumimos fielmente o compromisso de só iniciar a coleta de dados após a autorização necessária pelo Comitê de Ética e Pesquisa.

Campina Grande, 19 de Abril de 2018

Waldeneide Fernandes de Azevedo

Profa. Me./Esp. Waldeneide Fernandes de Azevedo SIAPE N°. 1440253-8  
Professora Orientadora

Amilton Albuquerque da Silva

Amilton Albuquerque da Silva  
Orientando

Luiz Otávio Barboza Leite

Luiz Otávio Barboza Leite  
Orientando



**PREFEITURA DE CAMPINA GRANDE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**INSTITUTO DE SAÚDE ELPÍDIO DE ALMEIDA**  
*Rua Vila Nova da Rainha, 147 - Centro - CEP: 58400-220 - Campina Grande - PB*  
 ☎ (083)3310-6356; FAX 3310-6388; E-mail: iseacg@hotmail.com

### **TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL**

Eu, Ilka Liêta Nunes Marques, Diretora Administrativa do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida (ISEA), autorizo o desenvolvimento da pesquisa intitulada: **“PERFIL DOS PREMATUROS TARDIOS INTERNADOS EM UMA UNIDADE NEONATAL DE REFERÊNCIA NA PARAÍBA”**, que será realizada entre os meses de Abril e Agosto do ano de 2018, tendo como pesquisadora coordenadora Profa. Waldeneide Fernandes de Azevedo, Coorientadora Profa. Denise Maria Ramos de Amorim e orientandos Amilton Albuquerque da Silva e Luiz Otávio Barboza Leite.

CAMPINA GRANDE, 17 DE ABRIL DE 2018

Ilka Liêta Nunes Marques  
 Diretora Administrativa do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida

**Ilka Liêta Nunes Marques**  
**Diretora Administrativa - ISEA**





UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO  
Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos - CEP  
Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José. CEP: 58107 – 670.  
Tel: 2101 – 5545, E-mail: [cep@huac.ufcg.edu.br](mailto:cep@huac.ufcg.edu.br).



#### Termo de Compromisso dos Pesquisadores

Por este termo de responsabilidade, nós, abaixo – assinados, respectivamente, autor e orientandos da pesquisa intitulada “**“PERFIL DOS PREMATUROS TARDIOS INTERNADOS EM UMA UNIDADE NEONATAL DE REFERÊNCIA NA PARAÍBA”**,” assumimos cumprir fielmente as diretrizes regulamentadoras emanadas da Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde/ MS e suas Complementares, homologada nos termos do Decreto de Delegação de Competência de 12 de novembro de 1991, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, ao (s) sujeito (s) da pesquisa e ao Estado.

Reafirmamos, outrossim, nossa responsabilidade indelegável e intransferível, mantendo em arquivo todas as informações inerentes a presente pesquisa, respeitando a confidencialidade e sigilo das fichas correspondentes a cada sujeito incluído na pesquisa, por um período de 5 (cinco) anos após o término desta. Apresentaremos sempre que solicitado pelo CEP/ HUAC (Comitê de Ética em Pesquisas/ Hospital Universitário Alcides Carneiro), ou CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa) ou, ainda, as Curadorias envolvidas no presente estudo, relatório sobre o andamento da pesquisa, comunicando ainda ao CEP/ HUAC, qualquer eventual modificação proposta no supracitado projeto.

Campina Grande, 19 de Abril de 2018

Waldeneide Fernandes de Azevedo

Profa. Me./Esp. Waldeneide Fernandes de Azevedo SIAPE Nº. 1440253-8  
Professora Orientadora

Amilton Albuquerque da Silva  
Amilton Albuquerque da Silva

Orientando

Luiz Otávio Barboza Leite

Luiz Otávio Barboza Leite

Orientando





UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
 HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO  
 Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos - CEP  
 Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n, São José. CEP: 58107 – 670.  
 Tel: 2101 – 5545, E-mail: [cep@huac.ufcg.edu.br](mailto:cep@huac.ufcg.edu.br).



#### Termo de Compromisso de divulgação dos resultados

Por este termo de responsabilidade, nós, abaixo – assinados, respectivamente, autor e orientando da pesquisa intitulada **““PERFIL DOS PREMATUROS TARDIOS INTERNADOS EM UMA UNIDADE NEONATAL DE REFERÊNCIA NA PARAÍBA”** assumimos o compromisso de:

- Preservar a privacidade dos participantes da pesquisa cujos dados serão coletados;
- Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
- Assegurar que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão encaminhados para a publicação, com os devidos créditos aos autores.

Campina Grande, 19 de Abril de 2018

Waldeneide Fernandes de Azevedo

Profa. Me./Esp. Waldeneide Fernandes de Azevedo SIAPE N°. 1440253-8  
 Professora Orientadora

Amilton Albuquerque da Silva

Amilton Albuquerque da Silva  
 Orientando

Luiz Otávio Barboza Leite

Luiz Otávio Barboza Leite  
 Orientando



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS - CEP**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO - HUAC



### DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

Declaro para fins de comprovação que foi analisado e aprovado neste Comitê de Ética em Pesquisa – CEP o projeto de número CAAE: 89385318.9.0000.5182, Número do Parecer: 2.777.027 intitulado: **PERFIL DOS PREMATUROS TARDIOS INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL DE REFERÊNCIA NA PARAÍBA.**

Estando o (a) pesquisador (a) ciente de cumprir integralmente os itens da Resolução nº. 466/ 2012 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que dispõe sobre Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos, responsabilizando-se pelo andamento, realização e conclusão deste projeto, bem como comprometendo-se a enviar por meio da Plataforma Brasil no prazo de 30 dias relatório do presente projeto quando da sua conclusão, ou a qualquer momento, se o estudo for interrompido.

*Andréia Oliveira Barros Sousa*  
Andréia Oliveira Barros Sousa  
Coordenadora *pro tempore* CEP/ HUAC

Campina Grande - PB, 03 de Agosto de 2018.

Rua.: Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José, Campina Grande – PB.  
Telefone.: (83) 2101 – 5545. E-mail.: [cep@huac.ufcg.edu.br](mailto:cep@huac.ufcg.edu.br)