



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE MATERNO-INFANTIL
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA

LILIANA SOARES NOGUEIRA PAES

PREMATURIDADE TARDIA:
MORBIDADE E FATORES MATERNOS E GESTACIONAIS ASSOCIADOS

FORTALEZA – CEARÁ

2018

LILIANA SOARES NOGUEIRA PAES

PREMATURIDADE TARDIA:

MORBIDADE E FATORES MATERNOS E GESTACIONAIS ASSOCIADOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Saúde Materno Infantil da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde da Mulher e da Criança. Área de concentração: Atenção Integrada e Multidisciplinar à Saúde Materno-Infantil.

Orientador: Prof. Dr. Helvécio Neves Feitosa

Coorientador: Francisco Edson de Lucena Feitosa

FORTALEZA – CEARÁ

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S1p SOARES NOGUEIRA PAES, LILIANA.
PREMATURIDADE TARDIA: MORBIDADE E FATORES MATERNOS E GESTACIONAIS
ASSOCIADOS / LILIANA SOARES NOGUEIRA PAES. – 2018.
75 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Mestrado Profissional em Saúde da Mulher e da Criança, Fortaleza, 2018.

Orientação: Prof. Dr. Helvécio Neves Feitosa.

Coorientação: Prof. Dr. Francisco Edson de Lucena Feitosa.

1. recém-nascido prematuro. 2. morbidade. 3. mortalidade infantil. I. Título.

CDD 610

LILIANA SOARES NOGUEIRA PAES

**PREMATURIDADE TARDIA:
MORBIDADE E FATORES MATERNOS ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Saúde Materno Infantil da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde da Mulher e da Criança. Área de concentração: Atenção Integrada e Multidisciplinar à Saúde Materno-Infantil.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Helvécio Neves Feitosa (Orientador)
Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Francisco Herlânio Costa Carvalho
Universidade Federal do Ceará

Dra. Eveline Campos Monteiro de Castro
Maternidade Escola Assis Chateaubriand
Universidade Federal do Ceará

DEDICATÓRIA

Aos prematuros e suas famílias, que me tanto ensinaram sobre amor incondicional, paciência, resiliência...

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida.

A minha mãe que sempre amou e acreditou no estudo, no trabalho e na perseverança.

Aos meus avós que me nutriram de amor.

Ao Fernando, amor e companheiro da minha vida, que sempre me incentivou a crescer e me superar.

Às minhas filhas Raquel e Beatriz, maiores amores, que tantas vezes tiveram que entender as ausências maternas devotadas ao cuidado de outras crianças...

Ao Dr. Helvécio Feitosa, meu orientador, que se dispôs a me guiar os meus erros de aprendiz.

Ao Dr. Edson Lucena, coorientador e amigo, que me ajudou a transformar uma ideia em uma dissertação.

À Dra. Eveline Campos, que diariamente incentiva todos da equipe a se aprimorarem e, melhorarem a Unidade de Neonatologia.

Ao Dr. Herlânio Costa que tanto contribuiu na construção desta dissertação.

Às amigas Gerly Anne Nóbrega e Márcia Trajano, as conversas diárias somaram nossas qualidades na construção das diferentes fases do projeto.

Aos médicos da unidade neonatal e, em especial à Dra. Francielze Lavor, que me substituiu e encorajou nos momentos da pesquisa.

Aos professores do mestrado pelos conhecimentos transmitidos.

À minha turma “suficientemente boa” que me proporcionou momentos inesquecíveis.

À Iranilde, secretária do mestrado, que nos socorreu no dia-a-dia destes dois anos.

À Indira que coletou comigo os dados dos pacientes.

A todos do SAME que foram extremamente solícitos na busca ativa a cada prontuário.

Ao Brazil, estatístico do núcleo de apoio à pesquisa, que conseguiu traduzir para mim o real valor dos achados.

À Irlândia, que organizou e formatou o trabalho.

À Nisa que me ajudou na logística.

LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS

AAP	Academia Americana de Pediatria
AC	Alojamento Conjunto
ACOG	Colégio Americano de Obstetrícia e Ginecologia
aRR	Risco Relativo Ajustado
CC	Centro Cirúrgico
CO	Centro Obstétrico
CPAP	<i>Continuos Positive Airway Pressure</i>
DG	Diabetes gestacional
DM	Diabetes mellitus
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
ILCOR-AAP	<i>International Liaison Committee on Resuscitation/American Academy of Pediatrics</i>
ITU	Infecção de Trato Urinário
MEAC	Maternidade Escola Assis Chateaubriand
NICHD	<i>Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development</i>
NUVE	Núcleo de Vigilância Epidemiológica
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	Razão de chance
PEG	Pré-eclâmpsia
PRN	Programa de Reanimação Neonatal
PTT	Prematuro tardio
RN	Recém-nascido
RNPT	Recém-nascido prematuro
RNT	Recém-nascido a termo

RPMO	Ruptura prematura das membranas ovulares
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
SDR	Síndrome de Desconforto Respiratório
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
TTRN	Taquipneia Transitória do Recém-nascido
UCINCo	Unidade de Cuidado Intermediário Convencional
UFC	Universidade Federal do Ceará
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
VM	Ventilação mecânica
VPP	Ventilação com Pressão Positiva

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Associação das características maternas/gestacionais com idade gestacional. MEAC-UFC, 2017	34
Tabela 2 - Regressão logística das variáveis maternas socioeconômicas e de morbidade e associação com prematuridade tardia. MEAC – UFC, 2017	35
Tabela 3 - Associação de tipo de parto, características e intervenções neonatais em recém-nascidos prematuros tardios comparados com os nascidos a termo. MEAC – UFC, 2017	36
Tabela 4 - Associação das morbidades neonatais dos prematuros tardios comparados aos nascidos a termo. MEAC-UFC, 2017	37
Tabela 5 - Análise das morbidades neonatais em prematuros tardios estratificadas por idade gestacional em semanas. comparados aos nascidos a termo. MEAC-UFC, 2017	38
Tabela 6 - Análise das morbidades neonatais em prematuros tardios estratificadas por idade gestacional em semanas comparados e aos nascidos a termo e entre si	39
Tabela 7 - Causas de admissão em UCINCo por idade gestacional. MEAC-UFC, 2017	39
Tabela 8 - Causas de admissão em UTIN por idade gestacional. MEAC-UFC, 2017	40

RESUMO

Prematuros tardios, nascidos entre 34^{0/7} e 36^{6/7} semanas, correspondem a 70% dos prematuros em maternidades terciárias, têm antropometria semelhante aos neonatos a termo, mas morbimortalidade diferente, com impacto na saúde do indivíduo, no bem-estar da família e efeitos que podem perdurar por toda a vida. Objetivos: analisar a morbidade dos prematuros tardios em maternidade terciária, descrever o perfil dos prematuros tardios, comparar a morbidade dos prematuros tardios com neonatos a termo e entre si, avaliar a mortalidade dos prematuros tardios, identificar os fatores maternos e gestacionais associados à prematuridade tardia e elaborar um conjunto de estratégias de atendimento aos prematuros tardios. Métodos: coorte retrospectivo de base hospitalar, com caso controle aninhado, realizado em maternidade pública terciária de média complexidade, referência no estado do Ceará, de 01 de março a 15 de julho de 2017. Avaliaram-se 204 neonatos com idade gestacional entre 34^{0/7} e 36^{6/7} semanas e 205 entre 39^{0/7} e 40^{6/7} semanas. Os dados foram analisados através de software estatístico SPSS 22.0 e R 3.3.1. Resultados: Os prematuros tardios apresentaram maiores taxas de hipotermia (24,5%), hipoglicemia (30,4%), desconforto respiratório, tanto TTRN (28,4%) quanto SDR (2,5%), icterícia com necessidade de fototerapia (67,6%), uso de CPAP nasal (8,8%) e de ventilação mecânica (3,4%), infecção precoce (10,3%) e dificuldade de aleitamento (49%). Foram mais frequentemente admitidos nas unidades de cuidados intermediários convencionais e de terapia intensiva. Tiveram maior tempo de internação, 6,9 dias versus 3,7 dias. Os fatores maternos associados à prematuridade tardia encontrados foram: idade materna \geq 35 anos, escolaridade \geq 12 anos, desordens hipertensivas, diabetes e, especialmente, rotura prematura das membranas ovulares \geq 18 horas, com razão de chance de 16,9. Houve três óbitos entre os prematuros tardios. Conclusão: houve maior morbimortalidade dos prematuros tardios, quando comparada aos nascidos a termo. Existe uma relação entre prematuridade tardia e, envelhecimento materno e inadequação do pré-natal, além de patologias maternas como desordens hipertensivas, diabetes e rotura prematura das membranas ovulares. Foi elaborado um conjunto de estratégias de atendimento a essa população.

Palavras-chaves: recém-nascido prematuro, morbidade, mortalidade infantil

ABSTRACT

Late preterms, born between 34^{0/7} and 36^{6/7} weeks, correspond to 70% of preterm infants in tertiary maternities, have anthropometry similar to full term neonates, but different morbidity and mortality, with an impact on the health of the individual, on the well-being of the family and effects that can last for a lifetime. Objective: to analyze the morbidity of late preterm infants in tertiary maternity, to describe the profile of late preterm infants, to compare the morbidity of late preterm infants with term infants and to each other, to evaluate the mortality of late preterm infants, to identify the maternal and gestational factors associated with late prematurity and to develop a set of strategies for the care of premature infants. METHODS: a hospital-based retrospective cohort with a nested control case performed in a medium-complexity tertiary public maternity hospital, a reference in the state of Ceará, from March 1 to July 15, 2017. 204 neonates with gestational age were evaluated between 34^{0/7} and 36^{6/7} weeks and 205 between 39^{0/7} and 40^{6/7} weeks. Data were analyzed using statistical software SPSS 22.0 and R 3.3.1. Results: Late preterm infants presented higher rates of hypothermia (24.5%), hypoglycemia (30.4%), respiratory distress, both transient taquypnea (28.4%) and RDS (2.5%), jaundice requiring phototherapy (67.6%), use of nasal CPAP (8.8%) and mechanical ventilation (3.4%), early infection (10.3%) and difficulty in breastfeeding (49%). They were more frequently admitted to conventional and intensive care units. They had longer hospitalization time, 6.9 days versus 3.7 days. Maternal factors associated with late-onset prematurity were: maternal age \geq 35 years, schooling \geq 12 years, hypertensive disorders, diabetes and, especially, premature rupture of the ovary membranes \geq 18 hours, with a chance of 16.9. There were three deaths among late preterm infants. Conclusion: there was higher morbidity and mortality of late preterm infants compared to full term infants. There is a relationship between late prematurity and maternal aging and prenatal inadequacy, as well as maternal pathologies such as hypertensive disorders, diabetes and premature rupture of the ovary membranes. A set of strategies of attendance to this population was elaborated

Key words: infant, premature; morbidity; infant mortality

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1. Justificativa	22
2.OBJETIVOS	24
2.1. Objetivo Geral	24
2.2. Objetivos Específicos	24
3.METODOLOGIA	25
3.1 Delineamento	25
3.2. Justificativa do Delineamento	25
3.3. Local do estudo	25
3.4. Período do Estudo	25
3.5. População.....	25
3.6. Critérios de Elegibilidade	26
3.6.1. Critérios de Inclusão	26
3.6.2. Critérios de Exclusão	26
3.7. Definições das Variáveis	26
3.8. Amostra	31
3.9. Instrumento de Coleta de Dados	31
3.10. Análise de Dados	31
3. 11. Controle de Qualidade	32

3.12. Aspectos Éticos	32
4. RESULTADOS	33
5. DISCUSSÃO	41
6. CONCLUSÃO	54
REFERÊNCIAS	55
ANEXO	63
APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	69
APÊNDICE B - NÚMERO DE PARTICIPANTES E RAZÕES PARA EXCLUSÃO	71
APÊNDICE C - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	72

1 INTRODUÇÃO

Nascem 15 milhões de prematuros a cada ano no mundo, uma em cada dez crianças nascidas. A prematuridade é hoje a maior causa de óbito neonatal e a segunda causa de mortalidade infantil (LAWN *et al.*, 2014; LAWN; COUSENS; ZUPAN, 2005). Foi estabelecido como objetivo para 2025 o decréscimo da mortalidade infantil em 50%. Essa redução passa pela melhoria da atenção aos recém-nascidos e, em especial aos prematuros, que impactaram a mortalidade nos últimos anos (WHO, 2012).

O Brasil conseguiu atingir a meta de desenvolvimento do milênio N° 4, com redução de 78% das mortes de crianças menores que cinco anos, entre 1990 e 2013. No entanto, a mortalidade neonatal permaneceu alta, correspondendo a 69% dos óbitos infantis em 2013, com a maioria desses óbitos, 76% dos casos, ocorrendo entre 0 e 6 dias de nascimento (mortalidade neonatal precoce) (MDG, 2017).

A pesquisa Nascido no Brasil encontrou mortalidade neonatal de 11,1 por mil, semelhante aos dados da UNICEF, sendo maior nas regiões norte e nordeste e em classes sociais mais baixas. Baixo peso ao nascer, risco gestacional e condições do neonato foram os principais fatores associados ao óbito (LANSKY *et al.*, 2014). Comparando o Brasil à América Latina e Caribe, encontram-se taxas de mortalidade neonatal semelhantes, em torno de 10/1.000 nascidos vivos, sendo 2,5 vezes maiores que as dos Estados Unidos e Canadá (4/1.000 nascidos vivos) e dez vezes superiores às do Japão (1/1.000 nascidos vivos) (UNICEF, 2013).

No contexto do grande impacto da prematuridade em mortalidade infantil, morbidade, a Organização Mundial de Saúde publicou em 2012 *Born Too Soon*, onde ressalta o impacto da prematuridade em mortalidade infantil, morbidade, complicações de longo prazo e custo. Essa publicação propõe medidas, baseadas em evidências, para melhoria da sobrevivência e saúde dos neonatos e bem-estar das famílias (WHO, 2012.).

Os métodos para avaliação da idade gestacional podem ter acurácia variável. A estimativa da idade gestacional pode ser feita pela data da última menstruação (DUM), tamanho uterino, ultrassonografia (US) precoce (realizada nas primeiras 12 semanas) e pelo escore de *New Ballard* após o nascimento. A melhor estimativa fetal é fornecida pelo US precoce, superior à DUM e ao tamanho uterino (NEILSON *et al.*, 2010).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), a Academia Americana de Pediatria (AAP) e o Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas (ACOG) definem como recém-nascidos a termo aqueles maiores de 37 semanas de idade gestacional e, como prematuros, os recém-nascidos antes de 37 semanas ou nascidos antes ou até o 259º dia após o primeiro dia do último período menstrual materno (WHO, 2012).

Acima de 37 semanas, os desfechos diferem a cada semana de idade gestacional. Classificaram-se então, os neonatos a termo em: termo precoce, entre 37^{0/7} e 38^{6/7} semanas; termo; entre 39^{0/7} semanas e 40^{6/7} semanas; termo tardio, entre 41^{0/7} e 41^{6/7} semanas. São pós-termo, os maiores que 42^{0/7} semanas (ACOG, 2013).

O crescimento e a maturação intrauterinos são contínuos. No entanto, a maturação do feto não ocorre de forma linear. Os organismos apresentam trajetórias de maturação diferentes e a idade gestacional é um dos fatores que a influenciam. Outros fatores como, patologias, estilo de vida, medicações e abusos maternos, ambiente intrauterino, gemelaridade, sexo e doenças fetais, também podem interferir nesse processo de maturação (RAJU, 2013).

A classificação dos prematuros por idade gestacional justifica-se pelas diferenças em morbidade e mortalidade. Os prematuros podem ser divididos em: prematuros moderados (entre 32^{0/7} e 33^{6/7} semanas), muito prematuros (entre 28^{0/7} e 31^{6/7} semanas) e prematuros extremos, os menores de 28 semanas (OMS, 2012).

Nos anos 70 e 80 surgiram publicações com a expressão “quase termo”, que se referiam a experimentos com animais próximos ao termo (RANKIN; PHERNETTON, 1976; JUNGE; WALTER, 1980; LANGE *et al.*, 1981). M,

O *Workshop Optimizing Care and Outcome of the Near-Term Pregnancy and Near-Term Newborn* promovido em 2005, pelo *Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development* (NICHD) enfatizou o risco dos partos prematuros tardios. Desde então, denominam-se prematuros tardios (PTT), os recém-nascidos entre 34^{0/7} e 36^{6/7} semanas de idade gestacional. Esses indivíduos apresentam antropometria semelhante aos neonatos de termo, mas morbimortalidade diferente (RAJU *et al.*, 2006; ENGLE, 2006; ENGLE; FOUZAS; GEORGAKIS, 2007; TOMASHEK *et al.*, 2006). As últimas semanas de gestação são um período crítico para o desenvolvimento pulmonar e cerebral (SPONG *et al.*, 2011).

A prematuridade aumentou nos Estados Unidos, América dos Sul, França e Austrália. No período de 1990 a 2005, nos Estados Unidos, a proporção de PTT subiu de

7,3% para 9,1% dos nascidos, ou aproximadamente 377.000 neonatos. A razão não é completamente compreendida, mas sugere-se que o uso de tecnologias de reprodução assistida, com consequente aumento de gestações múltiplas, além da melhora da monitorização da gestação e as intervenções médicas, permitam identificação mais precoce dos fetos em risco, resultando em maior número de PTT (MARTIN *et al.*, 2005; HANKINS; LONGO, 2006).

A prematuridade tardia é um problema de saúde pública cuja ocorrência e consequências podem ser prevenidas. Impacta nas taxas de aleitamento materno, readmissão hospitalar e custos, além do risco de dano cerebral permanente (ENGLE, 2006; ENGLE; FOUZAS; GEORGAKIS, 2007; TOMASHEK *et al.*, 2006; AAP, 2004; MAISELS *et al.*, 2009; BHUTANI; JOHNSON, 2006). Varia de acordo com o tipo de instituição onde é estudada, sendo em torno de 70% dos partos prematuros em centros terciários (GUASH *et al.*, 2009).

Como em outros países, a prematuridade no Brasil também aumentou. Revisão sistemática em base de dados *Medline e Lilacs* indicou o crescimento da prevalência de prematuridade no Brasil. Em Ribeirão Preto subiu de 6% (1978-1979) para 13,3% (1994) e, em Pelotas, de 6% (1982) para 15% (2004) (SILVEIRA *et al.*, 2008).

O Brasil está atualmente entre os dez países com maior número de prematuros, segundo a OMS (WHO, 2012). Estudo de 2011 encontrou 11,5% de prematuridade e 74% de prematuridade tardia, dos quais 39% se deveram a cesárea eletiva ou indução de trabalho de parto (LEAL *et al.*, 2016).

O estudo “Prematuridade e Suas Possíveis Causas”, divulgado em 2013, revelou prevalência de partos prematuros de 11,7% no Brasil, compatível com as taxas de países de baixa renda, que é de 11,8%, contexto em que o nosso país está inserido (UNICEF, 2013).

O núcleo de vigilância epidemiológica (NUVE) da Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC) da Universidade Federal do Ceará (UFC) iniciou a pesquisa por idade gestacional em janeiro de 2016. Até então categorizavam-se os nascimentos por faixa de peso. Dados internos não publicados mostraram que nasceram 5.192 bebês em 2016, dos quais 1.320 recém-nascidos (25,4%) foram prematuros. Os prematuros tardios, 792 neonatos, corresponderam a 60% dos prematuros, com prevalência de 15,3% entre todos os nascidos vivos na MEAC (NUVE, 2017).

A vigilância obstétrica dispõe atualmente de maiores possibilidades, a exemplo do recurso de métodos de avaliação pré-natal como a ultrassonografia e a cardiotocografia. Nos Estados Unidos as indicações de parto pelos médicos aumentaram de 29% dos partos, em 1992, para 41% em 2002. Os partos prematuros tardios aumentaram proporcionalmente mais (6,6% versus 7,4%), os prematuros moderados tiveram leve acréscimo (1,2% para 1,3%), enquanto que houve redução nos muito prematuros (de 1,6% para 1,5%). Relatos indicam aumento da prematuridade tardia ao longo das últimas décadas. Nos Estados Unidos a idade gestacional média caiu de 40 semanas, em 1992, para 39 semanas, em 2002 (DAVIDOFF *et al*, 2006).

A prematuridade pode ocorrer devido a partos espontâneos, por causas ainda não completamente esclarecidas. Os partos terapêuticos (partos induzidos e cesáreas eletivas) podem contribuir para o aumento de PTT e sua morbimortalidade. A escolha do melhor momento para estes procedimentos vai depender da estimativa da idade gestacional pelo obstetra e de considerações do neonatologista sobre potenciais complicações (JAKIEL *et al*, 2015).

Na maioria dos hospitais públicos não existe interrupção da gestação por conveniência materna ou do obstetra. Estudo de Laughon *et al*. (2010) mostrou que 29,8% dos partos prematuros foram resultantes de partos espontâneos, 32,3% de rotura prematura de membranas ovulares, 31,8% de interrupções médicas e 6,1% de causas não documentadas. Em outro estudo, 32,3% dos partos decorreram de interrupção médica, com 56,7% dos casos não baseados em evidências (80,3% dessas mães tinham plano de saúde) (GYAMFI-BANNERMAN *et al*, 2011).

A ampliação do acesso à tecnologia e a melhora da qualidade das unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN) refletiram-se em aumento na sobrevivência neonatal. Existe maior “segurança” na indicação de interrupção de gestação após 34 semanas. O neonatologista, por sua vez, tende a manter estes neonatos em alojamento conjunto e realizar o atendimento como ao RN de termo, com alta precoce (TOMASHEK *et al*, 2006; FUCHS; GYAMFI, 2008; ISHIGURO; NAMAL; ITO, 2009).

Há poucos estudos sobre prematuridade tardia no Brasil. Almeida *et al*., (2007) em estudo sobre reanimação neonatal no Brasil, observaram necessidade de medidas de reanimação em 43,5% dos PTT. Santos *et al*., (2008) realizaram uma coorte em Pelotas que constatou que o risco de morte em PTT no primeiro ano de vida é cinco vezes maior que da criança nascida a termo. Consideraram também que a prevalência de prematuridade é

subestimada por erros de classificação, incluindo PTT como termo (SILVEIRA *et al*, 2008). Porto *et a.*, (2011) conduziram ensaio clínico randomizado com uso de betametasona antenatal em gestantes em risco de parto prematuro tardio, não encontrando redução de morbidade respiratória. Leal *et al*, (2016a) em sub-análise da Pesquisa Nacer no Brasil avaliaram fatores de risco associados a partos prematuros tardios no Brasil e as diferenças entre serviços privados e públicos.

O Brasil é um dos países com maiores taxas de cesáreas eletivas (VICTORA, 2011). Em 2013, 43% das mulheres atendidas em hospitais públicos e 88% das atendidas em hospitais privados foram submetidas à cesárea. As cesáreas corresponderam a 56% do total de partos. Entre suas indicações, várias tiveram razões não médicas, mesmo em partos prematuros (LEAL *et al*, 2014).

Uma subanálise da pesquisa Nacer no Brasil, que ocorreu entre 2011 e 2012, com 23.472 partos de gestação única (dos quais 1.785 foram prematuros) descreveu fatores associados à prematuridade tardia e diferenças entre os serviços de saúde públicos e privados. Com relação ao tipo de parto, 62% foram de partos espontâneos e 38% indicados (parto induzido e cesáreas). Dos 38% de partos indicados, 92% foram cesáreas sem que as mães estivessem em trabalho de parto. Quando se analisaram os dados de parto pela procedência, público ou privado, 31,9% dos partos PTT nos serviços públicos foram indicados e 61,1% dos ocorridos em serviços privados. Confirmou-se que a prevalência de partos por intervenções obstétricas (partos induzidos e cesáreas) no Brasil é uma das maiores do mundo, especialmente nos serviços privados, em que dois terços dos partos são cesáreas (LEAL *et al*, 2016b). Esse achado se contrapõe ao encontrado nos países de alta renda, nos quais dois terços dos partos prematuros são espontâneos.

Os fatores de risco maternos, como corioamnionite, hipertensão, diabetes, trombofilia, ruptura prematura de membranas, primiparidade e gestação em adolescentes, relacionam-se mais ao parto prematuro tardio quando comparados ao de termo, segundo estudo do *British Columbia Perinatal Data Registry* (KHASHU *et al*, 2009).

A obesidade vem aumentando nos Estados Unidos com consequente aumento na prevalência de obesidade materna (FLEGAL *et al*, 2012). A obesidade no Brasil aumentou de 8% para 16,9%. (IBGE, 2010) e foi encontrada em 25 a 30% das gestações (NUCCI *et al*, 2001; VÍTOLO; BUENO; GAMA, 2011). Mulheres obesas e com sobrepeso têm maior risco de parto prematuro em virtude das complicações relacionadas à obesidade, como diabetes,

hipertensão, além de predisposição ao parto prematuro espontâneo, intrínseca à própria obesidade (MCDONALD *et al*, 2010).

A idade materna interfere nas taxas de prematuridade. O aumento da idade materna está associado ao maior risco de parto prematuro, pois as mães com mais de 30 anos têm aumento de nascimentos múltiplos espontaneamente (BEHRMAN; BUTLER, 2007). Coorte realizada na China com 4.711 prematuros tardios e 54.574 partos a termo, encontrou que mães com idade < 20 anos ou ≥ 35 anos tinham maior risco de parto prematuro tardio (LU *et al*, 2015).

No Brasil, encontrou-se associação da prematuridade tardia com idade materna menor que 20 anos e com ausência de pré-natal (SANTOS *et al*, 2008).

Estudo longitudinal com 26.170 PTT e 377.638 recém-nascidos a termo encontrou taxas de morbidade 10-14 vezes maiores entre os PTT, se as mães apresentassem hipertensão, diabetes, hemorragia anteparto, infecções ou doenças crônicas (renal, pulmonar ou cardíaca). Quanto maior o número de fatores de risco, maior a taxa de morbidade (SCHIEVE *et al*, 2004).

Estudo realizado na Itália confirmou a maior morbidade dos prematuros tardios com relação aos recém-nascidos de termo e, demonstrou que a morbidade diminui conforme a idade gestacional aumenta (MARROCHELLA *et al*, 2014).

As principais condições de morbidade avaliadas entre os PTT foram: asfixia perinatal, hipotermia, hipoglicemia, desconforto respiratório, hiperbilirrubinemia, admissão em unidades de terapia intensiva neonatal, prolongamento da internação e reinternação.

A adequação do peso à idade gestacional também interfere na morbimortalidade dos PTT. Aqueles que são pequenos para a idade gestacional representam grupo de risco especialmente aumentado para óbito neonatal e infantil (MCINTIRE; LEVENO, 2008).

Os prematuros tardios exigem um cuidado diferenciado desde o nascimento, com maior necessidade de manobras de reanimação e índices de Apgar menores. No Brasil, em 2009, nasceram 202.102 prematuros e publicação Programa de Reanimação Neonatal da Sociedade Brasileira de Pediatria (PRN-SBP) mostrou que a necessidade de ventilação pulmonar ao nascer foi de 6% nos de termo, 14% nos prematuros tardios e 60% nos nascidos com peso inferior a 1.500g (ALMEIDA, 2008).

A Força Tarefa Neonatal do *International Liaison Committee on Resuscitation*/Academia Americana de Pediatria (ILCOR-AAP) publicou em 2015 as mais recentes diretrizes de reanimação neonatal. O PRN- SBP, embasado nas recomendações do ILCOR e, adaptando-as à realidade brasileira, publicou as diretrizes nacionais em 2016 (WHO, 2012; AAP, 2004; ALMEIDA *et al.*, 2014)

As diretrizes do PRN-SBP preconizam manter a temperatura da sala de parto entre 23 e 26°C. A seguir, recepcionar os PTT em campos aquecidos e, se apresentarem frequência cardíaca acima de 100 bpm, respiração efetiva e tônus muscular em flexão, orienta-se realizar o clampeamento tardio do cordão umbilical (1-3 minutos após sua completa extração do útero) e, posicionar o neonato no abdome ou tórax materno nesse período. Caso uma dessas condições não esteja presente, clampar o cordão imediatamente. Todos devem ser levados à mesa de reanimação, onde será provido calor, posicionada cabeça em leve extensão, realizado aspiração das vias aéreas superiores (se necessário) e, secados. Esses passos iniciais devem ser efetuados em, no máximo, 30 segundos (ALMEIDA *et al.*, 2007).

Orienta-se manter o RN em normotermia (temperatura axilar entre 36,5- 37,5°C) do nascimento à admissão no alojamento conjunto ou na unidade neonatal, pois sua temperatura à admissão na unidade neonatal é indicador de qualidade de atendimento, além de preditor de morbimortalidade em todas as idades gestacionais (ALMEIDA *et al.*, 2014; ALMEIDA *et al.*, 2007). A hipotermia leve (temperatura entre 36 e 36,4°C), não se relaciona a grandes agravos ao RN (CHANG, 2015). A hipotermia moderada, temperatura inferior a 36°C, é diretamente responsável por injúrias ao neonato. A hipotermia severa, temperatura menor que 32°C (MCCALL *et al.*, 2014; MILLER; LEE; GOULD, 2011), além de ser importante preditor para a ocorrência de hipoglicemia, acidose metabólica, apneia e hemorragia intraventricular, aumenta a chance de óbito, contribuindo com aumento nas taxas de morbimortalidade neonatais em todo o mundo (ALMEIDA *et al.*, 2014).

Os PTT têm menos tecido adiposo, menor efetividade na transformação de calor pela gordura marrom e, perdem mais calor devido a sua maior taxa de superfície corpórea por peso. Assim, têm maior suscetibilidade à hipotermia que os neonatos de termo. Estudo encontrou 49% de hipotermia (temperatura < 36,5°C) à admissão em unidade neonatal, sendo que metade dos hipotérmicos eram PTT (JACKSON, 2006).

O risco de hipoglicemia é três vezes maior entre os PTT quando comparados com os RNT. A incidência de hipoglicemia aumenta com a diminuição da idade gestacional. As limitações metabólicas do prematuro tardio levam a risco aumentado de hipoglicemia, sendo

necessária a monitorização, alimentação precoce e avaliação da dieta (MALLY; BAILEY; HENDRICK-MUNÕZ, 2010; ADAMKIN, 2011).

A maturação pulmonar no PTT encontra-se muitas vezes incompleta, pois o desenvolvimento de sacos alveolares e alvéolos continua até 34-36 semanas, com alguns neonatos apresentando deficiência de surfactante (ENGLE; FOUZAS; GEORGAKIS, 2007; TOMASHEK *et al.*, 2006). O risco de morbidade respiratória aumenta quando as mães não recebem corticoide (GYAMFI-BANNERMAN *et al.*, 2016). No trabalho de parto ocorrem mudanças bioquímicas e *clearence* dos fluidos pulmonares. O risco de síndrome de desconforto respiratório (SDR) aumenta, então, nos nascidos por parto cesárea (JAIN, 2008).

A morbidade respiratória é a principal causa de admissão de PTT em UTIN, com risco de SDR e taquipneia transitória do recém-nascido (TTRN), além de pneumonia, insuficiência respiratória e de necessidade de suporte ventilatório. Em um estudo a SDR foi diagnosticada em 10,5% dos RN com 34 semanas, 6% com 35 semanas e 2,8% com 36 semanas. TTRN acometeu 6,4% dos RN de 34 semanas, 4,6% dos com 35 semanas e 2,5% dos com 36 semanas. Tiveram SDR ou TTRN, 1% dos RN com 37 semanas e, somente 0,3% dos maiores de 38 semanas (HIBBARD *et al.*, 2010).

A incidência de apneia entre os PTT é de cerca de 4 a 7%, enquanto no RNT é de 1 a 2%. Bradicardia e risco de morte súbita também são maiores entre os PTT (HUNT, 2006; RAMANATHAN, 2001).

O cérebro do PTT anatomicamente difere do RNT. Existe redução do número de sulcos e giros com alterações na substância branca, mielinização e migração cortical dos neurônios. A hipoxia também pode induzir à lesão da substância cinzenta. O volume cerebral do prematuro com 36 semanas corresponde a 60% do volume do termo (KINNEY, 2006)

Os PTT apresentam menores taxas de aleitamento, quando comparados aos RNT. Estudos mostraram que isso se deve a uma combinação de imaturidade fisiológica e demora na lactogênese (DEWEY, 2001; MEIER, FURMAN; DEGENHARDT, 2007; HELLMEYER *et al.*, 2012). Os prematuros estão mais predispostos a desidratação e hiperbilirrubinemia pela redução da maturação neural associada ao baixo tônus oromotor. Mães de prematuros necessitam de treinamento e suporte especiais (LAVANYA *et al.*, 2012).

A hiperbilirrubinemia no PTT está relacionada a limitações no metabolismo da bilirrubina, menor concentração de uridina difosfato glicuronil transferase, imaturidade das funções gastrintestinais, além de dificuldades no aleitamento. Abaixo de 39 semanas, a

incidência de hiperbilirrubinemia dobra a cada semana. A hiperbilirrubinemia é mais prevalente, mais acentuada e mais prolongada no PTT (BUTHANI; JOHNSON, 2006).

É recomendada conduta mais cautelosa no prematuro, com dosagem de bilirrubina sérica ou por medida transcutânea na alta hospitalar. Se o valor encontrado estiver na zona intermediária/baixa e, o RN receber alta hospitalar nas primeiras 72 horas, a recomendação é que seja reavaliado em dois dias (BHUTANI, 2010; BUTHANI; JOHNSON, 2006).

Prematuros tardios têm três vezes mais chances de serem readmitidos nos primeiros 15 dias após a alta hospitalar e 15% de chance de internação no primeiro ano de vida (comparado com 8% do termo) (HIRVONEN, 2009).

A morbidade no neurodesenvolvimento é maior entre os PTT, segundo vários estudos. A imaturidade cerebral, já citada anteriormente, deve contribuir para esta condição. Os PTT podem ter alterações a médio e longo prazo. O risco de paralisia cerebral (0,43 versus 0,14%) e atraso do desenvolvimento neuropsicomotor (0,81 versus 0,49%) é maior quando comparado com o termo (HIRVONEN, 2014). Em um estudo, o desenvolvimento neuropsicomotor aos dois anos em crianças nascidas prematuras tardias ficou comprometido, com menores escores nos testes de desempenho motor e mental (WOYTHALER, 2011). Por outro lado, estudo do NICHD que comparou prematuros tardios saudáveis e RNT, entre os 4 e os 15 anos, não encontrou diferenças estatisticamente significativas em cognição, aprendizado, habilidades sociais e problemas comportamentais (GURKA, 2010).

A mortalidade diminui com o aumento da idade gestacional. É importante ressaltar que pequenas variações na idade gestacional, mesmo poucas semanas a mais, impactam muito a mortalidade. Entre os prematuros tardios, nascidos nos Estados Unidos em 2013 a mortalidade foi de 7,3%, quatro vezes maior que entre os neonatos de termo. Mesmo para os nascidos com 37-38 semanas a mortalidade de 3,1% é maior que entre os de 39^{0/7} e 41^{6/7} semanas (DCD, 2015).

A redução da prematuridade e, especificamente, da prematuridade tardia, passa pela prevenção. Após décadas de prática clínica existem evidências e recomendações para potencialmente reduzir o número de prematuros. Estratégias de intervenção como, evitar cesáreas sem indicação médica antes de 39 semanas, suplementação materna de progesterona, cerclagem na presença de colo cervical curto, prevenção da exposição materna ao tabagismo, indicação rigorosa de tratamentos de fertilidade e práticas clínicas cuidadosas para prevenção

de prematuridade, mostraram-se efetivas. O progresso depende da compreensão da prematuridade como evitável (NEWHAM *et al*, 2014).

As taxas de ocupação das UTIN superam o número de leitos, com taxas que atingem 131%, em picos de “superlotação”, segundo dados do serviço de neonatologia da MEAC. O alojamento conjunto (AC) também se depara com a falta de leitos e a morbidade dos prematuros tardios, seja por hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, dificuldades de sucção/deglutição ou reinternação, contribuindo para piora na ocupação dos leitos. Os prematuros tardios internam-se em enfermarias junto a outros neonatos. Não existem estratégias de cuidado diferenciado para essa faixa de idade gestacional e o seguimento posterior é realizado na Rede Básica, não sendo valorizado o alto risco de reinternação e complicações posteriores.

1.1 Justificativa

No mundo, desde 2005, alerta-se para o cuidado diferenciado ao neonato entre 34^{0/7} e 36^{6/7} semanas. Existe uma lacuna de conhecimento sobre o número de PTT atendidos, suas complicações, local e tempo de internação. Desconheciam-se os índices de mortalidade de neonatos tão próximos do termo no serviço de neonatologia da MEAC-UFC, sua prevalência e morbidades.

Ainda há poucos estudos no nordeste do Brasil sobre prematuridade tardia. A população de gestantes atendida no país tem um perfil socioeconômico diferente dos países desenvolvidos. A falta de acesso a um pré-natal de qualidade pode impactar os partos prematuros de uma forma ainda ignorada. Há desconhecimento dos fatores associados ao parto prematuro tardio, bem como se seria possível adiar alguns desses partos para que as gestações chegassem a termo e suas complicações fossem reduzidas com consequente redução de custos.

A justificativa do estudo é o grande número de partos prematuros tardios atendidos que tem passado invisível em suas causas, prevalência, complicações e óbitos. Espera-se que as informações obtidas elucidem a dimensão do problema e permitam a criação de estratégias que sensibilizem a equipe no cuidado diferenciado a essa população.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

- Analisar a morbidade de prematuros tardios em maternidade terciária.

2.2. Objetivos Específicos:

- Descrever o perfil dos prematuros tardios.
- Comparar a morbidade entre os prematuros tardios por idade gestacional e, com os neonatos a termo.
- Avaliar a mortalidade dos prematuros tardios.
- Identificar os fatores maternos e gestacionais associados à prematuridade tardia.
- Elaborar um conjunto de estratégias de atendimento aos prematuros tardios.

3. METODOLOGIA

3.1. Delineamento

Estudo de coorte retrospectivo, de base hospitalar, com caso-controle aninhado.

3.2. Justificativa do Delineamento

Não se encontraram estudos sobre prematuridade tardia no Ceará. O estudo de coorte forneceu o poder para traçar o perfil da morbimortalidade dessa população e sua prevalência. O caso controle avaliou os fatores maternos associados à prematuridade tardia.

3.3. Local do estudo

A Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará é uma maternidade pública, terciária, de média complexidade, referência no estado do Ceará, ligada ao Ministério da Educação. Atende exclusivamente pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS), com uma média de 5.000 partos por ano. Dispõe de ambulatório de medicina fetal e alto risco, centro obstétrico (CO), centro cirúrgico (CC), alojamento conjunto (AC), unidade de cuidado intermediário convencional (UCINCo), unidade de cuidado intermediário do método canguru (UCINCa) e unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN).

3.4 Período do estudo

A coleta dos dados ocorreu no período de 01 de Março e 15 de Julho de 2017.

3.5 População

Prematuros tardios nascidos vivos na instituição, no período de 01 de Março a 15 de Julho de 2017, que preencheram os critérios de inclusão. Foi escolhido o próximo neonato a termo, com idade gestacional entre 39^{0/7} e 40^{6/7} semanas, com a mesma via de parto e sexo do PTT, como controle para comparação.

3.6 Critérios de Elegibilidade

3.6.1 Critérios de Inclusão

Foram elegíveis todos os nascidos prematuros entre 34^{0/7} e 36^{6/7} semanas, identificados no livro de registro de nascidos nos CO e CC, avaliados no período neonatal até alta ou óbito.

A idade gestacional foi escolhida pela melhor estimativa de idade gestacional nesta ordem, ultrassonografia no primeiro trimestre de gestação ou escore de *New Ballard*.

3.6.2. Critérios de Exclusão

Maternos:

- Ausência dos dados necessários para preenchimento adequado do instrumento.

Recém-nascidos:

- Malformações congênitas maiores definidas como, “as que trazem consequência clínica ou estética ao portador. Estas malformações deixam sequelas funcionais importantes e frequentemente são de elevada morbimortalidade. Entre os malformados múltiplos ocorrem inúmeras síndromes malformativas e, como tal, apresentam-se praticamente todas as cromossomopatias e parte significativa das mutações gênicas (enfermidades genéticas puras)” (SÃO PAULO, 2012).
- Gemelares, pelas morbidades inerentes à gemelaridade.
- Transferência para outro hospital no período neonatal.

3.7 Definições das Variáveis

As variáveis foram agrupadas em: maternas, demográficas e assistência em sala de parto, morbidade neonatal e desfecho.

Variáveis maternas:

- Idade materna - variável numérica, discreta, expressa em anos completos, conforme informação da paciente.

- Escolaridade materna - variável numérica, discreta, expressa em anos, conforme informação registrada na declaração de nascido vivo e, pode ser posteriormente categorizada.
- Índice de massa corpórea - variável numérica, contínua, no início da gestação, obtido no cartão de pré-natal e, calculado pela divisão da massa corporal, em quilos, pelo quadrado da estatura, em metros.
- Assistência pré-natal - variável categórica, classificada como adequada, quando maior ou igual a seis consultas (seguindo calendário do Ministério da Saúde que orienta uma consulta no primeiro trimestre, duas no segundo e três no terceiro), ou inadequada.
- Número de gestações - variável numérica, discreta, correspondendo ao número de gestações, incluindo a atual, conforme informação da paciente.
- Paridade - variável numérica, discreta, correspondendo ao número de partos anteriores, conforme informação da paciente
- Número de abortos - variável numérica, discreta, correspondendo ao número de abortos, conforme informação da paciente.
- Desordem hipertensiva - variável categórica, sendo presente, quando registrada hipertensão de qualquer etiologia ou tempo de aparecimento, ou ausente. É hipertensão a medida da pressão arterial igual ou superior a 140/90 mmHg. Pode ser crônica (quando antecede a gestação ou está presente em pelo menos duas ocasiões antes de 20 semanas de idade gestacional ou persiste por pelo menos 12 semanas após o parto), prévia à gestação; e gestacional, caracterizada por hipertensão sem proteinúria, após 20 semanas de gravidez, cujos níveis pressóricos retornam ao normal 6 a 12 semanas após o parto. A hipertensão gestacional pode ser diagnosticada como pré-eclâmpsia (aparecimento de hipertensão e proteinúria ou hipertensão e disfunção de outros órgãos com ou sem proteinúria após 20 semanas de gestação), eclâmpsia (definida como desenvolvimento de convulsões em mulheres com pré-eclâmpsia sem outra causa que justifique a convulsão) ou Síndrome HELLP (hemólise, elevação de enzimas hepáticas, plaquetopenia), forma grave de pré-eclâmpsia, ou ausente.
- Diabetes - variável categórica, presente se diabetes mellitus tipo 1 (insulinodependente), tipo 2, caracterizada por hiperglicemia com variáveis graus de resistência e deficiência de insulina, ou diabetes gestacional, definida por duas ou mais medidas de glicemia iguais ou superiores ao normal para o método, ou ausente.

- Infecção de trato urinário - variável categórica, sendo presente se ocorrer em qualquer momento da gestação, ou ausente.
- Uso de corticoide antenatal - variável categórica, considerado presente, se utilizada ao menos uma dose antes do parto, conforme dados obtidos em prontuários, ou ausente.
- Número de doses de corticoide antenatal - variável numérica, discreta, pelo registro do uso de uma ou duas doses de corticoide antenatal.
- Tipo de parto - variável dicotômica, sendo vaginal, para qualquer parto vaginal espontâneo ou induzido, com ou sem o emprego de fórceps e, cesárea, seja eletiva ou não
- Indicação de parto cesáreo - variável policotômica, categorizada, segundo avaliação do médico assistente.

Variáveis demográficas neonatais e assistência na sala de parto:

- Peso ao nascer - variável numérica, contínua, obtido por pesagem em balança digital na sala de parto e, expressa em gramas
- Idade gestacional - variável numérica, contínua, em semanas, calculada pelo melhor método obstétrico, ultrassom no primeiro trimestre de gestação ou, na sua ausência, pelo exame físico neonatal (escore de *New Ballard*) e, pode ser posteriormente categorizada,
- Sexo - variável dicotômica, caracterizado como masculino ou feminino.
- Adequação entre peso e idade gestacional – variável qualitativa, obtida pela correspondência entre massa e idade gestacional, sendo adequado para idade gestacional (AIG) aqueles entre o percentil 10 e 90, PIG aqueles abaixo do percentil 10 e, GIG aqueles acima do percentil 90 segundo a curva de crescimento de Fenton (2003).
- Clampeamento tardio do cordão - variável dicotômica, considerado presente quando realizado entre um e três minutos de vida, registrado em prontuário como clampeamento tardio ou oportuno, ou ausente.
- Contato pele a pele - variável dicotômica, definido como presente, se houver contato pele-a-pele entre mãe e filho na primeira hora de vida, ou ausente.
- Aleitamento materno na primeira hora de vida - variável dicotômica, definido como presente, se houver amamentação na primeira hora de vida registrada em prontuário, ou ausente.

- Escore de Apgar no 1º e 5º minutos de vida – variável numérica, discreta, contabilizada pelo profissional que assistiu o recém-nascido durante o nascimento, no 1º e no 5º minutos de vida, variando de zero a dez (APGAR, 1953).
- Reanimação - variável dicotômica, sendo presente, se ventilação com pressão positiva (VPP) com balão e máscara ou cânula traqueal em sala de parto, ou ausente (ALMEIDA; GUINSBURG, 2011).
- Reanimação avançada - variável dicotômica, considerada presente, se VPP acompanhada de massagem cardíaca externa com ou sem uso de medicações em sala de parto, ou ausente (ALMEIDA; GUINSBURG, 2011).

Variáveis de desfecho (morbimortalidade neonatal):

- Hipotermia - variável dicotômica, considerada presente, se temperatura axilar $< 36^{\circ}\text{C}$ em qualquer momento da internação, ou ausente. Consideraram-se as hipotermias moderada e grave, que levam a maiores injúrias (MCCALL *et al*, 2010; MILLER; LEE; GOULD, 2011). Não foi considerada a hipotermia leve, entre 36 e $36,4^{\circ}\text{C}$, por não levar a maiores agravos (CHANG, 2015).
- Hipoglicemia – variável dicotômica, presente se ocorrência de glicemia < 50 mg/dL em qualquer momento da internação, ou ausente (STANLEY *et al*, 2015).
- SDR - variável categórica, presente quando diagnosticada clinicamente por desconforto respiratório presente nas primeiras horas ou minutos, progressivo nas primeiras 48 horas, com taquipneia, batimento de asas nasais, gemido respiratório, tiragem intercostal, subcostal e subdiafragmática e cianose e, radiologicamente, com infiltrado retículo-granular difuso com aspecto de vidro fosco, broncogramas aéreos e redução do volume de gás, ou ausente. (RODRIGUEZ, MARTIN, FANAROFF, 2002).
- TTRN - variável categórica, presente se diagnosticada clinicamente por taquipneia, cianose, gemido respiratório batimento de asas nasais, retrações intercostal, subcostal e subdiafragmática, aumento do diâmetro ântero-posterior do tórax, que dura nos casos moderados 12 a 24 horas de vida e radiologicamente com aumento do volume pulmonar que rebaixa o diafragma, leve cardiomegalia, aumento da trama vascular a partir do hilo, podendo ser vistos edema pulmonar de graus variáveis, derrame pleural e cisurite, ou ausente (AVERY; GATEWOOD; BRUMLEY, 1966).

- Icterícia tratada com fototerapia - variável categórica, considerada presente pela avaliação clínica do médico assistente, ou ausente. A indicação de fototerapia baseia-se na curva de Buthani, nos nascidos com idade gestacional ≥ 35 semanas e, nos níveis estabelecidos pela Academia Americana de Pediatria, nos < 35 semanas (BUTHANI e JOHNSON, 2006; AAP, 2004)
- Infecção neonatal precoce - variável categórica, considerada presente, se apresentação ≤ 48 horas de vida por critérios clínicos e laboratoriais (presença de escore de Rodwell ≥ 3), confirmada ou não por hemocultura, ou ausente (RODWELL *et al*, 1988).
- Dificuldade na amamentação - variável categórica, considerada presente conforme avaliação clínica e de especialista do banco de leite registrada em prontuário, ou ausente.
- Admissão em UTIN - variável categórica, sendo presente quando ocorrer, ou ausente.
- Indicação de UTIN - variável policotômica, categorizada segundo avaliação do médico assistente.
- Tempo de internação - variável numérica, discreta, expressa em número de dias decorridos entre nascimento e alta ou óbito neonatal.
- Óbito neonatal - variável categórica, dicotômica, tipo sim/não, definida como a morte do recém-nascido até 28 dias de vida, devido a causas relacionadas à gestação ou ao nascimento, mas não devidas a causas acidentais.

Variáveis relacionadas a intervenções e cuidados neonatais:

- Uso de pressão contínua em vias aéreas (CPAP) - variável categórica, presente se utilização do método em qualquer momento da internação, ou ausente.
- Uso de ventilação pulmonar mecânica (VPM) - variável categórica, presente se aplicado o método em qualquer momento da internação, ou ausente.
- Aplicação de surfactante - variável categórica, presente se uso de surfactante durante a internação, independentemente do tempo de vida na administração, do tipo de surfactante e número de doses, ou ausente.
- Número de doses de surfactante - variável numérica, discreta, expressa em número de doses aplicadas de surfactante, que podem variar de uma a três doses.

3.8 Amostra

O tamanho da amostra baseou-se nos dados internos não publicados do NUVE-MEAC de 2016, com prevalência de prematuridade tardia de 15,3% em 5.192 nascidos vivos.

Foi determinado por cálculo para população finita, considerando-se a prevalência de prematuridade tardia de 15,3%, nível de precisão de 95%, nível de significância de 5%. A população total foi de 5.192 nascidos vivos. Encontrou-se amostra de 194 prematuros tardios e 194 neonatos a termo.

3.9 Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento de coleta foi idealizado pelo pesquisador baseado nas variáveis escolhidas (APÊNDICE A).

Foram comunicados os serviços de Ginecologia e Obstetrícia e de Neonatologia sobre o estudo. Houve inclusão dos dados em Google Formulários, com formatação em planilha Excel. O estatístico e o pesquisador tiveram acesso em tempo real aos dados. Foram realizadas reuniões com o orientador para avaliação do estudo.

3.10. Análise dos Dados

Os dados foram coletados retrospectivamente pelo pesquisador no instrumento descrito em Apêndice 1 e digitados em planilha eletrônica.

O núcleo de apoio ao pesquisador da unidade de pesquisa clínica dos hospitais universitários da UFC realizou assessoria na análise dos dados. Utilizou-se o *software* estatístico *Statistical Package for the Social Science (SPSS) 22.0* e *software R 3.3.1*.

Os dados foram apresentados em média e desvio padrão, nas variáveis escalares, e prevalência nas variáveis categóricas.

Foi testada a normalidade dos dados. Utilizaram-se os testes T de Student e Anova para as variáveis normais e, para as variáveis não normais, empregaram-se os testes de Wilcoxon, Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. As associações entre elas foram avaliadas com o teste de Qui-quadrado de Pearson e o teste de Fisher. Foi adotado um nível de confiança de 95%.

Realizou-se regressão logística das variáveis com $p < 0,20$ para determinar a razão de chance dos fatores maternos associados à prematuridade tardia.

3.11 Controle de Qualidade

A coleta dos dados foi realizada pelo próprio pesquisador e, por residente treinada, para reduzir as perdas de dados obtidos dos prontuários.

3.12 Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa seguiu todos os preceitos éticos que regem as pesquisas em seres humanos, respeitando a Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Foi inserido na Plataforma Brasil e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará, em 18 de agosto de 2016, conforme Parecer Consubstanciado nº1.684.571. (APÊNDICE F). Garantiram-se privacidade, confidencialidade e anonimato dos participantes.

4 RESULTADOS

Foram identificados 2.001 neonatos na Maternidade Escola Assis Chateaubriand no período do estudo, entre eles, 596 eram prematuros, 29,8% dos nascidos.

Os PTT foram 336, o que correspondeu a 56,4% de todos prematuros e 16,8% dos nascidos. Excluíram-se 60 PTT por gemelaridade, restando 276 PTT. Foram excluídos também 14 por síndrome genéticas e/ou malformações maiores, 14 por transferência para outro hospital e 44 por ausência de todos os dados necessários para o preenchimento do instrumento de coleta. O grupo de prematuros tardios contou com 204 pacientes e denominou-se grupo PTT.

Selecionaram-se 276 RNT, pareados por sexo e tipo de parto. Excluíram-se sete recém-nascidos a termo que apresentavam malformações e/ou síndromes genéticas, dois transferidos para outros hospitais e 62 em que não se localizaram todos os dados nos prontuários (ultrassom do primeiro trimestre ou estatura materna). O grupo RNT, dos recém-nascidos a termo, contou com 205 neonatos. A figura 1 mostra a distribuição dos pacientes selecionados.

Nasceram 98 PTT (47,7%) e 97 RNT (47,3%) do sexo feminino e, 106 (52,3%) PTT e 108 (52,7%) RNT do sexo masculino. Com relação à via de parto, nasceram por cesárea 123 PTT (60,3%) e 122 termo (59,5%) e, por parto vaginal, 81 PTT (39,7%) e 85 RNT (40,5

As indicações de cesárea nos PTT foram: 47 (38,2%) por distúrbios hipertensivos, que incluem PEG, eclâmpsia, síndrome HELLP e hipertensão crônica, 25 (20,3%) por sofrimento fetal agudo ou crônico, 14 (11,4%) por cesárea anterior em trabalho de parto, nove (7,3%) por amniorrexe com ou sem coriãmionite, cinco (4,1%) por distócia, quatro (3,3%) por oligoãmnio/anidrãmnio, quatro (3,3%) por descolamento de placenta, quatro (3,2%) por apresentação pélvica, dois (1,6%) por malogro de indução, , um (0,8%) por placenta prévia, uma paciente (0,8%) por solicitação da mesma e, sete (5,7%) por outras causas.

Indicou-se cesárea nos RNT em 122 pacientes, sendo: 28 pacientes (23 %) por sofrimento fetal agudo ou crônico, em 24 por distúrbios hipertensivos (19,7%), em 24 (19,7%) por distócia, em 17 (14,0 %) por cesárea anterior, sete (5,7 %) por apresentação pélvica, em seis (4,9%) por oligoãmnio, em cinco (4,0%) por macrosomia, em três (2,5%) por malogro de indução do trabalho de parto, em duas (1,6%) por prolapso de cordão, em duas (1,6%) por deficiência física materna, uma (0,8%) por diabetes descompensado e, em sete (5,7%) por outras causas.

A tabela 1 mostra as características maternas de idade, escolaridade, uso de corticoide antenatal, ruptura prematura das membranas amnióticas, doença hipertensiva, infecção urinária, diabetes.

Tabela 1 - Associação das características maternas/gestacionais com idade gestacional. MEAC-UFC, 2017.

VARIÁVEIS	TOTAL	PREMATUROS TARDIOS	TERMO	<i>p</i>
Idade (anos)	25,2 ± 6,7	26,5 ± 7,2	23,9 ± 6,0	< 0,001 ^a
Faixa etária				0,006 ^b
< 20	97 (23,7%)	41 (20,1%)	56 (27,3%)	
20-34	266 (65,0%)	130 (63,7%)	136 (66,3%)	
≥ 35	46 (11,3%)	33 (16,2%)	13 (6,3%)	
Número de gestações				0,296 ^b
Primigesta	189 (46,2%)	89 (43,6%)	100 (48,8%)	
> 1 gestação	220 (53,8%)	115 (56,4%)	105 (51,2%)	
Número de partos				0,181 ^b
Nulípara	224 (54,7%)	105 (51,5%)	119 (58,0%)	
≥ 1 parto	185 (45,3%)	99 (48,5%)	86 (42,0%)	
Número de abortos				0,980 ^b
Nenhum aborto	82 (20,0%)	41 (20,1%)	41 (20,0%)	
≥ 1 aborto	327 (80,0%)	163 (79,9%)	164 (80,0%)	
Escolaridade (anos)	10 ± 3	10,4 ± 3,1	9,6 ± 3	0,006 ^a
Escolaridade				0,039 ^b
< 12 anos	371 (90,7%)	179 (87,7%)	192 (93,7%)	
≥ 12 anos	38 (9,3%)	25 (12,3%)	13 (6,3%)	
Pré-natal (consultas)				< 0,001 ^b
< 6	136 (33,3%)	83 (40,7%)	53 (25,9%)	
≥ 6	273 (66,7%)	121 (59,3%)	152 (74,1%)	
Uso de corticoide antenatal				< 0,001 ^b
Corticoide antenatal (doses)	154 (37,6%)	154 (75,5%)	0 (0,0%)	
Uma dose	67 (16,4%)	67 (32,8%)	0 (0,0%)	
Duas doses	87 (21,2%)	87 (43,2%)	0 (0,0%)	
IMC	25,8 ± 5,6	26,4 ± 6,1	25,2 ± 5,0	0,093 ^a
Classificação IMC				0,052 ^b
Normal	178 (43,6%)	82 (40,2%)	96 (47,0%)	
Baixo peso	21 (5,4%)	10 (5,0%)	11 (5,5%)	
Sobrepeso	129 (31,8 %)	61 (30,0%)	68 (33,5%)	
Obesidade	78 (19,2 %)	50 (24,8%)	28 (14,0%)	
Síndrome Hipertensiva	113 (27,6%)	74 (36,3%)	19 (19,0 %)	< 0,001 ^b
Diabetes	31 (7,6%)	21 (10,3 %)	10 (4,9 %)	0,039 ^b
ITU	169 (41,3%)	82 (40,2 %)	87 (42,4 %)	0,622 ^b
RPMO	156 (38,1%)	98 (48%)	58 (28,3%)	< 0,001 ^b
Tempo de RPMO				< 0,001 ^b
≥ 18 horas	65 (15,9%)	58 (28,4%)	7 (3,4 %)	
< 18 horas	91 (22,2%)	40 (19,6%)	51 (24,9%)	

Dados expressos em média ± desvio padrão ou em números absolutos e porcentagens; a: Teste de Mann-Whitney; b: Teste de Qui-quadrado de Pearson.

Foi realizada a regressão logística univariada e, posteriormente, multivariada. Foram escolhidas para análise multivariada as características maternas com $p < 0,20$: idade materna, escolaridade ≥ 12 anos, IMC, desordens hipertensivas, diabetes, RPMO ≥ 18 horas, número de consultas de pré-natal < 6 consultas.

Conforme visto na tabela 2, à análise multivariada, os fatores maternos associados à prematuridade tardia foram: idade materna ≥ 35 anos, escolaridade ≥ 12 anos, desordens hipertensivas, RPMO ≥ 18 horas e número de consultas de pré-natal < 6 consultas. Por outro lado, a diabetes que inicialmente se apresentava como fator associado, deixou de sê-lo na análise multivariada. O IMC não se mostrou fator associado nas duas análises.

Tabela 2 - Regressão logística das variáveis maternas socioeconômicas e de morbidade e associação com prematuridade tardia. MEAC – UFC, 2017.

VARIÁVEIS	UNIVARIADA OR (IC 95%)*	<i>p</i>	MULTIVARIADA OR (IC 95%)*	<i>p</i>
Idade materna				
20-34 anos	REFERÊNCIA		REFERÊNCIA	
< 20 anos	0,77 (0,48 - 1,22)	0,265	0,81 (0,46 - 1,41)	0,450
≥ 35 anos	2,66 (1,39 - 5,27)	0,005	2,44 (1,15 - 5,2)	0,021
Escolaridade ≥ 12 anos	2,06 (1,02 - 4,16)	0,043	2,46 (1,09 - 5,59)	0,031
IMC				
Normal	REFERÊNCIA		REFERÊNCIA	
Sobrepeso	1,06 (0,43 - 2,63)	0,893	1,18 (0,42 - 3,36)	0,754
Obesidade	1,35 (0,91 - 2,02)	0,140	0,93 (0,58 - 1,49)	0,746
Desordens Hipertensivas	2,42 (1,54 - 3,8)	< 0,001	3,61 (2,13 - 6,13)	< 0,001
Diabetes	2,24 (1,03 - 4,88)	0,043	2,26 (0,92 - 5,56)	0,076
Rotura prematura de membranas ovulares				
Ausência de RPMO	REFERÊNCIA		REFERÊNCIA	
RPMO ≥ 18 horas	11,50 (5,05 - 26,17)	< 0,001	16,89 (7,12 - 40,07)	< 0,001
RPMO < 18 horas	1,09 (0,67 - 1,76)	0,733	1,57 (0,91 - 2,7)	0,106
Pré-natal < 6 consultas	1,97 (1,29 - 2,99)	0,002	2,06 (1,26 - 3,36)	< 0,004

*Razão de chance (OR) com intervalo de confiança de 95%

A tabela 3 mostra que a reanimação em sala de parto foi mais frequente entre os PTT e, que clampeamento tardio do cordão, contato pele-a-pele e aleitamento na 1ª hora de vida foram estatisticamente menores entre os PTT. A classificação por peso e idade gestacional mostrou diferença significativa, com a maioria dos pacientes de ambos grupos entre os AIG e, mais GIG entre os RNT e mais PIG entre os PTT. Não houve diferenças estatisticamente significativas em sexo, tipo de parto, reanimação avançada e Apgar de 1º e 5º minutos de vida entre os dois grupos.

Tabela 3 - Associação de tipo de parto, características e intervenções neonatais em recém-nascidos prematuros tardios comparados com os nascidos a termo. MEAC – UFC, 2017.

VARIÁVEIS	TOTAL	PREMATURO TARDIO	TERMO	<i>p</i>
Peso (gramas)		2.586 ± 415,7	3.383,8 ± 397,5	< 0,001 *
Idade gestacional (semanas)		35,6 ± 0,8	39,7 ± 0,5	< 0,001 *
Sexo				0,884 ^a
Masculino	214 (52,3%)	108 (52,7%)	106 (52,0%)	
Feminino	195 (47,7%)	97 (47,3%)	98 (48,0%)	
Tipo de parto				0,872 ^a
Vaginal	164 (40,1%)	83 (40,5%)	81 (39,7%)	
Cesárea	245 (59,9%)	122 (59,5%)	123 (60,3%)	
Classificação				< 0,001 ^a
AIG	350 (85,6%)	177 (86,8%)	173 (84,4%)	
GIG	36 (8,8%)	9 (4,4%)	27 (13,2%)	
PIG	23 (5,6%)	18 (8,8%)	5 (2,4%)	
Apgar 1o min. < 7	39 (9,5%)	25 (12,3%)	14 (6,8%)	0,062 ^a
Apgar 5o min. < 7	8 (2,0%)	5 (2,5%)	3 (1,5%)	0,503 ^b
Reanimação	27 (6,6%)	19 (9,3%)	8 (3,9%)	0,028 ^a
Reanimação avançada	3 (0,7%)	3 (1,5%)	0 (0,0%)	0,123 ^b
Clampeamento tardio do cordão	221(54%)	85 (41,7%)	136 (66,3%)	< 0,001 ^a
Contato pele-a-pele	202 (49,4%)	80 (39,2%)	122 (59,5%)	< 0,001 ^a
Aleitamento 1a hora	127 (31,1%)	38 (18,6%)	89 (43,1%)	< 0,001 ^a

Dados expressos em números absolutos e porcentagens e, em média ± desvio padrão; * = teste de Mann-Whitney; a = teste de Qui-quadrado de Pearson; b = teste de Fisher

A tabela 4. mostra que hipotermia, hipoglicemia, icterícia tratada com fototerapia, desconforto respiratório, tanto TTRN quanto SDR, admissão em UTIN, necessidade de CPAP e VM e infecção precoce. foram mais frequentes entre os PTT com relação aos RNT.

O desconforto respiratório, seja por TTRN ou SDR, foi mais frequente entre os PTT e constituiu-se na principal causa de indicação de UCINCo e UTIN. Foram testados separadamente o diagnóstico de SDR e o uso de surfactante e obtidos iguais resultados, ou seja, todos os neonatos que tiveram SDR usaram surfactante.

O risco de infecção está aumentado entre os PTT, sendo investigada infecção em 85,3% dos PTT e 45,9% dos RNT, diagnosticado infecção neonatal precoce em 21 PTT (10,3%) e, em 4 RNT (2,0%), com $p < 0,001$.

Tabela 4 - Associação das morbidades neonatais dos prematuros tardios comparados aos nascidos a termo. MEAC-UFC, 2017.

VARIÁVEIS	RECÉM-NASCIDOS			p
	TOTAL	PREMATUROS TARDIOS	TERMO	
Hipotermia	54 (13,1%)	50 (24,5%)	4 (2,0%)	< 0,001 ^a
Hipoglicemia	86 (21,1%)	62 (30,4%)	24 (11,7%)	< 0,001 ^a
Icterícia com Fototerapia	218 (53,3%)	138 (67,6%)	80 (39,0%)	< 0,001 ^a
TTRN	69 (16,7%)	58 (28,4%)	11 (5,3%)	< 0,001 ^a
SDR	5 (1,2%)	5 (2,5%)	0 (0,0%)	0,030 ^b
Uso de surfactante (doses)	5 (1,2%)	5 (2,5%)	0 (0,0%)	0,030 ^b
1	4 (1,0%)	4 (2,0%)	0 (0,0%)	NA
2	1 (0,2%)	1 (0,5%)	0 (0,0%)	NA
Admissão UTIN	39 (9,4%)	37 (18,1%)	2 (1,0%)	< 0,001 ^a
Uso CPAP nasal	19 (4,6%)	18 (8,8%)	1 (0,5%)	< 0,001 ^a
Uso VM	7 (1,7%)	7 (3,4%)	0 (0,0%)	0,007 ^b
Infecção Precoce	25 (6,1%)	21 (10,3%)	4 (2,0%)	0,001 ^b
Dificuldade de aleitamento	129 (31,2%)	100 (49,0%)	29 (14,1%)	< 0,001 ^a

Dados em números absolutos e porcentagens; a = teste de Qui-quadrado de Pearson; b = teste de Fisher; NA = não aplicável

A tabela 5 mostra as morbidades encontradas entre os PTT estratificadas por idade gestacional quando comparados aos RNT. As morbidades neonatais são mais frequentes nos PTT quando comparados aos RNT, mas é importante ressaltar a maior frequência de hipotermia, icterícia tratada com fototerapia, TTRN, SDR, uso de CPAP, uso de VM, uso de surfactante, infecção precoce, admissão em UTIN e dificuldade de aleitamento nos PTT nascidos entre 34^{0/7} e 34^{6/7} semanas.

Tabela 5 - Análise das morbidades neonatais em prematuros tardios estratificadas por idade gestacional em semanas. comparados aos nascidos a termo. MEAC-UFC, 2017.

VARIÁVEIS	IDADE GESTACIONAL				<i>p</i>
	34 semanas (n=36)	35 semanas (n = 66)	36 semanas (n = 102)	Termo (n= 205)	
Reanimação	4 (11,1%)	6 (9,1%)	9 (8,8%)	8 (3,9%)	0,165 ^a
Reanimação avançada	1 (2,8%)	0 (0,0%)	2 (2,0%)	0 (0,0%)	0,064 ^b
Apgar 1º min < 7	5 (13,9%)	9 (13,6%)	11 (10,8%)	14 (6,8%)	0,263 ^a
Apgar 5º min < 7	1 (2,8%)	0 (0,0%)	4 (3,9%)	3 (1,5%)	0,261 ^b
Hipotermia	20 (55,6%)	14 (21,2%)	16 (15,7%)	4 (2,0%)	< 0,001 ^a
Hipoglicemia	10 (27,8%)	26 (39,4%)	26 (25,5%)	24 (11,7%)	< 0,001 ^a
Icterícia com fototerapia	28 (77,8%)	49 (74,2%)	61 (59,8%)	80 (39,0%)	< 0,001
TTRN	19 (52,8%)	22 (33,3%)	17 (16,7%)	11 (5,4%)	< 0,001
SDR	3 (8,3%)	1 (1,5%)	1 (1,0%)	0 (0,0%)	< 0,002 ^b
CPAP	7 (19,4%)	5 (7,6%)	6 (5,9%)	1 (0,5%)	< 0,001 ^a
VM	4 (11,1%)	1 (1,5%)	2 (2,0%)	0 (0,0%)	< 0,001 ^b
Uso surfactante	3 (8,3%)	1 (1,5%)	1 (1,0%)	0 (0,0%)	< 0,002 ^b
Infecção precoce	10 (27,8%)	7 (10,6%)	4 (3,9%)	4 (2,0%)	< 0,001 ^b
Admissão em UTIN	14 (38,9%)	12 (18,2%)	11(10,8%)	2 (1,0%)	< 0,001 ^a
Dificuldade de aleitamento	22 (61,1%)	33 (50%)	45 (44,1%)	29 (14,1%)	< 0,001 ^a

Dados em números absolutos e porcentagens; 34 semanas = 34^{0/7} - 34^{6/7} semanas; 35 semanas = 35^{0/7} - 35^{6/7} semanas; 36 semanas = 36^{0/7} - 36^{6/7} semanas; termo = 39^{0/7} - 40^{6/7} semanas; a = teste de Qui-quadrado de Pearson; b = teste de Fisher.

As morbidades neonatais que se mostraram estatisticamente significativas entre os PTT foram comparadas aos RNT e, entre si. Os PTT nascidos com 34 semanas apresentaram maior morbidade quando comparados aos RNT (hipotermia, icterícia tratada com fototerapia, TTRN, SDR, uso de CPAP, uso de VM, uso de surfactante, infecção precoce, admissão em UTIN e dificuldade de aleitamento) que os de 35 e de 36 semanas, como observa-se em tabela 6. Não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre os PTT nascidos com 35 e 36 semanas.

Tabela 6 - Análise das morbidades neonatais em prematuros tardios estratificadas por idade gestacional em semanas comparados e aos nascidos a termo e entre si.

VARIÁVEIS	34 X T	35 X T	36 X T	34 X 35	34 X 36	35 X 36
Hipotermia	< 0,001 ^a	< 0,001 ^a	< 0,01 ^a	0,004 ^a	< 0,001 ^a	2,175
Hipoglicemia	0,081 ^a	< 0,001 ^a	0,015 ^a	1,457 ^a	4,729 ^a	0,351 ^a
Icterícia com fototerapia	< 0,001 ^a	< 0,001 ^a	0,004 ^a	4,150 ^a	0,340 ^a	0,337 ^a
TTRN	< 0,001 ^a	< 0,001 ^a	0,012	0,346 ^a	< 0,001 ^a	0,083 ^a
SDR	0,018 ^b	1,461 ^b	1,993 ^b	0,748 ^b	0,326 ^b	6,000 ^b
CPAP	0,001 ^a	0,064 ^a	0,115 ^a	0,511 ^a	0,139 ^a	3,993 ^a
VM	0,002 ^b	1,461 ^b	0,658 ^b	0,307 ^b	0,240 ^b	6,000 ^b
Uso surfactante	0,018 ^b	1,461 ^b	1,993 ^b	0,748 ^b	0,326 ^b	6,000 ^b
Infecção precoce	< 0,001 ^a	0,033 ^a	1,901 ^a	0,187 ^a	0,002 ^a	0,598 ^a
Admissão UTIN	< 0,001 ^a	< 0,001 ^a	0,007 ^a	0,147 ^a	0,002 ^a	1,064 ^a
Dificuldade de aleitamento	< 0,001 ^a	< 0,001 ^a	< 0,001 ^a	1,699 ^a	0,492 ^a	2,733 ^a

Onde 34 = 34^{0/7} – 34^{6/7} semanas; 35 = 35^{0/7} – 35^{6/7} semanas; 36 = 36^{0/7} – 36^{6/7} semanas; T = 39^{0/7} – 40^{6/7} semanas. Valores de *p* obtidos por: a = teste de Qui-quadrado de Pearson; b = teste de Fisher; com correção de Bonferroni.

Foram admitidos 103 PTT (50,5%) e, 25 RNT (12,2%) necessitaram de cuidados em UCINCo e UTIN. As indicações encontram-se nas tabelas 7 e 8.

As indicações de UCINCo encontram-se nas tabelas 7 e, observa-se que a principal indicação foi o desconforto respiratório em ambos os grupos, seguido de hipoglicemia, mas com grande diferença de percentual entre eles.

Tabela 7 - Causas de admissão em UCINCo por idade gestacional. MEAC-UFC, 2017.

INDICAÇÕES	PREMATUROS TARDIOS	TERMO	<i>p</i>	OR
Desconforto respiratório	33 (16,1%)	13 (6,5%)	0,002	2,85 (1,45-5,59)
Hipoglicemia	23 (11,2%)	6 (2,9%)	0,002	4,21 (1,67-10,58)
Regurgitação	1 (0,49%)	3 (1,47%)	0,341	0,033 (0,03-3,21)
Hipotermia	3 (1,47%)	1 (0,49%)	0,336	3,04 (0,31-29,51)
Infecção	3 (1,47%)	0 (0,0%)		NA
Policitemia	3 (1,47%)	0 (0,0%)		NA
Dificuldade de aleitamento	2 (0,98%)	1 (0,49%)	0,567	2,02 (0,18-22,45)

Dados em números absolutos e porcentagens; NA = não se aplica.

Os PTT foram mais frequentemente admitidos em UTIN e, a principal indicação foi o desconforto respiratório, como se observa na tabela 8.

Tabela 8 - Causas de admissão em UTIN por idade gestacional. MEAC-UFC, 2017.

INDICAÇÕES	PREMATUROS TARDIOS	TERMO	<i>p</i>
Desconforto respiratório	29 (14,2%)	0 (0,0%)	< 0,001
Hipoglicemia	2 (0,98%)	1(0,49%)	0,622
Asfixia	2 (0,98%)	1(0,49%)	0,622
Apneia	1 (0,49%)	0 (0,0%)	1,000
Enterocolite necrosante	1 (0,49%)	0 (0,0%)	1,000

Dados em números absolutos e porcentagens; usado teste de Fisher.

O tempo de internação foi superior no grupo PTT com média de $6,9 \pm 5,7$ dias e mediana de 5 dias, enquanto no grupo RNT a média foi de $3,7 \pm 2,3$ dias e, a mediana de 3 dias, com $p < 0,001$.

Na avaliação da mortalidade encontraram-se três óbitos de prematuros tardios, com idades gestacionais de 34^{0/7}, 35^{1/7} e 36^{5/7} semanas e, sendo do sexo feminino. Todos haviam nascido via parto cesárea, cuja indicação foi, um por RPMO e, os outros dois por sofrimento fetal agudo. O pré-natal foi adequado em número de consultas em uma das mães e, em duas delas, inadequado. Ao nascimento, um dos PTT recebeu manobras de reanimação e os outros dois receberam manobras de reanimação avançada. As causas dos óbitos foram: o primeiro por choque séptico e os outros dois por complicações de asfixia neonatal, ocorrendo em um, convulsão, acidose e choque e, no outro, hipertensão pulmonar e choque cardiogênico. Não houve óbitos no grupo dos nascidos a termo

As taxas de mortalidade neonatal encontradas foram 27,8/1.000 nascidos vivos, 15,2/1.000 nascidos vivos e, 9,8/1.000 nascidos vivos, entre PTT nascidos com 34, 35 e 36 semanas, respectivamente.

5. DISCUSSÃO

A prevalência de prematuridade e de prematuridade tardia tem aumentado no mundo. Varia de acordo com o desenvolvimento do país e com o tipo de hospital onde é analisada.

O estudo encontrou prevalência de prematuridade de 29,8%, sendo 56,4% deles prematuros tardios, o que correspondeu a 16,8% de todos os nascidos. Esperava-se que a prevalência de prematuridade fosse superior à da população em geral que varia nos estudos de 5,4% (em Portugal) a 11% (no Brasil) por ser referência em gestações de alto risco (BARROS; CLODE; GRAÇA, 2016; LEAL *et al*, 2016).

A prevalência de prematuridade tardia varia de 60 a 76% nos estudos em hospitais terciários. Estudo retrospectivo realizado no *Singapore General Hospital* encontrou 15,8% de prematuros. Os prematuros tardios corresponderam a 63% dos prematuros, dados semelhantes ao encontrado no serviço em análise (TAN *et al*, 2014). Coorte retrospectivo realizado no *KK Women's and Children Hospital*, com 12.549 nascimentos, teve de prevalência de 10% dos nascidos prematuros tardios correspondendo a 76,1% dos prematuros. Houve aumento da prevalência entre os anos de 2002 e 2008, compatível com o aumento que tem sido relatado em outros países (VISRUTHAN *et al.*, 2015). Estudo prospectivo que avaliou 4.100 nascimentos na Índia, entre março de 2012 e abril de 2013, encontrou 16,4% de prematuros e 70,5% desses, eram prematuros tardios (RATHER, *et al*, 2015). Coorte retrospectiva no *University Hospital "A. Gemelli"* encontrou 14,2% de prematuridade, com 58,1% de prematuros tardios (DE CAROLIS *et al*, 2016). A coorte SEN 34-36 estudou prematuridade tardia na Espanha. No período do estudo de 2011 a 2016, nasceram 13.820 prematuros, o que correspondeu a 8,7% dos nascidos, sendo 5,9% dos nascidos, prematuros tardios, o que correspondeu a 70,1% de todos os prematuros (GARCIA – REYMUNDO *et al*, 2017).

O hospital onde se realizou a pesquisa é referência para parto prematuro, principalmente com idade gestacional menor de 34 semanas e, localiza-se em região onde poucos hospitais atendem essa população, o que justificaria a menor porcentagem proporcional de prematuridade tardia.

A idade materna média nesta pesquisa, entre as mães de PTT foi de 26,4 anos e de RNT de 23,9 anos, com 16,2% das mães de PTT com idade ≥ 35 anos e 20,1% < 20 anos. O grupo SEN 34-36 encontrou idade materna média de 33 anos, sendo 30,8% delas com idade ≥ 35 anos e 1,8% com idade < 20 anos (GARCIA – REYMUNDO *et al*, 2017).

Com relação às variáveis socioeconômicas associadas à prematuridade tardia a pesquisa encontrou idade materna ≥ 35 anos, com OR = 2,44; 95% IC = 1,15 - 5,2, escolaridade ≥ 12 anos, OR = 2,46; 95% IC = 1,09 - 5,59) e, inadequação de pré-natal (OR = 2,06; 95% IC = 1,26 - 3,36), enquanto coorte na Carolina do Norte encontrou idade materna < 20 anos (OR = 1,08; 95% IC = 1,05 - 1,12), menor escolaridade (OR = 1,04; 95% IC = 0,99-1,08), inadequação de assistência pré-natal, com (OR = 1,22; 95% IC = 1,19-1,24), abuso de álcool, tabaco e drogas, além de etnia negra não hispânica e migração de domicílio (OR = 7,92; 95% IC = 7,18 - 8,74) (ALIAGA *et al.*, 2013). Coorte realizada na China encontrou risco aumentado para PTT em mães com idade < 20 anos ou ≥ 35 anos (OR = 3,81; 95% IC = 3,256 - 4,465) (LU *et al.*, 2015).

Nesta pesquisa, em gestantes com idade ≥ 35 anos, 16,2%, tiveram maior associação com prematuridade tardia. Esse achado é semelhante ao verificado por outros pesquisadores. Estudo sobre prevalência e fatores de risco associados a parto prematuro no Brasil encontrou idade materna entre 34 e 36 anos como fator de risco (LEAL *et al.*, 2016).

Observou-se também que houve, proporcionalmente, mais gestantes entre as < 20 anos do que o verificado em países desenvolvidos (20,1% versus 1,8%) (GARCIA-REYMUNDO, 2017). Entretanto, nesta pesquisa, a idade inferior a 20 anos não esteve associada à prematuridade tardia. Existe programa de pré-natal específico para gestantes adolescentes, o que pode ter reduzido sua associação.

Em coorte de Aliaga *et al.*, (2013), a associação com prematuridade ocorreu entre as mães com menor tempo de estudo, o inverso do ocorrido nesse estudo. Provavelmente as mães com maior tempo de estudo também tinham idade mais avançada, o que explicaria o achado. A grande maioria das mães na pesquisa (90,7%) tinha tempo de estudo menor que 12 anos. Os dados se contrapõem aos achados naquele estudo, que encontrou 6,3% com tempo menor que o ensino médio (o que no Brasil corresponderia a 12 anos de estudo) e, 93,3% tinham ensino médio completo (50,2%) ou mais (43,3%).

Nesta pesquisa, obesidade e sobrepeso não se mostraram fatores associados à prematuridade tardia. Coorte retrospectiva italiana avaliou fatores de risco para prematuridade e encontrou média de IMC igual a 25,83 no grupo de prematuros e 24,73 no grupo de RNT ($p=0,018$) (GRANESE *et al.*, 2017). A pesquisa encontrou médias de IMC semelhantes, que se enquadram em sobrepeso, com o grupo das mães de RNT ligeiramente inferior ao das mães de PTT. A mediana mostrou diferenças entre os grupos, com o grupo PTT em sobrepeso e o grupo RNT com peso normal. Ao categorizar-se o IMC em baixo peso, normal, sobrepeso e

obesidade, houve discreto predomínio de obesas entre as mães de prematuros quando comparados aos RNT. Supõe-se que caso todos os neonatos a termo fossem avaliados o perfil de IMC poderia ser diferente.

A adequação da assistência pré-natal segundo as características maternas foi estudada na pesquisa Nascer do Brasil. Além do número adequado de consultas, avaliaram-se tempo de início do pré-natal, registro no cartão do pré-natal de pelo menos um resultado de cada um dos exames preconizados e recebimento de orientação sobre maternidade de referência. A adequação do número de consultas foi verificada em 73,2% nas mães dos nascidos entre 34^{0/7} e 36^{6/7} semanas e em 73% nas mães dos nascidos ≥ 37 semanas, mas com adequação global mínima de 20,5% e 21,7%, respectivamente (DOMINGUES *et al.*, 2015).

Nesta pesquisa, todas as mães realizaram ao menos uma consulta de pré-natal. As mães de prematuros tardios realizaram média de 6,5 consultas e as mães do termo 7,2 consultas. Ambas as médias encontram-se dentro do preconizado pelo MS. Com relação à porcentagem de mães que fizeram o número adequado de consultas, ao se dividir o número de consultas em < 6 consultas e ≥ 6 consultas, verificou-se que 59,3% das mães de PTT e 74,1% das mães de RNT realizaram ≥ 6 consultas.

O percentual de cesáreas em ambos os grupos foi elevado (em torno de 60%). Outro estudo brasileiro, conduzido no Sul do Brasil, encontrou elevadas taxas de cesárea (66%) (MACHADO; MARMITT, 2016). Esses achados diferem das taxas de cesáreas verificadas em um estudo português, que encontrou 39,2% nos PTT e 26,4% no termo precoce. (BARROS, CLODE, GRAÇA, 2016). O grupo SEN 34-36 encontrou 47,9% de cesáreas e 7% de partos induzidos entre os PTT (GARCIA – REYMUNDO *et al.*, 2017).

A taxa anual de cesáreas na MEAC em 2017, disponível no relatório anual de gestão, foi de 58,2%, semelhante à encontrada no estudo, em torno de 60%. O percentual é alto, mas justifica-se pelo perfil das gestantes atendidas, com maior proporção de complicações clínicas, obstétricas e fetais por ser a instituição, referência em gestação de alto risco (MEAC-UFC - EBSERH, 2017).

A OMS preconizava taxas de cesáreas de 10 a 15% entre todos os partos desde 1985. No entanto, a taxa preconizada para uma população não se aplica a hospitais específicos, que devem conhecer suas taxas e acompanhá-las. Em 2014 foi feita uma revisão sistemática que avaliou a associação entre desfechos maternos, perinatais e infantis e taxas de cesáreas, além de um estudo ecológico que verificou a associação entre taxas de cesárea e mortalidade

materna e neonatal. A OMS publicou então, orientação para que se utilizasse a Classificação de Robson e, concluiu que as cesáreas devem realizadas quando necessário, por motivos médicos, sem que se vise uma taxa específica (ROBSON, 2001; WHO, 2015)

As principais indicações de cesárea foram as desordens hipertensivas (38,2%), seguidas sofrimento fetal (20,3%), cesárea anterior (11,4%), amniorrexe (7,3%) e, somente uma delas (0,8%) ocorreu por solicitação materna. Apesar de praticamente todas as cesáreas apresentarem indicação registrada, isso não significa que fossem necessárias. Os dados diferem dos encontrados em estudo português, no qual a maior parte das cesáreas foi sem indicação registrada. Nesse estudo foi frequente a indicação de parto operatório por sofrimento fetal (14,3%) e por apresentação anormal (12,4%) entre os PTT (BARROS, CLODE, GRAÇA, 2016). A reavaliação das indicações se mostra urgente para que sejam prevenidos os partos prematuros evitáveis e, as complicações inerentes ao procedimento, que aqui não foram analisadas.

O ambiente intrauterino com isquemia, infecção, hipoxia e, outros determinantes biológicos, está envolvido na causalidade do parto PTT. A análise de mediação mostra que se estiverem presentes ambiente intrauterino patológico e parto precoce há risco aumentado de piores desfechos neonatais (BROWN *et al.*, 2014). Coorte chinesa encontrou como fatores associados à prematuridade tardia, RPMO, sífilis, hemorragia anteparto e psicose materna (LU *et al.*, 2015). Coorte retrospectiva realizada no Canadá analisou morbidade neonatal associada a nascimento prematuro tardio e termo precoce, bem como fatores determinantes do parto prematuro em banco populacional entre 2002 e 2011 (BROWN *et al.*, 2014)

Nesta pesquisa houve 74 mães (36,3%) no grupo PTT e 19 (19,0%) no grupo RNT de desordens hipertensivas e, mostrou-se importante fator materno associado na regressão logística. A pesquisa *Nascer no Brasil* encontrou 20,2% de desordens hipertensivas e eclâmpsia entre as mães de PTT e 9,3% entre as dos RNT. Esse estudo teve base populacional e seria esperado que tivesse índices menores, que uma maternidade de referência para gestação de alto risco (LEAL *et al.*, 2016).

As Desordens Hipertensivas, que incluem hipertensão prévia, pré-eclâmpsia, eclâmpsia e Síndrome HELLP, estão entre os fatores de risco mais importantes para indicação de resolução de partos prematuros tardios (LAUGHON *et al.*, 2010; GYAMFI-BANNERMAN *et al.*, 2011). A pré-eclâmpsia leve relaciona-se a 12 a 15% dos partos indicados, que poderiam ser potencialmente evitáveis (GYAMFI-BANNERMAN *et al.*, 2011). A diabetes, exceto se descompensada ou com manifestações graves, não indica resolução do

parto prematuramente (SPONG *et al.*, 2011). Verificaram-se partos prematuros tardios, por PEG leve, diabetes e especialmente por RPMO e, uma análise mais detalhada poderia avaliar os partos potencialmente evitáveis.

A diabetes, nesta pesquisa, foi mais prevalente entre as mães de PTT, 10,3% versus 4,9% entre as mães dos RNT, $p = 0,039$. Leal *et al.*, (2016) encontraram 13,4% de diabetes pré-existente e gestacional entre os PTT e 1,5% entre os RNT. A diabetes, apesar de mais prevalente, não mostrou ser à regressão logística fator materno associado à prematuridade tardia (OR = 2,26; 95% IC = 0,92-5,56), $p = 0,076$. Coorte chinesa também não encontrou diabetes como fator materno associado à PTT (OR = 0,21; 95% IC = 0,029-1,52), $p = 0,13$ (LU *et al.*, 2015).

Nesta pesquisa houve 28,4% de mães de PTT com RPMO ≥ 18 horas e encontra-se acima do verificado no estudo SEN 34-36 que encontrou 18,8% (GARCIA - REYMUNDO, 2017). Estudo multicêntrico randomizado bem controlado com grau de evidência B, que avaliou conduta expectante versus intervenção em gestantes com RPMO, incluiu gestantes entre 34^{0/7} e 36^{6/7} semanas com RPMO sem sinais de infecção e, não evidenciou risco significativamente superior de sepse neonatal (RR = 0,8; 95% IC 0,5 - 1,3 $p = 0,37$) no grupo expectante, mas demonstrando aumento nas taxas de desconforto respiratório (RR = 1,2; 95% IC 0,9 - 1,6 $p = 0,32$) no grupo intervenção (MORRIS *et al.*, 2016).

Ensaio clínico randomizado, multicêntrico, bem controlado, com grau de evidência B, que envolveu 2.831 gestantes em alto risco para parto entre 34^{0/7} e 36^{6/7} semanas, nas quais foram usadas duas doses de betametasona anteparto, mostrou redução na necessidade de suporte respiratório e no número de complicações respiratórias graves, quando comparado com placebo. O risco de infecções maternas ou neonatais permaneceu inalterado e, houve maior chance de hipoglicemia. Ampliou-se, então, a orientação de indicação de corticoide antenatal para os partos entre 34^{0/7} e 36^{6/7} semanas (GYAMFI – BANNERMAN *et al.*, 2016).

À partir de 2016, a MEAC instituiu como protocolo o uso de corticoide antenatal na gestantes em risco de parto até a idade gestacional de 36^{6/7} semanas. Nesta pesquisa encontrou-se 75,5% de uso de corticoide antenatal, sendo 42,7% de uso de duas doses, 32,8% de uso de dose única. O estudo SEN 34-36 encontrou porcentagem de uso de corticoide antenatal de 33,7%, mas não há informação se foram as duas doses (GARCIA-REYMONDO *et al.*, 2017). No período desse estudo 2011 a 2016, ainda não estava estabelecido o uso rotineiro do corticoide antenatal nos partos prematuros tardios. A taxa encontrada no estudo demonstra que a prática se incorporou à rotina e, pode ter prevenido várias complicações neonatais.

A média de peso no grupo PTT (2.586 ± 415 gramas) foi inferior na comparação com o grupo RNT (3.383 ± 397 gramas), com $p < 0,001$. Esse resultado encontra-se dentro do esperado, visto que a idade gestacional é maior no grupo RNT. Estudo retrospectivo em Singapura encontrou média de pesos de 2.545 ± 470 gramas e 3.134 ± 409 gramas nos PTT e RNT respectivamente ($p < 0,001$) (TAN *et al.*, 2014). Estudo prospectivo na Índia com 4.100 neonatos encontrou peso de 2.400 ± 600 gramas entre os PTT e 2.800 ± 600 gramas entre os RNT. Coorte espanhola que acompanhou 9.121 PTT, encontrou peso médio de 2.436,9 gramas (GARCIA-REYMONDO *et al.*, 2017).

A grande maioria dos pacientes eram AIG, tanto no grupo caso como no grupo controle. Houve discreto predomínio de PIG entre os prematuros, que são pacientes de potencial maior gravidade, encontrando-se 8,8% de PIG entre os PTT e 2,4% entre os RNT, $p < 0,001$. Boyle encontraram (2015) 10,7% de PIG entre os PTT e 4,3% entre os RNT, $p < 0,001$, na amostra analisada. A grande maioria dos pacientes eram AIG, tanto no grupo PTT como no grupo RNT.

Quanto à variável sexo, o presente estudo encontrou que 52,3% entre os PTT e 52,7% dos RNT eram masculinos. A pesquisa LAMBS encontrou 48,3% dos PTT e 53,6% dos RNT do sexo masculino (BOYLE *et al.*, 2015).

O clampeamento tardio, realizado após 60 segundos de vida, é preconizado como *Boa Prática no Parto*. Nesta pesquisa, encontrou-se taxa de clampeamento tardio significativamente inferior entre os PTT (41,7%) *versus* aos RNT (67%). Estudo de metanálise avaliou clampeamento tardio *versus* precoce em prematuros demonstrou as vantagens do clampeamento tardio com evidências de alta qualidade. A prática reduz mortalidade, não tem custo ou dificuldade técnica para execução. Mostrou como efeitos prejudiciais aumento de policitemia e icterícia, mas sem aumento de exsanguineotransfusão (FOGARTY *et al.*, 2018).

O contato pele-a-pele é uma das práticas monitorizadas pelo Ministério da Saúde. No relatório de gestão da MEAC-UFC encontra-se que a média anual (de 2017) da prática foi de 86,3% no CO e 29,7% no CC. Não foram divididos em PTT ou RNT. No estudo encontrou-se 39,2% entre os PTT e 60,3% entre os RNT, não sendo dividido entre CO e CC. Assim não se pôde comparar com as taxas gerais da MEAC. No entanto, como a maioria dos neonatos nasceu via cesárea, justifica-se que a taxa dos RNT esteja em nível intermediário. Revisão da *Cochrane* mostra a importância do contato pele-a-pele para ajudar o aleitamento materno, pois as mulheres que o haviam realizado, tinham maiores índices de amamentação entre o

primeiro e o quarto mês após o parto. Além disso, ele promove maior estabilidade cardiorrespiratória no neonato (MOORE *et al.*, 2016). Vale ressaltar que, nessa revisão não verificaram diferenças com relação aos desfechos ao se compararem o momento no início do contato (menos ou mais de 10 minutos) e, o tempo de contato (menos ou mais que 60 minutos). Assim, mesmo que não se consiga o contato imediato e, que esse não possa ser feito por período prolongado, é importante que ocorra.

O aleitamento materno na primeira hora de vida pode ser realizado nos recém-nascidos ≥ 34 semanas e, fortalece o vínculo mãe-filho. Os neonatos que inicialmente tenham recebido os primeiros cuidados em berço de calor radiante podem ser amamentados, se estiverem estáveis. Os dados coletados verificaram aleitamento materno na primeira hora de vida em 18,3% dos PTT e 43% dos RNT. Como 60% dos partos em ambos os grupos foram cesáreas as taxas são inferiores às do parto vaginal. No entanto o achado entre os PTT foi significativamente menor ($p < 0,001$).

A taxa de hipotermia encontrada neste estudo foi preocupante. Um em cada quatro prematuros tardios apresentou hipotermia em algum momento da internação. Isso demonstra que não existe uma atenção especial para o controle térmico nessa faixa etária. São tratados como os neonatos nascidos a termo. É importante a constatação de dados tão acima do esperado para que implantem mudanças nas condutas até então realizadas.

O estudo de base populacional LAMBS encontrou 9,3% de hipotermia entre os PTT e 1,2% entre os RNT, sendo a diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) (BOYLE *et al.*, 2015). O presente estudo encontrou achados de hipotermia bem superiores com 24,5% entre os PTT e 2,0% entre os RNT ($p < 0,001$).

A Academia Americana de Pediatria inclui os PTT entre os recém-nascidos em risco para hipoglicemia. O estudo LAMBS encontrou taxas de hipoglicemia de 5,7% entre os PTT e 0,9% entre os RNT ($p < 0,001$) (BOYLE *et al.*, 2015). Marrochella *et al* (2014) encontraram 25,35% de hipoglicemia. Em comum os dois estudos antecedem a indicação de betametasona no risco de parto prematuro tardio. Ensaio clínico verificou aumento de hipoglicemia (que estabeleceu como glicemia < 40 mg/dL) nos PTT de mães que haviam usado betametasona. Encontrou-se hipoglicemia em 24% no grupo tratado *versus* 14,9% do grupo placebo. Os autores sugerem a monitorização da glicemia nos PTT com exposição à corticoterapia antenatal (GYAMFI-BANNERMAN *et al*, 2016).

A hipoglicemia, nesta pesquisa, foi mais frequente entre os PTT, 30,4% *versus* 12% entre os RNT. Como na hipotermia, os achados do presente estudo encontram-se em níveis mais elevados que o verificado por outros autores. Aproximadamente um em cada três prematuros tardios teve hipoglicemia e não existia protocolo específico de monitorização da glicemia nessa faixa etária. Assim os níveis podem ser maiores. É mandatório que sejam adotadas estratégias para detecção de hipoglicemia nesse grupo.

A icterícia com necessidade de fototerapia, neste estudo, foi mais presente no grupo PTT, em taxas mais elevadas que as encontradas em outros estudos e, provavelmente impactaram o tempo de internação. A icterícia tratada com fototerapia em 67% dos PTT e 39% dos RNT. Estudo no Nordeste da Índia, constatou 41,6% de icterícia entre os PTT comparado com 15,3% entre os RNT (RATHER *et al.*, 2013). O estudo LAMBS encontrou 16,2% de icterícia tratada com fototerapia entre os PTT e 0,6% entre os RNT (BOYLE *et al.*, 2015). Estudo transversal retrospectivo com 4.100 neonatos na Turquia encontrou icterícia em 48,1% dos PTT e 46,3% e dos RNT (BULUT; GURJOY; OVALI, 2015).

O clampeamento tardio aumenta os níveis de hematócrito e hiperbilirrubinemia e, pode ter aumentado as taxas de icterícia com fototerapia. Ocorreram indicações de fototerapia, após diagnóstico clínico de icterícia, até obtenção das medidas laboratoriais de bilirrubina. Essa parece ser a melhor explicação para as taxas elevadas, que sugerem indicação desproporcional de fototerapia. Não existe, no hospital do estudo, o aparelho para medição transcutânea da bilirrubina, que apresenta bom valor preditivo negativo e, poderia evitar algumas indicações desnecessárias. A fototerapia é um procedimento, que não é isento de riscos. Suas complicações incluem: danos ao DNA, estresse oxidativo, alterações de citocinas e aumento no desenvolvimento de nevo melanocítico (MAISELS; NEWMAN, 2012; CSOMA *et al.*, 2011).

Nesta pesquisa, os PTT foram mais frequentemente admitidos em UTIN quando comparados aos RNT, 18,1% *versus* 1% ($p < 0,001$). A admissão em unidade neonatal em coorte retrospectiva realizada no Canadá também foi maior entre os PTT e termo precoce com (aRR = 6,14; 95% IC = 5,63 - 6,71) e (aRR = 1,54; 95% IC = 1,41 - 1,68) respectivamente (MORAIS *et al.*, 2013). O estudo SEN 34-36 também comprovou admissão em UTIN mais frequente entre os PTT (15,2%) (GARCIA-REYMONDO *et al.*, 2017).

A pesquisa verificou 30,9% de desconforto respiratório entre os PTT *versus* 5,3% entre os RNT, enquanto estudo na Turquia encontrou 34,2% e 15% de desconforto respiratório entre os PTT e os RNT, respectivamente. (BULUT; GURJOY; OVALI, 2015).

Estudo de coorte canadense encontrou maior morbidade respiratória entre os PTT e termo precoce com (aRR = 6,16; 95% IC = 5,39 - 7,03) e (aRR = 1,46; 95% IC = 1,29 - 1,65) (MORAIS *et al.*, 2013).

Quanto ao uso de ventilação não invasiva esta pesquisa encontrou 8,8% entre os PTT *versus* 0,5% de uso de CPAP nasal, enquanto o estudo LAMBS encontrou 2,3% *versus* 0,1% de uso de ventilação não invasiva.

Com relação ao uso de ventilação mecânica, observou-se 3,4% nos PTT e, em nenhum dos RNT ($p < 0,001$), enquanto que no estudo de Boyle *et al* (2015) 6,1% dos PTT e 0,8% dos RNT foram submetidos ao método.

Os dados desta pesquisa evidenciaram o maior uso de ventilação não invasiva. A instituição hospitalar na qual se desenvolveu a pesquisa, prioriza essa prática. A elevada porcentagem de uso de corticoide antenatal pode ter melhorado o perfil de gravidade dos neonatos com relação ao desconforto respiratório e levado à menor indicação de ventilação mecânica invasiva, com relação ao encontrado por outros autores.

O diagnóstico de infecção precoce foi maior nos PTT (10,3%) quando comparados aos RNT (2%). Estudo retrospectivo realizado em Singapura encontrou 11% de uso de antibiótico por mais de 24 horas, de 11% entre os PTT *versus* 1,8% entre os RNT (VISRUTHAN *et al.*, 2015).

Nesta pesquisa, houve elevada proporção de investigação de infecção (85%) nos PTT. A porcentagem foi bem superior aos índices de infecção precoce (10,3%). A explicação deve-se, provavelmente, à desconfiança dos médicos na adequação global do pré-natal somado à grande porcentagem das mães que tinha RPMO.

O prematuro tardio estável não só pode, como deve, ser amamentado. No entanto, suas peculiaridades devem ser avaliadas e informadas às famílias para que se consiga um aleitamento efetivo, se evite desidratação, piora da icterícia e reinternações. A amamentação deve ser avaliada com cuidado pela mãe e pela equipe que acompanha o PTT. O presente estudo encontrou registro de dificuldade de aleitamento em 49% dos PTT e em 13,9% dos RNT ($p < 0,001$). Estudo prospectivo incluiu prematuros tardios e termos precoces comparando-os com os neonatos a termo e, avaliou aleitamento após um mês em mães com primeira intenção em amamentar. Encontrou taxas de 62% de aleitamento na primeira hora de vida e, com relação à amamentação após um mês de vida, o fato de ser prematuro tardio teve OR de 0,44 e, de ser termo precoce, de 0,77, de não conseguir fazê-lo (HACKMAN, 2016).

Revisão sobre o manejo do aleitamento materno durante e após hospitalização para prematuros tardios, relata a importância de não se considerar os PTT como bebês saudáveis (MEIER; FURMAN; DEGENHARDT, 2013).

A média do tempo de internação, neste estudo, foi 1,8 vezes maior nos PTT quando comparado aos RNT (6,7 dias *versus* 3,7 dias, com medianas de 5 e 3 dias, respectivamente). O achado foi superior ao encontrado em estudo de Darcy (2009) que relatou médias 5,9 e 1,8 dias entre os PTT e os RNT, respectivamente (cinco a seis vezes maior). São também superiores aos achados da coorte LAMBS que encontrou medianas de 4 e 2 dias respectivamente (BOYLE *et al.*, 2015). Estudo de dados secundários de um hospital na Turquia teve média 7 e 4 dias entre os PTT e os RNT, respectivamente (BULUT; GURSOY; OVALI, 2015).

A estratificação por idade gestacional e sua comparação com os RNT e, entre si, mostrou que os nascidos entre 34^{0/7} e 34^{6/7} semanas, têm maior número de complicações que os nascidos entre 35^{0/7} e 35^{6/7} semanas e entre 36^{0/7} e 36^{6/7} semanas nesta pesquisa. Os dados estão em concordância com outro estudo que considerou serem os PTT nascidos com 34 semanas mais imaturos que os nascidos com 35 e com 36 semanas (BAUMERT M *et al.*, 2016). De Carolis *et al.*, (2016) também encontraram que os PTT nascidos com 34 semanas têm maior risco de complicações que os nascidos com 35 e 36 semanas.

A literatura mostra mortalidade superior entre os PTT quando comparada aos RNT. Estudo de coorte, nos Estados Unidos, evidenciou taxas de 7,1/1.000, 4,8/1.000 e 2,8/1.000 nascidos vivos (NV) entre os nascidos com 34, 35 e 36 semanas e 0,8/1.000 NV entre os nascidos com 39 e 40 semanas (ENGLE, 2011). Nesta pesquisa, observaram-se 3 óbitos entre os PTT, que corresponderia a uma taxa de 14,7/1.000 nascidos vivos. No entanto, como os desfechos são relativamente pouco frequentes seria necessário um estudo com amostra maior para melhor avaliação da mortalidade.

Até a realização do estudo não havia protocolo escrito para o atendimento ao PTT na MEAC. Coorte prospectiva realizada no Reino Unido avaliou os desfechos neonatais e os cuidados após a alta em diferentes hospitais. Enviou questionários para 184 centros sobre a existência de protocolo escrito para atendimento do prematuro e somente um dos hospitais avaliados não o tinha. (FLEMING *et al.*, 2014). Um protocolo específico para o PTT pode mostrar a importância da morbidade dessa população e uniformizar a conduta.

O contínuo treinamento em reanimação neonatal pode ajudar a melhorar ainda mais os índices de asfixia neonatal e necessidade de reanimação e reanimação avançada.

As Boas Práticas no Parto, clampeamento tardio, contato pele-a-pele e aleitamento na 1ª hora de vida, devem ser reforçadas para que seus índices melhorem entre os PTT.

O aleitamento materno deve ser incentivado e realizado suporte da equipe às mães, pois este pode contribuir com redução da hipotermia, da hipoglicemia e da icterícia tratada com fototerapia.

O contato pele-a-pele, na sala de parto e, no alojamento conjunto devem ser incentivados para melhorar o equilíbrio térmico do PTT.

É necessária maior vigilância das morbidades neonatais dos prematuros tardios, especialmente hipotermia, hipoglicemia, desconforto respiratório e icterícia tratada com fototerapia.

Existem poucos estudos sobre prematuridade tardia em regiões em desenvolvimento e pesquisa teve como ponto forte ser o primeiro estudo sobre prematuridade tardia realizado no Ceará. Avaliou tanto os fatores maternos associados quanto a morbimortalidade dos prematuros tardios e buscou suprir essa lacuna do conhecimento.

O estudo foi feito retrospectivamente e, a não localização de todos os dados necessários nos prontuários o limitou, pois embora fosse mantida a amostra, características desses pacientes poderiam levar a diferentes achados.

Realizou-se em centro único, referência para prematuridade e malformações. Maior número de pacientes e de centros envolvidos poderia refletir melhor a realidade da prematuridade tardia no Ceará.

Foram excluídos os gemelares por apresentarem morbidades específicas, mas limitam o estudo por serem uma causa de prematuridade. Os prematuros tardios selecionados e, posteriormente excluídos por transferência, constituíram-se outra limitação, pois encontravam-se em UCINCo ou UTIN e, apresentavam ou haviam apresentado, maior gravidade. A necessidade de CPAP, ventilação mecânica e uso de surfactante poderiam ser maiores com a inclusão dos mesmos.

Não foram avaliados os efeitos de médio e longo prazo da prematuridade tardia, relatados na literatura. São necessárias pesquisas para avaliar reinternações no período

neonatal e no primeiro ano de vida e , que detectem e quantifiquem as alterações neurocomportamentais nos nascidos PTT.

A MEAC atende exclusivamente pacientes do SUS em uma região com baixos índices de desenvolvimento humano (Nordeste). Não foi feita uma avaliação materna detalhada: socioeconômica, com perfil de renda detalhado, etnia, local de moradia, urbano ou rural, perfil nutricional.

A adequação do pré-natal foi avaliada somente pelo número de consultas. Não foi analisada sua adequação global com tempo de início do pré-natal, registro de pelo menos um resultado dos exames preconizados e recebimento de orientação de maternidade de referência, o que permitiria uma visão mais abrangente da qualidade da assistência pré-natal.

Ficam internados no alojamento conjunto grande proporção dos prematuros tardios atendidos. Sugere-se a instalação de uma enfermaria exclusiva, onde se possa monitorizar e individualizar melhor os cuidados dessa população.

A fototerapia é um procedimento rotineiramente utilizado em neonatologia. No entanto, deve ter indicação precisa, pelos riscos que vem sendo demonstrados. Sugere-se que seja realizada medida da bilirrubina transcutânea nas primeiras 24 horas de vida dos neonatos ictericos, uso criteriosos do procedimento, segundo os valores estabelecidos na rotina do hospital, incentivo e suporte ao aleitamento materno e, reavaliação dos pacientes de risco após a alta.

O desconforto respiratório deve ser avaliado cuidadosamente entre os PTT, por ser a maior causa de indicação de UCINCo e UTIN.

A mortalidade entre os PTT deve ser monitorizada, pois encontrava-se acima do verificado em outros países. Novos estudos, com uma amostra maior, poderiam esclarecer se essa tendência se mantém e suas causas.

São necessários maiores estudos para avaliar e detalhar o perfil socioeconômico populacional, adequação da qualidade do pré-natal e, estabelecer se outros fatores, como abuso de álcool e outras drogas também estariam associados à prematuridade tardia em nosso meio.

Diante dos achados de morbidades neonatais encontrados e dos impactos a curto, médio e longo prazo na vida dos nascidos prematuros tardios, é imprescindível que se

discutam as indicações de indução de parto vaginal e de cesáreas para redução dos partos potencialmente evitáveis.

6. CONCLUSÃO

Nesta pesquisa, os PTT apresentaram morbidade superior aos RNT, com maior necessidade de reanimação, hipotermia, hipoglicemia, icterícia tratada com fototerapia, desconforto respiratório e dificuldade de aleitamento. Foram mais frequentemente admitidos nas unidades neonatais e tiveram maior tempo de internação.

A média de peso dos PTT foi inferior aos RNT e, a maioria nasceu via parto cesárea.

Os PTT nascidos com 34 semanas, mostraram maior morbidade, quando comparados aos termo e, aos nascidos com 35 e 36 semanas. Os PTT nascidos com 35 e 36 semanas tiveram maior morbidade, quando comparados aos termo, mas não mostraram diferenças estatisticamente significativas entre si.

Os PTT tiveram maior mortalidade neonatal quando comparados aos RNT, mas o tamanho da amostra não permitiu fazer análises estatísticas.

Os fatores maternos e gestacionais associados à prematuridade tardia encontrados no estudo foram idade materna ≥ 35 anos, escolaridade ≥ 12 anos, < 6 consultas de pré-natal, desordens hipertensivas, diabetes e rotura prematura de membranas ovulares com tempo ≥ 18 horas.

Foi elaborado um protocolo clínico de atendimento aos prematuros tardios, apresentado e aprovado após apresentação em reunião clínica.

CONFLITO DE INTERESSE

A autora declara não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APGAR, V. A. **Curr Aneth Analg**. v. 32, p, 260-267, 1953.

ACOG. American College of Obstetricians and Gynecologists. **Definition of term pregnancy. Committee Opinion** No. 579. American College of Obstetricians and Gynecologists. **Obstet Gynecol**, v. 122, p. 1139-1140, 2013.

ACOG. American College of Obstetricians and Gynecologists. **Antenatal corticosteroid therapy for fetal maturation**. Committee opinion number 27; may 2002. Disponível em:<http://www.acog.org>. Acessado em Jan 2016.

ADAMKIN, D. H. Postnatal glucose homeostasis in late preterm and term infants. **Pediatrics**, v. 127, n. 3, p. 575-579, Mar, 2011.

ALIAGA, SR *et al.* Regional Variation in Late Preterm Births in North Carolina. **Matern Child Health J**, v. 17, n. 1, p. 33-41, Jan, 2013.

ALMEIDA, M. F. B. *et al.* Resuscitative procedures at birth in late preterm infants. **J Perinatol**, v. 27, n. 12, p. 761-765, Dec, 2007.

ALMEIDA, M.F.B. *et al.* Hypothermia and early neonatal mortality in preterm Infants. **J.Pediatr**, v. 164, n. 2, p. 271-5.e1., Feb, 2014.

ALMEIDA, M. F. B.; GUINSBURG, R. **Programa de Reanimação Neonatal de Sociedade Brasileira de Pediatria**. Condutas 2011 [internet]. SBP; 2011. Disponível em: <HTTP://www.sbp.com.br/PRN-SBP-ReanimacaoNeonatal-2011-24jan11.pdf> Acessado em 27 jan. 2016.

APP. American Academy of Pediatrics, Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation. **Pediatrics**, v. 114, n. 1, p. 297-316, Oct, 2004.

AVERY, M. E.; GATEWOOD, O. B.; BRUMLEY, G. Transient tachypnea of newborn. Possible delayed absorption of the fluid after birth. **Am J Dis Child**, v. 111, n. 4, p. 380-385, 1966.

BARROS, J. G.; CLODE, N.; GRAÇA, L. M. Prevalence of Late Preterm and Early Term Birth in Portugal. **Acta Med Port**, v. 29, n. 4, p. 249-253, Apr, 2016.

BEHRMAN, R. E.; BUTLER, A. S. Preterm Birth, Causes Consequences and Prevention. **The National Academies Press**, Washington, DC, 2007. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20669423>. Acessado em 26 jan. 2016.

BOYLE EM, JOHNSON, S.; MANKTELOW, B. *et al.* Neonatal outcomes and delivery of care for infants born late preterm or moderately preterm: a prospective population based study. **Arch Dis Child Fetal Neonatal** Ed 2015; 100: F479-F485.

BRASIL, Ministério da Saúde. Pré-Natal e Puerpério. Atenção Qualificada e Humanizada. Série A. **Normas e Manuais Técnicos**. Série Direitos sexuais e Reprodutivos- Caderno nº5, Brasília, DF, 2005.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

BROWN, H. K *et al.* Neonatal morbidity associated with late preterm and early term birth: the roles of gestational age and biological determinants of preterm birth. *International Journal of Epidemiology*, V. 43, P. 802-814, 2014.

BULUT, C.; GÜRSOY, T.; OVALI, F. Short-Term Outcomes and Mortality of Late Preterm Infants. **Balkan Med J.** v. 33, n. 2, p. 198-203, Mar, 2016.

BUTHANI, V. K. Universal bilirubin screening for severe neonatal hyperbilirubinemia. **J. Perinatol.** n. 30, p. 6-15, Oct, 2010.

BUTHANI, V. K.; JOHNSON, L. Kernicterus in preterm infants cared for as healthy term infants. **Semi Perinatol.** v. 30, n. 2, p. 89-97, Apr, 2006.

CHANG, H-Y., SUNG, Y-H., WANG, S-M., LUNG, H-L., CHANG, J-H., HSU, C-H. Short- and Long- Term Outcomes in Very Low Birth Weight Infants with Admission Hypothermia. **PLoS ONE** (2015) 10(7): e0131976.

CSOMA Z.; TOTH-MOLNAR, E.; BALOGH K, *et al.* Neonatal blue light phototherapy and melanocytic nevi: a twin study. **Pediatrics** 2011; 128: e856-64.

CUNNINGHAM, F.G. *et al.*, editors. **William Obstetrics.** 23. New York: McGraw-Hill; 2010.p.820-831.

DARCY, A. E Complications of the late preterm infant. **J. Perinat Neonatal Nurs**, v. 23, p. 78-86, 2009.

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. **Semin Perinatol.** V. 30, n. 1, p. 8-15, Feb, 2006.

DE CAROLIS, M. P.; PINNA, G.; COCCA, C. *et al.* The transition from intra to extra-uterine life in late preterm infant: a single-center study. **Italian Journal of Pediatrics**, v. 42, p. 87, 2016.

DEWEY KG. Maternal and fetal stress are associated with impaired lactogenesis in humans. **J Nutr**, v. 131, n. 11, p. 3012S-3015S, nov, 2001.

DIMITROU, G.; FOUZAS, S.; GEORGAKIS, V. *et al.* Determinants of morbidity in late preterm infants. **Early Hum Dev.** v. 86, n. 9, p. 587-591, Sep, 2010.

DO CARMO LEAL, MC *et al.* Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. **Reproductive Health**, v. 13, n. 3, p. 127, 2016.

DOMINGUES, R. M. S. M.; VIELLAS, E. F.; DIAS, M. A. B. *et al.* Adequação da assistência pré-natal segundo as características maternas no Brasil. **Rev Panam Salud Public**, v. 37,n. 3, p. 140-147, 2015.

ENGLE, W. A. A recommendation for the definition of “Late preterm” (Near-term) and the birth weight-gestational age classification system. **Semin Perinatol.** v. 30, n. 1, p. 2-7, Feb, 2006.

ENGLE, W. A.; FOUZAS, S.; GEORGAKIS, V. *et al.* Committee on Fetus and Newborn. American Academy of Pediatrics. “Late preterm” infants: a population at risk. **Pediatrics**, v. 120, n. 6, p. 1390-1401, Dec, 2007.

ENGLE, WA Morbidity and mortality in late preterm and early term newborns-a continuum. **Clin Perinatol**, v. 38, p. 493-456, 2011.

FENTON, T.R. A new growth chart for preterm babies: Babson and Benda's chart updated with recent data and a new format. **BMC Pediatr**. 2003;3:13.

FLEGAL, K. M. *et al.* Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. **JAMA**, v. 307, n. 5, p. 491-497, Feb, 2012.

FOGARTY, M.; OSBORN, D. A.; ASKIE, L. *et al.* Delayed vs early umbilical cord clamping for preterm infants: a systematic review and meta-analysis. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**. Am J Obstet Gynecol, v. 218,n. 1, p. 1-1 Jan, 2018.

FUCHS, K.; GYAMFI, C. The influence of obstetric practices on late prematurity. **Clin Perinatol**, v. 35, n. 2, p. 343-60, Jun, 2008.

FLEMING, P. F.; ARORA, P.; MITTING, R, Aladangady N. A national survey of admission practices for late preterm infants in England. **BMC Pediatr**. v.14, p. 150, 2014.

GARCIA-REYMONDO M, *et al.* Prematuro tardio en España: experiencia del Grupo SEN34-36. **Anales de Pediatría (Brasc)**, 2017.

GRANESE R.; MANTEGNA, S.; MONDELLO, S. *et al.* Preterm birth: incidence, risk factors and second trimester cervical length in a single center population. A two-year retrospective study. **Eur Review for Medical Pharmacological Sciences**; v. 21, p. 4270-4277, 2017.

GUASH, X. D.; TORRENT, F. R.; MARTÍNEZ-NADAL, S. *et al.* Late preterm infants: a population at underestimated risk. **An Pediatr (Barc)**, v. 71, n. 4, p. 291-298, Oct, 2009.

GURKA M.J, LOCASALE-CROUCH J, BLACKMAN JA. Long term cognition, achievement, socioemotional and behavioral development of healthy late-preterm infants. **Arch Pediatr Adolesc Med**, v. 164, p. 525, 2010.

GYAMFI-BANNERMAN C.; THOM, E. A.; BLACKWELL, S. C. *et al.* Antenatal Betamethasone for Women at Risk for Late Preterm Delivery. **N. England J.Med**, v. 374, n. 14, p. 1311-1320, Feb, 2016.

GYAMFI-BANNERMAN, C.; FUCHS, K. M.; YOUNG, O. M. *et al.* Nonespontaneous late preterm birth: etiology and outcomes. **Am J Obstet Gynecol**, v. 205, n. 5, p. 456.e1-6, Nov, 2011.

HACKMAN, NM *et al.* Reduced Breastfeeding Rates in Firstborn Late Preterm and Early Term Infants. **Breastfeed Med**, v. 11, n. 3, p. 119-125, Apr, 2016.

HANKINS, G. D.; LONGO, M. The role of stillbirth prevention and late-preterm (near term) births. **Semin Perinatol**, v. 30, n. 1, p. 20-3, Feb, 2006.

HELLMEYER L, HERZ K, LIEDTKE B. *et al.* The understimation of immaturity in late preterm infants. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, v. 286, n. 3 p. 619-626, Sep, 2012.

HIRVONEN M, OJALA R, KORHONEN P, HAATAJA P, ERIKSSON K, GISSLER M, LUUKKAALA T, TAMMELA O Cerebral palsy among children born moderately and late preterm. **Pediatrics**, v. 134, n. 6, p. 1584-1593, Dec, 2014.

HUNT CE. Ontogeny of autonomic regulation in late preterm infants born at 34-37 weeks postmenstrual age. **Semin Perinatol**, v. 30, p. 73, 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro, 2010.

ISHIGURO A, NAMAL Y, ITO YM. Managing “healthy” late preterm infants. **Pediatr Int**, v. 51, n. 5, p. 720-725, Oct, 2009.

JAIN L. Respiratory morbidity in late preterm-infants: prevention better than cure! **Am J Perinatol**, v. 25, n. 2, p. 75-78, Feb, 2008.

JAKIEL, G. *et al.* Late preterm infants – impact of perinatal factors on neonatal results. A clinical study. **Ann Agric Environ Med**, v. 22, n. 3, p. 536-41, 2015.

JUNGE, H. D.; WALTER, H. Behavioral states and breathing activity in the fetus near term. **J Perinat Med**. v. 8, n. 3, p. 150-157, Feb, 1980.

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, Jan, 2009.

KINNEY HC. The near-term (late preterm) human brain and risk for periventricular leukomalacia: a review. **Semin Perinatol**, v. 30, p. 81-88, 2006.

LANGE, A. P. *et al.* Stimulation of labor in cases of premature rupture of membranes at or near term: a consecutive randomized study of prostaglandin E2-tablets and intravenous oxytocin. **Acta Obstet Gynecol Scand**, v. 60, n. 2, p. 207-210, 1981

LANSKY, S. *et al.* Pesquisa Nascido no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cad. Saúde Pública**. v. 30, n. 1, p. S192-S207, 2014

LAPTOOK A, JACKSON GL. Cold stress and hypoglycemia in the late preterm (“near-term”) infant impact on nursery of admission. **Semin Perinatol**, v. 30, n. 1, p. 24-27, Mar, 2006.

LAUGHON, S. K.; REDDY, U. M.; SUN, L.; ZHANG, J. Precursors for late preterm birth in singleton gestations. **Obstet Gynecol**. v. 116, n. 5, p. 1047-1055, Nov, 2010.

LAVANYA KR, JAIWWAL A, REDDY P, MURKI S. Predictors of significant jaundice in late preterm infants. **Indian Pediatr**, v. 49, p. 717-720, 2012.

LAWN JE, COUSENS S, ZUPAN J. 4 million neonatal deaths: When? Where? Why? **The Lancet**. v. 365, n. 9462, p. 891–900, Mar, 2005.

LAWN, J. E. *et al.* Every newborn: progress, priorities, and potential beyond survival. **Lancet**, v. 384, n. 9938, p. 189-205, jul, 2014.

LEAL, M. C. *et al.* Obstetric interventions during labor and childbirth in Brazilian low-risk women. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30 n. 1, p. S1-16, 2014.

LEAL, M. C. *et al.* Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. **Reproductive health**, v. 13, n. 3, p. 127, Oct, 2016.

LEAL, MC. *et al.* Provider-Initiated Late Preterm Births in Brazil: differences between Public and Private Health Services. **PLoS One**, v. 11, n. 5, e0155511, May, 2016.

LU, L. *et al.* Risk factors associated with late preterm births in the underdeveloped region of China: A cohort study and systematic review. **Taiwanese J Obst Gynecol**, v. 54, Issue 6, p. 647-653, Dec, 2015.

MACHADO, L. C.; PASSINI, R. J. R.; ROSA, I. R. Late prematurity: a systematic review. **J. Pediatr. (Rio J.)**, v. 90, n. 3, May-June 2014.

MACHADO, A. K. F.; MARMITT, L. P. J. A. C. Prematuridade tardia no extremo sul do Brasil: um estudo de base populacional. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant**, v. 16, n. 2, Apr-June 2016.

MAISELS, M. J. *et al.* Hyperbilirubinemia in the newborn infant \geq 35 weeks' gestation: An update with clarifications. **Pediatrics**, v. 124, n. 4, p. 1193-1198, Oct, 2009.

MAISELS, M. J.; NEWMAN, T. B. Phototherapy and other treatments. In: Stevenson DK, MAISELS MJ, WATCHKO JF, EDITORS. *Care of the jaundiced neonate*. New York: McGraw Hill; 2012:195-227.

MAISELS, MJ. Managing the jaundiced newborn: a persistent challenge. **CMAJ**, v. 187, n. 5, Mar, 2015.

MALLY, P. V.; BAILEY, S.; HENDRICKS-MUNÓZ, K. D. Clinical issues in the management of late preterm infants. **Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care**, v. 40, n. 9, p. 218-233, Oct, 2010.

MARROCHELLA *et al.*: Late preterm births: a retrospective analysis of the morbidity risk stratified for gestational age. **SpringerPlus**, v. 3, n. 114, p. 1-4, 2014

MARTIN, J. A. *et al.* Births final data for 2003. **National Vital Statistics Reports**, v. 54, n. 2, p. 1-116, Sep, 2005.

MCCALL, et al. Interventions to prevent hypothermia at birth in preterm and/or low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. v.23, n.1, 2010.

MILLER, S.S.; LEE, H. C.; GOULD, J. B. Hypothermia in very low birth weight infants: distribution, risk factors and outcomes. *J Perinatol*. v. 31, n. 31, p. 49-56, Apr, 2011.

MCDONALD, S. D. *et al.* Overweight and obesity in mothers and risk of preterm birth and low birth infants: systematic review and meta-analyses. **BMJ**, v. 341, c3428, Jul, 2010.

MCINTIRE, D. D.; LEVENO, K. J. Neonatal mortality and morbidity rates in late preterm births compared with births at term. **Obstet Gynecol**, v. 111, n. 1, p. 5-41, Jan, 2008.

MCLAURIN, K. K.; HALI, C. B.; JACKSON, E. A. Persistence of morbidity and cost differences between late preterm and term infants during the first year of life. *Pediatrics*, v. 123, n. 2, p. 653-659, Feb, 2009.

MDG. MILLENNIUM DEVELOPMENT GOALS INDICATORS. Country Progress Snapshot: Brazil. Disponível em: <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2015/Snapshots/BRA.pdf> . Acessado 19 de fev. 2017.

MEAC – UFC - EBSEH Relatório de gestão 2017. Acesso 11.01.2018. Disponível em <http://www.ebserh.gov.br/web/meac-ufc>

MEIER, P. P.; FURMAN, L. M.; DEGENHARDT, M. Increased lactation risk for late preterm infants and mothers: evidence and management strategies to protect breastfeeding. **J Midwifery Womens Health**, v. 52, n. 6, p. 579-587, Nov-Dec 2007.

MOORE, E. R.; BERGMAN, N.; ANDERSON, G. C. et al. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. **Cochrane Database Syst Rev**. v. 25, p. 11 Nov 2016:CD003519.

MORAIS M *et al.* How often are late preterm births the result of non-evidence practices: analysis from a retrospective cohort study at two tertiary referral centres in a nationalized healthcare system. **BJOG**, v. 120, p. 1508-1515, 2013.

MORRIS JM *et al.* Immediate delivery compared with expectant management after preterm pre-labour rupture of the membranes close term (PPROMT trial): a randomized controlled trial. **The Lancet**, v. 387, n. 10017, p. 444-452, Jan, 2016.

NEILSON, J. P. *et al.* Ultrasound for fetal assessment in early pregnancy. **Cochrane Database Syst Rev**. v. 14, n. 4, Apr 2010.

NUCCI, L. B. *et al.* Nutritional status of pregnant women: prevalence, pregnancy and associated outcomes. **Rev Saude Publica**, v. 35, n. 6, p. 502-507, Dec, 2001.

NUVE. Núcleo de Vigilância Epidemiológica da **Maternidade Escola Assis Chateaubriand** da Universidade Federal do Ceará; 2017.

NEWNHAM, J. P. Strategies to Prevent Preterm Birth. **Front Immunol**. v. 5, p. 584, 2014.

PEARLMAN, J. M. *et al.* Part 7. Neonatal Resuscitation: 2015 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care Science with treatment. **Pediatrics**, v. 136, n. 2, p. S120-166, Nov, 2015.

PORTO, A. M.; COUTINHO, I.C.; CORREIA, J. B.. Effectiveness of antenatal corticosteroids in reducing respiratory disorders in late preterm infants: randomized clinical trial. **BMJ**, v. 12, n. 342, p. d1696, Apr, 2011.

RAJU, T. N. Developmental physiology of late and moderate prematurity. **Semin Fetal Neonatal Med**, v. 17, n. 3, p. 126-131, Jun, 2012.

RAJU, T. N. K. *et al.* Optimizing care and outcome for late-preterm (near-term) infants: A summary of the workshop sponsored by National Institute of Child Health and Human Development. **Pediatrics**, v. 118, n. 3, p.1207-1214, Sep, 2006.

RAJU, T. N. K. Moderately Preterm, Late Preterm and Early Term Infant: Research Needs. **Clin Perinatol**. v. 40, n. 4, p. 791-797, Dec, 2013

RAMANATHAN, R.; CORWIN, M. J.; HUNT, C. E. *et al.* Cardiorespiratory events recorded on home monitors. Comparison of healthy infants with those at increased risk for SIDS. **JAMA**; v. 285, p. 2199, 2001.

RANKIN, J. H.; PHERNETTON, T. M. Circulatory response of the near-term sheep fetus to prostaglandin E2. **Am J Physiol**, v. 231, n. 3, p. 760-765, Sep, 1976.

- RATHER, G. N_ et al. Morbidity and Mortality Pattern in Late Preterm Infants at a Tertiary Care Hospital in Jammu & Kashmir, Northern India. **J Clin Diagn Res**.v. 9, n. 12, p. SC01–SC04 Dec 2015.
- RAYFIELD, S.; OAKLEY, L.; QUIGLEY, M. A. Association between breastfeeding rates in the UK: a comparison of late preterm and term infants. **BMJ Open**, v. 13, n. 5-11, p. e009144, Nov, 2015.
- ROBSON MS. Classification of caesarean sections. **Fetal Mater Med Rev**, v. 12, p. 23-39, 2001.
- RODRIGUEZ, R. J.; MARTIN, R. J; FANAROFF, A. A. Respiratory distress syndrome and its management". In Fanaroff, Avroy A; Martin, Richard J. **Neonatal-perinatal medicine: diseases of the fetus and infant**. St. Louis: Mosby. 2002, p.1001–1011.
- RODWELL, R. L.; LESLIE, A. L.; TUDEHOPE, D. I. Early diagnosis of neonatal sepsis using a hematologia scoring system. **J Pediatr**, v. 112, p. 761-767, 1988.
- RUGOLO, L. M. S. S. Manejo do Recém-nascido Pré-termo Tardio: Peculiaridades e cuidados especiais. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, Maio, 2011. Disponível em http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2015/02/Pre-termo-tardio-052011.pdf. Acessado em 26 set. 2016.
- SANTOS, I. S. *et al.* Associated factors and consequences of late preterm births: results from 2004 Pelotas cohort. **Pediatr Perinat Epidemiol**, v. 22, n. 4, p. 350-359, Jul, 2008.
- SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. **Reanimação do recém-nascido ≥ 34 semanas em sala de parto: Diretrizes 2016 da Sociedade Brasileira de Pediatria**. Disponível em [www.sbp.com.br\reanimação](http://www.sbp.com.br/reanimação). Acessado em 10 jan. 2016.
- SCHIEVE, L.A.; FERRE, C.; PETERSON, H.B.; MACALUSO, M., REYNOLDS, M.A.; WRIGHT, V.C. Perinatal outcome among singleton infants conceived through assisted reproductive technology in the United States. **Obstet Gynecol**, 2004 Jun;103(6):1144-53.
- SILVEIRA, M. F, *et al.* Increase in preterm births in Brazil: review of population-based studies. **Rev Saúde Pública**, v. 42, n. 5, p. 957-964, Oct, 2008.
- SPONG, C. Y. *et al.* Timing of indicated late-preterm and early term birth. **Obstet Gynecol**, Qual dos dois jeitos?v. 118, n. 2 Pt 1, p. 323-333, Aug, 2011.
- STANLEY, CA *et al.* Re-evaluating “transitional neonatal hypoglycemia”: mechanism and implications for management. **J Pediatr**, v. 166, n. 6, p. 1520, Mar, 2015.
- TAN, J. H.; POON, W.B.; LIAN, W. B.; HO, S.K. A Comparison of the Short-term Morbidity and Mortality Between Late Preterm and Term Newborns. **Ann Acad Med Singapore**, v. 43, n. 7, p. 346-354, Jul, 2014.
- The Consortium of Safe Labor. Respiratory morbidity in late preterm births. **JAMA**, v. 28, n. 304 Pt. 4, p. 419-425, Jul, 2010.
- The National Academies. **Press Preterm Birth, Causes Consequences and Prevention.**, 2007. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20669423>. Acessado em 26 jan. 2016.

TOMASHEK, K. M. *et al.* Early discharge among late-term and term newborns and risk of neonatal morbidity. **Semin Perinatol**, v. 30, n. 2, p. 61-68, Apr, 2006.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES Centers for Disease Control and Prevention National Center for Health Statistics National Vital Statistics System Infant Mortality Statistics From the 2013 Period Linked Birth/Infant Death Data Set T.J. Mathews, M.S.; Marian F. MacDorman, Ph.D.; and Marie E. Thoma, Ph.D., Division of Vital Statistics. 2015 Aug Volume 64, Number 9

Unicef Brasil. **Alerta sobre prematuridade no Brasil.** Disponível em: www.unicef.org/brasil/pt/media_25489htm. Acesso em 27 Jan, 2016.

VICTORA, C. G. *et al.* Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. **Lancet**, v. 377, n. 9780, p. 1863-1876, May 2011.

VISRUTHAN, N. K.; AGARWAL, P.; SRIRAM, B. *et al.* Neonatal Outcome of the Late Preterm Infant (34 to 36 Weeks): The Singapore Story. **Ann Acad Med Singapore**, v. 44, n. 7, p. 235-243, Jul, 2015

VÍTOLO, M. R.; BUENO, M. S. F.; GAMA, C. M. Impact of dietary counseling program on the gain weight speed of pregnant women attended in a primary care service. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 33, p. 1, p. 13-19, 2011.

WHO. World Health Organization. **Born too soon: the global action report on preterm birth.** Library Cataloguing-in-publication, data, 2012.

WHO. World Health Organization. **Statement on caesarean section rates.** 20 April 2015 Disponível em www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal.../en/. Acesso em 04 mar 2018

WOYTHALER, M. A.; MCCORMICK, M. C.; SMITH, V. C. Late preterm infants have worse 24-month neurodevelopmental outcomes than term infants. **Pediatrics**, v. 127, n. 3, p. e622-629, 2011.

ANEXO 1 - ESCORE DE APGAR

	0	1	2
Frequência cardíaca	Ausente	<100bpm	>100 bpm
Respiração	Ausente	Fraca, irregular	Forte, choro
Tônus muscular	Flácido	Alguma flexão	Movimentos ativos
Irritabilidade reflexa	Ausente	Alguma reação	Choro forte
Cor da pele	Cianose/palidez cutânea	Corpo róseo/extremidades cianóticas	Corpo e extremidades róseos

Fonte: Adaptado de Apgar VA. Curr Aneth Analg. 1953; 32:260-7.

ANEXO 2 – ESCORE DE NEW BALLARD

Neuromuscular Maturity

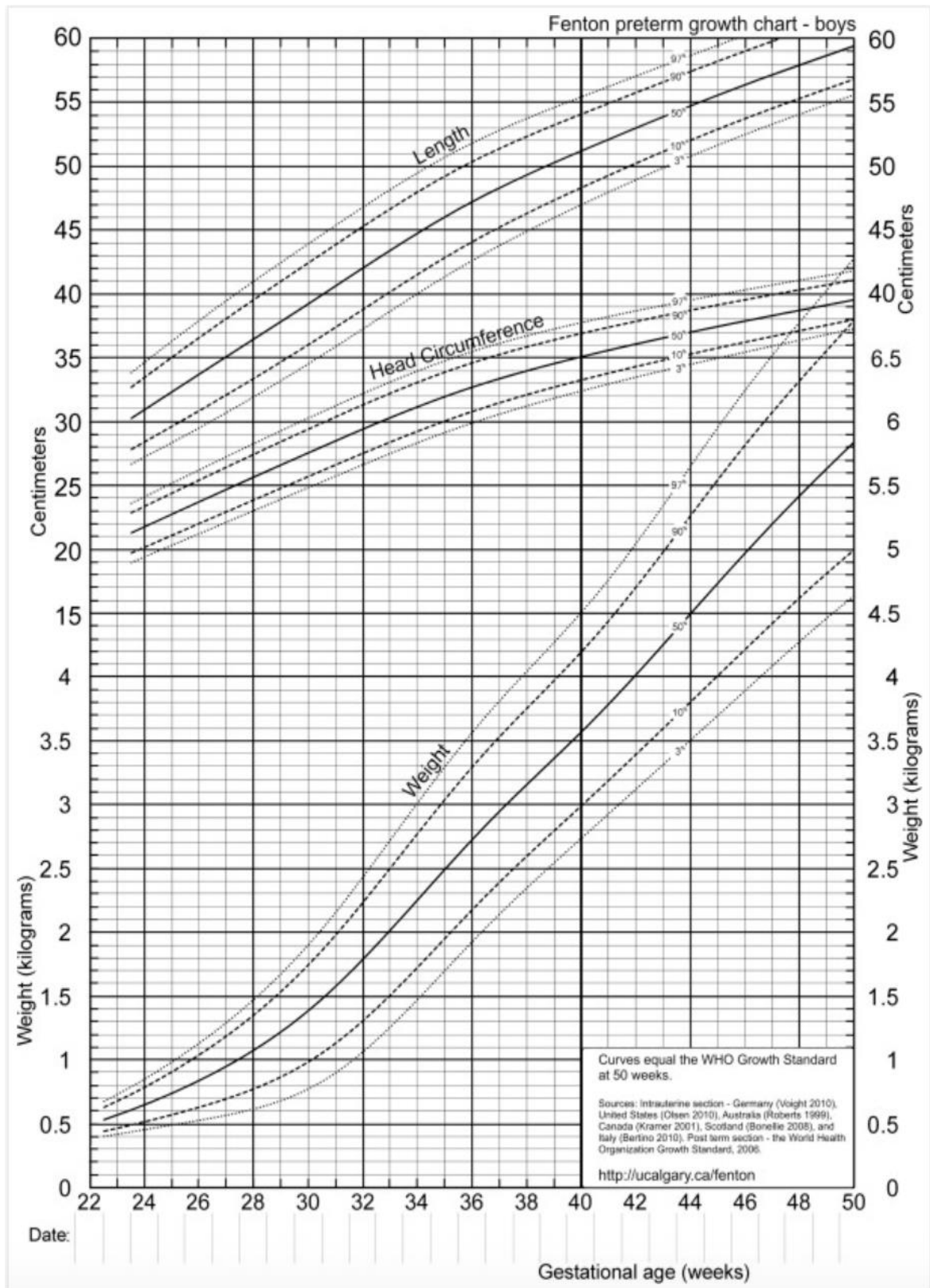
Score	-1	0	1	2	3	4	5
Posture							
Square window (wrist)							
Arm recoil							
Popliteal angle							
Scarf sign							
Heel to ear							

Physical Maturity

Skin	Sticky, friable, transparent	Gelatinous, red, translucent	Smooth, pink; visible veins	Superficial peeling and/or rash; few veins	Cracking, pale areas; rare veins	Parchment, deep cracking; no vessels	Leathery, cracked wrinkled
Lanugo	None	Sparse	Abundant	Thinning	Bald areas	Mostly bald	Maturity Rating
Plantar surface	Heel-toe 40-50 mm: -1 <40 mm: -2	>50 mm, no crease	Faint red marks	Anterior transverse crease only	Creases anterior 2/3	Creases over entire sole	
Breast	Imperceptible	Barely perceptible	Flat areola, no bud	Stippled areola, 1-2 mm bud	Raised areola, 3-4 mm bud	Full areola, 5-10 mm bud	Weeks
Eye/Ear	Lids fused loosely: -1 tightly: -2	Lids open; pinna flat; stays folded	Slightly curved pinna; soft; slow recoil	Well curved pinna; soft but ready recoil	Formed and firm, instant recoil	Thick cartilage, ear stiff	-10 20
Genitals (male)	Scrotum flat, smooth	Scrotum empty, faint rugae	Testes in upper canal, rare rugae	Testes descending, few rugae	Testes down, good rugae	Testes pendulous, deep rugae	-5 22
Genitals (female)	Clitoris prominent, labia flat	Clitoris prominent, small labia minora	Clitoris prominent, enlarging minora	Majora and minora equally prominent	Majora large, minora small	Majora cover clitoris and minora	0 24
							5 26
							10 28
							15 30
							20 32
							25 34
							30 36
							35 38
							40 40
							45 42
							50 44

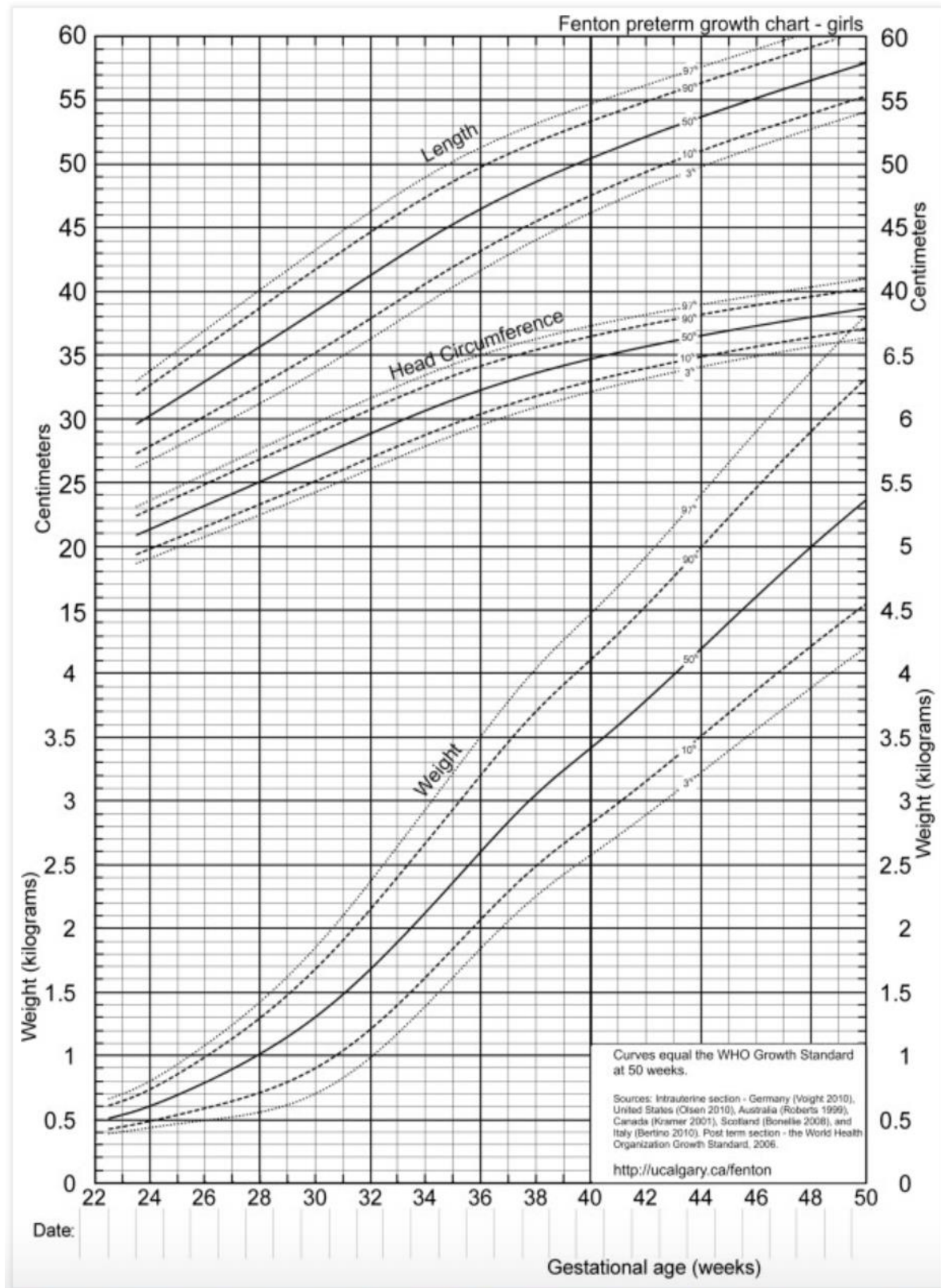
Fonte: The Ballard scoring system. (De Ballard JL, Khoury JC, Wedig K, et al. New Ballard Score, expandido para incluir prematuros extremos. J Pediatr 1991;119:417-423.

ANEXO 3 - CURVA DE FENTON - MENINOS



Fonte: Fenton TR. A new growth chart for preterm babies: Babson and Benda's chart updated with recent data and a new format. BMC Pediatr. 2003;3:13.

ANEXO 4 - CURVA DE FENTON – MENINAS



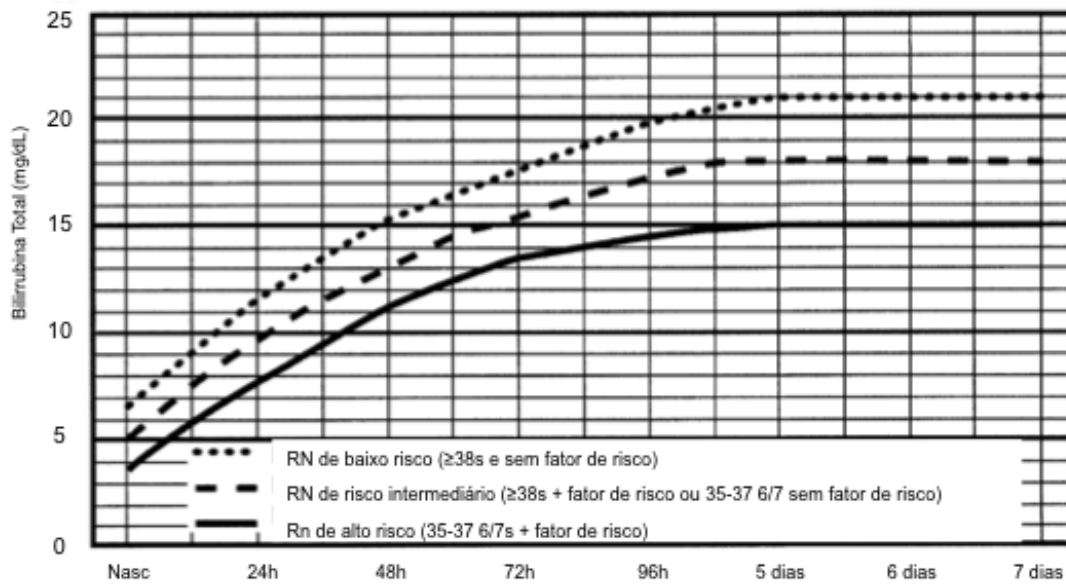
Fonte: Fenton TR. A new growth chart for preterm babies: Babson and Benda's chart updated with recent data and a new format. BMC Pediatr. 2003;3:13

**ANEXO 5. INDICAÇÕES DE FOTOTERAPIA E EXSANGUINEOTRANSFUSÃO
SEGUNDO IDADE GESTACIONAL EM RN <35 SEMANAS.**

	Indicação de fototerapia	Indicação de Exsanguineotransfusão
Idade gestacional	BT (mg/dL)	BT (mg/dL)
< 28 semanas	> 5	11 - 14
28 - 29 semanas	6 - 8	12 - 14
30 - 31 semanas	8 - 10	13 - 16
32 - 33 semanas	10 - 12	15 - 18
> 34 e < 35 semanas	12 - 14	17 - 19

Fonte: Adaptado de American Academy of Pediatrics. Subcommittee on hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. Pediatrics, 2004; 114:297-316.

ANEXO 6. INDICAÇÃO DE FOTOTERAPIA EM RN ≥ 35 SEMANAS



Fonte: Adaptado de American Academy of Pediatrics. Subcommittee on hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. Pediatrics, 2004; 114:297–316.

APÊNDICE A- INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

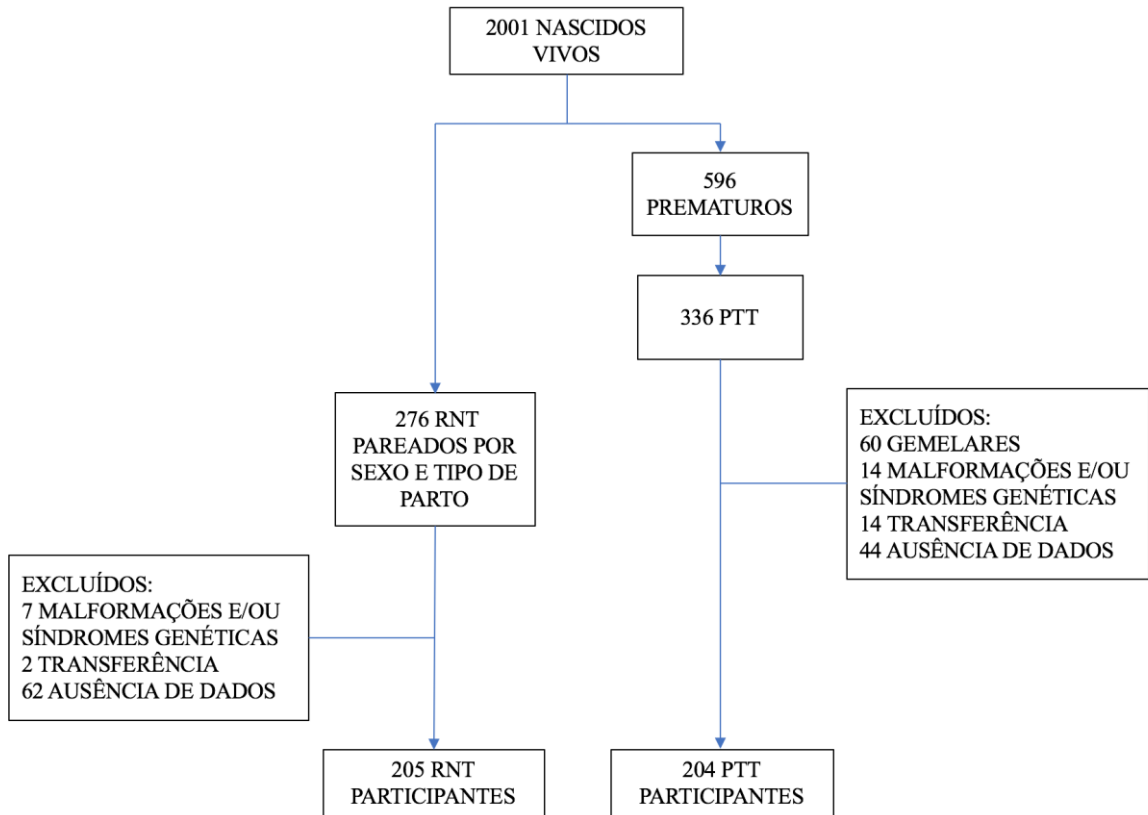
IDENTIFICAÇÃO	
Nome:	
Prontuário - Mãe:	RN:
Endereço:	
Telefone:	Celular:

DADOS MATERNOS			
Idade:	anos	Idade Gestacional:	
Escolaridade:	anos	UR	
Paridade: G	P	A	USG 1º Trimestre
Uso de corticóide: ()S ()N*	Número de doses:		
Cesárea Prévia: ()S ()N	Ganho de peso na gestação:		Kg
Peso:	Kg	Estatura:	cm
IMC:			
Pré-natal: ()S ()N	Número de consultas:		
Hipertensão crônica: ()S ()N	PEG: ()S ()N		
Diabetes tipo 1 ou 2: ()S ()N	Diabetes gestacional: ()S ()N		
ITU: ()S ()N	Infecção periparto: ()S ()N		
Outras comorbidades:			

DADOS DO PARTO	
Tipo de parto: () vaginal () cesárea	
Indicação (cesárea):	
Anestesia:	Bolsa rota: ()S ()N
Clampamento tardio: ()S ()N	Tempo de Bolsa Rota:
Contato pele-a-pele: ()S ()N	Aleitamento 1ª hora: ()S ()N
Reanimação: ()S ()N	Reanimação avançada: ()S ()N

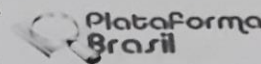
DADOS DO RECÉM-NASCIDO			
Data Nascimento:		Hora do Nascimento:	
Peso: g	Estatura: cm	PC: cm	PT: cm
Classificação:			
Apgar 1º minuto:		Apgar 5º minuto:	
Sexo:		Malformações maiores: ()S ()N	
Idade Gestacional:	DUM: sem dias	<i>New Ballard:</i> sem dias	
	USG 1ºtrimestre: sem dias		
Hipotermia: ()S ()N		Icterícia: ()S ()N	
Hipoglicemia: ()S ()N		Fototerapia: ()S ()N	
SDR: ()S ()N		CPAP: ()S ()N	
TTRN: ()S ()N		VMI: ()S ()N	
Uso de surfactante:()S ()N		Número de doses:	
Admissão em UTIN: ()S ()N		Indicação de UTIN:	
Dificuldade de aleitamento: ()S ()N			
Investigação infecção: ()S ()N		Infecção precoce: ()S ()N	
Alta hospitalar: dias		Óbito: dias	

* Onde, S=Sim/N=Não

APÊNDICE B - NÚMERO DE PARTICIPANTES E RAZÕES PARA EXCLUSÃO

APÊNDICE C – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UFC - MATERNIDADE ESCOLA
ASSIS CHATEAUBRIAND DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Prematuros Tardios: Morbimortalidade e Fatores Maternos Associados
Pesquisador: Liliana Soares Nogueira Paes
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 58483716.0.0000.5050
Instituição Proponente: Maternidade Escola Assis Chateaubriand / MEAC/ UFC
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.474.044

Apresentação do Projeto:

Projeto anteriormente aprovado, submetido com emenda para mudança do título do projeto para: Prematuros tardios: morbimortalidade e fatores maternos associados, alteração da metodologia: o estudo tornou-se retrospectivo, o período da coleta será Março de 2017 a Julho de 2017 e os objetivos mudaram para: Objetivo Geral Comparar a morbimortalidade de prematuros tardios com neonatos a termo em maternidade terciária.
 Objetivos Específicos: *Descrever o perfil dos prematuros tardios *Identificar os fatores maternos associados à prematuridade tardia *Elaborar um conjunto de estratégias de atendimento aos prematuros tardios.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral Comparar a morbimortalidade de prematuros tardios com neonatos a termo em maternidade terciária.
 Objetivos Específicos: *Descrever o perfil dos prematuros tardios *Identificar os fatores maternos associados à prematuridade tardia *Elaborar um conjunto de estratégias de atendimento aos prematuros tardios.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos inerentes à exposição de dados do prontuário, corrigidos pelos cuidados éticos.
 Benefícios: A nossa população de gestantes tem um perfil socioeconômico diferente dos países desenvolvidos. A falta de acesso a um pré-natal de qualidade pode impactar os partos prematuros.

Endereço: Rua Cel Nunes de Melo, s/n

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-270

UF: CE

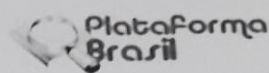
Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8569

Fax: (85)3366-8528

E-mail: cepmeac@gmail.com

UFC - MATERNIDADE ESCOLA
ASSIS CHATEAUBRIAND DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 2.474.044

de uma forma ainda ignorada, o trabalho possibilitará conhecimento de fatores que poderão ser manejados de forma a beneficiar os resultados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa de interesse que possibilitará conhecimento de fatores que poderão ser manejados de forma a beneficiar os resultados.

Emenda aceita por não ferir os princípios éticos da pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Contemplados.

Recomendações:

Acatar emenda

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Emenda aceita por não ferir os princípios éticos da pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_1067259_E1.pdf	24/01/2018 12:15:00		Aceito
Outros	ciencia.pdf	08/08/2016 19:31:44	Liliana Soares Nogueira Paes	Aceito
Declaração de Pesquisadores	autores.pdf	08/08/2016 19:31:26	Liliana Soares Nogueira Paes	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anuencia.pdf	08/08/2016 19:31:13	Liliana Soares Nogueira Paes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.doc	08/08/2016 19:30:57	Liliana Soares Nogueira Paes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	08/08/2016 19:30:43	Liliana Soares Nogueira Paes	Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	08/08/2016 19:30:30	Liliana Soares Nogueira Paes	Aceito

Endereço: Rua Cel Nunes de Melo, s/n

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-270

UF: CE

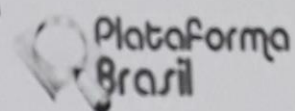
Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8569

Fax: (85)3366-8528

E-mail: cepmeac@gmail.com

UFC - MATERNIDADE ESCOLA
ASSIS CHATEAUBRIAND DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 2.474.044

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 25 de Janeiro de 2018

Assinado por:

Maria Sidneuma Melo Ventura
(Coordenador)