



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Ciências da Saúde

Prematuridade Tardia e Qualidade de Vida

Cláudia Sofia Luís Teixeira

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Doutor Ricardo Costa

Covilhã, Junho de 2011

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Medicina, realizada sob a orientação científica do Doutor Ricardo Costa, assistente convidado da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, na Covilhã.

Pensamento

*Para ser grande, sê inteiro: nada
Teu exagera ou exclui.
Sê todo em cada coisa. Põe quanto és
No mínimo que fazes.
Assim em cada lago a lua toda
Brilha, porque alta vive*

Ricardo Reis, Odes 14-2-1933

Dedicatória

Aos meus pais, por tudo o que sou hoje

Aos meus irmãos, pelo apoio

Ao Tozé, pela paciência

Agradecimentos

Apesar deste trabalho ser o culminar de um processo de aprendizagem e desenvolvimento pessoal, com seis anos de duração, tal não seria possível sem o apoio e colaboração de algumas pessoas, a quem devo reconhecimento.

Agradeço:

À Faculdade de Ciências da Saúde e à Universidade da Beira Interior por me permitirem aprender e crescer, por desenvolverem em nós o espírito de investigação durante estes seis anos de formação, permitindo a qualificação para a realização deste trabalho.

Ao meu orientador, Doutor Ricardo Costa, por ter aceite o meu convite para orientação desta dissertação, pela supervisão, pela disponibilidade, pela dedicação, pela simpatia, pelo apoio e estímulo, ao longo de todo o percurso de execução deste trabalho.

À Doutora Marisa Navio pela contribuição e ajuda incondicional, disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas, bem como pela partilha de conhecimentos.

À Marta Ferreira pela amizade, pela disponibilidade, pelo companheirismo, pelo apoio e pela preocupação.

Aos meus pais e aos meus irmãos por me darem alento e força e que, privados da minha presença durante estes 6 longos anos, jamais deixaram de me apoiar e aconchegar.

Ao Tozé pela companhia, compreensão e paciência.

À família e aos amigos por estarem sempre lá, em todos os momentos.

A todos os que cruzaram o meu caminho e que, de forma directa ou indirecta, contribuem para a minha realização pessoal e profissional.

Muito obrigada!!

Resumo

Introdução: Prematuros tardios são recém-nascidos com idade gestacional entre 34 semanas e as 36 semanas e 6 dias. Estes têm maiores taxas de morbidade e mortalidade relativamente aos bebés nascidos a termo, devido à sua relativa imaturidade fisiológica e metabólica, embora tenham, muitas vezes, o tamanho e o peso de alguns bebés nascidos a termo.

Objectivo: O presente estudo visa a avaliação e o acompanhamento da qualidade de vida dos recém-nascidos prematuros tardios nascidos no Centro Hospitalar Cova da Beira, entre Janeiro de 2005 e **Dezembro de 2009**, através da avaliação da mortalidade e da detecção dos principais problemas e morbidades apresentados por estes, no mesmo período.

Método: Trata-se de uma investigação quantitativa e de prevalência, que recorre aos métodos descritivo e correlacional para o estudo de uma população de 86 prematuros tardios nascidos no Centro Hospitalar Cova da Beira, entre Janeiro de 2005 e Dezembro de 2009, tendo por base a análise documental dos processos clínicos desses recém-nascidos. As variáveis estudadas incidiram sobre características maternas de controlo, características do período gestacional materno, dados biográficos do recém-nascido prematuro tardio e características do período neonatal e pós-natal.

Resultados: De um total de 3246 nascimentos registados, no Centro Hospitalar Cova da Beira, entre o início de 2005 e o fim de 2009, 86 casos (2,64%) corresponderam a recém-nascidos prematuros tardios. Nesse mesmo período de tempo, não se verificou nenhuma mortalidade. A idade materna média foi de 30 anos e 60,5% das mães eram primigestas. A idade gestacional média verificada foi de 35 semanas. 94,2% das gravidezes foram vigiadas, 23,3% corresponderam a gravidez gemelar. 79,1% foram consideradas gravidezes de risco. 73,3% das grávidas apresentaram alguma intercorrência durante a gravidez, sendo as mais frequentes a restrição do crescimento intra-uterino (25 casos), ameaça de parto prematuro (18 casos) e a pré-eclâmpsia (14 casos). Uma pequena maioria de recém-nascidos prematuros tardios foi do género masculino (54,7%). Houve administração de corticoterapia pré-natal em 32,6% dos recém-nascidos. O tipo de parto mais prevalente foi o distócico (59,3%). Em 20,9% dos casos houve necessidade reanimação à nascença e apenas 8,1% foram ventilados. Apenas 5,8% dos recém-nascidos necessitaram de internamento em unidade de cuidados intensivos neonatais. O peso médio ao nascimento foi de 2190 gramas e o Índice Apgar médio ao 1º minuto foi de 8,1. O tempo médio de internamento destes prematuros tardios foi de 9 dias. 85% registaram problemas neonatais, sendo os mais frequentes a hiperbilirrubinémia, problemas respiratórios e dificuldades alimentares. Da população em estudo, 13% apresentaram algum tipo de patologia da infância. 64% das crianças são seguidas em consultas pós-natais no Centro Hospitalar Cova da Beira. Verificou-se que as gravidezes de risco ocorrem em mulheres de idade mais avançada e que estas mães apresentam, normalmente, uma maior vigilância da

gravidez. Aquando uma gravidez de risco verifica-se menor peso ao nascimento e maior frequência de problemas neonatais. Quanto menor a idade gestacional prematuros tardios, maior a prevalência de reanimação à nascença e maior a ocorrência de problemas neonatais.

Conclusões: Os recém-nascidos prematuros tardios estão associados a um maior risco durante a gravidez, parto e período neonatal, com necessidade de maior intervenção quer obstétrica quer neonatal. Há uma necessidade de criar e desenvolver redes de cuidados às grávidas, com detecção precoce das situações de risco de APP e sua rápida e eficaz orientação, através de redes de referência anteriormente estabelecidas, para os hospitais de apoio peri-natal e, em caso de necessidade, apoio peri-natal diferenciado.

Palavras-Chave: recém-nascidos prematuros tardios; prematuridade; neonatologia; pediatria.

Abstract

Introduction: Late premature infants are newborns with gestational age between 34 and 36 weeks and 6 days. These have higher rates of morbidity and mortality for babies born at term, due to their relative physiological and metabolic immaturity, although often the size and weight of some babies born at term.

Objective: This study aims to evaluate and monitor the quality of life of the Late Preterm Newborn (PTI) born in Cova da Beira Hospital Center (CHCB) between January 2005 and December 2009, through the assessment of mortality and detection of the main problems presented by these and morbidities in the same period.

Method: This is a quantitative investigation of prevalence, using descriptive and correlational methods to study a population of 86 premature infants born late in the Cova da Beira Hospital Center between January 2005 and December 2009, based on Documentary analysis of clinical processes in these neonates. The variables studied have focused on maternal characteristics of control, maternal characteristics of pregnancy, biographical data of late preterm infants and characterization of pre and postnatal periods.

Results: A total of 3246 births registered in the Cova da Beira Hospital Center, between early 2005 and late 2009, 86 cases (2.64%) corresponded to late preterm infants. In that same time period, there was no mortality. Average maternal age was 30 years old and 60.5% of mothers were primiparae. The average for gestational age was 35 weeks. 94.2% of pregnancies were monitored, 23.3% corresponded to twin pregnancy. 79.1% were considered risk pregnancies. 73.3% of pregnant women had some complication during pregnancy, being the most frequent restriction of intrauterine growth (25 cases), threat of premature birth (18 cases) and pre-eclampsia (14 cases). A small majority of preterm infants were males (54.7%). Administration of antenatal steroids in 32.6% of the newborns was made. The most prevalent type of birth was dystocic (59.3%). In 20.9% of cases resuscitation at birth was required and only 8.1% were ventilated. Only 5.8% of newborns required admission in neonatal intensive care unit. The average birth weight was 2190 grams and average Apgar Index on the 1st minute was 8.1. The average hospital intership of premature babies was 9 days late. 85% have registred neonatal problems, being the most frequent hyperbilirubinemia, respiratory problems and feeding difficulties. Among the studied population, 13% had some kind of pathology of childhood. 64% of children are followed in post-natal appointments at the Cova da Beira Hospital Center. It was observed that the risk pregnancies occur in women of advanced age and that these mothers are typically in better monitoring of pregnancy. Upon a risk pregnancy there is low birth weight and higher frequency of neonatal problems. The lower the gestational age of late premature, the greater the prevalence of resuscitation at birth and higher rate of neonatal problems.

Conclusions: Late preterm infants are associated with an increased risk during pregnancy, birth and neonatal period, requiring more intervention either obstetric or neonatal. There is a need to create and develop networks of care for pregnant women, with early detection of risk situations of APP and its rapid and effective guidance, through networks of reference previously established for hospitals support the peri-natal and in case of need, peri-natal differentiated support.

Keywords: Late preterm infants, prematurity, neonatal, pediatrics

Índice

| | |
|--|------|
| Pensamento | iv |
| Dedicatória..... | v |
| Agradecimentos | vi |
| Resumo | vii |
| Abstract | ix |
| Índice de Tabelas | xiii |
| Índice de Gráficos | xiv |
| Lista de Siglas/Abreviaturas | xv |
| 1 Introdução | 1 |
| 2 Apresentação do Estudo | 4 |
| 2.1 Objectivos..... | 4 |
| 2.1.1 Objectivo Específicos | 4 |
| 2.3 Hipóteses..... | 4 |
| 3 Metodologia..... | 6 |
| 3.1 Tipo de estudo | 6 |
| 3.2 Participantes | 6 |
| 3.3 Procedimento de Recolha de Dados | 6 |
| 3.4 Descrição das Variáveis | 7 |
| 3.5 Análise estatística | 9 |
| 4 Resultados | 11 |
| 4.1 Características Maternas | 12 |
| 4.2 Período Gestacional Materno | 13 |
| 4.3 Período Neonatal e Infantil | 15 |
| 4.4 Relação dos Factores Maternos e Gestacionais no Período Neonatal e Infantil dos Recém-nascidos Prematuros Tardios..... | 19 |
| 5 Discussão dos Resultados..... | 23 |
| 6 Conclusões | 28 |
| 6.1 Limitações | 29 |
| 6.2 Linhas Futuras de Investigação..... | 29 |
| Lista de Referências..... | 30 |
| Anexos | 33 |
| Anexo I. Autorização do Presidente do Conselho de Administração..... | 34 |
| Anexo II. Autorização do Director do Departamento de Saúde da Criança e da Mulher | 36 |
| Anexo III. Autorização do Núcleo de Investigação | 39 |
| Anexo IV. Ficheiro de Dados de SPSS..... | 41 |

Índice de Tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1. Ficha Técnica do Trabalho de Campo | 7 |
| Tabela 2. População recém-nascida entre 2005-2009 no Centro Hospitalar Cova da Beira | 11 |
| Tabela 3. Idade materna | 12 |
| Tabela 4. Categorias de idade materna | 13 |
| Tabela 5. Historial materno: tipo de Fecundação, gravidezes anteriores e primiparidade | 13 |
| Tabela 6. Idade gestacional (em semanas) dos recém-nascidos prematuros tardios | 14 |
| Tabela 7. Características do período gestacional | 14 |
| Tabela 8. Características do período neonatal | 16 |
| Tabela 9. Peso, IA 1º minuto, IA 5º minuto | 16 |
| Tabela 10. Internamento hospitalar dos recém-nascidos prematuros tardios | 17 |
| Tabela 11. Frequência de consultas pós-natais | 19 |
| Tabela 12. Influência da idade materna nos factores gestacionais e neonatais..... | 19 |
| Tabela 13. Influência da vigilância na gravidez nos factores gestacionais e neonatais | 20 |
| Tabela 16. Dependência da administração de corticóides segundo necessidade de reanimação | 22 |

Índice de Gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Incidência de recém-nascidos prematuros tardios entre 2005 e 2010 no Centro Hospitalar Cova da Beira | 11 |
| Gráfico 2. Frequência de intercorrências na gravidez | 15 |
| Gráfico 3. Distribuição dos recém-nascidos prematuros tardios segundo o género, por ano .. | 15 |
| Gráfico 4. Morbilidade neonatal dos recém-nascidos prematuros tardios..... | 18 |
| Gráfico 5. Morbilidade infantil dos recém-nascidos prematuros tardios..... | 18 |

Lista de Siglas/Abreviaturas

AAP - Academia Americana de Pediatria

APP - Ameaça de parto prematuro

CAOG - Colégio Americano de Obstetrícia e Ginecologia

CIA - Comunicação inter-auricular

CIV - Comunicação inter-ventricular

CHCB - Centro Hospitalar Cova da Beira

DMH - Doença de membranas hialinas

DUM - Data da última menstruação

EUA - Estados Unidos da América

FCS - Faculdade de Ciências da Saúde

FIV - Fecundação “in vitro”

GBS - Streptococcus do grupo B

IA - Índice Apgar

IG - Idade gestacional

INE - Instituto Nacional de Estatística

ITU - Infecção do tracto urinário

OMS - Organização Mundial de Saúde

PPT - Parto prematuro tardio

RN - Recém-nascido

RNPT - Recém-Nascido prematuro tardio

RCIU - Restrição do crescimento intra-uterino

SDR - Síndrome de dificuldade respiratória

SMSL - Síndrome de morte súbita do lactente

SFA - Síndrome fetal agudo

TTRN - Taquipneia transitória do recém-nascido

TRA - Tecnologia de reprodução assistida

TORCH - Toxoplasmose, Rubéola, Citomegalovírus, Herpes simples

UBI - Universidade da Beira Interior

UCIN - Unidade de cuidados intensivos neonatais

1 Introdução

Está bem estabelecido que a idade gestacional (IG) tem um grande impacto sobre o desfecho clínico dos recém-nascidos (RN). É necessário padronizar a terminologia médica relacionada com a maturação neonatal por IG e não por peso ao nascimento, para que sejam administrados os cuidados apropriados.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), a Academia Americana de Pediatria (AAP) e o Colégio Americano de Obstetrícia e Ginecologia (CAOG) definem prematuridade como nascimento de uma criança antes da conclusão da 37ª semana de gestação [\leq 259 dias após primeiro dia da última menstruação (DUM)]. Prematuros tardios são recém-nascidos com IG entre 34 semanas e as 36 semanas e 6 dias (239 a 259 dias após primeiro dia da DUM). Estes têm maiores taxas de morbidade e mortalidade relativamente aos bebés nascidos a termo, devido à sua relativa imaturidade fisiológica e metabólica, embora tenham, muitas vezes, o tamanho e o peso de alguns bebés nascidos a termo. (1-4) A terminologia “quase a termo” foi substituída por “prematuro tardio” para descrever este grupo de RN que necessitam, muitas vezes, mais do que cuidados de rotina neonatal. (5)

Nas últimas décadas tem sido referido, nas publicações internacionais, um aumento da prematuridade. Nos Estados Unidos da América (EUA), os nascimentos prematuros aumentaram de 10,6% em 1990 para 12,8% em 2006. (6) O aumento de nascimentos prematuros, durante as últimas décadas, deve-se principalmente a um aumento dos nascimentos prematuros tardios de 7,3% para 9,1% de todos os nados vivos em 2006. No entanto, dados recentes demonstram uma ligeira tendência decrescente reflectindo, talvez, o progresso na prevenção do parto prematuro tardio (PPT). (7) Em Portugal, segundo dados do Índice Nacional de Estatística (INE), parece existir uma estabilização da taxa de prematuridade em torno dos 6,5% desde 2002.

Partos prematuros podem resultar de trabalho de parto prematuro espontâneo ou de intervenção médica iniciada, por vezes, para reduzir os piores desfechos associados a condições maternas ou fetais específicas.

Os factores de risco maternos mais comumente relacionados com a prematuridade tardia incluem a corioamnionite, hipertensão, diabetes, trombofilia, ruptura prematura de membranas, primiparidade e gravidez na adolescência. (8)

Existem vários factores associados ao número crescente de prematuros, sendo estes similares para as três categorias de prematuridade (prematuro extrema, prematuridade moderada e prematuridade tardia).

A melhoria da vigilância obstétrica resulta de taxas mais elevadas de avaliação fetal, ecografia pré-natal e monitorização cardíaca fetal. Este aumento da vigilância obstétrica é paralelo ao aumento da taxa de nascimentos medicamente indicados. (9)

A gravidez múltipla geralmente está associada a maior índice de prematuridade quando comparada com a gravidez única. (10,11) Durante as últimas décadas, a taxa de nascimentos múltiplos aumentou nos EUA. (12) Este aumento é atribuído, essencialmente, ao crescente número de mães com mais de 35 anos de idade e ao aumento do uso de tecnologia de reprodução assistida (TRA). Assim ambos os factores contribuem não só para o aumento de gestações gemelares mas também para o aumento do parto prematuro. (6,12)

Outros factores de risco que têm contribuído para valores crescentes de prematuridade incluem o aumento da idade materna (> 30 anos), IG incorrectas ou mal calculadas e o aumento da obesidade materna. (13)

Como já referido, bebés prematuros tardios têm maior taxa de morbilidade durante o internamento, maiores taxas de readmissão hospitalar no período neonatal e nos primeiros anos de vida. Os recém-nascidos prematuros tardios (RNPT) têm uma taxa de morbilidade seis a sete vezes maior do que bebés nascidos a termo. Esse risco aumenta significativamente em RN com outros factores de risco para morbilidade neonatal associados, nomeadamente, hipertensão materna, diabetes materna, história de hemorragia na gravidez, infecções e doença crónica materna. Os prematuros tardios comparados com bebés nascidos a termo acarretam maiores custos em cuidados de saúde.

Durante o internamento após o parto, os bebés prematuros tardios são mais propensos a apresentar hipotermia, hipoglicemia, dificuldade respiratória, apneia, hiperbilirrubinemia e dificuldades alimentares. (3,14)

Os RNPT são mais susceptíveis à hipotermia pois possuem menos tecido adiposo responsável pelo isolamento, têm menos capacidade de gerar calor e perdem calor mais facilmente, devido à maior área superfície de corporal por peso. (3,14,15)

O risco de hipoglicemia é cerca de três vezes maior nos prematuros tardios resultado de uma insuficiente resposta metabólica à perda abrupta do fornecimento de glicose materna após o nascimento. (14,16)

O risco de morbilidade respiratória, incluindo síndrome de dificuldade respiratória (SDR), taquipneia transitória do recém-nascido (TTRN) e pneumonia, associados a insuficiência respiratória e necessidade de suporte ventilatório, é maior nos RNPT em comparação com os a termo. Esta morbilidade respiratória é inversamente proporcional à IG. (17) O maior risco de problemas respiratórios nestes RN deve-se à imaturidade das estruturas pulmonares, uma

vez que maturação pulmonar continua pelas 34-36 semanas de gestação. Além disso, alguns destes bebês possuem produção insuficiente surfactante, especialmente os RN cujas mães não receberam corticoterapia pré-natal. (3,14,18) Os prematuros tardios têm, também, maior risco de apneia e de síndrome de morte súbita do lactente (SMSL).

Devido à imaturidade e ao atraso no desenvolvimento das vias de conjugação hepática da bilirrubina, os prematuros tardios têm maior probabilidade de desenvolver icterícia prolongada com valores elevados de bilirrubina sérica nos primeiros cinco dias. (2,14,19) Dificuldades alimentares também podem levar a um atraso na resolução da recirculação entero-hepática da bilirrubina causando, assim, aumento na bilirrubina sérica. Hiperbilirrubinemia é a causa mais comum de readmissão hospitalar destes prematuros. (20)

A amamentação precoce é recomendada para estes RN devido aos benefícios tanto para a mãe como para o bebê. No entanto, o sucesso do aleitamento materno em bebês prematuros tardios exige, muitas vezes, um acompanhamento e apoio adicional, pois a coordenação oro-bucal e os mecanismos de deglutição não estão totalmente desenvolvidos, resultando em alguma dificuldade no estabelecimento de uma alimentação bem sucedida. (3,14)

As taxas de readmissão hospitalar, dos prematuros tardios, são duas ou três vezes maiores quando comparados com os bebês nascidos a termo. As razões mais comuns para a readmissão precoce incluem icterícia, como já foi referido, dificuldades alimentares, má progressão ponderal, desidratação e episódios de apneia. (2,16,21-23)

Vários estudos sugerem que os prematuros tardios têm maior risco de comprometimento do neurodesenvolvimento a longo-prazo, relacionando-se, provavelmente, com a imaturidade cerebral destes associada à sua co-morbilidade. (24) RNPT têm maiores taxas de mortalidade relativamente aos bebês nascidos a termo. (25)

A prevenção é o componente-chave para a diminuição da mortalidade e da morbidade associadas ao nascimento prematuro tardio. Um passo importante é o de garantir que nenhum parto electivo seja feito antes das 39 semanas de gestação.

Os profissionais de saúde que cuidam de lactentes prematuros tardios precisam estar atentos ao risco aumentado de morbidade e mortalidade neonatal e precisam estar familiarizados das respectivas complicações para que lhe possam proporcionar intervenções adequadas e atempadas.

2 Apresentação do Estudo

2.1 Objectivos

O presente estudo visa a avaliação e o acompanhamento da qualidade de vida dos RNPT nascidos no Centro Hospitalar Cova da Beira (CHCB), entre Janeiro de 2005 e Dezembro de 2009, através da avaliação da mortalidade e da detecção dos principais problemas e morbidades apresentados por estes, no mesmo período.

2.1.1 Objectivo Específicos

De acordo com os objectivos gerais traçados para esta investigação, podem definir-se os seguintes objectivos específicos:

1. Conhecer a prevalência de RNPT nascidos nos 5 anos, no CHCB.
2. Conhecer as principais características das mães de RNPT nos 5 anos, no CHCB;
3. Caracterizar o período gestacional de mães de RNPT e detectar as principais intercorrências na gravidez que originem PPT desses recém-nascidos, nos 5 anos.
4. Caracterizar o período neonatal e infantil dos RNPT, nascidos nos 5 anos, no CHCB;
5. Caracterizar o período de internamento neonatal dos RNPT.
6. Caracterizar a comparência destes prematuros nas consultas pós-natais.
7. Relacionar as principais características maternas, com o período gestacional, com dados biográficos do RN com características do período neonatal e pós-natal, nos 5 anos.
8. Relacionar a ocorrência de problemas durante o período gestacional, com a existência de problemas neonatais e morbidade infantil.

2.3 Hipóteses

De acordo com os objectivos geral e específicos definidos, formularam-se as seguintes hipóteses de investigação:

H1: As mães adolescentes apresentam uma maior prevalência de gravidez não vigiada do que as mães de faixas etárias mais avançadas.

H2: As mães mais velhas têm crianças com maior probabilidade de problemas neonatais e morbidade infantil comparativamente com as mães mais jovens.

H3: A não vigilância da gravidez origina RNPT de IG, Índice Apgar (IA) e peso ao nascer inferiores e acarreta maior número de problemas neonatais e morbidade infantil comparativamente com as gravidezes vigiadas.

H4: Os RNPT de mães com gravidez de risco têm maior probabilidade de serem reanimados à nascença, apresentarem um IA ao 1º minuto e peso ao nascer mais baixos e maior frequência de patologia neonatal comparativamente com os RNPT de mães cuja gravidez foi normal.

H5: Os RNPT com IG inferiores, em média, necessitam de mais reanimação à nascença e apresentam maior ocorrência de problemas neonatais e morbidade infantil comparativamente com os RNPT com IG mais elevada.

H6: Os RNPT aos quais foram administrados previamente corticóides apresentam, em média, uma menor frequência de necessidade de reanimação e ventilação no nascimento, comparativamente com os RNPT aos quais não foram administrados corticóides.

3 Metodologia

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma investigação quantitativa, que recorre aos métodos descritivo e correlacional para caracterizar de forma precisa as variáveis envolvidas no estudo e para estabelecer relações entre as diferentes variáveis. (26) É também um estudo de prevalência, uma vez que visa estimar/descrever como varia o nascimento de prematuros tardios na região da Cova da Beira, nos últimos cinco anos.

3.2 Participantes

O estudo abrange a população de prematuros tardios nascidos no CHCB, entre Janeiro de 2005 e Dezembro de 2009. Assim, de um total de 3246 nascimentos registados neste período, apenas 86 casos correspondem a RNPT sobre os quais se incide esta investigação.

A escolha da população em estudo foi natural e decorreu directamente da viabilidade de recolha de dados, uma vez que se encontra institucionalizada a parceria entre o CHCB e a Faculdade de Ciências da Saúde - Universidade da Beira Interior (FCS - UBI) e por ser o local de trabalho do orientador.

3.3 Procedimento de Recolha de Dados

A recolha dos dados foi efectuada por análise documental de processos clínicos, tendo como ponto de partida uma listagem, fornecida pelo CHCB, que continha os números dos processos correspondentes a todos os prematuros tardios nascidos nesse hospital entre Janeiro de 2005 e Dezembro de 2009.

A consulta dos respectivos processos clínicos foi realizada entre Outubro de 2010 e Março de 2011, após autorização do Presidente do Conselho de Administração (Anexo 1), do Director do Departamento de Saúde da Criança e da Mulher (Anexo 2) e do Núcleo de Investigação (Anexo 3).

Os dados recolhidos foram transferidos para um ficheiro de dados de SPSS, e recodificados de modo a possibilitar o tratamento estatístico dos mesmos e a sua confidencialidade. (Anexo 4)

A tabela 1 resume a informação sobre o trabalho de campo relativamente à área geográfica de aplicação, unidade de análise, o tamanho da amostra e forma de recolha de dados.

Tabela 1. Ficha Técnica do Trabalho de Campo

| | |
|----------------------|--|
| Área Geográfica | Concelho da Covilhã |
| Unidade de Análise | Recém-nascidos prematuros tardios, nascidos entre Janeiro de 2005 e Dezembro de 2009, no Centro Hospitalar Cova da Beira |
| Tamanho da População | 86 Crianças |
| Recolha de Dados | Consulta dos Processos Clínicos |

3.4 Descrição das Variáveis

O objecto do estudo estatístico são as variáveis e a informação que estas podem fornecer. (27)

De acordo com o tipo de informação que as variáveis fornecem para o estudo é possível identificar quatro categorias em análise: as características maternas de controlo, as características do período gestacional, os dados biográficos do recém-nascido e a caracterização do período neonatal e pós-natal. De seguida, descreve-se de forma mais detalhada cada uma das variáveis utilizadas para medir cada característica:

- Características maternas de controlo: idade materna, tipo de fecundação, primiparidade e RNPT anterior.
- Características do período gestacional materno: IG (por convenção, apenas semanas completas de gestação), gravidez gemelar, vigilância na gravidez, tipo de gravidez (normal ou de risco), intercorrências na gravidez.
- Dados biográficos do RNPT: ano de nascimento, género e peso ao nascimento.
- Características do período neonatal e pós-natal: mortalidade, caracterização do parto (administração de corticóide, tipo de parto), IA ao 1º minuto, IA ao 5º minuto, necessidade de reanimação ao nascimento, necessidade de ventilação/entubação ao nascimento, problemas neo-natais, necessidade de internamento em unidade de cuidados intensivos (UCIN), dias de internamento, patologia infantil e seguimento em consultas no CHCB.

As variáveis acima descritas podem também ser classificadas quanto à sua natureza estatística, em qualitativas e quantitativas. As variáveis qualitativas, em geral, usam contagens ou frequências absolutas, percentagens ou frequências relativas das classes ou categorias, sendo as variáveis nominais ou ordinais. As variáveis quantitativas, normalmente, resultam em contagens (de efectivos) ou de medições. Os resultados das medições são expressos numa escala quantitativa. (27)

No presente estudo apenas se encontram variáveis qualitativas nominais e variáveis quantitativas. Maroco (27) apresenta uma sistematização desta classificação:

- Escala qualitativa nominal: as variáveis são medidas em classes discretas, mas não é possível estabelecer à partida um qualquer tipo de qualificação ou ordenação. Neste estudo as variáveis que apresentam esta escala de medida são o género do RN, tipo de fecundação, primiparidade e RNPT anterior, gravidez gemelar, vigilância na gravidez, tipo de gravidez, intercorrências na gravidez, administração de corticóide, tipo de parto, necessidade de reanimação ao nascimento, necessidade de ventilação/entubação ao nascimento, ocorrência de problemas neonatais, necessidade de internamento em UCIN, patologia infantil e seguimento em consultas no CHCB.
- Escala quantitativa: as variáveis cuja escala de medida permite a ordenação e quantificação de diferenças entre elas. As variáveis idade materna, IG, ano de nascimento, IA no 1º e 5º minuto, peso do RN ao nascimento e dias de internamento são de natureza quantitativa.

3.5 Análise estatística

Dependendo do tipo de escala utilizada na codificação dos dados presentes nos processos clínicos dos RNPT, diferentes serão as técnicas estatísticas aplicadas nas análises univariadas e bivariadas a efectuar.

No caso das variáveis medidas numa escala nominal as análises estatísticas adequadas são principalmente técnicas não-paramétricas. Já no caso das variáveis quantitativas é possível aplicar quer métodos paramétricos quer métodos não-paramétricos, sendo privilegiada a aplicação de métodos paramétricos sempre que os pressupostos de normalidade da distribuição se verifiquem. (28)

Procedeu-se à análise univariada e bivariada das variáveis. Na análise univariada cada variável foi tratada isoladamente, enquanto na análise bivariada estabeleceram-se relações entre duas variáveis.

Neste sentido, o estudo de cada variável foi feito por recurso a estatísticas descritivas (frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central e de dispersão) e à sua representação gráfica. Em particular, para as variáveis quantitativas procedeu-se ao teste de aderência à normal (teste de Kolmogorov-Smirnov, com correcção de Lilliefors) para verificar a normalidade das distribuições e para optar pelo procedimento estatístico mais adequado aquando da análise bivariada.

Na análise bivariada utilizou-se o teste de independência de Qui-quadrado para estudar a relação entre duas variáveis nominais. Quando algum dos pressupostos do teste de Qui-quadrado não se verificou recorreu-se ao teste de Qui-quadrado por Simulação de Monte Carlo. Note-se que, o teste de Qui-quadrado só pode ser aplicado quando nenhuma célula da tabela tenha frequência esperada inferior a 1 e que não mais do que 20% das células tenham frequência esperada inferior a 5 unidades. (28)

O teste t-Student, ou a alternativa não paramétrica teste de Mann-Whitney, foi utilizado para comparar médias de uma variável quantitativa numa variável dicotómica nominal.

Para a ilustração gráfica dos resultados recorreu-se a gráficos de barras, no caso da análise univariada de variáveis nominais. Na análise bivariada recorreu-se aos gráficos de linhas para ilustrar a tendência registada ao longo dos 5 anos (entre 2005 e 2010) de factores intrinsecamente ligados ao nascimento de RNPT.

Segundo Maroco (27), Sir Ronald Fisher sugeriu que se determinado resultado ocorresse mais do que 1 vez em 20 tentativas ao acaso, então dever-se-ia considerar o resultado em causa como sendo real e não uma mera coincidência. Como $1/20=0.05$ (ou 5%), este valor é geralmente utilizado como o nível de significância (α) para decidir se algo é estatisticamente significativo. Outros níveis de significância usados com frequência são 0.1 e 0.01. Os

softwares estatísticos calculam o *p-value* (sig.), isto é, a probabilidade de significância. Considera-se a regra de rejeitar H_0 se $p\text{-value} \leq \alpha$.

Todo o procedimento estatístico foi feito por recurso ao *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 19.0. Complementarmente, foi utilizado o MS Excel 2007 no desenho dos gráficos.

4 Resultados

A tabela 2 apresenta a distribuição do total de RN no CHCB por ano, bem como o total de RNPT. Assim, verifica-se que dos 3246 nascimentos registados entre o início de 2005 e o fim de 2009, 86 casos referem-se a RNPT (ou seja, 2,64% do total de nascimentos).

Tabela 2. População recém-nascida entre 2005-2009 no Centro Hospitalar Cova da Beira

| Ano de Nascimento | População Recém-Nascida (total) (N) | População de RNPT (N) |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 2005 | 680 | 11 |
| 2006 | 665 | 18 |
| 2007 | 663 | 14 |
| 2008 | 634 | 23 |
| 2009 | 604 | 20 |
| Total | 3246 | 86 |

Pela análise do gráfico 1 é possível constatar que apesar de se registar um aumento da incidência de RNPT entre 2005 e 2009 (aumento de 1,69%), houve uma diminuição da percentagem de incidência de RNPT entre 2006 e 2007 (0,60%) e entre 2008 e 2009 (0,32%).

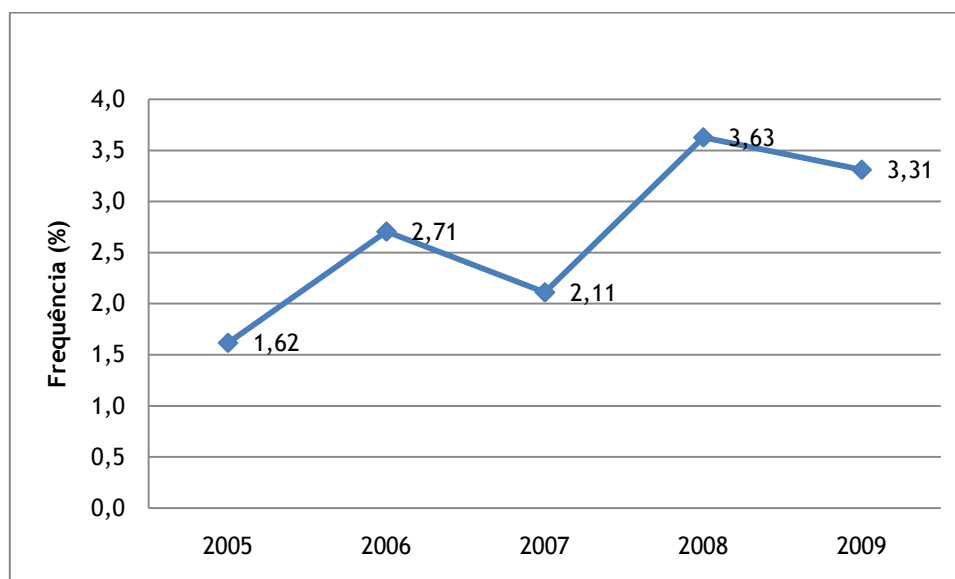


Gráfico 1. Incidência de recém-nascidos prematuros tardios entre 2005 e 2010 no Centro Hospitalar Cova da Beira

Dos 86 prematuros tardios nascidos nestes 5 anos, apesar dos problemas neonatais e das patologias infantis apresentadas, não foi registada qualquer mortalidade.

4.1 Características Maternas

A idade média das mães dos RNPT em estudo é de aproximadamente 30 anos, com um desvio padrão associado de cerca de 7 anos. A idade materna mais frequente é de 31 anos. A idade mínima registada foi de 17 anos e a máxima de 43 anos, ou seja, a amplitude de variação das idades é de 26 anos. Verifica-se também que 50% das mães dos RNPT tinham 30 anos ou menos quando engravidaram e que 25% tinham menos de 24 anos e 25% mais de 35 anos. A distribuição da idade materna é normal. De facto, como a probabilidade de significância associada ao teste de Kolmogorov-Smirnov é de $0,139 > 0,05$, conclui-se pela não rejeição da hipótese nula da distribuição ser normal. (Tabela 3)

Tabela 3. Idade materna

| | | |
|------------------|---------|-------|
| N | Válidos | 86 |
| | Omissos | 0 |
| Média | | 29,9 |
| Mediana | | 30 |
| Moda | | 31 |
| Desvio Padrão | | 6,9 |
| Mínimo | | 17 |
| Máximo | | 43 |
| Percentis | 25 | 24 |
| | 50 | 30 |
| | 75 | 35 |
| Teste K-S (sig)* | | 0,139 |

* Kolmogorov-Smirnov

Considerando os pontos de corte, o 1º quartil e o 3º quartil, para comparar as categorias de idade mais extremas relativamente à incidência de RNPT nos últimos anos, criaram-se as categorias de análise mães jovens (≤ 24 anos) e mães mais velhas (≥ 35 anos). Adicionalmente, definiu-se a categoria mães adolescentes (≤ 18 anos) para analisar a probabilidade de gravidezes não vigiadas e a sua incidência na ocorrência de PPT. Assim, de acordo com a tabela 4, verifica-se que nesta população existem 8,1% de mães adolescentes, 25,6% de mães jovens e 29,1% de mães mais velhas.

Tabela 4. Categorias de idade materna

| | Frequência (n) | Percentagem (%) |
|--|-------------------|--------------------|
| Mães Adolescentes (≤18 anos) | 7 | 8,1 |
| Mães Jovens (≤24 anos) | 22 | 25,6 |
| Mães mais velhas (≥35 anos) | 25 | 29,1 |

Relativamente aos registos clínicos sobre o tipo de fecundação, gravidezes anteriores e primiparidade nesta população de RNPT: verifica-se que 95,3% das gravidezes decorreram de uma fecundação normal, isto é, apenas quatro casos decorrem de uma fecundação *in vitro* (FIV); constata-se também que 11,6% das mães apresentaram numa gravidez anterior um PPT e que 60,5% foram mães pela primeira vez. Estes resultados mostram que nesta população em estudo existe uma maior frequência de partos prematuros em mães primigestas, o mesmo não se verificou para as mulheres com história de RNPT anterior. (Tabela 5)

Tabela 5. Historial materno: tipo de Fecundação, gravidezes anteriores e primiparidade

| | | Frequência (N) | Percentagem válida (%) |
|---------------------------|--------|-------------------|------------------------------|
| Tipo de Fecundação | Normal | 82 | 95,3 |
| | FIV | 4 | 4,7 |
| RNPT anterior | Não | 76 | 88,4 |
| | Sim | 10 | 11,6 |
| Primiparidade | Não | 34 | 39,5 |
| | Sim | 52 | 60,5 |

4.2 Período Gestacional Materno

A prematuridade dos RN é indicada pela IG à nascença. Na população em análise a idade média gestacional foi de aproximadamente 35 semanas. A IG dos RNPT variou entre as 34 e as 36 semanas de gestação, sendo a mais frequente 36 semanas (46,5%) e a menos frequente 34 semanas (23,3%). O número médio de semanas de gestação foi de aproximadamente 35, com um desvio padrão associado de 0,8 semanas. (Tabela 6)

Tabela 6. Idade gestacional (em semanas) dos recém-nascidos prematuros tardios

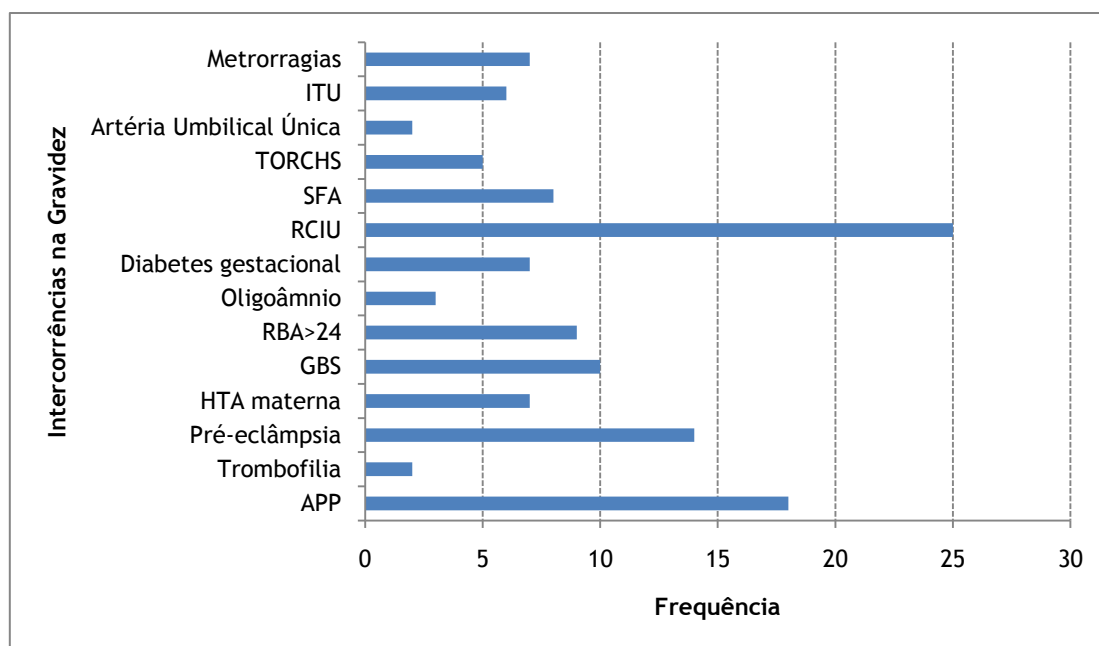
| Número de Semanas | Frequência (n) | Percentagem (%) |
|-------------------|-------------------|-----------------|
| 34 | 20 | 23,3 |
| 35 | 26 | 30,2 |
| 36 | 40 | 46,5 |
| Média (DP) | 35,2 (0,8) | |

No que diz respeito à caracterização do período gestacional materno importa ainda conhecer a frequência de gravidezes vigiadas e não vigiadas, o tipo de gravidez (normal ou de risco), a natureza da gravidez (gemelar ou não) e a quantidade de intercorrências. Na população RNPT em estudo apenas 5,8% das gravidezes foram não vigiadas, 23,3% tratou-se de gravidezes gemelares e 79,1% foram gravidezes de risco. Em 73,3% dos casos ocorreram intercorrências. (Tabela 7)

Tabela 7. Características do período gestacional

| | | Frequência (n) | Percentagem (%) |
|------------------------------------|-----|----------------|-----------------|
| Vigilância na gravidez | Não | 5 | 5,8 |
| | Sim | 81 | 94,2 |
| Gravidez gemelar | Não | 66 | 76,7 |
| | Sim | 20 | 23,3 |
| Gravidez de risco | Não | 18 | 20,9 |
| | Sim | 68 | 79,1 |
| Intercorrências na gravidez | Não | 23 | 26,7 |
| | Sim | 63 | 73,3 |

Analisou-se ainda que tipo de patologias/intercorrências ocorreram com maior frequência na gravidez. O gráfico 2 ilustra as diferentes intercorrências registadas nas mães durante a gestação. As patologias mais frequentes foram a restrição do crescimento intra-uterino (RCIU) (25 casos), ameaça de parto prematuro (APP) (18 casos) e pré-eclâmpsia (14 casos). A intercorrência menos frequente foi a trombofilia.

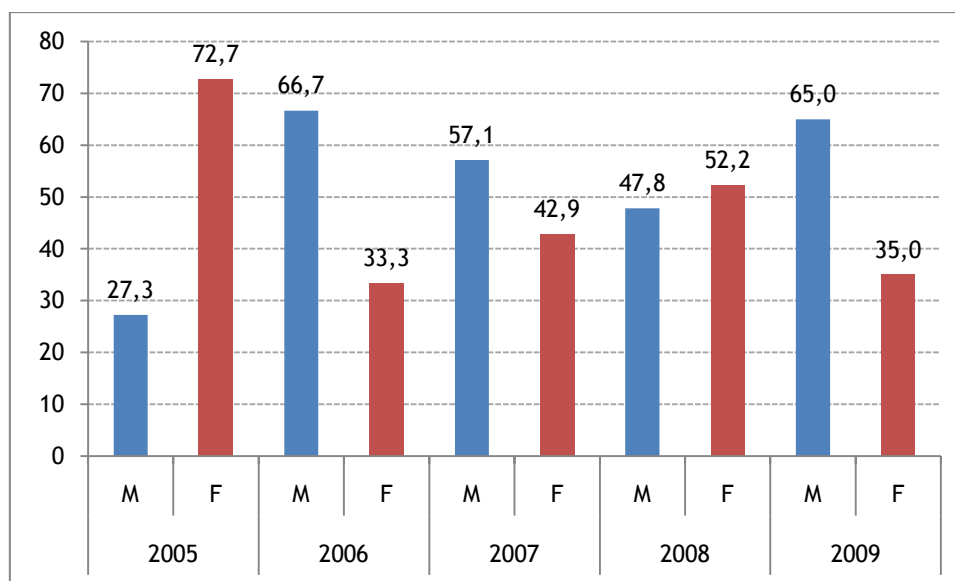


ITU (infecção do tracto urinário); RCIU (restrição do crescimento intra-uterino); SFA (síndrome fetal agudo); TORCHS (Toxoplasmose, Rubéola, Citomegalovírus, Herpes simples); RBA (ruptura de membranas); GBS (Streptococcus do grupo B); HTA (hipertensão arterial); APP (ameaça de parto prematuro)

Gráfico 2. Frequência de intercorrências na gravidez

4.3 Período Neonatal e Infantil

Dos 86 RNPT estudados, 54,7% são do género masculino e 45,3% são do género feminino. Ao contrário dos outros anos, em 2005 e em 2008 verificou-se uma maior percentagem de RNPT do género feminino, respectivamente 72,7% e 52,2%. O gráfico 3 apresenta a distribuição dos RNPT, nascidos entre 2005 e 2010 no CHCB, segundo o género.



M (Masculino); F (Feminino)

Gráfico 3. Distribuição dos recém-nascidos prematuros tardios segundo o género, por ano

Relativamente ao período neonatal, verifica-se que em 32,6% dos casos houve administração de corticóides pré-natal e que o parto mais frequente nesta população foi o distócico (59,3%). Mais, verifica-se que em 20,9% dos casos houve necessidade de reanimação à nascença e em 8,1% dos casos houve necessidade de ventilação. Do total dos 86 RNPT, nascidos entre 2005 e 2010, apenas 5 crianças tiveram necessidade de internamento na UCIN. (Tabela 8)

Tabela 8. Características do período neonatal

| | | Frequência (n) | Percentagem (%) |
|------------------------------------|-----------|-------------------|--------------------|
| Administração de corticóide | Não | 58 | 67,4 |
| | Sim | 28 | 32,6 |
| Tipo de Parto | Eutócico | 35 | 40,7 |
| | Distócico | 51 | 59,3 |
| Reanimação | Não | 68 | 79,1 |
| | Sim | 18 | 20,9 |
| Ventilação | Não | 79 | 91,9 |
| | Sim | 7 | 8,1 |
| Internamento UCIN | Não | 81 | 94,2 |
| | Sim | 5 | 5,8 |

A tabela 9 apresenta ainda as estatísticas descritivas associadas às variáveis peso, IA ao 1º minuto e ao 5º minuto e o teste de aderência à normal. O peso médio ao nascimento da população de RNPT em análise foi de 2190,5 gramas, tendo-se registado um peso mínimo de 1480 gramas e máximo de 3060 gramas. Como a probabilidade de significância associada ao teste Kolmogorov-Smirnov foi de $0,082 > 0,05$, não se rejeita a hipótese nula de a distribuição ser normal. Já relativamente ao valor médio do IA, registou-se um aumento do 1º para o 5º minuto, de 8,1 para 9,7. O valor mínimo registado ao 1º minuto foi de 1 ponto e ao 5º minuto de 5 pontos. Ambos os índices não seguem uma distribuição normal, pois $p\text{-valor} = 0,000 < 0,05$, pelo que se conclui pela rejeição da hipótese nula de normalidade destas distribuições.

Tabela 9. Peso, IA 1º minuto, IA 5º minuto

| | | Peso | IA_1Min | IA_5Min |
|-------------------------|---------|--------|---------|---------|
| N | Válidos | 86 | 86 | 86 |
| | Omissos | 0 | 0 | 0 |
| Média | | 2190,5 | 8,1 | 9,7 |
| Desvio padrão | | 277,2 | 1,5 | 0,8 |
| Mínimo | | 1480 | 1 | 5 |
| Máximo | | 3060 | 10 | 10 |
| Teste K-S (sig)* | | 0,082 | 0,000 | 0,000 |

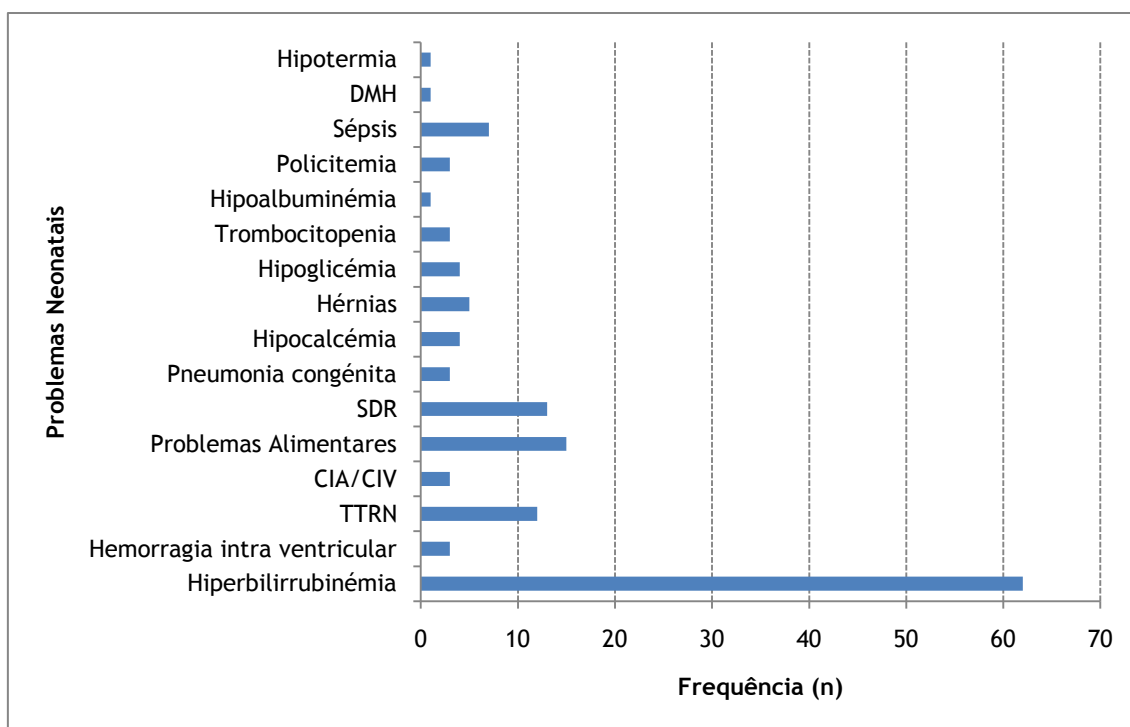
* Kolmogorov-Smirnov

No que se refere ao número de dias de internamento hospitalar, verificou-se que uma criança registou 111 dias de internamento. Por ser uma observação extrema (*outlier*), recalculou-se os valores médio, desvio padrão, máximo e mínimo retirando momentaneamente da análise esta observação. Assim, verificou-se um número médio de 9 dias internamento, tendo-se observado um número mínimo de 3 dias internamento e máximo de 29 dias internamento. Considerando separadamente os RN com internamento hospitalar em UCIN, verifica-se que o número médio de dias de internamento é superior ao dos RN sem internamento em UCIN (passou de 8,9 para 19,7). Também o número mínimo de dias de internamento passou de 3 para 9. Estes resultados mostram que o tempo médio de internamento hospitalar destes RNPT é superior quando o internamento hospitalar foi acompanhado de internamento no UCIN. (Tabela 10)

Tabela 10. Internamento hospitalar dos recém-nascidos prematuros tardios

| | Total | Sem UCIN | Com UCIN |
|----------------------|-------|----------|----------|
| N Válido | 85 | 81 | 4 |
| Omisso | 0 | 0 | 0 |
| Média | 9,4 | 8,9 | 19,7 |
| Desvio padrão | 6,3 | 5,8 | 8,8 |
| Mínimo | 3 | 3 | 9 |
| Máximo | 29 | 29 | 27 |

Relativamente à existência de morbilidade neonatal, verificou-se que 85% das crianças manifestaram patologias. O problema neonatal mais recorrente nesta população foi a hiperbilirrubinémia (62 casos do total dos 73 casos). Outros problemas também ocorrem, mas em menor frequência. Por exemplo: dificuldades alimentares (15 casos), SDR (13 casos) e TTRN (12 casos). (Gráfico 4)



DMH (doença de membranas hialinas); SDR (Síndrome de dificuldade respiratória); CIA/CIV (Comunicação inter-auricular/Comunicação inter-ventricular); TTRN (Taquipneia transitória do recém-nascido)

Gráfico 4. Morbidade neonatal dos recém-nascidos prematuros tardios

Analisou-se também a frequência e o tipo de patologias infantis desenvolvidas pelos RNPT. Verificou-se que apenas 13% das crianças nascidas prematuramente apresentam patologias durante a infância. Destas, as patologias desenvolvidas nos primeiros anos de vida mais frequentemente foram a Atopia/Asma (5 casos) e paralisia cerebral/atraso global do desenvolvimento (4 casos). O gráfico 5 mostra a distribuição da morbidade infantil.

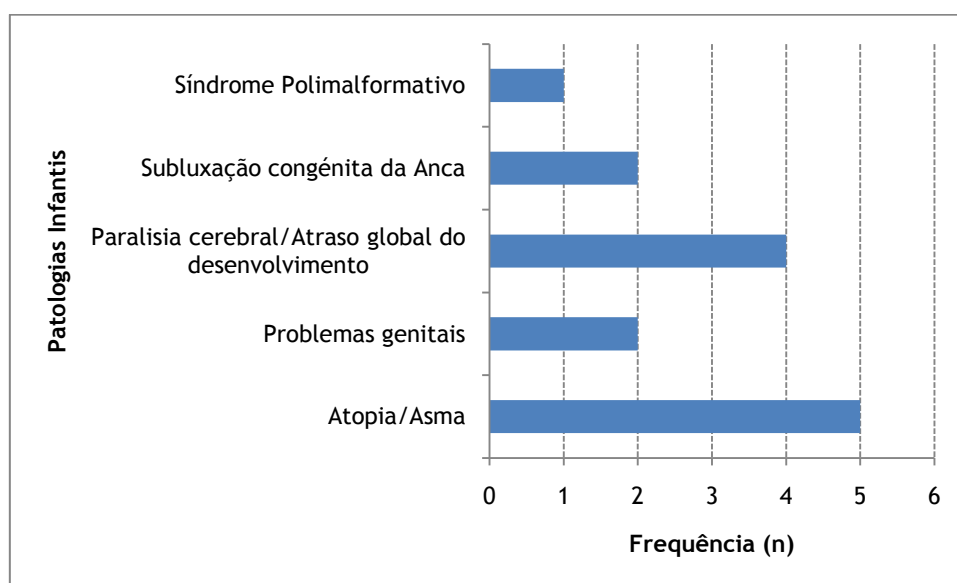


Gráfico 5. Morbidade infantil dos recém-nascidos prematuros tardios

Por último, analisou-se a comparência destes prematuros em consultas pós-natais. Verificou-se que 36% dos RNPT não foram seguidos em consultas no CHCB. (Tabela 11)

Tabela 11. Frequência de consultas pós-natais

| | Frequência | Porcentagem |
|-------|------------|-------------|
| Não | 31 | 36,0 |
| Sim | 55 | 64,0 |
| Total | 86 | 100,0 |

4.4 Relação dos Factores Maternos e Gestacionais no Período Neonatal e Infantil dos Recém-nascidos Prematuros Tardios

No sentido perceber qual a idade média de maior risco de não vigilância na gravidez, de ocorrência de gravidez de risco, existência de intercorrências na gravidez, de problemas neonatais e patologias infantis, aplicou-se o teste *t-Student* para comparação de médias grupos independentes de análise. (Tabela 12)

Tabela 12. Influência da idade materna nos factores gestacionais e neonatais

| | Idade materna média | | |
|-----------------------------|---------------------|------|----------------|
| | Não | Sim | <i>p-value</i> |
| Gravidez de Risco | 26,8 | 30,7 | 0,024* |
| Gravidez Viglada | 23,8 | 30,3 | 0,052** |
| Intercorrências na gravidez | 28,5 | 30,4 | 0,223 |
| Problemas Neonatais | 28,6 | 30,1 | 0,479 |
| Patologias infantis | 30,4 | 29,1 | 0,704 |

* Nível de significância 0,05, ** Nível de significância 0,10

Os resultados mostram que, em média, as gravidezes de risco ocorrem em mulheres com uma idade mais avançada e que as mesmas recorrem com maior frequência a consultas de vigilância durante a gravidez. De facto, como *p-valor*= 0,024 e *p*=0,052, conclui-se para os níveis de significância de 5% e 10%, respectivamente, pela rejeição da hipótese nula de igualdade entre os grupos. A existência de uma maior incidência de intercorrências na gravidez, de problemas neonatais e de patologias infantis mostrou-se independente da idade materna.

Dado o reduzido número de gravidezes não vigiadas, não se encontraram evidências estatisticamente significativas que permitissem corroborar as hipóteses de uma gravidez não vigiada originar IG, IA e peso ao nascer inferiores comparativamente com as gravidezes vigiadas e de acarretar maior número de problemas neonatais e patologias infantis. (Tabela 13)

Tabela 13. Influência da vigilância na gravidez nos factores gestacionais e neonatais

| | Vigilância na Gravidez | | | Testes |
|-------------------------|------------------------|------|----------------|--------|
| | Não | Sim | <i>p-value</i> | |
| | Média | | | |
| Idade Gestacional | 34,4 | 35,3 | 0,651 | a |
| IA 1ºMinuto | 8,6 | 8,0 | 0,395 | b |
| Peso no nascimento RNPT | 2124 | 2194 | 0,584 | a |
| | Não | Sim | <i>p-value</i> | |
| Problemas Neonatais | Não | 1 | 0,396 | c |
| | Sim | 4 | | |
| Patologias infantis | Não | 5 | 0,606 | c |
| | Sim | 0 | | |

a. Teste *t-Student*

b. Teste *Mann-Whitney U*

c. Teste de *Qui-quadrado*, por Simulação de Monte Carlo

Verifica-se, ainda, que os RNPT de mães com gravidez de risco, em média, apresentam um peso ao nascimento mais baixo do que os RNPT de mães com uma gravidez normal ($p\text{-valor}=0,004 < 0,05$). Apesar do valor médio do IA ao 1º minuto dos RNPT, ser mais baixo quando ocorre uma gravidez de risco, estas diferenças não se mostraram estatisticamente significativas (pois $p\text{-valor}=0,171 > 0,05$). (Tabela 14)

Já os RNPT cujas mães tiveram gravidezes de risco, apenas 17 tiveram necessidade de reanimação à nascença. Estas diferenças mostraram-se estatisticamente significativas para o nível de significância 10% (pois $p\text{-valor}=0,053 < 0,10$). Relativamente à ocorrência de problemas neonatais segundo o tipo de gravidez, verifica-se que os RNPT cuja gravidez foi de risco apresentam maior frequência de problemas neonatais. (Tabela 14)

Tabela 14. Influência da vigilância na gravidez nos factores gestacionais e neonatais

| | Tipo de Gravidez | | | Testes | |
|-------------------------|------------------|-------|----------------|----------|---|
| | Normal | Risco | <i>p-value</i> | | |
| | <i>Média</i> | | | | |
| IA 1ºMinuto | 8,33 | 7,98 | 0,171 | b | |
| Peso no nascimento RNPT | 2355 | 2147 | 0,004** | a | |
| | Normal | Risco | <i>p-value</i> | | |
| Reanimação | Não | 17 | 51 | 0,053*** | c |
| | Sim | 1 | 17 | | |
| Problemas Neonatais | Não | 8 | 3 | 0,000* | c |
| | Sim | 10 | 65 | | |

a. Teste t-Student

b. Teste Mann-Whitney U

c. Teste de Qui-quadrado, por Simulação de Monte Carlo

* Nível de significância 0,01 ** Nível de significância 0,05 *** Nível de significância 0,10

A IG mostrou-se um factor preditivo da necessidade de reanimação à nascença e da maior incidência de problemas neonatais na população de RNPT (Tabela 15). De facto, a probabilidade de significância associada à aplicação do teste de Mann-Whitney U para duas amostras independentes mostra que, os RNPT que necessitaram de reanimação à nascença apresentaram, em média, uma IG mais baixa (34,9 semanas) comparativamente com os que não necessitaram de reanimação (35,3 semanas). Estas diferenças são estatisticamente significativas para o nível de significância de 10% (pois $p\text{-valor}=0,080 < 0,10$). Também, para o nível de significância de 5% ($p\text{-valor}=0,017 < 0,05$), os RNPT com problemas neonatais apresentaram, em média, uma IG mais baixa (35,2 semanas) comparativamente com os que não tiveram problemas durante o nascimento (35,8 semanas). Não se encontraram evidências estatisticamente significativas relativamente à hipótese de as patologias infantis serem agravadas por um período gestacional do recém-nascido mais baixo ($p\text{-valor}=0,404 > 0,05$).

Tabela 15. Influência da idade gestacional nos factores neonatais e infantis

| | Idade Gestacional Média | | <i>p-value</i> |
|---------------------|-------------------------|------|----------------|
| | Não | Sim | |
| Reanimação | 35,3 | 34,9 | 0,080** |
| Problemas Neonatais | 35,8 | 35,2 | 0,017* |
| Patologias infantis | 35,2 | 35,5 | 0,404 |

* Nível de significância 0,05

** Nível de significância 0,10

Por último, analisou-se a dependência da administração de corticóides na necessidade de reanimação logo após o nascimento dos RNPT. A probabilidade de significância associada à aplicação do teste de Qui-quadrado de Monte Carlo foi de 0,177 o que indica a independência destas variáveis. (Tabela 16)

Tabela 146. Dependência da administração de corticóides segundo necessidade de reanimação

| | | Administração de Corticóide | | <i>p-value</i> |
|------------|-----|-----------------------------|-----|----------------|
| | | Não | Sim | |
| Reanimação | Não | 47 | 21 | 0,177 |
| | Sim | 11 | 7 | |

5 Discussão dos Resultados

Entre Janeiro de 2005 e Dezembro de 2009, verificou-se uma diminuição ligeira da taxa de natalidade global no CHCB. No entanto, nesse mesmo período verifica-se que o número de RNPT, de uma forma geral, sofreu um ligeiro aumento. Assim, tornou-se aliciante a investigação de possíveis factores etiológicos, quer maternos, quer da gravidez, que demonstrassem correlações com o nascimento e/ou morbidade destas crianças. Tais correlações fundamentaram parte deste estudo.

Ao incidir sobre os RNPT procurou-se obter um conhecimento actualizado da realidade do CHCB, avaliar o impacto dos serviços na mortalidade e morbidade e, ao mesmo tempo, tentar contribuir para a melhoria dos cuidados peri-natais deste grupo de RN.

À luz dos estudos feitos noutros países e dos dados disponibilizados pelo INE, a baixa taxa de natalidade que se verifica em Portugal foi um ponto fraco do método de investigação, com a agravante do estudo ter incidido sobre crianças nascidas no interior do país, onde a natalidade é ainda mais baixa. Aproveitando o facto de haver poucos RNPT nascidos no CHCB, no período pretendido, este estudo incidiu sobre a população de RNPT, sem exclusões, e não apenas numa amostra restrita, tendo este sido um ponto forte do estudo.

Os índices de mortalidade são uma forma fiável de avaliar a qualidade dos cuidados prestados. Na população em estudo verificou-se uma taxa de mortalidade de 0%, que poderá ser o resultado de mudanças operadas na assistência materno-infantil, na área neonatal e os avanços da tecnologia e da ciência médica. (3,4,29,30)

Segundo dados do INE-2010, a taxa de fecundidade da faixa etária 15-19 anos, em Portugal, nos 5 anos (2005-2010), foi de, aproximadamente, 17,0‰. A região centro registou o índice mais baixo com cerca de 13‰. Na nossa população o índice de fecundidade desta faixa etária não pode ser valorizado atendendo ao baixo número de casos registados. (6,5,12,30,31,32)

A taxa de fecundidade da faixa etária 35-49 anos, segundo os mesmos dados, nos 5 anos, foi de, aproximadamente, 48‰. Na população em estudo verificou-se uma incidência de gravidezes tardias de 29,1%, o que revela a importância desta faixa etária na prematuridade tardia, estando em concordância com a literatura. (30,31,32)

De acordo com outros estudos feitos, constatou-se que grande parte dos RNPT (60,5%) resulta de mães primíparas. Pelo contrário, nesta investigação, a história materna de RNPT anterior não revelou ser um factor relevante para ocorrência de novo PPT. (29,31)

Atendendo ao facto de, nos últimos anos, ter-se registado um aumento de gravidezes medicamente assistidas, de acordo com a literatura, espera-se que nos próximos anos se verifique um aumento desde grupo de RN em estudo. (30,31,33)

Nesta população de RN, 76,7% apresentaram uma IG acima das 34 semanas e 6 dias, o que pode justificar o baixo índice de morbilidade peri-natal destes RN.

Várias investigações consideram que a vigilância da gravidez condiciona de forma inequívoca o prognóstico dos RNPT. Neste estudo procurou-se, também, obter um conhecimento actualizado da realidade do CHCB relativamente ao seguimento das gravidezes que originam RNPT. Assim, constatou-se, ao contrário de outras investigações, que a maioria das mães (94,2%) teve oferta de uma adequada vigilância da gravidez. (29,30,31)

A gravidez gemelar, reconhecida em vários estudos como factor de risco para parto prematuro tardio, foi verificada em cerca de 23% dos casos nascidos. No entanto a proporção da gravidez gemelar poderá estar a aumentar devido a um acréscimo das TRA. A interpretação destes resultados torna-se difícil devido ao escasso número de casos registados. (10,11,12,29,33)

Verificou-se que a maioria (cerca de 73%) das gravidezes decorreu com algum tipo de intercorrência. Paralelamente a vários estudos, esta investigação revela a importância destas intercorrências para a ocorrência de PPT, nomeadamente a RCIU, APP, pré-eclâmpsia e infecção por GBS. (8,30,31)

De acordo com a bibliografia, verificou-se que a maioria dos PPT ocorreu em bebés do género masculino. (31)

A administração de corticoterapia como profilaxia pré-natal foi um dos factores que contribuiu para o êxito observado nos RN sugerindo uma boa prática obstétrica, no entanto o uso de corticoterapia só é válido até às 34 semanas mais 6 dias de gestação. Neste estudo a maioria dos RNPT apresentaram uma IG igual ou superior a 35 semanas, daí a baixa frequência observada de administração de corticóide pré-natal. Esta terapêutica só foi efectuada aquando a ocorrência de APP ou outro tipo de complicação que se associasse a necessidade do parto ocorrer antes das 34 semanas e 6 dias. (29,34)

O tipo de parto registado com maior frequência foi o parto distócico, o que está de acordo com o esperado pela literatura atendendo à necessidade de maior instrumentalização no parto destes prematuros tardios. (3,29,30)

Apenas 20,9% dos RNPT estudados necessitaram de ser reanimados à nascença. Comparando com outros estudos realizados, os nossos prematuros tardios necessitaram de menor intervenção na sua adaptação extra-uterina. O que se explica, mais uma vez, pela maioria do RN apresentar uma IG acima das 34 semanas e 6 dias. (3,5,14,30)

Contrariamente ao referido na literatura, neste estudo apenas uma pequena minoria dos lactentes prematuros tardios necessitou de internamento em UCIN para realização de cuidados especiais, nomeadamente fototerapia, técnicas alimentares, suplementação de oxigénio, ventilação por pressão positiva, entre outros, o que revela a pouca morbilidade neonatal a que esta prematuridade tardia está exposta desde que a gravidez seja bem vigiada e a assistência peri-parto adequada. (2,30)

De acordo com as novas orientações do ERC para a reanimação neonatal o IA tem actualmente pouca importância, pois um dos índices que é valorizado (cor) não tem actualmente interesse para decisão na reanimação, tendo sido substituído pela monitorização da saturação de oxigénio transcutânea. No entanto, verificou-se que os RN estudados apresentaram médias IA ao 1º minuto superiores a 6, o que revela a boa adaptação destes à vida extra-uterina. (35)

Tendo em conta que a média de dias de internamento neonatal nos RN de termo é de, aproximadamente, 3 dias, verificou-se com este estudo, paralelamente ao verificado noutras investigações, que os RNPT tiveram tendência a ter altas mais tardias (média 9 dias) em comparação com bebés a termo. Este facto deve-se provavelmente a uma maior ocorrência de morbilidade neonatal, nomeadamente hiperbilirrubinémia, dificuldades alimentares, patologias respiratórias e sépsis. (3,14,30)

Apenas uma pequena minoria de RNPT apresentaram algum tipo de morbilidade infantil ou sequelas, revelando, assim, que a maioria dos RNTP serão crianças saudáveis. Os problemas mais frequentemente registados foram asma e a doença atópica. De registar, ainda, crianças com paralisia cerebral e atraso global de desenvolvimento (4/86). Este facto vai contra vários estudos que sugerem que os prematuros tardios apresentam um risco elevado de morbilidade infantil. (3,5,14,16,30,31,36)

Na tentativa de avaliar a qualidade assistencial dos RNPT e uma vez que a responsabilidade do profissional de saúde não termina no momento da alta, analisou-se a comparência destes prematuros em consultas pós-natais, no CHCB. (29) Constatou-se que a maioria destas crianças apresenta algum tipo de seguimento em consulta, no entanto a percentagem de crianças desconhecidas/desaparecidas nestas consultas é preocupante, na medida em que prevê uma dificuldade no seguimento a médio e longo prazo. Prevê-se que a inexistência de registos em consultas destas crianças se deva à ausência de morbilidades significativas e o seu

seguimento estar a ser efectuado em consultas de saúde infantil pelos médicos de saúde familiar.

De acordo com a primeira hipótese estabelecida no início deste estudo, as mães adolescentes da população estudada não apresentaram maior prevalência de gravidez não vigiada, o que não está em consonância com o descrito na literatura, esta situação pode ser explicada pelo pequeno número de mães adolescentes e a boa articulação entre as unidades de saúde locais e o hospital de referência da região. (29,30,31)

Relativamente à segunda hipótese proposta não se verificou que as mães tardias apresentassem um aumento da morbidade quer neonatal quer infantil para este grupo de prematuros tardios, o que vai contra o descrito na literatura relativamente a outros estudos, o que mais uma vez pode ser explicado pela vigilância e orientação adequadas dadas a estas mães pelas unidades locais de saúde e o serviço de obstetria do hospital de referência. (29,30,31)

Quanto à terceira hipótese, dado o reduzido número de gravidezes não vigiadas registadas neste estudo, não se encontraram evidências estatisticamente significativas que permitissem corroborar a terceira hipótese estabelecida neste estudo que, à luz da literatura, pretendia demonstrar que a não vigilância da gravidez originava IG, IA, peso ao nascer inferiores e maior morbidade neonatal e infantil, quando comparadas com gravidezes vigiadas. (29,30,31)

Relativamente à quarta hipótese proposta verificou-se que os RNPT cujas mães tiveram gravidez de risco apresentaram um peso ao nascimento mais baixo, maior necessidade de serem reanimados à nascença e uma maior ocorrência de problemas neonatais, o que está de acordo com a literatura consultada, a qual realça a grande associação destes prematuros com a restrição do crescimento e a maior dificuldade na adaptação à vida extra-uterina, com necessidade de manobras de reanimação. Neste grupo de estudo, estas manobras não passaram da desobstrução da via aérea, administração de oxigénio passivo ou, em último caso, da administração deste por pressão positiva com máscara. De salientar, neste grupo, a não necessidade de intubação urgente na sala de partos, nem de outras manobras de reanimação mais agressivas (compressões cardíacas e administração de drogas de reanimação). Relativamente ao IA ao 1º minuto, apesar do seu valor médio mais baixo, aquando a ocorrência de gravidez de risco, o seu valor não é considerado estatisticamente significativo. (2,3,8,30,31)

A quinta hipótese proposta foi parcialmente verificada. Paralelamente ao descrito na literatura, a IG revelou ser um factor preditivo da necessidade de reanimação à nascença, pois os RN com IG mais baixas apresentaram taxas mais altas de reanimação e registaram,

também, uma maior frequência de morbidade neonatal. Isto é explicado pela relativa imaturidade quer fisiológica quer metabólica característica destes RN. O mesmo não se verificou comparativamente à frequência de morbidade infantil, não se tendo observado diferenças quanto à morbidade do RN de termo. (2,3,8,14,16,30,31)

A sexta hipótese proposta para este trabalho, pretendia demonstrar a importância da administração de corticoterapia pré-natal na prevenção da DMH. Este objectivo não foi atingido, atendendo a que na maioria da amostra o parto ocorreu após as 34 semanas mais 6 dias para os quais já não existe indicação para esta terapêutica. O grupo para o qual foi mais benéfica a administração da corticoterapia pré-natal engloba, sobretudo, os RN com risco de APP e as situações de pré-eclâmpsia materna. (29,34)

6 Conclusões

Esta amostra de RNPT representa uma fatia de 26% RN nascidos no CHCB, os quais estão associados a um maior risco durante a gravidez, parto e período neonatal, com necessidade de maior intervenção quer obstétrica quer neonatal.

Atendendo aos resultados, tornou-se evidente a necessidade de uma vigilância pré-natal adequada e atenta a situações que, caso não sejam prevenidas, desencadeiam com maior probabilidade o PPT, nomeadamente a APP, RCIU, pré-eclâmpsia e o risco infeccioso. Isto obriga a uma boa articulação entre os cuidados de saúde primários e os serviços de medicina peri-natal, criando protocolos e redes de referência destas situações.

De acordo com as hipóteses propostas, há necessidade de formação contínua na área da reanimação neonatal, pois este grupo foi dos que mais necessitou de apoio diferenciado para a sua adaptação à vida extra-uterina. Esta formação tem como objectivo uma redução da morbilidade e da mortalidade associadas ao RNPT.

Conforme foi demonstrado, estes RN apresentam morbilidade neonatal que obriga à sua admissão nas UCIN para prestação de cuidados diferenciados. Daí a necessidade de criar protocolos de intervenção e monitorização para estes RNPT tendo em conta diversas situações onde se englobam hiperbilirrubinémia, problemas alimentares e respiratórios, sépsis, outras alterações metabólicas (hipoglicémias) e instabilidade térmica e hemodinâmica.

O reconhecimento precoce das situações anteriormente descritas pode prevenir e reduzir o PPT, diminuindo igualmente a morbilidade destes RN.

Em comentário final, reforça-se a necessidade de criar e desenvolver redes de cuidados às grávidas, com detecção precoce das situações de risco de APP e sua rápida e eficaz orientação, através de redes de referência anteriormente estabelecidas, para os hospitais de apoio peri-natal e, em caso de necessidade, apoio peri-natal diferenciado.

6.1 Limitações

Várias limitações inerentes a este estudo dificultaram a investigação e a interpretação de resultados por diversas razões.

O mau preenchimento e organização dos processos clínicos dos RN, muitas vezes com informações essenciais ausentes ou incompletas, foi uma das principais dificuldades encontradas nesta investigação. Tal facto levou a uma avaliação relativamente grosseira de diversas variáveis em estudo.

A, já referida, baixa taxa de natalidade verificada nas regiões do interior de Portugal, nomeadamente no CHCB, foi outra restrição ao estudo, fazendo com que os resultados possam não reflectir a realidade de outras regiões do país, bem como de outros países sobre os quais já foram feitos estudos semelhantes.

A falta de comparações directas com crianças nascidas a termo no mesmo hospital é outro factor que limita a interpretação dos resultados desta investigação.

6.2 Linhas Futuras de Investigação

Neste estudo apenas analisou-se o impacto imediato dos cuidados neonatais aos RNPT e os cuidados necessários nos primeiros anos de vida, num máximo de 5 anos de idade. Não foram analisados os vários desfechos, problemas, morbilidades e as implicações a longo prazo na vida destes RN. Próximos estudos deveriam acompanhar estas crianças até depois da idade escolar, de forma a fazer uma melhor avaliação do neurodesenvolvimento, da cognição e dos aspectos comportamentais e socioemocionais que lhes possam, eventualmente, ser características.

É necessária a condução de estudos mais completos com o objectivo de avaliar tendências epidemiológicas, procedimentos obstétricos e neonatais actuais e o planeamento de atitudes futuras.

Lista de Referências

1. Escobar GJ, Gonzales VM, Armstrong MA, Folck BF, Blong X, Newman TB. Rehospitalization for neonatal dehydration: a nested case-control study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002; 156:155.
2. Escobar GJ, McCormick MC, Zupancic JA, Coleman-Phox K, Armstrong MA, Greene JD, et al. Unstudied infants: Outcomes of moderately premature infants in the NICU. *Pediatric Research* 2004; 55:505A.
3. Wang ML, Dorer DJ, Fleming MP, Catlin EA. Clinical outcomes of near-term infants. *Pediatrics* 2004; 114:372.
4. Kramer MS, Demissie K, Yang H, Platt RW, Sauvé R, Liston R. The contribution of mild and moderate preterm birth to infant mortality. Fetal and Infant Health Study Group of the Canadian Perinatal Surveillance System. *JAMA* 2000; 284:843.
5. Raju TN, Higgins RD, Stark AR, Leveno KJ. Optimizing care and outcome for late-preterm (near-term) infants: a summary of the workshop sponsored by the National Institute of Child Health and Human Development. *Pediatrics* 2006; 118:1207.
6. Hamilton BE, Martin JA, Ventura SJ et al. Births: Final data for 2007. *Natl Vital Stat Rep* 2010; 58:24. Available from: URL:http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr58/nvsr58_24.pdf
7. National Vital Statistic Reports. Births: Final data for 2007. Available from: URL:http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr58/nvsr58_24.pdf
8. Khashu M, Narayanan M, Bhargava S, Osioviich H. Perinatal outcomes associated with preterm birth at 33 to 36 weeks' gestation: a population-based cohort study. *Pediatrics* 2009; 123:109.
9. Davidoff MJ, Dias T, Damus K, Russell R, Bettegowda VR, Dolan S, 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* 2006; 30:8.
10. Lee YM, Cleary-Goldman J, D'Alton ME. The impact of multiple gestations on late preterm (near-term) births. *Clin Perinatol* 2006; 33:777.
11. Lee YM, Cleary-Goldman J, D'Alton ME. Multiple gestations and late preterm (near-term) deliveries. *Semin Perinatol* 2006; 30:103.
12. Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, et al. Births: Final data for 2006. *Natl Vital Stat Rep* 2009; 57:1. Available from: URL:www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr57/nvsr57_07.pdf (Accessed March 13,2009).
13. Engle WA, Kominiarek MA. Late preterm infants, early term infants, and timing of elective deliveries. *Clin Perinatol* 2008; 35:325.
14. Engle WA, Tomashek KM, Wallman C. Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics. "Late-preterm" infants: a population at risk. *Pediatrics* 2007; 120:1390.

15. Vachharajani AJ, Dawson JG. Short-term outcomes of late preterms: an institutional experience. *Clin Pediatr (Phila)* 2009; 48:383.
16. McLaurin KK, Hall CB, Jackson EA, Owens OV, Mahadevia PJ. Persistence of morbidity and cost differences between late-preterm and term infants during the first year of life. *Pediatrics* 2009; 123:653.
17. Consortium on Safe Labor, Hibbard JU, Wilkins I, et al. Respiratory morbidity in late preterm births. *JAMA* 2010; 304:419.
18. Rubaltelli FF, Bonafe L, Tangucci M, Spagnolo A, Dani C. Epidemiology of neonatal acute respiratory disorders. A multicenter study on incidence and fatality rates of neonatal acute respiratory disorders according to gestational age, maternal age, pregnancy complications and type of delivery. *Italian Group of Neonatal Pneumology. Biol Neonate* 1998; 74:7.
19. Sarici SU, Serdar MA, Korkmaz A, Erdem G, Oran O, Tekinal G, et al. Incidence, course, and prediction of hyperbilirubinemia in near-term and term newborns. *Pediatrics* 2004; 113:775.
20. Bhutani VK, Johnson L. Kernicterus in late preterm infants cared for as term healthy infants. *Semin Perinatol* 2006; 30:89.
21. Burgos AE, Schmitt SK, Stevenson DK, Phibbs CS. Readmission for neonatal jaundice in California, 1991-2000: trends and implications. *Pediatrics* 2008; 121:e864.
22. Escobar GJ, Joffe S, Gardner MN, Armstrong MA, Folck BF, Carpenter DM. Rehospitalization in the first two weeks after discharge from the neonatal intensive care unit. *Pediatrics* 1999; 104:e2.
23. Tomashek KM, Shapiro-Mendoza CK, Weiss J, Kotelchuck M, Barfield W, Evans S, et al. Early discharge among late preterm and term newborns and risk of neonatal morbidity. *Semin Perinatol* 2006; 30:61.
24. Petrini JR, Dias T, McCormick MC, Massolo ML, Green NS, Escobar GJ. Increased risk of adverse neurological development for late preterm infants. *J Pediatr* 2009; 154:169.
25. Tomashek KM, Shapiro-Mendoza CK, Davidoff MJ, Petrini, JR. Differences in mortality between late-preterm and term singleton infants in the United States, 1995-2002. *J Pediatr* 2007; 151:450.
26. Almeida LS, Freire T. *Metodologia da investigação em psicologia e educação*. 4th ed. Lisboa: Psiquilibrios edições; 2007.
27. Maroco J. *Análise Estatística com utilização do SPSS*. 3rd ed. Lisboa: Edições Sílabo; 2007.
28. Pestana MH, Gageiro JN. *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. 5th ed. Lisboa: Edições Sílabo; 2008.
29. Carrapato M, Januário L, Machado MC, Neto MT, Virella D, Guimarães H, et al. VLBW infants in Portugal: national multicenter study 1996-2000. Coimbra: Bial; 2002.
30. Barfield WD, Lee KG. Late preterm infants. 2011 February 16;

31. Shapiro-Mendoza CK, Tomashek KM, Kotelchuck M, Barfield W, Nannini A, Weiss J, et al. Effect of late-preterm birth and maternal medical conditions on newborn morbidity risk. *Pediatrics* 2008; 121:e223.
32. Instituto Nacional de Estatística [Online]. [2010 May 31]; Available from: URL: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0001540&contexto=bd&selTab=tab2
33. Reddy UM, Wapner RJ, Rebar RW, Tasca RJ. Infertility, assisted reproductive technology, and adverse pregnancy outcomes: executive summary of a National Institute of Child Health and Human Development workshop. *Obstet Gynecol* 2007; 109:967.
34. Liggins, GC, Howie, RN. A controlled trial of antepartum glucocorticoid treatment for prevention of the respiratory distress syndrome in premature infants. *Pediatrics* 1972; 50:515.
35. European Resuscitation Council [Online]. 2001 [2010 Oct 18]; Available from: URL:<https://www.erc.edu/>
36. Talge NM, Holzman C, Wang J, et al. Late-preterm birth and its association with cognitive and socioemotional outcomes at 6 years of age. *Pediatrics* 2010; 126:1124.

Anexos

**Anexo I. Autorização do Presidente do Conselho de
Administração**

**Anexo II. Autorização do Director do Departamento de Saúde
da Criança e da Mulher**

Anexo III. Autorização do Núcleo de Investigação

Anexo IV. Ficheiro de Dados de SPSS

INFORMAÇÃO DAS VARIÁVEIS

| Variáveis | Posição | Escala de Medida |
|---------------------|---------|------------------|
| Ano | 1 | Scale |
| N_processo | 2 | Scale |
| IG | 3 | Scale |
| Género | 4 | Nominal |
| IM | 5 | Scale |
| Fecundação | 6 | Nominal |
| Primigesta | 7 | Nominal |
| Gemelar | 8 | Nominal |
| RNPT | 9 | Nominal |
| Vigilancia | 10 | Nominal |
| Gravidez_risco | 11 | Nominal |
| Intercorre1 | 12 | Nominal |
| Intercorrencias | 13 | Nominal |
| Corticoide | 14 | Nominal |
| tipo_parto | 15 | Nominal |
| IA_1Min | 16 | Scale |
| IA_5Min | 17 | Scale |
| Reanimacao | 18 | Nominal |
| Ventilacao | 19 | Nominal |
| Peso | 20 | Scale |
| Problemas | 21 | Nominal |
| Problemas_Neo | 22 | Nominal |
| Mortalidade | 23 | Nominal |
| UCIN | 24 | Scale |
| N_Intern | 25 | Scale |
| Patologia | 26 | Nominal |
| Patologias_Infancia | 27 | Nominal |
| Consultas | 28 | Nominal |

VALORES DAS VARIÁVEIS NOMINAIS

| Valor | | Descrição |
|--------------------------------|----|-------------------------|
| Género | 1 | Masculino |
| | 2 | Feminino |
| Fecundação | 1 | Normal |
| | 2 | FIV |
| Primigesta | 1 | Não |
| | 2 | Sim |
| Gemelar | 1 | Não |
| | 2 | Sim |
| RNPT | 1 | Não |
| | 2 | Sim |
| Vigilancia | 1 | Não |
| | 2 | Sim |
| Gravidez_risco | 1 | Não |
| | 2 | Sim |
| Intercorrencias | 1 | Não |
| | 2 | Sim |
| Intercorrencias (descrição) | 0 | Normal |
| | 1 | APP |
| | 10 | SFA |
| | 11 | TORCHS |
| | 12 | Artéria Umbilical única |
| | 13 | ITU |
| | 14 | Metrorragias |
| | 2 | Trombofilia materna |
| | 3 | Pré-eclâmpsia |
| | 4 | HTA materna |
| | 5 | GBS |
| | 6 | RBA >24 |
| | 7 | Oligoâmnio |
| | 8 | Diabetes Gestacional |
| | 9 | RCIU |
| Corticoide | 1 | Não |
| | 2 | Sim |
| Tipo de Parto | 1 | Eutócico |
| | 2 | Distócico |
| Reanimacao | 1 | Não |
| | 2 | Sim |
| Ventilacao | 1 | Não |
| | 2 | Sim |
| Problemas | 1 | Não |
| | 2 | Sim |

| | | |
|------------------------------------|------------------------------|---|
| Problemas_Neotais (descrição) | 0 | Normal |
| | 1 | Hiperbilirrubinemia |
| | 10 | Hipoglicemia |
| | 11 | Trombocitopenia |
| | 12 | Hipoalbuminemia |
| | 13 | Policitemia |
| | 14 | Sépsis |
| | 15 | Outros |
| | 16 | DMH |
| | 17 | Hipotermia |
| | 2 | Hemorragia intra ventricular |
| | 3 | TTRN |
| | 4 | CIA/CIV |
| | 5 | Problemas alimentares |
| | 6 | SDR |
| | 7 | Pneumonia congénita |
| | 8 | Hipocalcemia |
| 9 | Hérnias (umbilical/inguinal) | |
| Mortalidade | 1 | Não |
| | 2 | Sim |
| Patologia | 1 | Não |
| | 2 | Sim |
| Patologias_Infancia (descrição) | 0 | Normal |
| | 2 | Atopia/asma |
| | 3 | Problemas genitais |
| | 4 | Paralesia cerebral/atraso global do desenvolvimento |
| | 5 | Subluxação congénita da anca |
| | 6 | Síndrome Polimalformativo |
| Consultas | 1 | Não |
| | 2 | Sim |

