

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS – CCM
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

FATORES ASSOCIADOS AO ÓBITO EM UMA UTI NEONATAL:
ESTUDO DE PREVALÊNCIA
Fatores associados ao óbito neonatal

Orientador: Constantino Giovanni Braga Cartaxo

Orientanda: Isabelle Toscano Rocha

Linha de pesquisa: Pediatria

RESUMO

Objetivo: descrever e analisar os fatores associados aos óbitos na UTI neonatal e correlacionar com a literatura nacional, com especial atenção aos fatores assistenciais relacionados aos cuidados durante o período pré-natal e parto. **Métodos:** trata-se de um estudo transversal e retrospectivo. A coleta de dados foi realizada através de prontuários. Os dados foram analisados pelo EPI INFO - 3.5.4. Para verificação de associações, foram utilizadas tabelas 2x2 e teste Qui-Quadrado para as variáveis dicotômicas e ordinais com nível de significância menor que 5%. **Resultados:** o percentual de óbitos neonatais foi de 17,1% . O teste Qui-Quadrado demonstrou que o óbito neonatal está associado ao baixo peso ao nascer ($p=0,018$; $OR=2,82$; $IC=1,166-6,825$); aos baixos níveis de Apgar de 1º minuto ($p=0,002$; $OR=4,036$; $IC=1,63-9,96$) e de 5º minuto ($p=0,00$; $OR=9,16$; $IC=2,99-28,01$); ao baixo número de consultas de pré-natal ($p=0,005$; $OR= 3,59$; $IC= 1,43 - 8,98$); aos diagnósticos de admissão de doença metabólica ($p=0,032$; $OR= 3,51$; $IC=1,05-11,90$) e de malformação congênita ($p=0,047$; $OR=2,53$; $IC=1,00-6,469$). O parto cesáreo teve associação protetora em relação aos óbitos ($p=0,032$; $OR=2,65$; $IC=1,06-6,59$). **Conclusão:** os fatores associados ao óbito neonatal na UTI do HULW foram baixo peso ao nascer, número de consultas do pré-natal, malformações congênitas, doenças metabólicas e Apgar de 1º e de 5º minuto. O parto cesáreo foi fator protetor. As características sócio-demográficas maternas, assistenciais e do recém-nascido são indicadores que podem ser utilizados como alerta para monitoramento da mortalidade neonatal.

PALAVRAS-CHAVE: saúde materno-infantil; mortalidade neonatal; fatores de risco.

ABSTRACT

Objective: To describe and analyze the factors associated with ICU neonatal deaths and correlate them with national literature, pointing out assistance factors related to care during the prenatal period and childbirth. **Methods:** it is a cross-sectional and retrospective study. Data collection was conducted through medical records. The data were analyzed using EPI INFO - 3.5.4. In order to analyze correlations, it was used 2x2 tables and chi-square test for dichotomous and ordinal variables with a significance level of less than 5%. **Results:** the percentage of neonatal deaths was 17.1%. The chi-square test showed that neonatal mortality is associated with low birth weight ($p=0.018$, $OR= 2.82$, $CI = 1.166$ to 6.825); low levels of Apgar score at 1 minute ($p= 0.002$, $OR = 4.036$, $CI = 1.63$ to 9.96) and at 5 minutes ($p = 0.00$, $OR= 9.16$, $CI = 2.99$ to 28.01); the low number of prenatal consultations ($p= 0.005$, $OR= 3.59$, $CI= 1.43$ to 8.98); the admission diagnosis of metabolic disease ($p = 0.032$, $OR = 3.51$, $CI = 1.05$ to 11.90) and congenital malformation ($p = 0.047$, $OR = 2.53$, $CI = 1.00$ to 6.469). Cesarean showed a protective association related to deaths ($p= 0.032$, $OR = 2.65$, $CI = 1.06$ to 6.59). **Conclusion:** factors related to neonatal death in HULW ICU were low birth weight, number of prenatal consultations, congenital malformations, metabolic diseases and Apgar score at 1 and 5 minutes. Cesarean was a protective factor. The maternal socio-demographic, care and the newborn characteristics are indicators that can be used as an alarm for monitoring neonatal mortality.

Keywords: maternal-child health; neonatal mortality; risk factors.

INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é um dos critérios utilizados como indicador do nível de desenvolvimento e da qualidade de vida de uma nação¹. Entre as 130 milhões de crianças que nascem no mundo anualmente, cerca de 4 milhões morrem no período neonatal², proporção que varia de acordo com a taxa de mortalidade global.

No Brasil, desde a década de 90, há uma melhora progressiva dos indicadores de desenvolvimento, sendo a redução da mortalidade infantil um dos responsáveis por este avanço. Entretanto, apesar das taxas decrescentes, a mortalidade infantil no Brasil ainda atinge números alarmantes. Em 2010, essa taxa foi de 16/1000 nascidos vivos (NV)¹.

Estudos realizados em nosso país mostraram que, durante os anos 90, a participação relativa do componente pós-neonatal na mortalidade infantil apresentou uma redução considerável, tornando a participação neonatal proporcionalmente maior^{3,4}.

Na Região Nordeste, a participação do componente neonatal passou de 37,9% dos óbitos, em 1990, para 61,2%, em 2002, o que justifica a importância de estudos relacionados a esse grupo etário^{5,6}.

A análise dos fatores associados aos óbitos neonatais tem sido descrita de forma crescente na literatura. A mortalidade neonatal é determinada, em geral, por malformações congênitas e, em nosso meio, por causas perinatais, como baixo peso ao nascer, prematuridade, problemas relacionados ao parto e pós-parto imediato, precariedade nos serviços de saúde de pré-natal e parto^{7,8}. O peso ao nascer inferior a 2.500 g é apontado como o fator de maior influência na determinação da morbimortalidade neonatal^{7,9}. Essas causas apontam para relações complexas existentes entre uma condição geral de vida e os padrões de práticas de saúde e acesso a serviços.

A maioria das causas dos óbitos neonatais é considerada passível de prevenção, através de condutas adequadas ao controle da gravidez e de atenção ao parto. Por isso, torna-se necessário o monitoramento e entendimento dos fatores associados à mortalidade neonatal.

Nos últimos anos, diversos autores têm analisado o papel destes fatores de acordo com modelos hierarquizados de determinação nos quais cada agrupamento de fatores apresenta interferência sobre os outros, permitindo a compreensão individual e coletiva de sua importância^{9,10}. Entretanto, pesquisas relativas ao estado da Paraíba são escassas.

Objetiva-se descrever e analisar os fatores associados aos óbitos na UTI neonatal (UTIN) do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) em João Pessoa/PB e correlacionar com a literatura nacional, possibilitando entender elementos da corrente de acontecimentos que tem relação com a mortalidade infantil neonatal.

METODOLOGIA

Este estudo está de acordo com as Diretrizes estabelecidas pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley (CEP/ HULW/UFPB), CAAE 19961613.9.0000.5183.

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e retrospectivo realizado na unidade de tratamento intensivo neonatal (UTIN) do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW-UFPB) de João Pessoa - Paraíba. A coleta de dados foi realizada no período de dezembro de 2012 a março de 2013 por dados secundários coletados de prontuários em formulário específico.

A amostra foi do tipo não-probabilística, por conveniência e abrangeu todos os pacientes admitidos na UTIN de 01/04/2009 a 31/03/2011 que preencheram os critérios de inclusão da pesquisa.

A UTIN estudada conta com cinco leitos e fluxo médio de 8 internações/mês. Durante o período estudado, foram feitas 200 admissões, sendo 54 prontuários excluídos da pesquisa, por não disporem dos dados completos.

Dos 146 prontuários incluídos na pesquisa, foram analisadas as variáveis sexo, idade gestacional, peso ao nascer, índice de Apgar de 1º e 5º minutos, tipo de parto, local do parto, diagnósticos de admissão, número de óbitos e número de consultas de pré-natal.

Após a coleta, os dados foram analisados em programa EPI INFO - 3.5.4, de forma descritiva (distribuição de frequência absoluta, relativa e medidas de posição) e inferencial. A variável primária foi o óbito neonatal. As variáveis secundárias foram os diagnósticos de admissão, número de consultas de pré-natal, idade gestacional ao nascer, peso ao nascer, sexo e APGAR de 1º e 5º minuto. Para verificação de associações, foram utilizadas tabelas 2x2 e teste Qui-Quadrado de associação para as variáveis dicotômicas e ordinais com nível de significância menor que 5% ($p < 0,05$).

As variáveis contínuas como idade gestacional, peso ao nascimento, índice de Apgar de 1º e 5º minuto e número de consultas de pré-natal foram dicotomizadas ou agrupadas para análise estatística conforme Figura 1.

A pesquisa não teve financiamento. Os gastos ficaram a cargo do pesquisador.

RESULTADOS

Neste estudo, foram analisados 146 prontuários, sendo, 11 (7,5%) excluídos da análise quanto à variável sexo, 09 (6,1%) quanto ao índice de Apgar de 1º e 5º minutos, 16 (10,9%) quanto ao tipo de parto e 07 (4,7%) quanto ao local de nascimento devido à falta dessas informações nos prontuários.

Houve prevalência de recém-nascidos do sexo masculino (69/51,1%) e de idade gestacional menor que 37 semanas (112/76,7%), com média de 34 semanas (DP \pm 3,6 sem). Em relação à variável peso ao nascimento, predominaram os neonatos com baixo peso (99/67,8%), sendo o peso médio de 2.074g (DP \pm 991,8g). O índice de Apgar maior ou igual a 7 no 1º minuto foi observado em 93 casos (63,7%) e, no 5º minuto, em 130 casos (89%).

Em relação à variável tipo de parto, houve maior número de crianças nascidas de parto cesáreo (95/73%) e a maioria dos partos (111/84%) foi realizada no HU-UFPB.

De acordo com a Figura 2, os diagnósticos de admissão de maior prevalência neste estudo foram prematuridade, doenças respiratórias e baixo peso ao nascer (57/39%).

O percentual de óbitos das crianças neste estudo foi de 17,1% (25 óbitos), sendo a malformação congênita responsável por 36% dos casos (nove óbitos). A média do peso ao nascer dos pacientes que evoluíram ao óbito foi de 1521 gramas, com desvio padrão de 988 gramas; a idade gestacional média foi de 30,8 semanas, com desvio padrão de 4,7 semanas; Apgar médio do 1º minuto foi de 4,5 com desvio padrão de 2,8; Apgar médio do 5º minuto desses pacientes foi de 6,9 com desvio padrão de 2,2.

A Figura 3 demonstra em gráfico a diferença do peso ao nascer, da idade gestacional e do Apgar de 1º e 5º minuto entre os grupos que sobreviveram e que evoluíram ao óbito.

O teste Qui-Quadrado de associações demonstrou que o óbito neonatal está associado ao baixo peso ao nascer; aos baixos níveis de Apgar de 1º minuto e de 5º minuto; ao baixo número de consultas de pré-natal; aos diagnósticos de admissão de doença metabólica e de malformação congênita. O tipo de parto (cesáreo) teve associação protetora em relação aos óbitos (p=0,032; OR=2,65; IC=1,06-6,59).

Não foram demonstradas associações de prematuridade e de doenças respiratórias e infecciosas em relação ao óbito neste estudo.

A análise das associações existentes entre as variáveis está demonstrada na Tabela 1.

DISCUSSÃO

A comparação entre estudos de base hospitalar é uma questão complexa. O perfil singular da população atendida e das instituições, bem como os diferentes métodos de estudo, determinam contextos bastante particulares na atenção hospitalar.

Esta pesquisa foi desenvolvida em hospital público de referência na capital da Paraíba, um estado com grandes disparidades na distribuição de bens e com baixo índice de desenvolvimento humano. De acordo com Sistema Nacional de Vigilância em Saúde em 2009¹¹, a mortalidade neonatal na Paraíba é de 22,5/1000 nascidos vivos, sendo atribuído aos níveis elevados de óbito causas de difícil prevenção e tratamento, como afecções originadas no período perinatal, malformações congênitas e anomalias cromossômicas^{3,5,12}. Neste estudo, o percentual de óbitos das crianças foi de 17,1% (25 óbitos), sendo a malformação congênita responsável por 36% dos casos (nove óbitos).

O peso ao nascer inferior a 2.500 g é apontado como o fator de maior influência na determinação da morbimortalidade neonatal^{7,9,13,14}. Nesta pesquisa, verificou-se um gradiente de risco decrescente, quanto menor o peso de nascimento maior a chance de ocorrência do óbito quando comparado com as crianças com peso igual ou superior a 2500 gramas, como já descrito na literatura^{13,14}, sendo, neste estudo, as chances de óbito em neonatos com baixo peso ao nascer 2,82 vezes maior em relação aqueles com peso maior que 2500g.

De acordo com Araújo et al¹⁵, o baixo peso ao nascer e a prematuridade são os principais determinantes diretos ou proximais na ocorrência do óbito neonatal, porque os agravos ocorridos nas primeiras semanas de vida são determinados pelas condições da gestação e do nascimento, ligados à saúde da mãe e aos serviços de saúde.

Neste estudo, a prematuridade não apresentou significância estatística com o desfecho diferente do observado nos diversos estudos analisados^{5,7,9,16}. Tal fato não deve minimizar a atenção que deve ser dada a esse fator, visto que ele pode ter sido mascarado pelo número elevado de variáveis inseridas nas análises, pelo tamanho reduzido da amostra e pelas características socioeconômicas do Município de João Pessoa.

Em estudo realizado em Campinas¹⁷, os autores salientam a necessidade em reduzir o número de nascimentos prematuros para diminuir o número de óbitos neonatais. A coorte de Fréu¹⁸ apresentou algumas intervenções com o objetivo de

reduzir a ocorrência de nascimentos prematuros ou com Crescimento Intra-Uterino Retardado (CIUR), tais como atenção ao pré-natal de qualidade, com detecção precoce e tratamento de doenças maternas, acompanhamento do peso materno e correção de possíveis falhas como o ganho excessivo de peso. Além disso, torna-se necessário agregar questões relacionadas aos fatores sociais que interferem na ocorrência da prematuridade entre as quais se destacam condições desfavoráveis de trabalho, baixa escolaridade, residir em comunidades carentes, e ausência de companheiro¹⁹.

Nesta pesquisa, um número de consultas maior ou igual a seis mostrou ter associação significativamente protetora aos óbitos neonatais. A coorte de Carvalho⁵ mostrou associação significativa de risco para o óbito neonatal para os grupos que apresentavam menos de 6 consultas, discordante do estudo de Helena et al⁷, que não demonstrou essa associação estatística. Neste último estudo, os autores acreditam que o pré-natal esteja confundido com outros fatores de risco, como o baixo peso ao nascer. Os cuidados de boa qualidade realizados durante o pré-natal podem reduzir de 10% a 20% de todos os óbitos no período neonatal¹⁶.

No Brasil, a cobertura e o número médio de consultas da atenção pré-natal apresentam tendência crescente. A avaliação da qualidade do pré-natal não está disponível em vários estudos em que o desfecho é a mortalidade, porém há indícios de que a baixa qualidade seja um problema mais grave do que simplesmente a realização de um menor número de consultas¹⁶.

Apesar dos grandes estudos brasileiros associarem maior mortalidade neonatal ao parto cesáreo^{5,20}, no presente estudo a cesareana apresentou efeito protetor, principalmente nos recém-nascidos pré-termo. Pode-se relacionar esse efeito protetor ao fato do estudo ter sido realizado em uma UTIN de hospital de referência para gestação de alto risco. Desfecho semelhante ocorreu em uma coorte de nascidos vivos em Goiania²¹, na qual a cesareana se mostrou como um fator de proteção para a mortalidade neonatal, mesmo controlando o efeito de variáveis de confusão, como o peso ao nascer e a categoria do hospital de nascimento da criança. O resultado não é consensual na literatura e, segundo o mesmo estudo, observou-se que esse efeito protetor concentra-se em dois subgrupos de nascidos vivos: baixo peso ao nascer (< 2.500g) e nascidos vivos em hospital privado não conveniado ao SUS, relacionando-se com bom nível socioeconômico e acesso ao pré-natal e boa assistência ao parto e ao recém-nascido.

Observou-se associação entre índice de Apgar e mortalidade neonatal, em especial para os índices de Apgar no 5º minuto, assim como em estudos realizados em São

Paulo⁹ e Recife²². Os baixos níveis de Apgar mostram-se fortemente associados à qualidade da assistência prestada durante o parto e pós-parto¹⁹. No entanto, esse fator também não deve ser analisado isoladamente, visto que a ocorrência de um desfecho negativo é resultante de diversos fatores biológicos, sociais e relacionados à assistência pelos quais a criança está exposta.

A presença de anomalias congênitas, variável não explorada na maioria dos estudos, mostrou-se associada ao desfecho. As malformações ocupam a segunda posição entre as causas de óbito entre menores de 28 dias de vida¹. Considerando que as malformações congênitas são diagnosticadas na sala de parto, algumas malformações que necessitam de avaliação posterior, como as cardiopatias, por exemplo, são subnotificadas^{19,24}.

Trabalhos comprovam que recém-nascidos brasileiros, quando internados em UTI, têm maior probabilidade de falecer se comparados aos de países desenvolvidos com os mesmos problemas, sugerindo deficiência na assistência^{16,23}. Segundo Kassir et al¹⁶, menor quantidade de recursos, superlotação das maternidades, deficiências nos cuidados básicos e falta de treinamento dos profissionais são as principais causas dessa desigualdade. A maioria dos óbitos de crianças internadas em UTI neonatal está relacionada com a atenção pré-natal e com o momento do parto; a utilização de recursos adequados durante esse período pode reduzir óbitos em até 50%¹⁶.

Neste estudo, há limitações no tamanho da amostra e de viés de seleção e de gravidade da população estudada, por se tratar de um hospital de referência para gestações de alto risco. Além disso, os dados foram colhidos de fontes secundárias, dificultando a coleta e a análise de alguns dados.

Conclui-se que os fatores associados ao óbito neonatal na UTI do HULW foram baixo peso ao nascer (menor que 2500g), número de consultas do pré-natal (menor que seis), malformações congênitas, doenças metabólicas e Apgar de 1º e de 5º minuto (menor que sete). O tipo de parto cesáreo foi fator protetor.

Recomenda-se maior atenção às crianças nascidas com baixo peso, baixa adesão ao acompanhamento pré-natal, com Apgar menor que sete e prematuras, tendo como alvo a prevenção, detecção e tratamento precoce de afecções, de forma a reduzir o impacto desses fatores na vida da criança e evitando sequelas e morte. Faz-se necessário garantir a acessibilidade da gestante a um acompanhamento pré-natal de qualidade, para

Fatores associados ao óbito neonatal

que doenças maternas e fetais sejam detectadas e adequadamente conduzidas, de forma a prevenir e reverter potenciais fatores de risco para o óbito infantil.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à colega Sâmia Marques Lourenço e à professora Dra. Liane Carvalho Viana, que forneceram o banco de dados utilizado para a análise deste trabalho. Agradeço ao meu orientador Dr. Constantino Giovanni Braga Cartaxo por ter idealizado este trabalho e por todos os ensinamentos prestados. Por fim, agradeço aos meus familiares pelo apoio incondicional.

REFERÊNCIAS

1. Indicadores de mortalidade. Taxa de mortalidade infantil. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2011/c01b.htm>. Acesso em 21 de maio de 2013.
2. ZANINI RR, MORAES AB, GIUGLIANI ERJ, RIBOLDI J. Determinantes contextuais da mortalidade neonatal no Rio Grande do Sul por dois modelos de análise. **Rev. Saúde Pública**. 2011;45(1):79-89.
3. ORTIZ LP, OUSHIRO DA. Perfil da Mortalidade Neonatal no Estado de São Paulo. São Paulo em Perspectiva, v. 22, n. 1, p. 19-29, jan./jun. 2008.
4. MARAN E, UCHIMURA TT. Mortalidade Neonatal: fatores de risco em um município no sul do Brasil. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 10, n. 1, p. 29-38, 2008.
5. CARVALHO PI, PEREIRA PMH, FRIAS PG, VIDAL AS, FIGUEIROA N. Fatores de risco para mortalidade neonatal em coorte hospitalar de nascidos vivos. **Epidemiol serv saúde**. Jul/Set 2007; 16(3):185-194.
6. RIBEIRO VS, FARIAS FBB, SANTOS AM, SILVA AAM, COIMBRA LC, CALDAS AJM, et al. Mortalidade Neonatal em localidade do nordeste do Brasil. **Rev Pesq Saúde**, 13(2): 32-37, maio-agost, 2012.
7. HELENA ETS, SOUSA CA, SILVA CA. Fatores de risco para mortalidade neonatal em Blumenau, Santa Catarina: linkage entre bancos de dados. **Rev bras. Saúde matern. Infant**; 5(2):209-217, abr.-jun. 2005.
8. ALMEIDA MFB, GUINSBURG R, MARTINEZ FE, PROCIANOY RS, LEONE CR, MARBA STM, et al. Fatores perinatais associados ao óbito precoce em prematuros nascidos nos centros da Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais. **Arch Pediatr Urug** 2010; 81(2): 112-120.

9. RIBEIRO AM, GUIMARÃES MJ, LIMA MC, SARINHO SW, COUTINHO SB. Fatores de risco para mortalidade neonatal em crianças com baixo peso ao nascer. **Rev Saúde Pública** 2009;43(2):246-55.
10. DRUMOND EF, MACHADO CJ, FRANÇA E. Óbitos neonatais precoces: análise de causas múltiplas de morte pelo método Grade of Membership. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 23(1):157-166, jan, 2007.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. Relatório de situação - Paraíba. Brasília/DF; 2009.
12. NASCIMENTO RM, LEITE AJM, ALMEIDA MGS, ALMEIDA PC, SILVA CF. Determinantes da mortalidade neonatal: estudo caso-controle em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Cad Saúde Pública** 2012; 28(3): 559-572.
13. MELO AM, KASSAR SB, LIRA PI, COUTINHO SB, EICKMANN SH, LIMA MC. Characteristics and factors associated with health care in children younger than 1 year with very low birth weight. **J Pediatr (Rio J)**. 2013;89:75-82.
14. UCHIMURA TT, PELISSARI DM, UCHIMURA NS. Baixo peso ao nascer e fatores associados. **Rev Gaúcha Enferm**, Porto Alegre, v. 29, n. 1, p. 33-38, mar., 2008.
15. ARAUJO BF, TANAKA ACA, MADI JM, ZATTI H. Estudo da mortalidade de recém-nascidos internados na UTI neonatal do Hospital Geral de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. **Rev bras saúde matern infant**. Out / Dez 2005; 5 (4): 463-469.
16. MELO AM, KASSAR SB, LIRA PI, COUTINHO SB, EICKMANN SH, LIMA MC. Determinants of neonatal death with emphasis on health care during pregnancy, childbirth and reproductive history. **J Pediatr (Rio J)**. 2013;89:269-77.
17. ALMEIDA SDM, BARROS MBA. Atenção à Saúde e Mortalidade Neonatal: estudo caso-controle realizado em Campinas, SP. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 7, n. 1, p. 22-35, 2004.

18. FRÉU CM, MOTTIN LM, MIGOTT MD. Determinantes da mortalidade neonatal de uma coorte de nascidos vivos em Passo Fundo – RS, 2003-2004. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 52, n. 2, p. 97-102, abr.-jun. 2008.
19. KNUPP VMAO. Fatores de risco associados à mortalidade neonatal a partir de uma coorte de nascidos vivos no município do Rio de Janeiro em 2005. Dissertação – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2010.
20. MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Saúde Brasil. 117ª ed. Brasília (DF); 2006.
21. MORAIS NETO OL, BARROS MBA. Fatores de risco para mortalidade neonatal e pós-neonatal na Região Centro-Oeste do Brasil: linkage entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis. **Cad Saude Publica**. 2000;16(2):477-85
22. MACHADO CJ, HILL K. Maternal, neonatal and community factors influencing neonatal mortality in Brazil. *J Biosoc Sci*. 2005;37:193-208.
23. CASTRO EC, LEITE AJ. Hospital mortality rates of infants with birth weight less than or equal to 1,500 g in the northeast of Brazil. **J Pediatr (Rio J)**. 2007;83:27-32.
24. AMORIM MMR, VILELA PC, SANTOS ARVD. Impacto das malformações congênicas na mortalidade perinatal e neonatal em uma maternidade-escola do Recife. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 6 (Supl 1), p. S19-S25, maio, 2006.

Fatores associados ao óbito neonatal

Tabela 1 Análise bivariada dos fatores associados ao óbito neonatal no estudo de prevalência na UTIN do HULW. João Pessoa/PB - 2013

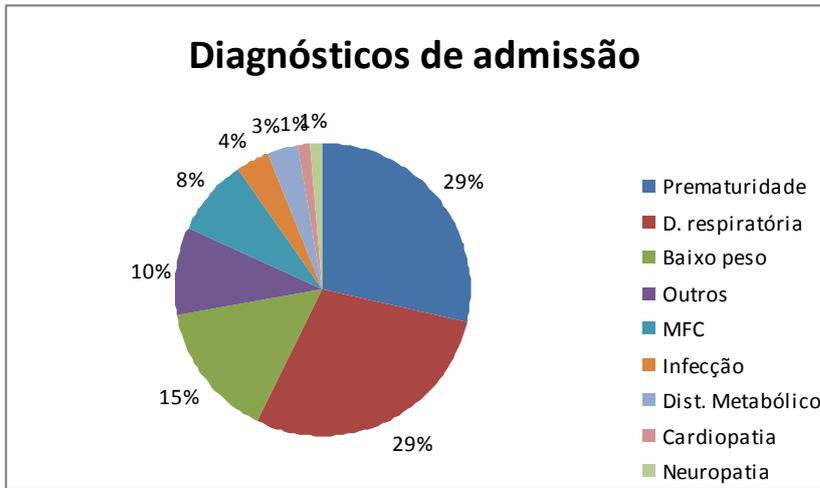
		ÓBITO		P	OR	IC
		SIM	NÃO			
Doença Respiratória	SIM	19	89	0,800	1,14	0,42 – 3,10
	NÃO	6	32			
Prematuridade	SIM	21	87	0,209	2,05	0,656 – 6,418
	NÃO	4	34			
Baixo Peso	SIM	15	42	0,018	2,82	1,16 – 6,82
	NÃO	10	79			
Malformação congênita	SIM	9	22	0,047	2,53	1,00 – 6,47
	NÃO	16	99			
Infecção	SIM	2	12	0,0738	2,68	0,85 - 8,45
	NÃO	23	109			
Distúrbio Metabólico	SIM	5	8	0,032	3,51	1,05 – 11,89
	NÃO	20	113			
Cardiopatia	SIM	0	5	0,301	1,21	1,12 – 1,31
	NÃO	25	116			
Neuropatia	SIM	0	5	0,301	1,21	1,12 – 1,31
	NÃO	25	116			
Apgar 1º minuto	SIM	16	37	0,002	4,036	1,63 – 9,96
	NÃO	9	84			
Apgar 5º minuto	SIM	9	7	0,00	9,16	2,99 – 28,01
	NÃO		114			
Pré-natal inadequado	SIM	17	45	0,005	3,59	1,43 – 8,98
	NÃO	8	76			

FIGURAS

Figura 1 Categorização das variáveis numéricas para fins de análise.

Variável numérica	Variável categórica	Valor final
Idade Gestacional	Prematuro	Até 36,6 semanas
	A termo	37 semanas ou mais
Peso ao nascimento	Baixo peso	<2500 grs
	Peso adequado	>2500 grs
Número de consultas pré-natal	Menor que 6	<6 consultas
	Maior que 6	>6 consultas
Apgar	8 a 10	Boa vitalidade
	7	Baixa vitalidade

Figura 2. Prevalência dos diagnósticos de admissão na UTI do HULW.



Fatores associados ao óbito neonatal

Figura 3. Gráfico de “boxplot” representando a diferença do peso ao nascer, da idade gestacional e do apgar de 1º e 5º minuto entre os grupos que sobreviveram e que evoluíram ao óbito.

