



Estudo Sobre a Mortalidade em UTI Neonatal de um Hospital Escola no Sul de Minas.

Study of Mortality in a Neonatal Intensive Care Unit of a Teaching Hospital in Southern Minas.

**Talita de Faria Bustamante¹,
Thamires de Almeida Gonçalves¹,
Gislene Ferreira²,
Adriene Gomes de Moraes³.**

1. Acadêmicas do 6º ano do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Itajubá. FMI/Itajubá-MG.
2. Nutricionista. Mestre em Microbiologia Agrícola. Professora da Faculdade de Medicina de Itajubá. FMI/Itajubá-MG.
3. Médica. Especialista em Pediatria e Terapia Intensiva Pediátrica. Médica plantonista e coordenadora da UTI Pediátrica e Neonatal do Hospital Escola de Itajubá. HE/Itajubá-MG

Trabalho desenvolvido no Hospital Escola da Faculdade de Medicina de Itajubá - FMI

Recebido em maio de 2014

Aceito em junho de 2014

Correspondência:

Thamires de Almeida Gonçalves
Rua Major Dietrich Ott, 502
Jardim das Colinas – São José dos Campos-SP,
Brasil
CEP: 12242-111
Fone: 12 981375677
E-mail: thamy.ag@hotmail.com

RESUMO

Objetivos: Conhecer as causas e variáveis maternas, do recém-nascido e da própria unidade, relacionadas com a mortalidade da UTI Neonatal do Hospital Escola de Itajubá – MG, entre maio de 2012 a outubro de 2013.

Métodos: Estudo descritivo envolvendo 68 recém-nascidos acompanhados até desfecho clínico. Foram analisadas variáveis maternas, da gestação, parto e recém-nascido. Foi utilizado o teste Qui-quadrado para relacionar estas variáveis com a taxa de mortalidade.

Resultados: Ocorreram 12 óbitos, com uma taxa de mortalidade de 17,6%. Observou-se relevância apenas nas variáveis relacionadas à Idade Gestacional, baixo peso ao nascer, diagnóstico a internação, Apgar no 1º minuto e escore CRIB II. A mortalidade dos recém-nascidos com peso < 1000g foi de 50%. Os recém-nascidos prematuros com Idade Gestacional <31 semanas foram reesponsáveis por 47,6% dos óbitos, sendo a prematuridade o principal diagnóstico à internação, e todos os óbitos estarem a ela relacionados. **Conclusão:** As principais variáveis associadas à mortalidade neonatal foram a idade gestacional e o baixo peso ao nascer. Além destas, incluíram-se outros fatores de risco como o Apgar no 1º minuto, o escore CRIB II e o diagnóstico principal. Originando um desafio, que precisa ser enfrentado por obstetras, neonatologistas e o poder público.

Palavras-chave: UTI neonatal, mortalidade neonatal, prematuridade.

ABSTRACT

Objectives: To know the causes and variables of the mother, the newborn and the unit, related to the mortality of the Neonatal ICU from the teaching hospital in Itajubá – MG, between May 2012 and October 2013. **Methods:** A descriptive study involving 68 newborns followed up until clinical outcome. Variables of the mother and newborn, as well as pregnancy and childbirth were analyzed. Chi-square test was used to correlate these variables with mortality. **Results:** 12 deaths occurred, with a mortality rate of 17,6%. There were relevance on the variables related to gestational age, low birth weight, admission diagnosis, Apgar at 1st minute and CRIB II score. The mortality of the newborns weighing <1000g was 50%. Preterm newborns with gestational age <31 weeks were responsible for 47,6% of deaths, being prematurity the principal diagnosis on admission and all deaths related to it. **Conclusion:** The main variables associated with neonatal mortality were gestational age and low birth weight. Besides these, were included risk factors such as Apgar score at 1st minute, CRIB II score and primary diagnosis. Originating a challenge, that must be faced by obstetricians, neonatologists and public authorities.

Keywords: neonatal ICU, neonatal mortality, prematurity.

INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é atribuída pelo número de óbitos de menores de um ano de idade a cada 1000 nascidos vivos (NV) na população de um determinado espaço, em um ano. É utilizada como um dos indicadores de qualidade de vida da população. Dentro deste indicador, encontram-se a taxa de mortalidade neonatal (número de óbitos de 0 a 27 dias de vida a cada 1000 NV) e a pós-neonatal (número de óbitos de 28 a 364 dias de vida a cada 1000 NV), sendo que o primeiro tem maior peso, quanto mais desenvolvido for o país.^{1,2}

Entre 2000 e 2010, a taxa de mortalidade infantil brasileira caiu de 26,6 óbitos a cada 1000 NV para 16,2 óbitos/1000 NV. Apesar da redução da mortalidade infantil ter sido aproximadamente 39% na última década, esta continua sendo um grande desafio para a saúde pública.^{3,4} Em 2011, de acordo com o DATASUS, esta taxa foi de 15,3 óbitos/1000 NV; já a taxa de mortalidade neonatal foi de 10,6 óbitos/1000 NV, resultando em uma proporção de 2/3 da mortalidade infantil, mostrando sua significância neste índice.²⁻⁵

Com relação aos óbitos neonatais, são reconhecidos universalmente como os mais importantes fatores de risco, o baixo peso ao nascer e a prematuridade, sendo o primeiro, o fator isolado mais determinante.⁶⁻⁸

A prevalência de baixo peso ao nascer (menor que 2500g) tem sido associada com as más condições sociais e econômicas, pré-natal inadequado e baixa qualidade da atenção ofertada pelos serviços de saúde.^{1,5,6} Já a prematuridade (menor que 37 semanas), está mais relacionada à falta de assistência a saúde da gestante.⁴

Nota-se uma correlação entre baixo peso ao nascer e prematuridade, ambos possivelmente provenientes de um pré-natal inadequado, tornando-o a variável mais importante. O grande número de intercorrências obstétricas e neonatais, que resultam no óbito do recém-nascido, são causas evitáveis em gestantes com acompanhamento regular e efetivo.^{1,4,5}

Além destes fatores, também se deve dar devida atenção às malformações congênitas, condições maternas na gestação e condições do parto.^{1,9} Com a identificação dos fatores de risco, é possível realizar a prevenção dos mesmos, visando principalmente a melhoria do atendimento ao recém-nascido.¹⁰

A área de terapia intensiva neonatal e pediátrica no Brasil vem experimentando um grande desenvolvimento nos últimos 20 anos, com o objetivo de cuidar de qualquer necessidade do paciente de maneira intensiva, prestando auxílio à sua saúde e desenvolvimento, visando a manutenção da vida.¹¹ Para isto, é preciso uma atenção especial na assistência, para que possa diminuir e evitar as complicações, eventos adversos e tempo de hospitalização na unidade, pois estes têm o potencial de aumentar a mortalidade nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) Neonatais.^{11,12}

Atualmente, nas UTI Neonatais tem-se utilizado escores para classificar o risco de óbito dos recém-nascidos, sendo o CRIB II (*Clinical Risk Index for Babies*), o preditor de mortalidade mais fidedigno em relação aos outros escores (CRIB I, SNAP, SNAP II), por ser fácil de calcular, não ser subjetivo e poder ser feito por pessoas menos experientes, tendo somente como desvantagem a espera do resultado de um dos parâmetros (*base excess*)

em casos de emergência. O cálculo é realizado a partir de 5 itens: sexo, peso ao nascer, idade gestacional, *base excess* e temperatura, colhidos na primeira hora de admissão. O prognóstico é pior, quanto maior o escore obtido.¹³

Mesmo com evidências de redução na mortalidade neonatal, os índices continuam altos, em comparação aos países desenvolvidos. Devemos direcionar nossa atenção para o controle do nascimento do recém-nascido prematuro e do recém-nascido de baixo peso ao nascer, garantir adequada acessibilidade e utilização mais efetiva do conhecimento científico e tecnológico, oferecendo assim um atendimento mais qualificado.^{11,14-16} É importante salientar que, de nada adianta um atendimento de alta complexidade, se não é dada a atenção necessária à gestante no período pré-natal, período perinatal, bem como no atendimento ao recém-nascido na sala de parto.¹⁰

O objetivo deste estudo foi conhecer as causas dos óbitos neonatais da UTI Neonatal do Hospital Escola de Itajubá – MG, entre maio de 2012 a outubro de 2013, através da verificação de variáveis maternas e do recém-nascido. Analisaram-se também as variáveis encontradas na própria UTI neonatal.

MATERIAIS E MÉTODOS

O Hospital Escola é um hospital público, universitário que atende pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) e pacientes com convênio. O serviço de Obstetrícia e Neonatologia do Hospital Escola é referência para gestantes de risco da região. Esse fato resulta no recebimento de um grande número de recém-nascidos (RN) e gestantes de risco oriundas de outras cidades, o que explica a alta

taxa de internação na UTI Neonatal dos nascidos no hospital.

A população do estudo foi constituída por todos os recém-nascidos internados na UTI Neonatal do Hospital Escola de Itajubá, MG, no período de maio de 2012 a outubro de 2013, que preencheram os critérios de inclusão e exclusão do estudo. Foram incluídos no estudo todos os recém-nascidos internados e acompanhados na UTI Neonatal do Hospital Escola no período do estudo, desde sua internação até a saída, que ocorreu com a alta para o domicílio, transferência para outro hospital ou pela ocorrência de óbito. Foram excluídos os recém-nascidos com peso inferior a 500 gramas e os RN que não tiveram todos os dados completos, resultando em um total de 160 pacientes. A amostra foi calculada através do programa DIMAM 1.0, tendo como grau de confiança o valor de 95%, obtendo-se uma amostra mínima de 68 pacientes.

Foram analisadas as características da mãe (idade materna,¹⁷ comorbidades, procedência) e do RN (sexo, peso ao nascer, Apgar 1'), as variáveis relacionadas com a gestação e parto (pré-natal, idade gestacional,¹⁸ tipo de parto) e atendimento do RN durante a internação (diagnóstico principal, malformações, CRIB II, complicações na UTI, eventos adversos), e a causa básica do óbito, que é considerada a doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte.

Os dados foram coletados a partir do prontuário da gestante e do RN internado na UTI Neonatal e armazenados através do software Epimed.

Todas as análises estatísticas foram feitas usando o programa Bioestat 5.0. A análise foi realizada para relacionar as variáveis do

estudo com o desfecho de interesse, sendo este o óbito do RN. Foi usado o teste de Qui-quadrado clássico para encontrar um valor de dispersão para duas variáveis nominais e avaliar a associação existente entre variáveis qualitativas.

RESULTADOS

Dos 68 RN incluídos na amostra, 12 (17,6%) foram a óbito e 56 (82,4%) tiveram alta. Dentre os RN, 40 (58,8%) tiveram mães com comorbidades durante a gestação e 28 (41,2%), mães que foram consideradas saudáveis e sem comorbidades. A média de idade materna foi de 24 anos, e em relação à

procedência materna, 32 (47%) eram de Itajubá, enquanto que 36 (53%) eram de outras cidades.

Já com relação aos óbitos, as mães entre 20 e 34 anos tiveram a maior taxa de mortalidade neonatal, resultando em 8 mães (18,6%). Mães com comorbidades (ex: infecção urinária, hipertensão arterial, diabetes gestacional, dependência química) durante a gestação apresentaram uma maior porcentagem de óbitos, em relação às saudáveis, sendo esta representada por 9 (22,5%) casos. Já a procedência materna não ser do município de Itajubá, resultou em uma taxa de mortalidade de 22,2% (8), enquanto mães itajubenses, resultaram em 12,5% (4). (Tabela 1).

Tabela 1 – Número de nascidos vivos, número de óbitos e taxa de mortalidade dos recém-nascidos do Hospital Escola de Itajubá segundo variáveis maternas. Itajubá, Minas Gerais, Maio de 2012 a Outubro de 2013.

Variáveis	NV	Óbitos	TM (%)	p
<i>Idade Materna</i>				
Menor que 19 anos	18	3	16,7%	
Entre 20 e 34 anos	43	8	18,6%	0,9
Maior que 35 anos	7	1	14,3%	
<i>Comorbidades Maternas</i>				
Sim	40	9	22,5%	
Não	28	3	10,7%	0,2
<i>Procedência</i>				
Itajubá	32	4	12,5%	
Outros	36	8	22,2%	0,3

NV= Nascidos vivos, TM= Taxa de Mortalidade

O pré-natal foi feito por 60 (88,2%) mães, sendo que somente 8 (11,2%) mães não realizaram o pré-natal adequado. Gestantes que fizeram o pré-natal adequadamente, ainda assim tiveram 18,3% (11) de óbitos neonatais e aquelas que não o realizaram, obtiveram 12,5% (1) apenas.

Dos 68 RN da amostra, 48 (70,6%) tiveram como principal diagnóstico na internação a prematuridade, com uma média de idade gestacional de 33 semanas e 3 dias, sendo somente 20 (29,4%) internados com outro

diagnóstico. Dos recém-nascidos a termo, 5% (1) foram a óbito, já nos prematuros (31-36 semanas), os óbitos foram de 3,7% (1). Os considerados prematuros extremos tiveram uma taxa discrepante de 47,6% (10) de mortalidade ($p=0,002$).

O parto foi normal em 27 (39,7%) gestantes e cesariana em 41 (60,3%) destas. Com relação aos tipos de parto, a cesariana obteve uma taxa de mortalidade de 17,1% (7) e o parto normal, 18,5% (5). (Tabela 2).

Tabela 2 – Número de nascidos vivos (NV), número de óbitos e taxa de mortalidade dos recém-nascidos do Hospital Escola de Itajubá segundo variáveis relacionadas a gestação e ao parto. Itajubá, Minas Gerais, Maio de 2012 a Outubro de 2013.

Variáveis	NV	Óbitos	TM	p
<i>Pré natal</i>				
Sim	60	11	18,3%	0,7
Não	8	1	12,5%	
<i>Idade Gestacional</i>				
Prematuridade extrema	21	10	47,6%	0,002
Prematuridade	27	1	3,7%	
A termo (> 36 semanas)	20	1	5,0%	
<i>Tipo de parto</i>				
Cesariana	41	7	17,1%	0,8
Normal	27	5	18,5%	

NV= Nascidos vivos, TM= Taxa de Mortalidade

A média de idade dos RN no ato da internação foi de 0 dias, enquanto a média de dias de internação foi de 21 dias. A média de peso ao nascer foi de 1777,5g e a média do Apgar no primeiro minuto foi de 7.

Entre os RN, 35 (51,5%) eram do sexo feminino, e 33 (48,5%) do sexo masculino. Os RN do sexo masculino tiveram maior índice de óbito (21,2%) em relação ao sexo feminino (14,3%).

A presença de malformação foi observada em apenas 7 (10,3%) recém-nascidos, e 61 (89,7%) foram considerados sem alterações morfológicas.

A presença de complicações na UTI ocorreu em 27 (39,7%) RN, o restante, 41 (60,3%) RN, não tiveram nenhuma complicação. Quando houve complicações na UTI Neonatal, 22,2% (6) dos RN foram a óbito e 14,6% (6) foram a óbito mesmo sem estas ocorrerem.

Os eventos adversos, que são complicações indesejáveis decorrentes do serviço prestado (ex: reintubação não planejada, acidente de punção venosa, úlcera de pressão), ocorreram em 24 (35,3%) pacientes, enquanto 44 (64,7%) não tiveram nenhum evento adverso. A presença de eventos adversos resultou em uma taxa de mortalidade de 25% (6), enquanto sua ausência, uma taxa de 13,6% (6).

A taxa de mortalidade foi de 0% nos recém-nascidos com peso ao nascer maior que 2500g, 4% (1) nos de baixo peso (1500-2499g), 31,3% (5) nos de muito baixo peso (1000-1499) e de 50% (6) nos de extremo baixo peso (<1000g) (p=0,01).

Na escala de Apgar, os recém-nascidos que durante o primeiro minuto obtiveram a partir de 8 pontos, 6,3% (2) foram a óbito, e os que obtiveram 7 ou menos, foram responsáveis por 27,8% (10) de óbitos (p=0,04).

A prematuridade foi o diagnóstico responsável por uma taxa de mortalidade de 25%, e os outros diagnósticos por 0% (p=0,03). Dos RN com malformações, 14,3% (1) foram a óbito, enquanto os sem malformações obtiveram uma taxa de 18% (11).

A média do escore do CRIB II dos RN à internação foi de 4 pontos. Dos que pontuaram entre 0-5, foram a óbito 4,8% (2), entre 6-10, 31,3% (5) e entre 11-15, 40% (4) (p=0,02). (Tabela 3).

Tabela 3 – Número de nascidos vivos (NV), número de óbitos e taxa de mortalidade dos recém-nascidos do Hospital Escola de Itajubá segundo variáveis do recém-nascido e sua evolução na UTIN. Itajubá, Minas Gerais, Maio de 2012 a Outubro de 2013

Variáveis	NV	Óbitos	TM (%)	p
<i>Sexo</i>				
Masculino	33	7	21,2%	0,5
Feminino	35	5	14,3%	
<i>Peso ao nascer²⁰</i>				
Extremo baixo peso (< 1000g)	12	6	50,0%	0,01
Muito baixo peso (1000 – 1499g)	16	5	31,3%	
Baixo peso (1500 -2499g)	25	1	4,0%	
Maior que 2500g	15	0	0,0%	
<i>Apgar 1'</i>				
Má vitalidade (< 8)	36	10	27,8%	0,04
Boa vitalidade (8 – 10)	32	2	6,3%	
<i>Diagnóstico principal</i>				
Prematuridade	48	12	25,0%	0,03
Outros	20	0	0,0%	
<i>Malformações</i>				
Sim	7	1	14,3%	0,8
Não	61	11	18,0%	
<i>CRIB II</i>				
0 a 5	42	2	4,8%	0,02
6 a 10	16	5	31,3%	
Maior que 10	10	4	40,0%	
<i>Complicações na UTI</i>				
Sim	27	6	22,2%	0,5
Não	41	6	14,6%	
<i>Eventos adversos</i>				
Sim	24	6	25,0%	0,3
Não	44	6	13,6%	

NV= Nascidos vivos, TM= Taxa de Mortalidade

DISCUSSÃO

Este estudo procurou apontar as diversas variáveis relacionadas com uma maior taxa de mortalidade neonatal, englobando 3 níveis: que utilizam critérios maternos, da gestação e parto, e do recém-nascido e sua evolução na UTI Neonatal.

Em relação às características maternas, a idade materna não demonstrou significância, quando comparadas gestantes adolescentes (<19 anos), adultas (20-34 anos) e idosas (>35 anos), como descrito por Ribeiro *et al.*,⁸ sendo que os dois extremos geralmente são considerados os de maior risco para o RN.^{10,17} Apesar dos inúmeros relatos existentes na literatura, atribuindo um maior risco a essas mulheres, o assunto ainda permanece bastante controverso. Na atualidade, destaca-se que mais importante do que a idade, seriam as condições de vida e saúde das gestantes.¹⁷ Devido ao aumento da expectativa de vida, ser considerada uma gestante idosa, não significa que esta não seja hígida e capaz de manter uma gestação saudável. O mesmo equívoco ocorre no outro extremo da idade, onde se observa imaturidade da gestante perante o período gravídico, que acabam se submetendo a maiores riscos. Ambas podendo ser justificativas plausíveis para a taxa de mortalidade nos extremos de idade se equivalerem.

Quando analisadas as comorbidades da mãe durante a gestação, identificaram-se com maior frequência as infecções do trato urinário, seguido da doença hipertensiva gestacional e da dependência química (tabagismo, etilismo e uso de drogas ilícitas). Porém, este resultado não se mostrou significativo em relação aos óbitos neonatais, quando comparado às mães híginas, assim como Nascimento *et al.*⁵ concluiu para as

mães dependentes químicas. Entretanto, tal resultado mostrou-se em controvérsia com o resultado de Sarinho *et al.*,¹⁹ que apontou que as doenças gestacionais interferem na mortalidade neonatal. Esta divergência poderia ser explicada pela ineficiência em diagnosticar tais comorbidades, passando estas muitas vezes despercebidas.

Como o Hospital Escola de Itajubá é uma referência para as gestantes de risco da região, buscou-se analisar se a procedência materna interfere no desfecho dos RN internados na UTI Neonatal, o que mostrou não ser significativo, apesar das gestantes provenientes de outras cidades terem apresentado maior índice de óbito dos RN; o que possivelmente se deve ao fato de que 85% dos partos terem sido realizados no Hospital em estudo, com adequada assistência pré, peri e pós-parto.

Em relação às variáveis relacionadas à gestação e ao parto, ao contrário do esperado e observado na literatura, a realização de um pré-natal adequado (caracterizado por no mínimo 6 consultas, sendo preferencialmente 1 no primeiro trimestre, 2 no segundo e 3 no terceiro trimestre da gestação) não foi significativa em relação ao prognóstico do RN.^{1,3-6,8,15} Uma possível justificativa da realização de pré-natal não ter influenciado a taxa de mortalidade, quando comparado à ausência do mesmo, seria quanto à qualidade destas consultas, considerando que uma consulta de boa qualidade é aquela que estabelece o risco da gestação, para que haja o devido acompanhamento, sendo realizados exame físico e obstétrico completos, e a solicitação de exames complementares e sua entrega no prazo adequado.

No que diz respeito à mortalidade estratificada por idade gestacional, obteve-se um resultado altamente significativo nos óbitos dos RN, estando de acordo com a grande maioria descrita na literatura. Os prematuros (<36 semanas) foram responsáveis por 91,6% dos óbitos, sendo os prematuros extremos (<31 semanas) isoladamente responsáveis por 83,3% dos óbitos. Sabe-se que a prematuridade geralmente leva à disfunção de qualquer órgão ou sistema corporal, e que este se modifica a cada semana de gestação, o que faz com que a idade gestacional influencie significativamente no estado clínico e na mortalidade do RN.^{13,15,16,18-20}

O parto cesariana não obteve valor significativo na taxa de mortalidade neonatal, quando comparado ao parto normal, como em estudos de Kilsztajn *et al.*,²¹ que consideram que parte das cesáreas de emergência são realizadas e decorrentes de complicações de partos normais. Nos casos indicados, o comprometimento da saúde do RN poderia não ser decorrente do parto cesárea e sim, da condição clínica que motivou a indicação, o que pode ser fator adicional para o aumento da taxa de mortalidade deste tipo de parto.

Dentro dos níveis das variáveis relacionadas ao RN e sua evolução na UTI Neonatal, encontra-se a relação com o sexo ao nascimento. O sexo masculino, apesar de apresentar maior taxa de mortalidade, não demonstrou significância, quando comparado ao sexo feminino. Diferente dos resultados apontados pela literatura, que referem uma maior ocorrência de óbitos nos RN de sexo masculino, por ser considerado que no sexo feminino há um amadurecimento mais precoce do pulmão, diminuindo a incidência de afecções respiratórias.^{1,5,8} Uma hipótese para esta

discordância, pode-se dar pelo fato da maioria dos RN que foram a óbito serem prematuros extremos, limitando o aparecimento deste fator protetor no sexo feminino.

Levando em consideração o peso ao nascer, encontrou-se significância no resultado, condizendo com a literatura.^{1,3-8,10,15} Neste estudo, observou-se que 100% dos óbitos eram de baixo peso (<2500g), sendo que 50% destes óbitos foram referentes aos de extremo baixo peso (<1000g). Segundo Shrimpton,²² a cada 100g a mais na média do peso do RN de baixo peso, reduz-se de 30 a 50% na mortalidade neonatal, demonstrando a importância das condições maternas durante a gestação.

A vitalidade fetal, neste estudo, foi analisada através do Apgar no primeiro minuto, havendo significância nesta variável, o que condiz com a literatura.^{1,3,10,21} Esta escala usa como parâmetros a frequência cardíaca, respiração, tônus muscular, cor e irritabilidade reflexa ao cateter nasal, pontuando-se então de 0 a 10. Tem-se como má vitalidade neonatal um Apgar < 8, e quando este se encontra entre 8 e 10 demonstra que o RN nasceu em boas condições, sem hipóxia.²³

Quanto aos diagnósticos à internação, o principal foi a prematuridade, seguida pela síndrome da angústia respiratória, taquipneia transitória do recém-nascido e asfixia/hipóxia perinatal. Apenas a prematuridade levou os RN a óbito. Este resultado foi significativo e condiz com a literatura descrita.^{1,4,6,10,19,23}

Foi observado em estudos^{1,8,10} que a presença de malformações tem valor significativo no óbito neonatal, ao contrário do encontrado nesta pesquisa. Isto pode ter ocorrido devido ao fato das malformações não terem sido tão severas, a ponto de aumentar a taxa de mortalidade.

Atualmente, nas UTI Neonatais tem-se utilizado escalas que servem para qualificar os casos em níveis de gravidade e quantificar seu risco de morte. Na UTI Neonatal estudada, utiliza-se o escore CRIB II, que é dividido em 4 níveis, considerando-se nível 1 quando pontuado de 0-5, nível 2 de 6-10, nível 3 de 11-15 e nível 4 acima de 15, sendo esses 2 últimos de pior prognóstico. De acordo com um estudo realizado no Quênia,¹³ o escore apresentou significância na taxa de mortalidade neonatal, assim como o encontrado neste estudo.

Na análise das complicações ocorridas durante a evolução do RN no UTI Neonatal, as infecções foram a principal causa. Observou-se que não houve significado na mortalidade, quando comparado a presença ou ausência de uma complicação.²⁴ Quanto aos eventos adversos, o resultado também não mostrou ser significativo, fato este que pode ser decorrente da alta média de dias de internação dos RN, o que os tornam mais vulneráveis a situações do tipo.¹²

REFERÊNCIAS

1. Araújo 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.* 2005;5(4):463-9.
2. Ministério da Saúde, DATASUS [Internet]. Indicadores de Mortalidade. Taxa de mortalidade infantil, neonatal e pós-natal. 2010-2011. [Acesso em 2014 Jan 20]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ldb2012/matriz.htm#mort>.
3. Granzotto JA, Mota DM, Real RF, Dias CM, Teixeira RF, Menta Filho JC, et al. Análise do perfil epidemiológico das internações em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. *Rev AMRIGS.* 2012;56(4):304-7.
4. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de análise de situação de Saúde. *Saúde Brasil 2011: Uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher.* Brasília: MS; 2012. p.165-82.
5. Nascimento RM, Leite AJM, Almeida NMGS, Almeida PC, Silva CF. Determinantes da mortalidade neonatal: estudo caso-controle em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2012;28(3):559-72.
6. Novaes HMD, Alencar GP, Rodrigues LC. Mortalidade neonatal no município de São Paulo: influência do peso ao nascer e de fatores sócio-demográficos e assistenciais. *Rev Bras Epidemiol.* 2002;5(1):93-107.
7. Cristovam MAS, Camara JPP, Konrad FA, Plewka ACL, Ciupak LF, Seki H, et al. Determinação do estado nutricional de recém-nascidos admitidos em uma UTI neonatal. *Rev Med Res.* 2012;14(3):181-5.

Portanto, a principal forma de intervir e prevenir agravos ou riscos é primeiramente o conhecimento e monitoramento desses fatores, bem como a saúde da mãe e as condições da gestação, a assistência ao parto e as condições no ato da internação na UTI Neonatal. Em seguida, deve-se criar uma qualificação de serviços especializados, com tecnologia adequada e recursos humanos capacitados para oferecer um atendimento adequado, desde a atenção primária até as mais complexas.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os maiores índices de mortalidade neonatal foram devidos à prematuridade extrema e ao extremo baixo peso.

Dentre as variáveis analisadas, demonstraram ser fatores de risco: a idade gestacional, o peso ao nascer, o Apgar no primeiro minuto, o escore CRIB II e o principal diagnóstico no ato da internação.

8. 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.
9. Brito ASJ, Matsuo T, Gonzalez MRC, Carvalho ABR, Ferrari LSL. Escore CRIB, peso ao nascer e idade gestacional na avaliação do risco de mortalidade neonatal. *Rev Saúde Pública*. 2003;37(5):597-602.
10. Risso SP, Nascimento FC. Fatores de risco para óbito em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, utilizando a técnica de análise de sobrevivência. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2010;22(1):19-26.
11. Pontes EP, Gonçalves RM. As Expectativas da melhoria da qualidade da assistência em unidades de terapia intensiva neonatal do estado de Minas Gerais, no Sistema Único de Saúde, obtidas a partir da capacitação profissional. V Congresso CONSAD de Gestão Pública - 4, 5 e 6 de junho de 2012. Brasília: 2012. p.1-17.
12. Ventura CMU, Alves JGB, Meneses JA. Eventos adversos em unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Bras Enferm*. 2012;65(1):49-55.
13. Marete IK, Wasunna AO, Otieno PA. Clinical risk index for babies (CRIB) II score as a predictor of neonatal mortality among low birth weight babies at Kenyatta national hospital. *East African Med J*. 2011;88(1):18-23.
14. Gomes MASM, Wuillanume SM, Magluta C. Conhecimento e prática em UTI neonatais. *Rev Saúde Coletiva*. 2012;22(2):527-43.
15. Kassir SB, Melo AMC, Coutinho SB, Lima MC, Lira PIC. Fatores de risco para mortalidade neonatal, com especial atenção aos fatores assistenciais relacionados com os cuidados durante o período pré-natal, parto e história reprodutiva materna. *J Pediatr*. 2013;89(3):269-77.
16. Schramm JMA, Szwarcwald CL, Esteves MAP. Assistência obstétrica e risco de internação na rede de hospitais do Estado do Rio de Janeiro. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(5):590-7.
17. Azevedo GD, Freitas Júnior RAO, Freitas AKSMO, Araújo ACPF, Soares EMM, Maranhão TMO. Efeito da idade materna sobre resultados perinatais. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2002;24(3):181-5.
18. Sarinho SW, Coutinho SB, Acioli TML, Menezes TF, Abreu MAP, Lacerda N, et al. Mortalidade neonatal em Recife, PE: Causas básicas e grau do conhecimento dos neonatologistas acerca do preenchimento das declarações de óbito. *Rev Pediatr*. 2001;23(4):279-84.
19. Ramos HAC, Cuman RKN. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2009;13(2):297-304.
20. DATASUS, Ministério da Saúde [Internet]. Definições de prematuridade e peso ao nascer. [Acesso em: 2014 Jan 20]. OMS. Disponível em:<http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/definicoes.htm>.
21. Kilsztajn S, Lopes ES, Carmo MSN, Reyes AMA. Vitalidade do recém-nascido por tipo de parto no Estado de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(8):1886-92.
22. Shrimpton R. Preventing low birth weight and reduction of child mortality. *Trans R. Soc Trop Med Hyg*. 2003;97(1):39-42.
23. Paulucci RS, Nascimento LFC. Mortalidade neonatal em Taubaté: um estudo caso-controlado. *Rev Paul Pediatr*. 2007;25(4):358-63.
24. Lopes GK, Rossetto EG, Belei RA, Capobianco JD, Matsuo T. Estudo epidemiológico das infecções neonatais no Hospital Universitário de Londrina, Estado do Paraná. *Rev Maringá*. 2008;30(1):55-63.

Correspondência: Thamires de Almeida Gonçalves Rua Major Dietrich Ott, 502 Jardim das Colinas – São José dos Campos-SP, Brasil CEP: 12242-111 Fone: 12 981375677 E-mail: thamy.ag@hotmail.com