

JÓICE MANES

**MORBIDADE E MORTALIDADE EM RECÉM-NASCIDOS DE
MUITO BAIXO PESO NA MATERNIDADE DO HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO - UFSC**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, como requisito para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2008**

JÓICE MANES

**MORBIDADE E MORTALIDADE EM RECÉM-NASCIDOS DE
MUITO BAIXO PESO NA MATERNIDADE DO HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO - UFSC**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, como requisito para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

**Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Maurício José Lopes Pereima
Professora Orientadora: Prof. Anelise Steglich Souto**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2008**

*Dedico este trabalho
à minha mãe, Benjamina
e à minha irmã, Judite.*

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Tacilo Antônio Manes (*in memoriam*) e Benjamina Guessser Manes, pela maneira como me educaram e pelo amor incondicional a mim concedido.

Às minhas irmãs, pelas oportunidades que me proporcionaram, pelo apoio e pela confiança em mim depositada.

À minha orientadora, professora Anelise Steglich Souto, pela disponibilidade em me orientar e pela forma admirável como conduziu este trabalho.

Aos meus amigos, pelos momentos de angústia e alegria compartilhados, todos inesquecíveis.

Aos funcionários do Serviço de Prontuário do Paciente, pelo empenho na busca pelos prontuários médicos.

Aos residentes de Pediatria do HU/UFSC, pelo coleguismo durante a coleta de dados.

E a todos que cruzaram meu caminho neste período e acabaram por contribuir para a elaboração deste trabalho.

RESUMO

Objetivos: Determinar as taxas de morbidade e mortalidade dos recém-nascidos de muito baixo peso internados na Unidade de Neonatologia do Hospital Universitário da UFSC, bem como os fatores associados ao óbito.

Métodos: Estudo de coorte histórica realizado por meio de levantamento de prontuários dos recém-nascidos com peso de nascimento entre 500 e 1500g admitidos no período de julho/2005 a junho/2008. Foram excluídos do estudo os pacientes portadores de malformações congênitas maiores e com idade gestacional inferior a 22 semanas.

Resultados: No período, 137 pacientes preencheram os critérios de inclusão. Foram a óbito 28 (20,4%) pacientes e 10 (35,7%) destes ocorreram entre 73 e 168 horas de vida. As taxas de sobrevivência aumentaram progressivamente com o aumento do peso ao nascer e da idade gestacional, sem influência desta última, entretanto, após 29 semanas. O limite de sobrevivência encontrado foi 515g para o peso de nascimento e 23 semanas para a idade gestacional. Dentre os recém-nascidos estudados, 111 (81%) receberam tratamento para Sepsis Precoce e, os diagnósticos de Síndrome do Desconforto Respiratório, Hemorragia Intracraniana, Persistência do Canal Arterial e Enterocolite Necrosante ocorreram, respectivamente, em 51%, 36%, 24% e 4% dos casos. As variáveis associadas ao óbito foram peso de nascimento, idade gestacional, Apgar de 1º e 5º minutos, Síndrome do Desconforto Respiratório e Enterocolite Necrosante.

Conclusões: A taxa de mortalidade para os recém-nascidos de muito baixo peso ainda é elevada em nosso meio, requerendo atuação sobre os aspectos passíveis de intervenção, a fim de melhorar a sobrevivência e o prognóstico destes pacientes.

ABSTRACT

Objectives: To determine the mortality and morbidity rates for very low birth weight infants treated in Neonatal Unit from Hospital Universitário - UFSC and the factors associate whit death.

Methods: Historical cohort study carried out through survey of medical records from newborns weighting 500 to 1500g at birth treated in a period from july/2005 to june/2008. Were exclude of the study the infants with major congenital malformations and those with gestational age less than 22 weeks.

Results: At period, 137 patients were included. Deaths occurred in 28 (20,4%) cases and 10 (35,7%) from all occurred between 73 and 168 hours of life. The survival rates improved with the increasing of birth weight and gestational age, the last, however, without showing a difference after 29 weeks. The survival limit found was 515g for birth weight and 23 weeks for gestational age. Among all newborns studied, 111 (81%) received treatment for Early-onset Sepsis and, the diagnosis of Respiratory Distress Syndrome, Intracranial Hemorrhage, Patent Ductus Arteriosus and Necrotizing Enterocolitis occurred, respectively, in 51%, 36%, 24% and 4% from all cases. The variables associated with death were birth weight, gestational age, Apgar score at first and fifth minutes, Respiratory Distress Syndrome and Necrotizing Enterocolitis.

Conclusions: The mortality rate for very low birth weight newborns is high at our service yet, requiring action on factors that could be change to improve the survival and the prognosis of these patients.

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

FIGURA 1 -	Taxa de sobrevivência dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo.....	08
FIGURA 2 -	Distribuição dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo em relação à idade na ocorrência do óbito.....	09
TABELA 1 -	Características ao nascer dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo.....	09
TABELA 2 -	Características ao nascer dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo.....	10
FIGURA 3 -	Evolução clínica dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo.....	11
TABELA 3 -	Características dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia que foram a óbito versus os que sobreviveram.....	11
TABELA 4 -	Características e evolução clínica dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo que foram a óbito versus os que sobreviveram.....	12
FIGURA 4 -	Taxa de sobrevivência por categorias de PN dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo.....	12
FIGURA 5 -	Taxa de sobrevivência por categorias de IG dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo.....	13

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIG	Adequado para Idade Gestacional
BDP	Broncodisplasia Pulmonar
CDC	Centers for Disease Control
CMI	Coeficiente de Mortalidade Infantil
DPC	Doença Pulmonar Crônica
DUM	Dia da Última Menstruação
ECN	Enterocolite Necrosante
HIC	Hemorragia Intracraniana
HU/UFSC	Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina
IG	Idade Gestacional
OMS	Organização Mundial de Saúde
PIG	Pequeno para Idade Gestacional
PCA	Persistência do Canal Arterial
PN	Peso de Nascimento
RN	Recém-nascidos
RNMBP	Recém-nascido de Muito Baixo Peso
SDR	Síndrome do Desconforto Respiratório
SPP	Serviço de Prontuário do Paciente
USG	Ultra-sonografia
VM	Ventilação Mecânica

SUMÁRIO

FALSA FOLHA DE ROSTO	i
FOLHA DE ROSTO	ii
DEDICATÓRIA	iii
AGRADECIMENTOS	iv
RESUMO	v
ABSTRACT	vi
LISTA DE FIGURAS E TABELAS	vii
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	viii
SUMÁRIO	ix
1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVOS	5
3 MÉTODOS	6
3.1 Delineamento	6
3.2 Local	6
3.3 Amostra	6
3.4 Procedimentos	6
3.5 Análise dos Dados	7
3.6 Aspectos Éticos	7
4 RESULTADOS	8
5 DISCUSSÃO	14
6 CONCLUSÕES	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19
NORMAS ADOTADAS	22
ANEXO	23

1. INTRODUÇÃO

O Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI), por definição, é composto pela mortalidade neonatal e pela mortalidade pós-neonatal, que correspondem aos óbitos de menores de vinte e oito dias de vida e aos que ocorrem entre o vigésimo oitavo dia e um ano de vida, respectivamente. O componente neonatal, por sua vez, subdivide-se em mortalidade neonatal precoce, caso o óbito aconteça durante os sete primeiros dias completos de vida, e neonatal tardia, quando ocorre após o sétimo dia e antes de completos 28 dias de vida.¹⁻⁴ A padronização de tais definições mostra-se de fundamental importância, pois permite comparar dados epidemiológicos entre os serviços de saúde e possibilita a análise e avaliação posterior das suas intervenções e condutas.¹

A mortalidade infantil no Brasil vem decrescendo desde a década de 70, mas ainda há espaço para maiores reduções dos índices atuais, que são cerca de dez vezes maiores quando comparados com os índices dos países desenvolvidos. Quase 60% dos óbitos infantis são devido a causas perinatais.³ No estado de Santa Catarina, seguindo a tendência nacional, nota-se uma concentração dos óbitos infantis no período neonatal, que respondem por mais de dois terços da mortalidade das crianças menores de um ano no estado. Tal fato adquire maior significância se levarmos em consideração que parte das mortes que ocorrem no período pós-neonatal deve-se também às complicações neonatais que culminam em óbitos tardios.⁴

Em suma, nos últimos 10 anos, a mortalidade neonatal vem assumindo uma participação expressiva no CMI, que tem aumentado proporcionalmente em decorrência da redução do componente pós-neonatal.⁵ Quando há redução na mortalidade infantil a contribuição do componente pós-neonatal tende a reduzir mais rapidamente se comparada à redução da parcela neonatal.³ Percentuais elevados de óbitos neonatais estão preponderantemente associados às causas perinatais e às anomalias congênitas, enquanto que no período pós-neonatal predominam as causas ambientais de óbito, como doenças infecciosas e desnutrição.²⁻⁴

As atuações sobre os óbitos perinatais, com intervenções que visem a melhora do atendimento pré-natal, da assistência à gestante na sala de parto, dos cuidados neonatais e a prevenção do baixo peso ao nascer tendem a causar uma redução ainda maior no CMI do Brasil.³ Como exemplo pode-se citar o benefício do tratamento da infecção urinária, o uso de antibióticos e agentes tocolíticos e administração de corticosteróides durante os cuidados

antenatais.^{6,7} No parto, os fetos se beneficiam da monitoração e tratamento do sofrimento fetal e, após o nascimento, os recém-nascidos (RN) o fazem por meio da administração de surfactante exógeno, assistência ventilatória, adequado controle térmico e manejo hídrico, prevenção e controle de infecção hospitalar, alimentação enteral precoce com leite materno e participação ativa das mães nos cuidados com seus filhos.⁶

Dentre os óbitos ocorridos no período neonatal destaca-se a participação dos recém-nascidos de muito baixo peso (RNMBP), ou seja, os que nascem com menos de 1500g de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), ou até 1500g conforme Centers for Disease Control (CDC) dos Estados Unidos. Tal grupo, apesar de sua reduzida incidência dentre os nascidos vivos, é responsável por parcela significativa dos óbitos infantis e quanto menor a mortalidade infantil, maior será a sua contribuição relativa para este coeficiente. A incidência de RNMBP relaciona-se com as condições da saúde materna anteriores à gestação e com a qualidade da assistência pré-natal recebida. Por outro lado, a mortalidade deste grupo resulta fundamentalmente dos cuidados neonatais imediatos na sala de parto e em unidades de terapia intensiva.⁵ A redução das mortes ou da incidência dos RNMBP causaria, portanto, um grande impacto na redução da mortalidade infantil.⁶

A implantação de novas tecnologias de manuseio obstétrico em partos prematuros e na assistência aos RN pré-termos na década de 1990 resultou na melhoria da qualidade no cuidado perinatal, possibilitando que RN com peso de nascimento (PN) e idade gestacional (IG) cada vez menores sobrevivam. Entre elas está o uso de corticóides nas mães com risco para parto prematuro, a terapia com surfactante exógeno, as técnicas de manutenção de temperatura, nutrição, suporte ventilatório e outras, que acabaram por reduzir a morbidade e a mortalidade dos RNMBP.^{6,8}

A administração antenatal de corticosteróides melhora a sobrevivência dos RN e reduz os riscos para síndrome do desconforto respiratório (SDR) e hemorragia intracraniana (HIC).^{8,9} Apesar dos benefícios já demonstrados, o uso do corticosteróide antenatal, ainda hoje, parece não ser uma conduta terapêutica adequadamente disseminada, tanto em nosso país, quanto no âmbito internacional.⁹

Já a terapia com surfactante para os pré-termos com ou em risco para a SDR melhora a sobrevivência, principalmente durante a primeira semana de vida, e reduz o risco para pneumotórax.^{5,8}

Os RNMBP estão sujeitos a apresentar diversas morbidades, tais como: asfíxia perinatal, SDR, HIC, infecções, enterocolite necrosante (ECN), entre outras. O tempo de hospitalização é prolongado e, muitas vezes, os RN evoluem com complicações, como doença

pulmonar crônica (DPC), retinopatia da prematuridade, distúrbios do crescimento e seqüelas neurológicas.⁶ Embora as taxas de sobrevivência tenham aumentado, a ocorrência de morbidades ainda preocupa.⁷

A SDR, ou doença pulmonar de membranas hialinas, é uma das causas mais frequentes de insuficiência respiratória e de morte do recém-nascido pré-termo. Admitem-se como alguns dos fatores predisponentes a prematuridade, sexo masculino, asfixia perinatal, diabetes materno e parto cesariano. A causa primária da doença reside na imaturidade pulmonar evidenciada pela deficiência quantitativa ou funcional do surfactante natural, cuja síntese inicia-se entre a 24ª e 28ª semana de gestação.¹⁰

A DPC, também conhecida como broncodisplasia pulmonar (BDP), é usualmente definida como dependência de oxigênio suplementar às 36 semanas de idade pós-concepcional (calculada pelo dia da última menstruação – DUM) ou com 28 dias de vida ou mais.¹¹ Sugere-se que vários aspectos estejam envolvidos na patogênese desta afecção, tais como: uso de ventilação mecânica (VM) com pressão positiva intermitente, intubação endotraqueal, efeito tóxico do oxigênio sobre o tecido pulmonar e inflamação.¹² É uma das complicações crônicas mais importantes em RN prematuros sobreviventes.¹³ Estudos sugerem que os corticóides sistêmicos diminuem o tempo de dependência da VM, porém, os efeitos adversos a curto e longo prazo da terapia com corticóides podem sobrepujar os seus benefícios ao sistema pulmonar.¹¹

A HIC permanece como uma importante causa de morbidade e mortalidade em prematuros, ocorrendo principalmente naqueles com menos de 32 semanas de IG e peso inferior a 1500g. A etiologia do sangramento é multifatorial e inclui fenômenos hipóxico-isquêmicos, prematuridade e SDR. A triagem para detectar HIC tem sido recomendada e bem aceita por meio da ultra-sonografia transfontanelar para os prematuros. A classificação da HIC pode ser descrita como: grau I – hemorragia subependimária; grau II – hemorragia subependimária + hemorragia intraventricular e ausência de dilatação ventricular; grau III – hemorragia subependimária + hemorragia intraventricular, com dilatação ventricular e grau IV – hemorragia subependimária + hemorragia intracraniana + hemorragia intraparenquimatosa, com ou sem dilatação ventricular. O prognóstico depende da gravidade. Os pacientes com os graus III e IV evoluem com maiores complicações e, em grande parte, com seqüelas neurológicas a longo prazo, contrariamente aos pacientes que apresentam HIC grau I ou II.¹⁴

O fechamento funcional do canal arterial normalmente ocorre nos RN de termo nas primeiras 12 horas de vida pós-natal, enquanto que o fechamento anatômico ocorrerá até o

décimo dia de vida. Nos RN pré-termos a imaturidade, hipóxia, acidose e a ação local de prostaglandinas tendem a aumentar a incidência de persistência do canal arterial (PCA) neste grupo, especialmente quando apresentam distúrbios respiratórios associados.¹⁵

A ECN é uma enteropatia que atinge tanto o intestino delgado quanto o grosso, sendo definida como síndrome clínica caracterizada por necrose e inflamação do intestino em RN. Acomete predominantemente RN pré-termos, constituindo a emergência mais comum do trato gastrointestinal no período neonatal.¹⁶ Embora não haja consenso na literatura, alguns estudos apontam que dieta, indometacina e uso precoce de dexametasona podem estar envolvidos na gênese da ECN e da perfuração intestinal.¹⁷

A sepse do recém-nascido é uma síndrome clínica caracterizada por sinais sistêmicos de infecção acompanhados de bacteremia no primeiro mês de vida.¹⁸ É classificada em precoce quando ocorre até as 72 horas de vida e tardia se ocorrer após os três dias de vida.⁶ A sepse precoce é causada, principalmente, por agentes adquiridos antes ou durante o trabalho de parto. A sepse tardia, por sua vez, é desencadeada por microorganismos hospitalares ou comunitários. Trata-se da principal causa de morte no período neonatal, especialmente entre os RNMPB, devido a sua vulnerabilidade intrínseca, bem como aos procedimentos invasivos e longos períodos de internação a que são submetidos.¹⁹

Determinar o prognóstico das crianças que sobrevivem, o desfecho do desenvolvimento neurológico e a utilização dos recursos para crianças prematuras nascidas no limite da viabilidade (entre 22 e 25 semanas de IG) permanece como o principal desafio e preocupação.⁷

Apesar das modificações implantadas, o limite de viabilidade e o número de crianças que sobrevivem sem morbidade neonatal grave não variaram de forma significativa na última década nos serviços de referência, denotando a necessidade de novas estratégias e intervenções para prevenir a prematuridade e melhorar o prognóstico destes RN vulneráveis.⁷ A análise do coeficiente de mortalidade infantil permite o planejamento e o estabelecimento de prioridades para as ações de saúde, já que se trata de um dos mais eficientes sensores do desenvolvimento social e econômico de uma população.⁴

Por meio do conhecimento da atual situação acerca da morbidade e da mortalidade dos RNMBP na maternidade do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC) será possível comparar estes resultados com diferentes serviços e avaliar a necessidade de instaurar ações e estabelecer prioridades, já que se trata de um grupo sobre o qual intervenções podem implicar, não apenas queda da mortalidade infantil, mas também melhora na qualidade de vida dos RN que sobrevivem.

2. OBJETIVOS

2.1 Principal

Determinar as taxas de morbidade e mortalidade de recém-nascidos de muito baixo peso na maternidade do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina no período de julho de 2005 a junho de 2008.

2.2 Secundários

Determinar a correlação entre as taxas de mortalidade de recém-nascidos de muito baixo peso de acordo com o peso ao nascer, a idade gestacional e o sexo.

Determinar a ocorrência de síndrome do desconforto respiratório, necessidade de oxigênio com 28 dias de vida ou mais, hemorragia intracraniana, enterocolite necrosante, persistência do canal arterial e sepse bacteriana e/ou fúngica neste grupo de recém-nascidos e sua correlação com o óbito.

3. MÉTODOS

3.1 Delineamento

Este foi um estudo de coorte histórica.

3.2 Local

O estudo foi realizado com RN internados na unidade de neonatologia da maternidade do HU/UFSC que preencheram os critérios de inclusão da pesquisa.

3.3 Amostra

Foram incluídos no estudo todos os RN vivos com PN menor ou igual a 1500g que estiveram internados na unidade de neonatologia da maternidade do HU/UFSC no período compreendido entre 1º de julho de 2005 e 30 de junho de 2008. Foram excluídos do estudo os pacientes portadores de malformações congênitas maiores e aqueles com PN inferior a 500 gramas ou IG inferior a 22 semanas.

3.4 Procedimentos

Os números dos prontuários dos RN pertinentes ao estudo foram obtidos por meio de consulta aos livros de registro de internação da unidade de neonatologia do HU/UFSC. Em outra etapa, os dados foram coletados e registrados em questionário específico (Anexo 1) pelo pesquisador através de busca ativa aos prontuários dos pacientes em questão no Serviço de Prontuário do Paciente (SPP) do HU/UFSC. Informações relativas às condições de nascimento dos RN e de suas evoluções durante o tempo de internação, do nascimento até a alta ou óbito intra-hospitalar, foram pesquisadas. As variáveis neonatais foram: peso de nascimento, idade gestacional, sexo, via de parto, gemelaridade, adequação do peso para a idade gestacional, escore de Apgar do 1º e 5º minutos, uso de surfactante, necessidade de ventilação mecânica e local de nascimento (HU ou outro serviço). Já as variáveis da evolução neonatal foram os diagnósticos de morbidades específicas, como síndrome do desconforto respiratório, hemorragia intracraniana, enterocolite necrosante, persistência do canal arterial e sepsis bacteriana e/ou fúngica. Foram pesquisadas também necessidade de surfactante pulmonar exógeno, ventilação mecânica, oxigenioterapia com 28 dias ou mais, além de tempo de internação e óbito.

A IG foi registrada em semanas completas e calculada utilizando-se o dia da última menstruação (DUM) desde que fosse compatível com a ultra-sonografia (USG) de 1º trimestre. Na falta da USG de 1º trimestre, a IG pelo DUM foi comparada com a IG dada pelo exame físico por meio do método de New Ballard^{20,21}, prevalecendo a primeira caso a diferença entre elas fosse de até duas semanas. Do contrário, a IG pediátrica prevaleceu.

A adequação do crescimento intra-uterino dos RN foi classificada por meio da curva de crescimento intra-uterino de Lubchenco ou a de Alexander²², a última nos casos de IG inferior a 23 semanas. Quanto à evolução neonatal durante o período de internação, foram considerados os diagnósticos das doenças realizados pelos médicos do serviço. A hemorragia intracraniana foi determinada por USG transfontanelar realizada durante a internação e classificada em graus I, II, III e IV. Apenas os casos confirmados de ECN através de achados radiológicos (pneumatose e/ou perfuração) foram considerados. A sepse foi classificada como precoce quando iniciado tratamento antes das 72 horas de vida e tardia após esse período.

3.5 Análise dos Dados

A análise estatística foi realizada no programa Epi Info versão 6.04 a partir de banco de dados criado utilizando-se o programa Epidata versão 3.1. Foram aplicados os testes paramétricos (qui-quadrado e exato de Fisher) para as variáveis categóricas e o teste de análise de variância (ANOVA) para as variáveis numéricas. O efeito de cada fator sobre a mortalidade foi expresso como risco relativo (RR). O nível de significância estabelecido foi de 5%.

3.6 Aspectos Éticos

Os pais ou responsáveis pelos RN foram consultados e informados sobre o estudo, autorizando a utilização dos dados por meio do termo de consentimento livre e esclarecido.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa em seres humanos da Universidade Federal de Santa Catarina sob número 095/08.

4. RESULTADOS

No período estudado foram admitidos na unidade de neonatologia do HU/UFSC 145 RNMBP. Foram excluídas da amostra: uma criança portadora de anencefalia, duas com trissomia do cromossomo 18, duas com IG < 22 semanas, uma com PN < 500 g, uma que foi transferida para outro serviço resultando em perda de seguimento e uma cujo prontuário médico não foi localizado, totalizando 8 exclusões.

Do total de 137 RNMBP estudados, 109 (79,6%) sobreviveram e 28 (20,4%) foram a óbito durante o período de internação. A taxa de mortalidade do estudo encontra-se ilustrada na Figura 1. A Figura 2 mostra que, dos 28 casos de óbito, três (10,7%) ocorreram antes das 24 horas de vida, 7 (25%) entre 24 e 72 horas de vida, 10 (35,7%) entre 73 e 168 horas e, por fim, 8 (28,6%) após as 168 horas de vida.

O tempo médio de permanência na unidade de neonatologia para os que sobreviveram foi de $50 \pm 25,2$ dias, com mediana de 41 dias e tempo de internação mínimo e máximo de 16 e 146 dias, respectivamente.

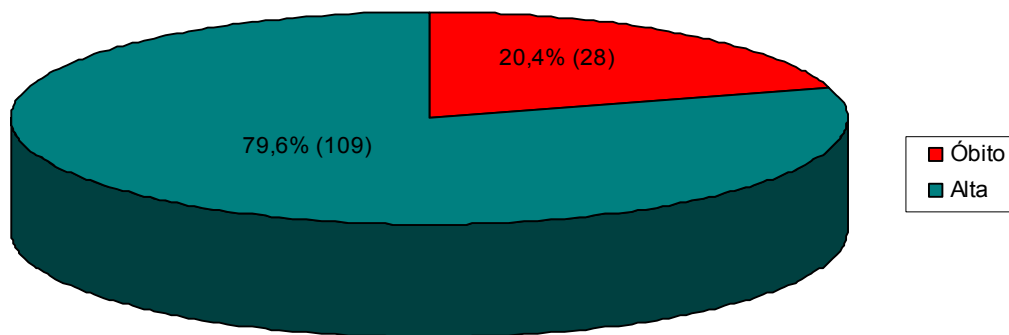


Figura 1 – Taxa de sobrevivência dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo.

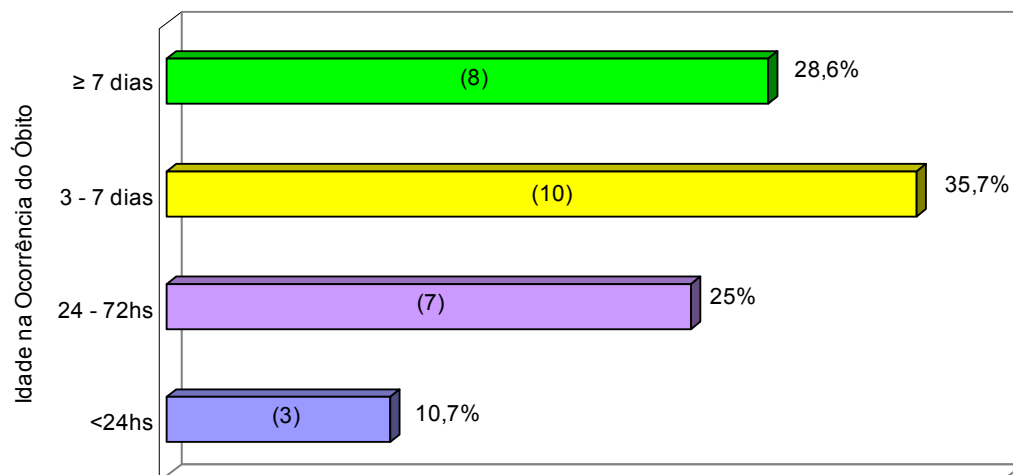


Figura 2 – Distribuição dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo em relação à idade na ocorrência do óbito.

O peso médio dos RNMBP foi de 1096g com desvio padrão (DP) de ± 287 g, mediana de 1140g, PN mínimo de 505g e máximo de 1500g. A IG média foi de 29 semanas com DP de $\pm 3,1$ semanas, mediana de 30 semanas, IG mínima de 22 semanas e máxima de 36 semanas. O Apgar médio do 1° e 5° minutos foram 6 e 8, respectivamente e com DP de $\pm 2,4$ para o 1° e $\pm 1,6$ para o 5° minuto. As características de PN, IG e Apgar dos recém-nascidos estudados encontram-se resumidas na Tabela 1.

Tabela 1 – Características ao nascer dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo.

Característica	Média (\pm Desvio padrão)	Mediana
Peso de Nascimento (gramas)	1096 (287)	1140
Idade Gestacional (semanas completas)	29 (3,1)	30
Apgar 1° minuto	6 (2,4)	7
Apgar 5° minuto	8 (1,6)	8

Na população de RN estudados, 27 (19,7%) nasceram de gestações múltiplas e 110 (80,3%) de gestações simples, 56 (41%) dos pacientes eram do sexo feminino e 81 (59%) eram do sexo masculino. Em relação à adequação do PN para a IG, 37 (27%) eram pequenos

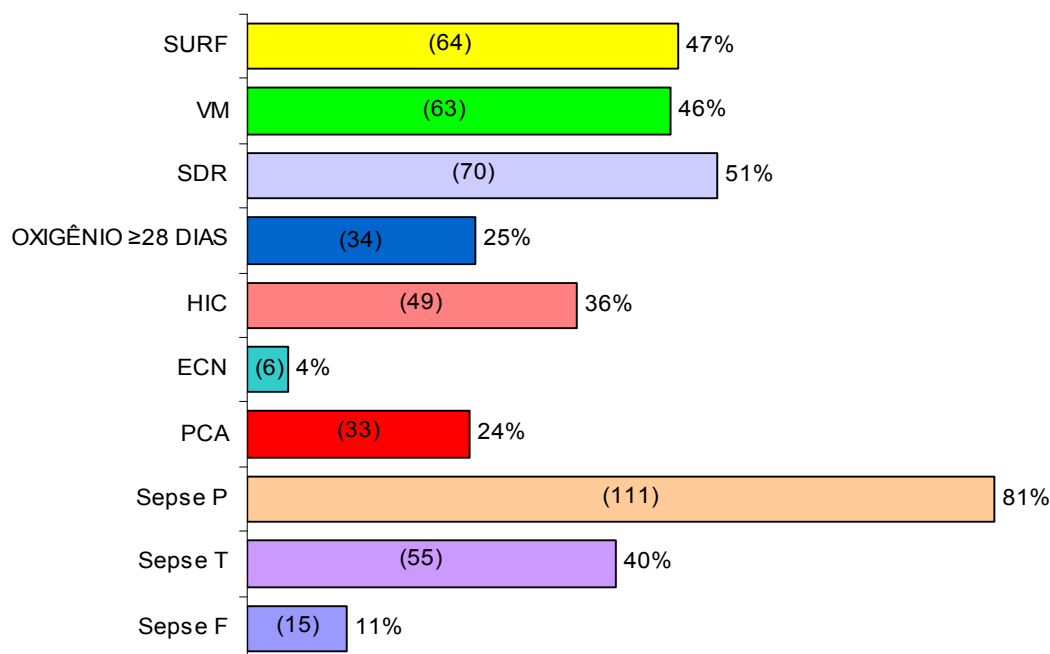
para a idade gestacional (PIG) e 100 (73%) eram adequados para a idade gestacional (AIG). Quanto à via de parto, 60 (44%) nasceram por parto vaginal e 77 (56%) por parto cesárea e, finalmente, 120 (87,6%) nascimentos ocorreram no HU e 17 (12,4%) em outros serviços, sendo transferidos para a unidade de neonatologia do HU/UFSC. Estes dados encontram-se resumidos na Tabela 2.

Tabela 2 - Características ao nascer dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo.

Característica	n (%)
Gestação múltipla	27 (20)
Sexo masculino	81 (59)
PIG	37 (27)
Parto cesárea	77 (56)
Procedência de outro serviço	17 (12)

PIG = Pequeno para a Idade Gestacional

A Figura 3 mostra a evolução clínica dos RNMBP durante o período de internação. Surfactante foi administrado em 64 (46,7%) pacientes, sendo a média de doses igual a 1,4, com DP de $\pm 0,5$ doses. De toda a amostra, 63 (46%) crianças foram submetidas à VM por no mínimo um e no máximo 107 dias, perfazendo uma média de 8,6 dias (DP de $\pm 15,4$ dias) e mediana de três dias. Quanto aos diagnósticos realizados, 70 (51,1%) pacientes apresentaram SDR, 34 (24,8%) necessitaram de terapia com oxigênio com 28 dias de vida ou mais, detectou-se HIC em 49 (35,8%) crianças, sendo que 29 (59,2%) foram de grau I, 14 (28,6%) de grau II, 5 (10,2%) de grau III e apenas um (2%) de grau IV. ECN foi confirmada em 6 (4,4%) casos e o tratamento cirúrgico foi necessário em 2 (33,3%) deles, 33 (24,1%) pacientes apresentaram PCA e 7 (21,2%) foram submetidos a cirurgia e, por último, 111 (81%) receberam tratamento para sepse precoce, 55 (40,1%) para sepse tardia e 15 (10,9%) para sepse fúngica.



SURF = Administração de pelo menos uma dose de Surfactante; VM = Ventilação Mecânica; SDR = Síndrome do Desconforto Respiratório; HIC = Hemorragia Intracraniana; ECN = Enterocolite Necrosante; PCA = Persistência do Canal Arterial; Sepse P = Sepse Precoce; Sepse T = Sepse Tardia; Sepse F = Sepse Fúngica

Figura 3 – Evolução clínica dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo.

A Tabela 3 evidencia as diferenças de PN, IG e Apgar de 1° e 5° minutos entre os RNMBP que foram a óbito e os que sobreviveram. Todas as variáveis estiveram significativamente associadas com o óbito.

Tabela 3 – Características dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia que foram a óbito versus os que sobreviveram.

Característica	Óbito (n = 28)			Não Óbito (n = 109)			p
	Média (±DP)	Mín	Máx	Média (±DP)	Mín	Máx	
PN (gramas)	856,5 (268,4)	505	1470	1157,4 (259,1)	515	1500	< 0,001
IG (semanas)	26,8 (3,6)	22	35	29,9 (2,6)	23	36	< 0,001
Apgar 1	3,7 (2,6)	0	9	6,5 (2)	0	9	< 0,001
Apgar 5	6,2 (2)	1	9	8 (1,2)	3	9	< 0,001

PN = Peso de Nascimento; IG = Idade Gestacional; Apgar 1 = Apgar de 1° minuto; Apgar 5 = Apgar de 5° minuto

Conforme demonstrado na Tabela 4, o sexo, a gemelaridade, a adequação do peso para a IG e a procedência dos RNMBP não estiveram estatisticamente relacionados ao risco de óbito. Por outro lado, a ocorrência de SDR e ECN foram fatores de risco para a mortalidade.

Tabela 4 – Características e evolução clínica dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo que foram a óbito versus os que sobreviveram.

Variável	Óbito		p	RR (IC = 95%)
	Sim (n = 28) n (%)	Não (n = 109) n (%)		
Sexo masculino	19(23,4)	62 (76,6)	NS	1,46 (0,71<RR<2,99)
Gestação múltipla	7(26)	20 (74)	NS	1,36 (0,64<RR<2,86)
PIG	8 (21,6)	29 (78,4)	NS	1,08 (0,52<RR<2,24)
Procedência	4 (23,5)	13 (76,5)	NS	0,85 (0,34<RR<2,15)
SDR	24 (34,3)	46 (65,7)	<0,01	5,74 (2,1<RR<15,68)
ECN	4 (66,7)	2 (33,3)	<0,01	3,64 (1,86<RR<7,12)

PIG = Pequeno para a Idade Gestacional; SDR = Síndrome do Desconforto Respiratório; ENC = Enterocolite Necrosante; RR = Risco Relativo; IC = Intervalo de Confiança; NS = Não Significativo

Na Figura 4 a sobrevida é avaliada por subgrupos de 250g de peso. Consta-se um aumento progressivo da taxa de sobrevida com o aumento do PN.

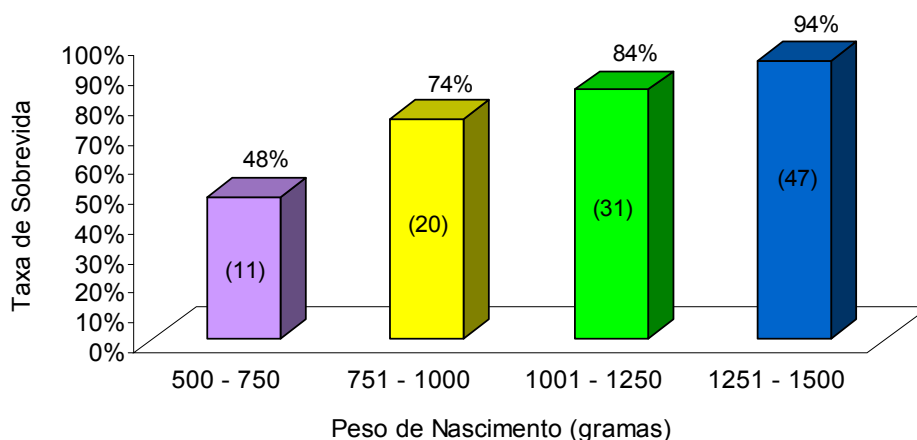


Figura 4 – Taxa de sobrevida por categorias de PN dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo.

Em relação à IG, ilustrada na Figura 5, a maior taxa de sobrevida aparece entre 29 e 30 semanas de IG, onde 94% dos RN sobreviveram. Tal valor, contudo, não difere estatisticamente das taxas de sobrevida demonstradas nas IG maiores.

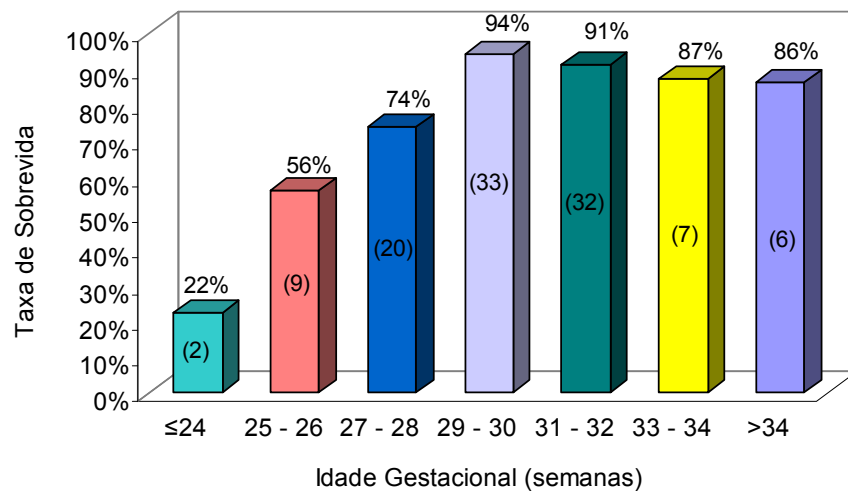


Figura 5 – Taxa de sobrevida por categorias de IG dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia no período de estudo.

5. DISCUSSÃO

As elevadas taxas de mortalidade neonatal nos países em desenvolvimento continuam sendo motivo de preocupação e de estudo para pesquisadores, pois constituem o componente mais importante na mortalidade infantil. Apesar da diminuição da mortalidade dos RNMBP desde a década de 90, as taxas de sobrevivência em nosso país continuam menores que a dos países desenvolvidos.⁶ Encontramos no Brasil, no início do século 21, um cenário bastante distante do preconizado e consideravelmente atrasado em relação a outros países no que diz respeito ao processo de organização da rede de assistência perinatal.²³

Neste estudo a taxa de mortalidade específica para RNMBP encontrada foi de 20,4%. Um valor próximo deste foi encontrado por Meyer *et al*²⁴, que analisaram a mortalidade e morbidade dos RNMBP nesta mesma maternidade, no período compreendido entre janeiro de 2004 e dezembro de 2005, quando a taxa de mortalidade foi de 24,1%.

A mortalidade para os RNMBP do presente estudo é menor do que a obtida por Carvalho *et al*⁶ em seu estudo sobre assistência à saúde e mortalidade de RNMBP, realizado em Londrina nos anos de 2002 a 2004, no qual 32,5% dos pacientes foram a óbito. Castro *et al*⁵ avaliaram a mortalidade hospitalar em RNMBP no município de Fortaleza no período de 2002 a 2003 e registraram uma taxa de mortalidade de 51,2% para o grupo de RN correspondente, valor também superior ao deste estudo.

Por outro lado, Horbar *et al*⁸, no estudo sobre morbidade e mortalidade em RNMBP no período compreendido entre 1991 e 1999, que utilizou o banco de dados da rede Vermont Oxford²⁵, obtiveram valores menores para a mortalidade dos RNMBP, que variaram de 13,4% a 17,7%. O grupo colaborativo NEOCOSUR²⁶, que descreveu a mortalidade de RNMBP em 11 unidades neonatais da América do Sul entre 1997 e 1998, obteve um valor mínimo de 11% e máximo de 51%, com média de 27%. Para Fanaroff *et al*⁷ a taxa de mortalidade encontrada foi de 15% em estudo realizado com RN com PN entre 500 g e 1500 g entre os anos de 1997 e 2002.

Do total de óbitos entre os RN, dois terços ocorreram nos 6 primeiros dias de vida, sendo que 23% deles concentraram-se nas primeiras 24 horas de vida no estudo de Castro *et al*⁵. Em estudo realizado nos centros da rede brasileira de pesquisas neonatais, Almeida *et al*²⁷ evidenciaram uma concentração dos óbitos nas primeiras 24 horas de vida, perfazendo 48% do total de óbitos ocorridos antes dos 7 dias completos de vida. Fanaroff *et al*⁷ também

registraram a maior parte dos óbitos em RNMBP até os 7 primeiros dias de vida. No presente estudo, 71,4% dos óbitos ocorreram nos 6 primeiros dias de vida e, mais especificamente, 35,7% do total deram-se entre o terceiro e sétimo dia após o nascimento, caracterizando uma mudança na época de óbito se comparado com o período de 2004 e 2005 no mesmo serviço²⁴, no qual 57,1% dos óbitos aconteceram até o terceiro dia de vida.

Dentre os RN estudados, quatro tinham IG de 22 semanas e nenhum sobreviveu. A partir de 23 semanas de IG, os RN passaram a apresentar sobrevida, sendo que dos três que possuíam esta idade, um não evoluiu para o óbito. Pode-se delimitar, desta forma, a viabilidade da maternidade do HU/UFSC ao redor de 24 semanas de IG, onde há uma sobrevida maior ou igual a 50%⁷.

Nos pacientes avaliados no presente estudo é evidente o aumento da sobrevida com o aumento do PN. Para Castro *et al*⁵ e Fanaroff *et al*⁷ a menor probabilidade de morte foi encontrada para os RN com PN entre 1251 - 1500g. Em relação à IG, neste estudo a sobrevida aumentou progressivamente com o aumento desta variável até 29 semanas, permanecendo inalterada estatisticamente a partir de então. Em pesquisa realizada pelo grupo colaborativo Neocosur²⁶ foi registrado particularidade semelhante, quando a sobrevida aumentou com a IG até 29 semanas e, posteriormente, oscilou, porém com taxas em sua maioria menores.

A evidência apresentada pela literatura a respeito da vantagem do sexo feminino sobre o masculino na mortalidade neonatal^{6,7,28} é conflitante com os resultados deste estudo, onde o sexo masculino não aparece como fator de risco para o óbito. Almeida *et al*²⁷ da mesma forma, não comprovaram a associação entre sexo masculino e risco para óbito.

O tempo médio de internação das crianças que sobreviveram foi de 56,7±28 dias (variando de 18 a 183 dias) no estudo de Carvalho *et al*⁶. Na maternidade do HU/UFSC os RN permaneceram internados por 16 e 146 dias no mínimo e no máximo, respectivamente, com média de 50±25,2 dias.

O PN médio das crianças estudadas foi de 1096±87g e a IG média foi de 29±3,1 semanas. No período estudado por Meyer *et al*²⁴, realizado também na maternidade do HU/UFSC, esses valores eram de 1045g para o PN e 29 semanas para a IG. Carvalho *et al*⁶ obtiveram PN e IG médios de 1065±294 g e 29±3,3 semanas, respectivamente.

Fanaroff *et al*⁷, em seu estudo sobre mortalidade e morbidade em RNMBP no período de 1997 a 2002, registraram a ocorrência de morbidades da seguinte forma: 44% de SDR, 22% de BDP, 29% de PCA (com cirurgia realizada em 19% dos casos), 12% de HIC grau III - IV, 7% de ECN e 22% de sepse tardia. E ainda, o uso de surfactante foi constatado em 58% dos casos. Na casuística em questão ocorreu SDR em 51,1% dos casos, 24,8% dos pacientes

necessitaram de oxigenioterapia com 28 dias de vida ou mais, 24,1% apresentaram PCA (21,2% destes foram submetidos à cirurgia), HIC grau III – IV foi diagnosticada em 12,2% dos casos, ECN em 4,4% e sepse tardia em 40,1%. Surfactante foi administrado em 46,7% das crianças. Ou seja, alguns dos valores são muito próximos dos encontrados na literatura.

Ao compararmos os resultados deste estudo com os de Meyer *et al*²⁴ é possível notar que atualmente há uma maior incidência de SDR, HIC e PCA. E ainda, nos últimos anos mais pacientes receberam tratamento para sepse e a necessidade de VM mudou de 40,2% para 46%.

Em 1999, Bernstein *et al*²⁹ demonstraram que não há evidência de que a restrição do crescimento intra-uterino proteja contra qualquer uma das complicações da prematuridade. Na verdade, a restrição do crescimento intra-uterino está associada ao risco para o óbito neonatal. Tal evidência não corrobora os dados deste trabalho, no qual não foi encontrada associação de RN pequenos para a IG com o óbito.

A ocorrência de gestação múltipla (19,7% dos casos) não esteve associada significativamente com o risco para óbito, o que corrobora o estudo de Garite *et al*³⁰, que não apontou a gemelaridade como fator independente de risco para o óbito ou morbidades.

Por outro lado, esteve associado com o óbito: SDR, ECN, PN, IG e Apgar de 1º e 5º minutos. Almeida *et al*²⁷ também associaram as variáveis anteriores ao óbito, porém acrescidas de outras como, parto cesárea, recém-nascidos pequenos para a idade gestacional, PCA e uso de mais de uma dose de surfactante.

Em conformidade com outros estudos^{3,5,6,23}, os índices de mortalidade infantil no Brasil são incompatíveis com o seu potencial econômico. Apesar dos progressos recentes (que ocorrem de forma mais lenta do que na maioria dos países da América), a necessidade de maiores intervenções para melhorar a sobrevivência infantil é evidente.³

Após comparação entre as taxas de mortalidade neonatal dos países desenvolvidos e a realidade brasileira nos últimos anos conclui-se que em nosso país estes valores continuam em queda, enquanto que nos países economicamente privilegiados eles encontram-se estabilizados. Isso poderia ser explicado pelo fato de que os recursos que levaram a melhora da sobrevivência do RN (corticoterapia antenatal, surfactante exógeno e técnicas de VM) foram primeiramente implantados naqueles países e estão repercutindo de forma mais intensa no Brasil nos anos recentes.

Crianças que nascem no limiar de viabilidade requerem cuidados intensivos e prolongados. O comprometimento sobre todos os aspectos de cuidado podem tornar-se caros, multidisciplinares e prolongarem-se por toda a vida.²⁵ Ou seja, ressalta-se a importância do

seguimento dos pacientes estudados, visto que as chances deles apresentarem morbidades tardias é evidente.

Este estudo, contudo, apresenta limitações, como a não realização da análise multivariada e a amostra que, apesar de considerável, corresponde apenas a um período de três anos.

6. CONCLUSÕES

Diante dos resultados apontados, pode-se concluir que:

1. A taxa de mortalidade dos recém-nascidos de muito baixo peso admitidos na unidade de neonatologia do HU/UFSC no período de estudo foi de 20,4%. Do total de recém-nascidos estudados 51,1% apresentou SDR, 24,8% necessitou de oxigenioterapia com 28 dias de vida ou mais, 35,8% evoluiu com HIC, em 4,4% dos pacientes foi confirmado ECN, 24,1% obtiveram diagnóstico de PCA, 81% receberam tratamento para sepse precoce, 40,1% para sepse tardia e 10,9% para sepse fúngica.
2. A sobrevida aumentou progressivamente com o aumento do PN e da IG até 29 semanas (após este período a taxa de sobrevida manteve-se estável) e não foi influenciada pela variável sexo.
3. Em relação às morbidades avaliadas, apenas SDR e ECN foram fatores de risco para o óbito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bertagnon, JR, Segre CA. Terminologia Técnica. In: Segre CA. Perinatologia Fundamentos e Prática. São Paulo: Sarvier; 2002. p.315-9.
2. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações [homepage na Internet]. Disponível em: <http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/matriz.pdf>.
3. Victoria CG, Barros FC. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. São Paulo Med J. 2001;119:33-42.
4. A Mortalidade Infantil em Santa Catarina na última década: 1996-2005. [homepage na Internet]. Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br>.
5. Castro E, Leite A. Mortalidade hospitalar dos recém-nascidos com peso de nascimento menor ou igual a 1500g no município de Fortaleza. J Pediatr (Rio J). 2007;83:27-32.
6. Carvalho AB, Brito AS, Matsuo T. Assistência à saúde e mortalidade de recém-nascidos de muito baixo peso. Rev Saúde Pública. 2007;41(6):1003-12.
7. Fanaroff AA, Stoll BJ, Wright LL, et al. Trends in neonatal morbidity and mortality for very low birthweight infants. Am J Obstet Gynecol. 2007;147:1-8.
8. Horbar JD, Badger GJ, Carpenter JH, et al. Trends in mortality and morbidity for very low birth weight infants, 1991-1999. Pediatrics. 2002;110:143-51.
9. Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais. Uso antenatal de corticosteróides e evolução clínica de recém-nascidos pré-termo. J Pediatr (Rio J). 2004;80(4):277-84.
10. Segre CA. Síndrome do Desconforto Respiratório/Doença Pulmonar de Membranas Hialinas. In: Segre CA. Perinatologia Fundamentos e Prática. São Paulo: Sarvier; 2002. p.518-33.
11. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. Postnatal corticosteroids to treat or prevent chronic lung disease in preterm infants. Pediatrics. 2002;109:330-8.
12. Segre CA. Displasia Broncopulmonar/Doença Pulmonar Crônica. In: Segre CA. Perinatologia Fundamentos e Prática. São Paulo: Sarvier; 2002. p.512-8.
13. Tapia JL, Agost D, Alegria A, Standen J, Escobar M, Grandi C, et al. Displasia broncopulmonar: incidência, fatores de risco e utilização de recursos em uma população sul-americana de recém-nascidos de muito baixo peso. J Pediatr (Rio J). 2006;82(1):15-20.
14. Gherpelli JL. Exame Neurológico do Recém-nascido Pré-termo – Hemorragia Intracraniana e Convulsões. In: Segre CA. Perinatologia Fundamentos e Prática. São Paulo: Sarvier; 2002. p.555-62.

15. Afiune JY, Ebaid M. Cardiopatias Congênitas com Insuficiência Cardíaca Congestiva. In: Segre CA. Perinatologia Fundamentos e Prática. São Paulo: Sarvier; 2002. p.651-9.
16. Segre CA. Enterocolite Necrosante. In: Segre CA. Perinatologia Fundamentos e Prática. São Paulo: Sarvier; 2002. p.207-13.
17. Pietz J, Achanti B, Lilien L, Stepka EC, Mehta SK. Prevention of necrotizing enterocolitis in preterm infants: a 20-year experience. *Pediatrics*. 2007;119:164-70.
18. Segre CA. Septicemia e Meningite do Recém-nascido. In: Segre CA. Perinatologia Fundamentos e Prática. São Paulo: Sarvier; 2002. p.198-205.
19. Vergnano S, Sharland M, Kazembe P, Mwansambo C, Heath P T. Neonatal sepsis: an international perspective. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2005;90:220-4.
20. Ballard JL, Khoury JC, Wedig K, Wang L, Ellers-Walsman BL, Lipp R. New Ballard Score, expanded to include extremely premature infants. *J Pediatr*. 1991;119(3):417-23.
21. Donovan EF, Tyson JE, Ehrenkranz RA, Verter J, Wright LL, Korones SB, et al. Inaccuracy of Ballard scores before 28 weeks gestation. National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. *J Pediatr*. 1999;135:147-52.
22. Alexander GR, Himes JH, Kaufman RB, Mor J, Kogan M. A United States national reference for fetal growth. *Obstet Gynecol*. 1996;87:163-8.
23. Carvalho M, Gomes MA. A mortalidade do prematuro extremo em nosso meio: realidade e desafios. *J Pediatr (Rio J)*. 2005;81(1 Supl):S111-S8.
24. Meyer AP, Souto AS, Lago CS, Perfeto LW, Souza LH, Borges LM, et al. Mortalidade e Morbidade em Recém-Nascidos de Muito Baixo Peso. In: Marcelino RT, editor. X Congresso Catarinense de Pediatria; 01 e 02 de setembro de 2006; Joinville , SC.
25. Horbar, JD. The Vermont Oxford Network: evidence-based quality improvement for neonatology. *Pediatrics*. 1999;103(suppl):350-9.
26. Grupo Colaborativo Neocosur. Very-low-birth-weight infant outcomes in 11 South American NICUs. *J Perinatol*. 2002;22:2-7.
27. Almeida MF, Guinsburg R, Martinez FE, Procianoy RS, Leone CR, Marba ST, et al. Fatores perinatais associados ao óbito precoce em prematuros nascidos nos centros da Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais. *J Pediatr*. 2008;84(4):300-7.
28. Stevenson DK, Verter J, Fanaroff AA, Oh W, Ehrenkranz RA, Shankaran S, et al. Sex differences in outcomes of very low birth weight infants: the newborn male disadvantage. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*. 2000;83:F182-5.
29. Bernstein IM, Horbar JD, Badger GJ, Ohlsson A, Golan A. Morbidity and mortality among very-low-birth-weight neonates with intrauterine growth restriction. The Vermont Oxford Network. *Am J Obstet Gynecol*. 2000;182(1 Pt 1):198-206.

30. Garite TJ, Clark RH, Elliott JP, Thorp JA. Twins and triplets: The effect of plurality and growth on neonatal outcome compared with singleton infants. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191:700-7.

31. American Academy of Pediatrics. Perinatal care at the threshold of viability. *Pediatrics.* 2002;110(5):1024-7.

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 17 de novembro de 2005.

ANEXO**Formulário para Coleta de Dados nos Prontuários de Recém-nascidos de Muito Baixo Peso na Maternidade do HU/UFSC entre Julho/2005 a Junho/2008**

Nº _____

DN: _____

Dados do Nascimento

1) Gestação:	<input type="checkbox"/> Simples	<input type="checkbox"/> Múltipla	
2) IG:	DUM:		
	USG:		
	BALLARD:		
3) Sexo:	<input type="checkbox"/> Feminino	<input type="checkbox"/> Masculino	
4) PN: _____			
5) Adequação:	<input type="checkbox"/> PIG	<input type="checkbox"/> AIG	<input type="checkbox"/> GIG
6) Via de Parto:	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Cesárea	
7) Apgar:	1ºmin _____	5ºmin _____	

Dados da Internação

8) Uso de Surfactante:	<input type="checkbox"/> Sim:	Nº de Doses: _____
	<input type="checkbox"/> Não	
9) Ventilação Mecânica	<input type="checkbox"/> Sim _____ dias	
	<input type="checkbox"/> Não	
10) Diagnósticos:	<input type="checkbox"/> Síndrome do Desconforto Respiratório	
	<input type="checkbox"/> Necessidade de O2 com 28 dias de vida ou mais	
	<input type="checkbox"/> Hemorragia Intracraniana: Grau: _____	
	<input type="checkbox"/> Enterocolite Necrosante comprovada:	
	Cirurgia: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
	<input type="checkbox"/> PCA	
	Cirurgia: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
	<input type="checkbox"/> Sepses:	
	<input type="checkbox"/> Precoce <input type="checkbox"/> Tardia	
	<input type="checkbox"/> Sepses Fúngica	
11) Destino:	<input type="checkbox"/> Alta	Tempo: _____
	<input type="checkbox"/> Óbito	Tempo: _____