ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA - EMESCAM

CÁSSIA VALESKA TORATI

POLÍTICA DE ATENÇÃO AO RECÉM-NASCIDO PREMATURO: MORBIDADES RESPIRATÓRIAS E NEUROLÓGICAS

VITÓRIA

2011

CÁSSIA VALESKA TORATI

POLÍTICA DE ATENÇÃO AO RECÉM-NASCIDO PREMATURO: MORBIDADES RESPIRATÓRIAS E NEUROLÓGICAS

Dissertação apresentada a Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Orientadora: Drª. Raquel de Matos Lopes Gentilli

Co-orientadora: Drª. Luciana Carrupt Machado Sogame

VITÓRIA

2011

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca da EMESCAM, Espírito Santo, ES, Brasil)

T676p

Torati, Cássia Valeska, 1979-

Política de atenção ao recém-nascido prematuro: morbidades respiratórias e neurológicas / Cássia Valeska Torati. – 2011.

142f.

Orientadora: Raquel de Matos Lopes Gentilli.

Co-orientadora: Luciana Carrupt Machado Sogame.

Dissertação (mestrado) – Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misercórdia de Vitória, EMESCAM.

1. Politicas públicas. 2. Saúde materno-infantil. 3. Prematuro. 4. Morbidade. I. Gentilli, Raquel de Matos Lopes. II. Sogame, Luciana Carrupt Machado. III. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misercórdia. EMESCAM. IV. Título.

CDU: 36

CÁSSIA VALESKA TORATI

POLÍTICA DE ATENÇÃO AO RECÉM-NASCIDO PREMATURO: MORBIDADES RESPIRATÓRIAS E NEUROLÓGICAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovada em 16 de agosto de 2011.

COMISSÃO EXAMINADORA

Drª. Raquel de Matos Lopes Gentilli
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM
Orientadora

Drª. Gilsa Helena Barcellos
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM

Drª. Denise Silveira de Castro
Professora associada ao Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pelo dom da vida, por me amparar nos momentos difíceis, dando-me força interior para superar as dificuldades.

Agradeço às minhas orientadoras, Drª. Raquel de Matos Lopes Gentilli e Drª. Luciana Carrupt Machado Sogame, por me mostrarem o caminho da ciência, por serem exemplos de profissionais e de mulheres, as quais sempre farão parte da minha vida.

Às professoras Drª. Denise Silveira de Castro, Drª. Gilsa Helena Barcellos e Drª. Giovana Machado Souza Simões, por terem aceitado o convite de integrar a banca examinadora desta dissertação, dispondo de seu tempo e experiência. Agradeço as valiosas contribuições realizadas por vocês que muito enriqueceram esta dissertação.

A todos os membros do corpo docente e discente do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, pelo convívio e aprendizado.

A Letícia Peyneau, grande amiga e companheira de profissão, pelo incentivo, carinho, apoio e força dada nos momentos mais difíceis.

A minha família, a qual amo muito, pelo carinho, paciência e incentivo e ao meu esposo, Elicarlos, meu maior incentivador, pelo amor incondicional, pela compreensão e por sempre acreditar em mim.

À secretária do Mestrado, Patrícia, pela atenção, colaboração e apoio sempre.

Aos funcionários do arquivo do Hospital Doutor Dório Silva, pela boa vontade e atenção dispensada a mim.

A todas as pessoas que me desejaram sucesso e boa sorte para a conclusão desta caminhada e a todos os que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desta dissertação.

“Sem sonhos, a vida não tem brilho. Sem metas, os sonhos não têm alicerces. Sem prioridades, os sonhos não se tornam reais. Sonhe, trace metas, estabeleça prioridades e corra riscos para executar seus sonhos. Melhor é errar por tentar do que errar por omitir”. (Augusto Cury)

RESUMO

No Brasil, observa-se um alto índice de recém-nascidos prematuros (RNPT), fato esse que eleva a morbimortalidade infantil, constituindo-se em um problema de saúde pública. O objetivo geral desta dissertação foi verificar a incidência de morbidades respiratórias e neurológicas em RNPT internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN); e os objetivos específicos foram: identificar o perfil desses recém-nascidos (RNs) e de suas mães e analisar a Política de Atenção Materno-Infantil em relação à questão da prematuridade. Para tanto, foi realizado um estudo observacional de coorte retrospectivo na UTIN do Hospital Doutor Dório Silva (HDDS), no período de janeiro a dezembro de 2008. Após análise estatística descritiva dos dados, constatou-se que, dos 172 prontuários analisados, a maioria (79,7%) das mães residiam na Região Metropolitana da Grande Vitória, tinham idade entre 20 e 34 anos (59,3%) e foram submetidas à cesariana (59,3%). A maioria realizou pré-natal (81,4%), porém com número insuficiente de consultas, apresentou a doença hipertensiva específica da gravidez como fator de risco gestacional e não recebeu corticóide antenatal. Em relação às variáveis neonatais, constatou-se que a maioria dos RNPT era do sexo feminino (58,1%), tiveram apresentação cefálica (87,8%) e diagnóstico inicial de doença da membrana hialina (66,3%). O peso ao nascer variou entre 600 a 4070 gramas, a idade gestacional ao nascimento variou entre 25 a 36,5 semanas e o tempo de internação hospitalar variou entre 1 a 129 dias, com média de 23,9 dias. Em relação às morbidades neonatais, verificou-se que 76 (44,2%) dos RNs desenvolveram morbidades respiratórias, 42 (24,4%) desenvolveram morbidades neurológicas, e 29 (16,8%) apresentaram associação de morbidades respiratórias com neurológicas. Se considerarmos que estas morbidades irão influenciar o desenvolvimento do sistema nervoso e respiratório, levando a sequelas futuras, a incidência encontrada neste estudo é relevante. Após essas análises, conclui-se que, apesar do HDDS ser referência para o atendimento às gestantes de alto risco e estar inserido na Política Nacional de Humanização Neonatal, o mesmo apresenta elevado índice de morbidades. Desta forma, não basta implantar a humanização na tentativa de diminuir as morbidades neonatais, a mesma precisa ser exercida e vivenciada em sua totalidade, o que exige mudanças nas formas de gestão hospitalar.

Palavras-Chave: Políticas Públicas. Saúde Materno-Infantil. Prematuridade. Morbidades.

ABSTRACT

In Brazil, there is a high rate of premature neonates (PN), a fact that raises infant mortality, thus becoming a public health problem. The overall objective of this thesis was to investigate the incidence of respiratory and neurological morbidity in preterm infants admitted to Neonatal Intensive Care Unit (NICU) and the specific objectives were: to identify the profile of newborns (NB) and their mothers and analyze Policy Maternal and Child Care regarding the issue of prematurity. To that end, we conducted a retrospective cohort observational study in the NICU of the Hospital Doctor Dorian Smith (HDDs) in the period January to December 2008. After descriptive statistical analysis of the data, it was found that, of the 172 charts reviewed, the majority (79.7%) of mothers lived in the metropolitan region of Victoria, aged between 20 and 34 (59.3%) and were undergoing cesarean section (59.3%). Most pre-natal place (81.4%), but with insufficient consultation, presented the hypertensive disorders of pregnancy as a risk factor for pregnancy and did not receive antenatal corticosteroids. In relation to neonatal variables, it was found that the majority of preterm infants were female (58.1%) had cephalic presentation (87.8%) and initial diagnosis of hyaline membrane disease (66.3%). Birth weight ranged from 600 to 4070 grams, gestational age at birth ranged from 25 to 36.5 weeks and the hospital stay ranged from 1 to 129 days, with an average of 23.9 days. In relation to neonatal morbidity, found that 76 (44.2%) of the newborns developed respiratory illnesses, 42 (24.4%) developed neurological morbidities, and 29 (16.8%) were associated with neurological respiratory morbidity. If we consider that these morbidities will influence the development of the nervous system and respiratory systems, leading to future consequences, the incidence found in this study is relevant. After this analysis, we conclude that despite the HDDs to be a reference to the Care of pregnant women at high risk and be inserted in the National Policy on Humane Neonatal, it presents a high rate of morbidity. In this way, not just deploy humanization in an attempt to reduce neonatal morbidities, it needs to be exercised and experienced in its entirety, which requires changes in the forms of hospital management.

Keywords: Public Policy. Maternal and Child Health. Prematurity. Morbidities.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Distribuição das gestantes de acordo com as variáveis clínicas maternas, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 68
TABELA 2 - Distribuição dos partos cesáreos em relação à idade materna e tipo de gravidez, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 72
TABELA 3 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros de baixo peso ao nascimento em relação ao número de gestações, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008..... 73
TABELA 4 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros que foram a óbito, em relação ao número de consultas pré-natais, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008..... 74
TABELA 5 - Distribuição das gestantes com idade gestacional fetal entre 28 e 34 semanas, em relação à utilização de corticóide antenatal, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 77
TABELA 6 - Distribuição das gestantes de acordo com o fator de risco gestacional isolado (sem associação com outros fatores), em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 78
TABELA 7 - Distribuição das gestantes de acordo com a presença da doença hipertensiva específica da gravidez associada a outros fatores de risco gestacional, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008..... 78
TABELA 8 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros de acordo com as variáveis neonatais, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 79
TABELA 9 - Distribuição dos recém-nascidos vivos, prematuros, por sexo, sem anomalias congênitas, que nasceram a nível hospitalar no município da Serra/ES, em 2008..... 79
TABELA 10 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros de acordo com o índice de Apgar do 1º e 5º minutos de vida, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 81
TABELA 11 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros segundo o peso e idade gestacional ao nascimento, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 83
TABELA 12 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros segundo o diagnóstico inicial, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 84
TABELA 13 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros de acordo com o tipo de assistência ventilatória utilizada e o tempo de internação hospitalar, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 86
TABELA 14 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros com peso de nascimento menor ou igual a 1000 gramas, de acordo com o tempo de internação hospitalar, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008..... 87

TABELA 15 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros segundo a presença de sepse neonatal, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 88
TABELA 16 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros com sepse neonatal em relação ao peso de nascimento, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 88
TABELA 17 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros na amostra de acordo com a assistência fisioterapêutica, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 89
TABELA 18 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros na amostra de acordo com as morbidades respiratórias e neurológicas adquiridas durante o período de internação hospitalar, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 93
TABELA 19 - Distribuição das Morbidades Neurológicas em relação à idade gestacional ao nascimento, peso de nascimento, tempo de internação, fisioterapia, *follow-up* e óbito, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 95
TABELA 20 - Distribuição das Morbidades Neurológicas isoladas em relação à fisioterapia, óbito e *follow-up*, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 98
TABELA 21 - Distribuição das Morbidades Respiratórias em relação à idade gestacional ao nascimento, peso de nascimento, tempo de internação, fisioterapia, *follow-up* e óbito, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 99
TABELA 22 - Distribuição das Morbidades Respiratórias isoladas em relação à fisioterapia, óbito e *follow-up*, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 101
TABELA 23 - Distribuição das Morbidades Respiratórias associadas às neurológicas em relação à fisioterapia, óbito e *follow-up,* em um Hospital Público, Serra/ES, 2008 102

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **10**
CAPÍTULO 1 - POLÍTICAS DE PROTEÇÃO MATERNO-INFANTIL **18**
1.1 POLÍTICA DE SAÚDE MATERNO-INFANTIL 18
1.2 POLÍTICA DE ATENÇÃO AO RECÉM-NASCIDO PREMATURO 23
1.3 IMPACTO DO PROCESSO SAÚDE-DOENÇA NA GESTANTE 33
1.4 MORBIDADES RESPIRATÓRIAS E NEUROLÓGICAS NEONATAIS 42
1.5 PROGNÓSTICO DOS RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS 54
1.5.1 Sistema Respiratório **54**
1.5.2 Sistema Neurológico **56**
1.6 HUMANIZAÇÃO EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAIS 58
1.7 INTERVENÇÕES EM BUSCA DA HUMANIZAÇÃO NEONATAL 62
1.8 FISIOTERAPIA NA UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO NEONATAL 65
1.9 ACOMPANHAMENTO AMBULATORIAL DO BEBÊ PREMATURO 70
CAPÍTULO 2 - RESULTADOS E DISCUSSÃO **72**
2.1 VARIÁVEIS MATERNAS 73
2.2 VARIÁVEIS NEONATAIS 86
2.3 ASSISTÊNCIA FISIOTERAPÊUTICA 98
2.4 MORBIDADES RESPIRATÓRIAS E NEUROLÓGICAS NEONATAIS 101
2.5 MORBIDADES NEUROLÓGICAS 104
2.6 MORBIDADES RESPIRATÓRIAS 108
CONCLUSÃO **114**
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS **119**
ANEXO **138**
ANEXO A **139**
APÊNDICE **140**
APÊNDICE A **141**

INTRODUÇÃO

A partir da década de 60, houve considerável incremento de recursos tecnológicos somados à aplicação de novas técnicas nos cuidados neonatais, aumento do número de profissionais capacitados para o atendimento ao recém-nascido (RN) grave e criação de novas Unidades de Tratamento Intensivo Neonatal (UTIN). Os avanços no campo da medicina fetal, que trouxeram maiores conhecimentos da fisiologia da gravidez, do desenvolvimento fetal e de distúrbios relacionados ao concepto e à gestante, propiciaram um aumento da possibilidade de sobrevivência dos recém-nascidos de alto risco (PINHEIRO; VAZ, 2003).

O recém-nascido de risco pode ser definido como sendo um bebê, a despeito da idade gestacional ou do peso de nascimento, que corre risco maior do que a média da população de morbidade e mortalidade (SILVA; VIEIRA, 2008). O nascimento prematuro está associado a 75% da mortalidade neonatal e representa a causa mais frequente de morbidade. A morbidade está diretamente relacionada aos distúrbios respiratórios e às complicações infecciosas e neurológicas (SALGE et al.; 2009).

Com os avanços ocorridos nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (UTINs), os recém-nascidos (RNs), em particular os prematuros, apresentam aumento na sobrevida, e, por conseguinte, crescimento no tempo de permanência dentro destas Unidades, o que pode levar a prejuízos no desenvolvimento e na qualidade de vida dos mesmos (CARDOSO; CHAVES; BEZERRA, 2010).

Na UTIN, o bebê prematuro permanece exposto a uma série de eventos que podem ser considerados de estresse, tais como: alto nível de ruído, luz forte e constante, manuseio frequente e procedimentos dolorosos. O estresse eleva o nível de cortisol que, por sua vez, pode afetar o metabolismo, o sistema imunológico e o cérebro. O cortisol, ao afetar o cérebro, deixa-o mais vulnerável a processos que podem destruir os neurônios, bem como reduzir o número de sinapses em algumas regiões cerebrais, ocasionando atraso no desenvolvimento cognitivo e motor (BRASIL, 2002a).

Segundo Costa e Monticelli (2006), o tratamento altamente especializado do qual depende a sobrevida do bebê, instaura vários desafios à criança. Excelente taxa de sobrevivência neonatal não significa elevada proporção de sobreviventes normais. As sequelas da prematuridade podem ser extremamente graves e penosas, em que podemos encontrar atraso motor, paralisia cerebral, deficiência auditiva e visual, alterações de fala, linguagem e desenvolvimento cognitivo, dificuldades de aprendizagem, problemas comportamentais, entre outros. Por isso, o cuidado progressivo para com esses recém-nascidos, tanto durante o período de internação hospitalar, quanto após a alta, faz-se cada vez mais necessário.

Nesse contexto, a humanização dentro da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal é um processo importante para a melhoria da qualidade do atendimento ao prematuro. A humanização da assistência na UTIN deve se pautar no cuidado singular, na integralidade e no respeito à vida. Deve conciliar a melhor tecnologia disponível com cuidado apurado, delicadeza, precisão e aconchego, visando a melhores condições de recuperação para os mesmos, o que irá contribuir para minimizar os efeitos nocivos provocados pela hospitalização (NETO et al.; 2008).

Nessa linha de pensamento, o Ministério da Saúde lançou a Norma de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso (Método Mãe-Canguru), visando a melhorar a incidência e duração da amamentação, contribuir para o senso de competência dos pais e reduzir o período de internação hospitalar, diminuindo as morbidades neonatais (BRASIL, 2000c).

Mesmo com a implantação desse programa, a prematuridade continua sendo considerada um grande problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento, exatamente pelo alto índice de morbidade infantil (KAKEHASHI; PINHEIRO; PIZZARRO, 2007).

Dessa forma, além da importância de se modificar a atenção ao recém-nascido prematuro durante o período de internação hospitalar, cabe ressaltar que, devido ao aumento de crianças prematuras com sequelas, é imperativo assegurar-lhes o cuidado continuado após a alta (COSTA; MONTICELLI, 2006).

A instituição de ambulatórios de acompanhamento de recém-nascidos de alto risco (*follow-up*), com equipe multidisciplinar, é importante para monitorar a qualidade da assistência perinatal prestada. O *follow-up* deve ser mais do que um ambulatório de acompanhamento de prematuros, trata-se de um seguimento com uma visão da criança em todos os seus aspectos: físico, motor, psicológico, cognitivo, afetivo e social (MÉIO; LOPES; MORSCH, 2003).

Venho observando, de forma não sistemática (através de minha experiência profissional na área neonatal), que a maioria dos recém-nascidos prematuros que necessitam de internação hospitalar por tempo prolongado, acaba desenvolvendo morbidades tanto respiratórias, quanto neurológicas na própria Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Essas morbidades, na maioria das vezes, repercutem na vida futura desses bebês, levando a algum problema em seu crescimento e desenvolvimento.

Para Santos et al. (2004), a prematuridade constitui-se como importante fator de risco para alterações no desenvolvimento e crescimento infantil e nas suas condições de saúde. E, quando associada ao baixo peso ao nascer são preditores de mortalidade e morbidades relevantes, entre elas, a paralisia cerebral. Segundo Salge et al. (2009), apesar dos avanços da perinatologia nos últimos anos, a prematuridade continua sendo a principal causa de morbidade e mortalidade neonatal, representando um dos maiores desafios para o fornecimento de uma assistência profissional de qualidade.

Segundo Rugolo (2005), o aumento no tempo de hospitalização, no uso de ventilação mecânica e de medicamentos, também são relatadas na literatura como preditores de alterações no desenvolvimento a curto e longo prazo e podem culminar em mais complicações de saúde (como infecções de repetição ou de difícil tratamento). Tantas complicações e co-morbidades podem representar um pior prognóstico para esses bebês.

Observo também que nós, profissionais de saúde, não estamos discutindo sobre como amenizar essas complicações neonatais (estamos preocupados com a sobrevivência de bebês cada vez mais prematuros, sem uma reflexão de como poderá ser a qualidade de vida de quem sobrevive).

Percebo que, entre a equipe de saúde, não há espaços para refletir, enquanto grupo, sobre a assistência prestada, não são compartilhados os diferentes saberes, não são levantadas as reais potencialidades da política de humanização neonatal, e não há uma prática educativa que seja sistemática e que contribua para a discussão contínua da realidade.

Segundo Scochi (2000), o processo de humanização no mundo globalizado, e ainda muito materialista, requer um comprometimento multiprofissional e interdisciplinar, havendo necessidade de se trabalhar em equipe, além da conscientização e comprometimento dos profissionais e gestores que atuam na Saúde. Um trabalho sério e intenso nos meios escolares é de grande valia para a formação de profissionais mais habilitados na arte de lidar com as pessoas.

Do ponto de vista da fisioterapia, atendo crianças prematuras com complicações pulmonares e motoras, decorrentes de morbidades adquiridas durante o período de internação hospitalar e ressalto a importância tanto do atendimento neonatal humanizado, quanto dos ambulatórios de seguimento para esses recém-nascidos de risco.

Segundo Scochi (2000) a importância da manutenção da qualidade de vida do prematuro internado em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal determinou a busca por um atendimento humanizado, direcionado ao desenvolvimento integral do bebê e de sua família. E, em relação aos ambulatórios de seguimento para os recém-nascidos de risco, Santos et al. (2004), relatam que, apesar da importância dos mesmos para a população neonatal, os mesmos ainda são em número insuficiente para a demanda existente, uma vez que a taxa de prematuridade tem aumentado ao longo dos últimos anos.

A escolha da temática desenvolvida nesta dissertação se fundamentou nessas observações e questionamentos e baseou-se na reflexão das morbidades neonatais desenvolvidas pelos recém-nascidos prematuros durante o período de internação hospitalar e nos problemas ainda presentes na Política de Atenção Materno-Infantil, uma vez que a prematuridade e as patologias a ela associadas estão constituindo, atualmente, importante problema de saúde pública em nosso meio.

Mediante o exposto, o objetivo geral desta dissertação foi verificar a incidência de morbidades respiratórias e neurológicas em recém-nascidos prematuros, internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; e os objetivos específicos foram: identificar o perfil dos recém-nascidos prematuros que nasceram e necessitaram de internação em UTIN; identificar o perfil das mães desses recém-nascidos e analisar a Política de Atenção Materno-Infantil em relação à questão da prematuridade. Este trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (CEP) do Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória com número de registro 18/2010 (ANEXO A).

Para fins desta pesquisa, realizou-se um estudo observacional de coorte retrospectivo, no período de janeiro a dezembro de 2008, e uma busca detalhada na literatura a partir das bases de dados: LILACS, MEDLINE, PUBMED e SCIELO, onde foram selecionados os artigos mais relevantes sobre o tema em questão. Considerando que outro estudo intitulado "Acessibilidade a serviços especializados em recém-nascidos prematuros nos primeiros anos de vida" está sendo desenvolvido neste programa de pós-graduação stricto sensu, optou-se por escolher o ano de 2008 para a realização da pesquisa em questão, a fim de se ter dois estudos, sequenciais, que pudessem contribuir com um conhecimento mais amplo a respeito da assistência prestada ao recém-nascido pré-termo tanto durante o período de hospitalização, quanto após a alta, uma vez que a prematuridade é foco atual de interesse e preocupação.

O local da realização deste estudo foi a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Doutor Dório Silva (HDDS). Esse é um hospital público estadual de referência regional para atendimento a gestantes e recém-nascidos de alto risco através do Sistema Único de Saúde e localiza-se no Município de Serra/ES. Em 2008, a equipe multiprofissional da UTIN do referido Hospital era formada por médicos neonatologistas, técnicos de enfermagem, enfermeiros, assistentes sociais e fisioterapeutas. Este Hospital possui ambulatórios de aleitamento materno e de acompanhamento dos recém-nascidos de risco (*follow-up*). Além disso, apresenta o título de "Hospital Amigo da Criança", e, desde 2003, está inserido na Política Nacional de Humanização Neonatal (ANDRADE; ARTMANN, 2009).

Os recém-nascidos, incluídos neste estudo, foram os classificados como prematuros pela Organização Mundial de Saúde (nascimentos com menos de 37 semanas completas de idade

gestacional), que nasceram no HDDS em 2008 e necessitaram de internação na UTIN desse hospital. Todos os recém-nascidos transferidos antes da alta hospitalar; os com defeitos do tubo neural, síndromes cromossômicas e os que necessitaram de intervenção cirúrgica no período de internação, foram excluídos.

Os dados foram coletados mediante análise de prontuário. Foi utilizada uma ficha para a coleta dos mesmos (APÊNDICE A), preenchida pela pesquisadora. Essa ficha continha itens referentes à mãe e ao RN e foi baseada na Ficha de Seguimento Neonatal, proposta pelo Ministério da Saúde em 2002.

Cabe ressaltar que, em 2008, a maternidade do HDDS contava (até julho) com 20 leitos e a partir de agosto passou a ter 32 leitos de internação obstétrica. A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do HDDS em 2008 contava com 28 leitos, sendo 16 de alto risco e 12 de médio risco, sendo que, no período de janeiro a dezembro do referido ano, nasceram e deram entrada na UTIN desse hospital, 489 recém-nascidos, dos quais 348 nasceram prematuros. Destes, foram excluídos 176 (51 prontuários não encontrados e 125 recém-nascidos foram transferidos antes da alta hospitalar por superlotação). Então, a amostra deste estudo foi composta por 172 prematuros que nasceram e necessitaram de internação na UTIN do referido Hospital.

Em relação aos bebês transferidos, a maioria foi para o Vitória Apart Hospital (Hospital privado, localizado no Município de Serra/ES). Isto ocorreu devido à falta e a superlotação dos leitos existentes de UTI Neonatal nos Hospitais da rede pública da Região Metropolitana da Grande Vitória, fazendo com que o Estado do Espírito Santo, por meio da Secretaria de Saúde, comprasse leitos em Hospitais particulares.

E, em relação aos prontuários não encontrados, vale à pena questionar a qualidade do controle dessa documentação. Para o ensino e pesquisa a existência de bons prontuários possibilita o conhecimento de inúmeros casos com todas as variáveis antecedentes, concomitantes e consequentes da enfermidade, sendo fonte dos mais diversos dados estatísticos. Portanto, os mesmos devem ser zelados e guardados com todo o cuidado.

A partir dessa análise inicial, como nesse hospital, os funcionários que no arquivo trabalham, exercem várias atividades, a própria pesquisadora, em posse do número de registro dos bebês, foi autorizada a procurar (no arquivo) os prontuários que precisava, a fim de iniciar a coleta de dados. Após a compilação dos dados, os mesmos foram colocados em planilhas da Microsoft Office Excel 2007, para posterior análise estatística descritiva.

E, em relação à estruturação desta dissertação, a mesma se encontra dividida em 3 partes. A primeira refere-se à revisão bibliográfica acerca das Políticas de Proteção Materno-Infantil, em que foi realizada uma abordagem da Política de Saúde Materno-Infantil e da Política de Atenção ao Recém-Nascido Prematuro; do impacto do processo saúde-doença na gestante; das morbidades e do prognóstico dos recém-nascidos de risco; da humanização neonatal; da atuação fisioterapêutica nesses bebês e da importância do acompanhamento ambulatorial após a alta hospitalar. A segunda parte refere-se à apresentação, análise e discussão dos dados, e, na última parte, encontra-se a conclusão, na qual se inserem as implicações do estudo em questão.

Espera-se, com esta dissertação, provocar uma reflexão acerca das morbidades neurológicas e respiratórias adquiridas durante o período de internação hospitalar, ressaltando a importância da efetivação da política de humanização neonatal na contribuição para a qualidade do cuidado ao recém-nascido prematuro. Esse desvelo necessita ser exercido e vivenciado em sua totalidade, visando ao bem-estar do mesmo, tornando-nos convictos de que a profusão das informações que envolvem essa assistência humanizada é o caminho a ser traçado por aqueles que almejam qualidade em suas ações.

1 POLÍTICAS DE PROTEÇÃO MATERNO-INFANTIL

1.1 POLÍTICA DE SAÚDE MATERNO-INFANTIL

No Brasil, a saúde da mulher foi incorporada às políticas nacionais de saúde nas primeiras décadas do século XX, sendo limitada, nesse período, às demandas relativas à gravidez e ao parto. Os programas materno-infantis, elaborados nas décadas de 30, 50 e 70, traduziam uma visão restrita sobre a mulher, baseada em sua especificidade biológica e no seu papel social de mãe, responsável pela criação, pela educação e pelo cuidado com a saúde dos filhos e demais familiares (BRASIL, 2004b). Em 1983, o Ministério da Saúde (MS) elaborou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), o qual marcou uma ruptura conceitual com os princípios existentes que norteavam a política de saúde das mulheres, estabelecendo critérios para eleição de prioridades nesse campo (BRASIL, 1984).

O PAISM incorporou, como princípios e diretrizes, as propostas de descentralização, hierarquização e regionalização dos serviços, bem como a integralidade e a equidade da atenção, em um período que, paralelamente, no âmbito do Movimento Sanitário, concebia-se o arcabouço conceitual que embasaria a formulação do Sistema Único de Saúde (SUS). O novo programa para a saúde da mulher incluía ações educativas, preventivas, de diagnóstico, tratamento e recuperação, englobando assistência à mulher em clínica ginecológica, no pré-natal, parto e puerpério, no climatério, em planejamento familiar, doenças sexualmente transmissíveis, câncer de colo de útero e de mama, além de outras necessidades identificadas a partir do perfil populacional das mesmas (BRASIL, 1984).

O PAISM representou um marco na história das políticas públicas dirigidas às mulheres, pois, pela primeira vez, as ações destinaram-se prioritariamente à promoção da saúde das mulheres e não apenas de seus filhos, ampliando-se a visão de integralidade, incorporando a noção de mulher como sujeito, que ultrapassa sua especificidade reprodutiva (AQUINO, 1999).

No Brasil, após a implantação do Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher, ocorreu uma disseminação do programa de atenção ao pré-natal. A assistência pré-natal compreende todas as medidas recomendadas durante a gestação, visando à estruturação hígida do concepto e a manutenção e/ou melhora das condições de saúde psíquica e física da gestante (NEME; MARETTI, 2000). O atendimento pré-natal em muito pode contribuir na detecção precoce de alterações no desenvolvimento fetal, minimizando os problemas pós-natais, e, consequentemente, a morbimortalidade infantil (COSTA; RAMOS, 1997).

Os inúmeros fatores responsáveis pela gravidez de risco, como a doença hipertensiva específica da gestação, hemorragias e prematuridade, podem ser identificados durante o pré-natal. Várias experiências têm demonstrado que tanto a diminuição da prematuridade quanto a da mortalidade perinatal e a prevenção de sequelas, nos recém-nascidos, dependem da identificação precoce dos riscos da gravidez. O acesso a serviços de saúde qualificados em todos os níveis de assistência é fundamental para a prevenção da morbidade e mortalidade materno-fetal (LANSKY; FRANÇA; LEAL, 2002).

A prevenção da ocorrência de partos prematuros representa um dos maiores desafios da saúde reprodutiva, pois apesar de serem reconhecidos alguns dos inúmeros fatores de risco que levam a um nascimento antes do tempo, há ainda a influência dos aspectos educativos e sociais, os quais, na maioria das vezes, não se conseguem identificar. Para prevenir a prematuridade é essencial garantir a adesão das gestantes aos programas de assistência pré-natal. Quando isso não ocorre, os motivos do absenteísmo devem ser desvelados para promover a inserção precoce das gestantes nas ações de saúde. O baixo nível socioeconômico e cultural, a adolescência, a gravidez indesejada, os distúrbios emocionais e mentais e o difícil acesso às unidades de saúde pela localização geográfica de suas residências, são fatores que interferem diretamente na falta de adesão aos programas de pré-natal (FREITAS, 2001).

Para garantir saúde às mulheres, as políticas públicas devem ir além do eixo materno-infantil, e de forma integral educar e prevenir as situações de risco. Nesse contexto, a prevenção de doenças e agravos representa um grande avanço na saúde pública, pois além de ser menos oneroso, comprovadamente é mais eficiente. O pré-natal insere-se nesse leque de possibilidades (BRASIL, 2000a).

Têm sido prioridade para gestores de programas públicos e privados de saúde, o controle e identificação precoce das gestações de risco, não apenas por uma questão de custos elevados que existem nesses casos, mas também pelos problemas estruturais de assistência. Há falta de espaço físico para atendimento nos hospitais especializados e falta de leitos em Unidades de Terapia Intensiva Neonatais para o atendimento de prematuros e de recém-nascidos de baixo peso (LANSKY; FRANÇA; LEAL, 2002).

Em 1º de junho de 2000 (Portaria 569, publicada no Diário Oficial da União em oito de junho de 2000, na seção 1, página 4) o Ministério da Saúde instituiu o Programa de Humanização no pré-natal e nascimento (PHPN). Com mais essa iniciativa, o Ministério da Saúde buscou a redução das altas taxas de morbimortalidade materna e perinatal, procurando assegurar o acesso, a melhoria da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto, puerpério e neonatal. Ainda nesse sentido, buscou potencializar e ampliar as ações já adotadas pelo Ministério na área de atenção à gestante, com investimentos nas redes estaduais de assistência à gestação de alto risco (BRASIL, 2002b).

Segundo a filosofia do Programa de Humanização no pré-natal e nascimento, a condição primeira para o adequado acompanhamento do parto e puerpério é o direito à humanização da assistência obstétrica e neonatal. A humanização compreende, entre outros, dois aspectos fundamentais. O primeiro relaciona-se à adoção de uma postura ética e solidária por parte dos profissionais e diz respeito à convicção de que é dever das unidades de saúde receber com dignidade a mulher, seus familiares e o recém-nascido, reconhecendo que a instituição deve organizar-se de maneira a criar um ambiente acolhedor e adotar condutas hospitalares que rompam com o tradicional isolamento imposto à mulher. O segundo refere-se à adoção de medidas e procedimentos sabidamente benéficos para o acompanhamento do pré-natal, do parto e do pós-parto, evitando práticas intervencionistas desnecessárias que, embora tradicionalmente realizadas, não beneficiam a mulher, nem o recém-nascido e que, com frequência, acarretam maiores riscos para ambos (BRASIL, 2004a).

Em 28 de maio de 2004, o Ministério da Saúde publicou os princípios norteadores da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher, que incorporou, em um enfoque de gênero, a integralidade e a promoção da saúde. As propostas dessa nova Política incluíam: promover a

melhoria das condições de vida e saúde das mulheres brasileiras, mediante a garantia de direitos legalmente constituídos; ampliar o acesso aos meios e serviços de promoção, prevenção, assistência e recuperação da saúde em todo território brasileiro; contribuir para a redução da morbidade e mortalidade feminina no Brasil, especialmente por causas evitáveis e ampliar, qualificar e humanizar a atenção integral à mulher no Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2004b).

Embora a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher constitua um avanço significativo no campo de atenção à saúde, Pedrosa (2005) enfatiza que o cuidado oferecido nos serviços ainda é fragmentado, impessoal e derivado do modelo biomédico predominante na assistência à saúde. Esse modo de cuidar se reflete nos serviços e atendimento à mulher, portanto a implementação das políticas de atenção integral à saúde da mulher permanece um desafio para os gestores e profissionais inseridos no sistema de saúde.

Assim como em 1983 ocorreu à elaboração do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), em 1984, o Ministério da Saúde criou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC). As ações básicas de saúde formuladas pelo PAISC visavam assegurar a integralidade na assistência prestada pelos serviços de saúde, deslocando o enfoque da atenção voltada às patologias, para a priorização das ações preventivas, cujo eixo básico era garantir o adequado crescimento e desenvolvimento das crianças (BRASIL, 1984).

As cinco ações básicas propostas pelo PAISC eram: a) o incentivo ao aleitamento materno e orientação adequada para o desmame; b) assistência e controle das infecções respiratórias agudas; c) imunização para controle das doenças preveníveis; d) controle das doenças diarréicas e e) acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil, tendo como meio de visualização o Cartão da Criança (VIEIRA et al.; 2005).

Apesar do significativo avanço na atenção infantil após a criação do PAISC, foi em 1990, com a aprovação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que o recém-nascido passou a integrar as preocupações no âmbito das políticas, especialmente por se beneficiar da atenção em saúde voltada à sua genitora, com atendimento antes e após o parto, proporcionando condições adequadas ao aleitamento materno e também, a implantação de

alojamentos conjuntos nas instituições de saúde, possibilitando ao neonato a permanência junto à mãe (BRASIL, 2001).

Sequencialmente, em 1991, através da elaboração e divulgação, pelo Ministério da Saúde, do Programa de Assistência à Saúde Perinatal (PROASP), a atenção perinatal, enquanto responsável pelos cuidados à unidade mãe-feto e ao recém-nascido, foi definida, pela primeira vez, como área programática nas diretrizes governamentais de atenção à saúde no Brasil. Esta proposta possibilitou o incremento da qualidade da assistência ao recém-nascido, promovendo o alojamento conjunto e reservando os berçários para os bebês de risco. Foi neste período que as políticas, finalmente, iniciaram o esboço de ações que buscam contemplar o recém-nascido como sujeito do cuidado, na sua integralidade, considerando a sua individualidade e especificidade, ainda que, de forma incipiente (BRASIL, 1991).

Desta forma, foi a partir da década de 1990, que as políticas públicas infantis passaram a se configurar de outra maneira. Tratava-se de qualificar o que foi conquistado, uma vez que a visibilidade da necessidade de atenção específica aos recém-nascidos já fora, de alguma forma, colocada em pauta. Neste contexto, a criança passou a ser o sujeito do cuidado e as políticas passam a se configurar em torno do eixo da humanização em saúde, onde em 1993, o MS tornou obrigatória a implantação do alojamento conjunto em todo território nacional, e, em 1994, lançou a Iniciativa Hospitais Amigos da Criança (IHAC), por meio de duas portarias: uma assegurando pagamento de 10% a mais sobre a assistência ao parto a Hospitais Amigos da Criança, e a outra, estabelecendo critérios para o credenciamento dos Hospitais como Amigos da Criança (BRASIL, 1994).

Apesar do avanço na atenção à saúde da criança, o índice de nascimento de bebês prematuros no Brasil vem aumentando a cada ano. E, como a prematuridade é o maior determinante da morbidade e da mortalidade do recém-nascido, políticas públicas de atenção a esses bebês também são de fundamental importância (LEAL et al.; 2004).

1.2 POLÍTICA DE ATENÇÃO AO RECÉM-NASCIDO PREMATURO

A prematuridade é considerada um grande problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento, exatamente pelo alto índice de morbimortalidade infantil. A Organização Mundial de Saúde (OMS) adota a classificação relacionada à idade gestacional do recém-nascido da seguinte forma: pré-termo ou prematuro é todo aquele que nasce com menos de 37 semanas completas de idade gestacional (ou com menos de 259 dias de gestação), a termo é todo aquele que nasce entre a 37ª e 41ª semanas e seis dias e, pós-termo, é todo aquele que nasce com 42 semanas ou mais de idade gestacional (BRASIL, 2004c; BEHRMAN; KLEIEGMAN; JENSON, 2002).

Em relação ao peso de nascimento, definem-se, segundo a Organização Mundial de Saúde, como extremo baixo peso (EBP) os recém-nascidos que apresentam peso menor do que 1.000 gramas; muito baixo peso (MBP) os com peso ao nascer menor do que 1.500 gramas e baixo peso (BP) aqueles com menos de 2.500 gramas. O principal determinante do baixo peso ao nascer é a prematuridade, a qual representa um risco maior de não sobrevida (HORTA et al.; 1996).

Segundo Andreani; Custodio e Crepaldi (2006), no mundo, nascem anualmente 20 milhões de crianças prematuras, sendo que dessas, um terço morre antes de completar um ano de vida. Para Zucchi (1999), a prematuridade é uma questão preocupante, não só pelos índices de mortalidade a ela associados, mas pela qualidade de vida restrita aos que a ela sobrevivem.

Embora tenha havido muitos avanços na neonatologia, com recursos humanos e tecnologias complexas que possibilitam a sobrevivência de bebês cada vez mais imaturos, as sequelas da prematuridade podem ser graves e penosas, tanto para o bebê quanto para a sua família (SEGRE, 2002).

Para Rugolo (2005), a sobrevida de prematuros implica em um importante questionamento: como será a qualidade de vida dessas crianças? A evolução tecnológica levou a um aumento da sobrevida desses bebês sem, no entanto, reduzir a morbidade inerente a essa condição.

Dessa forma, estamos diante de um número crescente de crianças sobreviventes das Unidades de Terapia Intensiva Neonatais com déficits motores, sensoriais e dificuldade de aprendizagem.

A hospitalização em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal introduz o bebê em um ambiente inóspito, onde a exposição intensa a estímulos nociceptivos (estímulos dolorosos) é frequente (MOREIRA et al.; 2003). Ruídos, luz intensa e contínua, procedimentos clínicos invasivos e rompimento dos vínculos familiares, muitas vezes, fazem parte dessa rotina (LAMEGO; DESLANDES; MOREIRA, 2005).

O tratamento altamente especializado, do qual depende a sobrevivência do bebê, instaura vários desafios à criança e aos seus pais. O ambiente da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal pode ser responsável pelo desenvolvimento de morbidades, o que poderá comprometer o processo de desenvolvimento e crescimento infantil (RODARTE et al.; 2005).

A necessidade de internação em uma UTIN não significa, automaticamente, bem-estar físico e emocional para o recém-nascido. Se a adaptação ao ambiente normal, ao lado da mãe, já é complexa e difícil para um bebê, esse mundo do cuidado provoca maior estresse ao neonato. Afastado bruscamente da mãe, o bebê é jogado em um ambiente hostil, com excesso de luminosidade, manipulação constante, barulho, além de ser submetido a procedimentos invasivos que provocam dor, desconforto físico e mental. Nesse momento, o neonato está exposto a condições de enfrentamento que podem afetar todo o seu ser biopsicossocial-espiritual (SIMSEN; CROSSETTI, 2004).

O ambiente da UTIN deve proteger a criança em todos os sentidos, ou seja, na sua recuperação e no seu desenvolvimento. Considerando tal fato, torna-se fecundo repensar as ações em saúde nesse âmbito, visando à humanização da assistência em Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (LAMEGO; DESLANDES; MOREIRA, 2005).

Humanizar o atendimento ao recém-nascido significa, entre outros, eficácia na atenção neonatal, ofertando condições para participação da família no processo assistencial, aliada à necessidade da atenção individualizada (BARBOSA; RODRIGUES, 2004).

Como proposta para melhorar os cuidados prestados aos recém-nascidos prematuros e de baixo peso, surgiu o Método Mãe-Canguru (MMC), inicialmente idealizado na Colômbia no ano de 1979, no Instituto Materno-Infantil de Bogotá, pelos Médicos Reys Sanabria e Hector Martinez, cujo objetivo era baratear os custos da assistência perinatal e promover, por meio do contato pele-a-pele precoce entre mãe e bebê, maior vínculo afetivo, maior estabilidade térmica e melhor desenvolvimento (CRUVINEL; PAULETTI, 2009).

Na década de 80, alguns países desenvolvidos da Europa testaram o método, constatando segurança e boa aceitação por parte dos pais. A partir dessas avaliações, houve a divulgação mundial para a aplicação do método, com sugestão de uso também em serviços de países desenvolvidos. No ano 2000, o Ministério da Saúde do Brasil aprovou e adotou como política pública a Norma de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso (Método Mãe-Canguru - MMC) através da Portaria nº. 693 de 5/7/2000, recomendando-a e definindo as diretrizes para sua implantação nas unidades médico-assistenciais integrantes do Sistema Único de Saúde (SUS) (VENÂNCIO; ALMEIDA, 2004).

Após o estabelecimento da Norma de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso, surgiu a necessidade do desenvolvimento de uma estratégia para a sua implementação nas diversas unidades hospitalares do País. Para isso, foi elaborado, em agosto de 2000, um manual intitulado “Método Mãe Canguru - Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso”, usado nas capacitações de profissionais para atuarem em uma perspectiva interdisciplinar de saúde neonatal (CARVALHO; PROCHNIK, 2001).

Segundo dados do Ministério da Saúde, foram realizados, no período de 2000 a 2007, 166 capacitações no País, envolvendo 7.036 profissionais. Além dos cursos de capacitação, foram realizados diversos seminários para a discussão do tema. Nas capacitações e seminários, foram distribuídos 10.000 manuais do método, 320 fitas de vídeos institucionais, 320 fitas de vídeos para capacitação, 5.000 cartazes e 120.000 boletins informativos (BRASIL, 2002a).

Apesar do esforço do Ministério da Saúde em capacitar maternidades e normatizar o Método Mãe-Canguru, a sua implantação nos serviços mostrou-se mais complexa do que o esperado. Após um período inicial de grande empolgação das equipes capacitadas, o funcionamento do método ficava limitado pelas práticas hospitalares e pelo pouco comprometimento dos gestores e das equipes de suporte. Dessa maneira, o Ministério da Saúde elaborou um guia para ajudar os serviços de saúde no processo de implantação do Método Mãe-Canguru (BRASIL, 2000c).

Faziam parte desse guia: capacitação de alguns profissionais com curso de 40 horas; cursos de capacitação de vinte horas para pelo menos 80% da equipe; formação de um comitê multidisciplinar para a implantação do programa; realização de um diagnóstico do serviço em relação à estrutura física, recursos humanos, rotinas internas, rotinas hospitalares gerais, regulamento das visitas, entre outros, acompanhamento dos progressos do método e realização do mesmo em três etapas (BRASIL, 2002a).

Na primeira etapa, a equipe de saúde que recebe o recém-nascido na UTIN, deve funcionar como um elo entre ele e sua mãe até que possa se estabelecer o primeiro contato. Para tal, um profissional da equipe irá realizar visitas ao leito da mãe, informando sobre o estado de saúde do bebê, sobre o atendimento que ele vem recebendo e sobre o ambiente dos cuidados intensivos. A presença da equipe proporciona, além das informações, suporte emocional e conforto (TOMA, 2003).

A primeira visita da mãe à unidade também deve ser valorizada e sempre acompanhada por um profissional da equipe de saúde. No primeiro encontro, procura-se evitar o excesso de informações em relação à doença do bebê e à tecnologia oferecida, buscando responder especialmente às dúvidas dos pais. Aos poucos, a equipe deve estimular a mãe/família a estabelecer contato com o recém-nascido, através do toque e da participação nos cuidados (COSTA; MONTICELLI, 2005).

Quando os pais estiverem prontos, o que envolve tanto o desejo materno de contê-lo pele-a-pele, quanto à estabilidade clínica do bebê, pode ser iniciada a prática da posição canguru, que, nessa etapa, geralmente acontece uma vez por dia, ao lado da incubadora. Com o passar

dos dias, o bebê vai melhorando gradativamente, alcançando a estabilidade clínica, dispensando o uso de algumas tecnologias e ganhando peso até atingir os critérios para ser encaminhado para a segunda etapa (ELIAS; MENEZES, 2002).

Na segunda etapa, o bebê e sua mãe permanecem juntos 24 horas por dia (o recém-nascido é transferido para o alojamento conjunto), e o pai, o maior tempo possível. A mãe vai assumindo os cuidados com o filho cada vez mais, e o apoio oferecido pela equipe de saúde vai, aos poucos, sendo menos necessário. Nessa etapa, o tempo de manter o bebê em posição canguru também deve ser livre, mas recomenda-se que seja o maior possível. Uma das grandes vantagens desta etapa é preparar a mãe para o momento da alta (CHWO, 2002).

A terceira etapa é a do acompanhamento ambulatorial, em que mãe e filho recebem alta hospitalar ainda em posição canguru, com a garantia de uma avaliação do crescimento e desenvolvimento e do equilíbrio psico-afetivo. A alta dessa etapa acontece quando o recém-nascido atinge o peso de 2.500 gramas. A partir de então, passa a seguir os protocolos de acompanhamento de crescimento e desenvolvimento de bebês egressos da UTIN (CHWO, 2002; LAMY, 2005).

Segundo Guimarães e Schneider (2003), o Método Mãe-Canguru favorece a relação entre mãe e filho, minimizando o sentimento de culpa das mesmas que não conseguiram levar suas gestações até o termo, permitindo aos pais recuperarem a autoconfiança e a auto-estima. Além disso, reduz o tempo de separação entre mãe e filho, evitando assim longos períodos sem estimulação sensorial, aumentando o vínculo não apenas dos pais, como também da família com a equipe de saúde.

Para Costa e Monticelli (2005), o MMC favorece maior frequência, precocidade e duração da amamentação e promove maior estabilidade clínica da criança, uma vez que, na posição canguru, os batimentos cardíacos e a temperatura dos recém-nascidos encontram-se mais estáveis. Além disso, quando posicionado adequadamente, o bebê mantém os quadris em abdução e o tronco elevado, reduzindo assim o risco de refluxo gastroesofágico.

Para Venâncio e Almeida (2004), o Método Mãe-Canguru contribui para a diminuição de abandonos e negligências devido ao aumento do contato entre pais e filho; diminui o tempo de internação hospitalar e os índices de infecção, reduzindo morbidades neonatais. A aplicação do Método Canguru proporciona um significativo aumento na ocorrência de períodos de sono profundo nos prematuros, bem como parece diminuir significativamente, a sensação dolorosa diante das inúmeras intervenções a que esse é submetido (RUIZ; CHARPAK; FIGUERO, 2002).

Existem referências na literatura internacional, quanto à importância do Método Mãe-Canguru na diminuição da morbimortalidade em recém-nascidos prematuros. Essa redução está associada, primordialmente, à estabilidade dos parâmetros fisiológicos, ao maior ganho ponderal, ao menor tempo de internação e à amamentação exclusiva (TOMA, 2003).

Segundo Furlan; Scochi e Furtado (2003), a adoção do Cuidado Canguru é estratégia essencial para mudança institucional na busca da atenção à saúde, centrada na humanização da assistência e no princípio de cidadania da família. É fundamental que haja na equipe uma sincronia, que a implantação do MMC abra espaço para reflexões sobre a prática assistencial, dificuldades e potencialidades da equipe, buscando cada vez mais a individualização do cuidado, no compromisso de melhorar a qualidade da assistência neonatal e com a certeza de que um ambiente humanizado favorece não só os bebês e suas famílias, mas também toda a equipe multidisciplinar (ALVES; SILVA; OLIVEIRA, 2007).

Essa nova proposta metodológica na assistência ao recém-nascido é uma filosofia que envolve ações ditas de humanização, exige reflexões e, certamente, mudanças de atitude por parte de toda a equipe de saúde, mas também dos participantes diretos dessa abordagem, que são a mãe, o recém-nascido e a família. É uma metodologia que busca a humanização da atenção neonatal e uma alternativa à assistência tradicional (CHARPAK; CALUME; HAMEL, 1999). Miltersteiner (2003) descreve essa, como um cuidado complementar ao tratamento de alta tecnologia, que cria condições que permitem às mães/famílias vivenciarem tanto o “saber-fazer” quanto o “responsabilizar-se”.

A normatização do Método Canguru, no Brasil, não foi feita com a perspectiva de substituir equipamentos e recursos tecnológicos necessários ao adequado cuidado neonatal, mas sim com a proposta de realizar uma mudança de postura no cuidado desses recém-nascidos (BRASIL, 2006).

Mesmo com a implantação desse programa em várias cidades brasileiras que, em tese, possibilitaria o cuidado mais compartilhado com a família, não existem muitas garantias de que esse modelo esteja sendo efetivado na prática, se não forem conhecidas as motivações que regem as atitudes de profissionais e clientes envolvidos, e se os componentes da equipe de saúde não se comprometerem efetivamente na alteração do modelo de atenção neonatal (COSTA; MONTICELLI, 2006).

Humanizar o cuidado em UTIN é uma tarefa difícil, pois demanda atitudes, às vezes, individuais contra todo um sistema tecnológico dominante. E, muitas vezes, a própria dinâmica do trabalho em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal não possibilita momentos de reflexão acerca do seu processo de trabalho (REICHERT; LINS; COLLET, 2007).

A proposta surgida na Colômbia, há mais de 25 anos, ainda é vista com muita cautela por médicos e elaboradores de políticas. Estudos são necessários, particularmente, sobre custo-efetividade e limitações da aplicação em diferentes localidades. Entretanto, as evidências científicas disponíveis indicam que o método apresenta os atributos básicos exigidos para a incorporação de uma nova tecnologia no setor saúde - segurança; baixo custo e adaptabilidade a contextos socioculturais diversos (TOMA; VENÂNCIO; ANDRETTO, 2007).

Há evidências científicas de que a estratégia de humanização neonatal adotada pelo Ministério da Saúde, por meio do Método Mãe-Canguru, é uma alternativa segura e desejável para o tratamento do recém-nascido de baixo peso. Atualmente, a Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno do Ministério da Saúde está empenhada em fortalecer e expandir esse método no Brasil (LAMY et al.; 2008).

Entre as Linhas de Cuidado Prioritárias, definidas pela Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno do Ministério da Saúde, está o incentivo à iniciativa hospital amigo da criança e o atendimento humanizado ao recém-nascido de baixo peso, com expansão e fortalecimento da estratégia do Método Canguru (BUSS, 1991).

No entanto, para que esse objetivo seja alcançado, é essencial a participação de todas as esferas do governo e o envolvimento e comprometimento dos diversos atores, sobretudo dos profissionais de saúde, engajando-se nas atividades previstas pelo Método e adotando postura positiva diante das dificuldades, para que possam ser propostas, em conjunto, soluções para o seu sucesso (VENÂNCIO; ALMEIDA, 2004).

A partir desse esforço conjunto, será possível concretizar a expansão e o fortalecimento do MMC, importante estratégia para a humanização do atendimento ao binômio mãe-bebê, contribuindo para a melhoria da assistência à saúde e da qualidade de vida das crianças brasileiras (LAMY et al.; 2006).

Entre as regiões do País, a que apresenta maior número de maternidades capacitadas no Método Mãe-Canguru é a Sudeste (116 equipes capacitadas), seguida pelas regiões Nordeste (103), Sul (58), Norte e Centro-Oeste (26 cada). Em relação à região Sudeste, o Estado do Espírito Santo apresenta seis maternidades capacitadas, sendo que apenas o Hospital Doutor Dório Silva e o Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (localizados nos municípios de Serra e Vitória respectivamente), encontram-se na lista das Maternidades que disponibilizam o Método Canguru aos seus usuários.

Arivabene (2007), em estudo de natureza qualitativa no Hospital Doutor Dório Silva, analisou as vivências das mães no Método Mãe-Canguru e relatou que, em 2005, esse método era realizado de forma completa em suas três etapas, como preconizado pelo MS, através da Norma de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo-Peso. Porém, a partir desse ano (2005) foi percebido que o MMC não estava sendo desenvolvido de forma plena em seus princípios, pois as mães se sentiam isoladas, sobrecarregadas, preocupadas e às vezes desamparadas pela equipe de saúde. Já nas outras instituições hospitalares do estado, onde existia a proposta desse método, o mesmo não era efetuado em suas três etapas, ou seja, de

forma completa ou integralizada, demonstrando que, estar inserido na lista das Maternidades que disponibilizam o Método Canguru não garante a sua aplicabilidade.

Desta forma, constata-se, em relação ao processo de implantação das medidas que constituem o MMC, fatores que têm dificultando o seu pleno estabelecimento, como a necessidade de adequação de recursos humanos, físicos e materiais, havendo a necessidade de se monitorar e acompanhar continuamente os hospitais, a fim de contribuir para o êxito de uma assistência neonatal humanizada e de elevada qualidade (PARISI; COELHO; MALLEIRO, 2008; BRASIL, 2009).

1.3 IMPACTO DO PROCESSO SAÚDE-DOENÇA NA GESTANTE

O homem vem, historicamente, modificando sua concepção sobre o processo saúde-doença, sempre em busca de melhores condições de vida. Na Grécia antiga, Hipócrates (400 a.C.) já atribuía grande importância à relação do homem com os elementos básicos da vida - ar, água e solo. Definia saúde como um estado de equilíbrio entre influências ambientais, modo de vida e vários componentes da natureza humana. Para ele, "o papel do médico era ajustar as forças naturais mediante a criação de condições mais favoráveis ao processo de cura" (ROSEIRO; TAKAYANAGUI, 2007).

No final do século XVIII e meados do século XIX, a associação entre as condições de vida e de trabalho começou a ganhar importância, passando a concepção de saúde-doença, a ter um caráter mais amplo e não estreitamente ligado a fenômenos naturais ou unicausais. Durante todo o século XX, um novo enfoque foi dado à concepção de saúde e doença, ampliando-se a compreensão de seus fatores determinantes. Assim, o entendimento desse processo passou a se embasar no desequilíbrio entre os seguintes fatores: agente, hospedeiro e meio ambiente, encontrando suporte na multicausalidade, evoluindo, posteriormente, para o modelo de determinação social, que leva em consideração o contexto social, cultural, econômico e político em que se insere um indivíduo ou grupos (MENDES, 1996).

O Movimento Sanitário ocorrido no mundo e, em especial no Brasil, iniciado nos anos 70 do último século, passou a compreender a saúde e a doença como processo histórico e determinado socialmente. Esse foi um movimento inovador e democrático, ao criar e difundir um pensamento crítico da saúde e, também, ao inovar técnica e politicamente o modelo de saúde vigente (BAVA, 1996).

A VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada em Brasília no ano de 1986, destacou o conceito abrangente de saúde, relacionando-o com as condições de vida e modo de produção, afirmando ser a saúde, um dever do Estado e direito do cidadão. Essa conferência lançou as bases políticas e técnicas para o debate sobre saúde. O resultado foi um texto constitucional moderno e abrangente, um dos mais avançados do mundo, na Constituição Brasileira de 1988, o qual instituiu o Sistema Único de Saúde - SUS (BUSS, 1991).

O novo modelo brasileiro de assistência à saúde - SUS (criado pela Constituição Federal de 1988), deixou para trás o paradigma newtoniano-cartesiano, que deu sustentação ao modelo de saúde, até então, vigente no país, que privilegiava a medicina curativista, baseada em uma "concepção negativa de saúde" e que a compreendia como mera ausência de doença. Esse modo negativo de se entender saúde propiciava a orientação da produção dos serviços de saúde, de maneira a enfatizar apenas os aspectos biológicos dos indivíduos, desconsiderando as desigualdades sociais. Como base ideológica desse modelo, tem-se o mecanicismo, o individualismo, o tecnicismo e o curativismo, que foram influências marcantes do pensamento humano desde os séculos XVII e XVIII, o que acabou acentuando uma crise no setor saúde nas últimas décadas (MENDES, 1996).

São muitas as causas dessa crise na área da saúde, porém a sua essência é de natureza sócio-cultural, resultante da visão mecanicista e reducionista do paradigma newtoniano-cartesiano, adotado no modelo de assistência à saúde, predominante naquele período, denominado "Modelo Biomédico", concebendo o corpo humano como uma máquina, e a doença como resultante do mau funcionamento da mesma (MILBRATH et al.; 2009).

Atualmente, uma nova concepção de saúde passou a valorizar a inter-relação e inter-dependência entre os sistemas e considera a dimensão espiritual da saúde. Nesse conceito, a

doença passou a ser vista como uma consequência do desequilíbrio e desarmonia, decorrentes da falta de integração dos indivíduos consigo mesmos e com o mundo ao redor. Assim, na visão holística, saúde deve ser entendida de uma maneira mais abrangente, distinguindo-se as origens da doença, suas manifestações e o contexto em que ela ocorre. Nesse sentido, a evolução do conceito de saúde e doença, ao longo das últimas décadas do século XX, passou de uma concepção mais restrita sobre saúde e seus fatores determinantes e clássicos, para uma concepção mais abrangente e holística, valorizando os aspectos sociais, econômicos e políticos e enfocando a importância da equidade, da integralidade e da acessibilidade da população, no que se refere aos cuidados essenciais de saúde (ROSEIRO; TAKAYANAGUI, 2007).

No que se refere à saúde da mulher, devemos lembrar que a gravidez é um fenômeno fisiológico e, por isso, sua evolução se dá, na maior parte dos casos, sem intercorrências. Apesar desse fato, há uma pequena parcela de gestantes que, por terem características específicas, ou por sofrerem algum agravo, apresentam maior probabilidade de evolução desfavorável, tanto para o feto como para a mãe. Essa parcela constitui o grupo chamado de "gestantes de alto risco" (DOURADO; SERAFIM, 2004).

O interesse pela gestação de alto risco despertou a atenção de inúmeros estudiosos. Para a generalização dos conhecimentos, o primeiro passo foi a identificação em determinada população, daquelas que tivessem fatores de risco. Assim, surgiram inúmeras tabelas e escores na literatura mundial, diferentes entre si, por relatarem realidades de países, ou mesmo regiões diferentes. No Brasil, pelas diferenças sócio-econômico-culturais, os fatores geradores de risco foram agrupados em quatro grandes grupos que são: características individuais e condições sócio-demográficas desfavoráveis; história reprodutiva anterior à gestação atual; doenças obstétricas durante a gestação e intercorrências clínicas (BRASIL, 2000b).

A prematuridade (consequência da gestação de alto risco) é considerada a principal causa de morbimortalidade infantil, contribuindo com cerca de 60% para a mortalidade neonatal. Quando associada ao baixo peso ao nascer (peso inferior a 2.500 gramas), constitui um dos

maiores problemas enfrentados pela saúde pública de países desenvolvidos e em desenvolvimento (CAMATA; MACEDO; DUARTE, 2007).

Dentre os diversos fatores determinantes do peso ao nascer, encontram-se descritos na literatura: a assistência pré-natal, o estado nutricional materno antes da concepção e durante a gestação, a condição de saúde materna, a maturidade fisiológica, a história reprodutiva, o nível educacional materno e a condição socioeconômica (ACIOLLY; SAUNDERS; LACERDA, 2005).

Um dos principais indicadores do prognóstico ao nascimento é a assistência pré-natal. A assistência pré-natal permite o diagnóstico e tratamento de inúmeras complicações durante a gestação e a redução ou eliminação de fatores e comportamentos de risco possíveis de serem corrigidos (KILSZTAJN, 2003).

Os principais propósitos da assistência pré-natal podem ser resumidos em: a) aconselhar, educar e apoiar a gestante e os seus familiares; b) conduzir os pequenos distúrbios da gravidez; c) proporcionar rastreamento contínuo, clínico e laboratorial das intercorrências que possam implicar risco para o binômio mãe-filho, e no caso de gestações que são consideradas de alto risco, acrescenta-se um quarto propósito da assistência pré-natal: d) prevenção, detecção e tratamento dos fatores que afetam adversamente a saúde materna e/ou fetal (BRASIL, 2000a).

A Organização Mundial de Saúde preconiza que o número adequado de consultas pré-natais deve ser igual ou superior a seis. Uma vez que se considera a realização de seis ou mais consultas pré-natais, como um indicador de acesso adequado aos serviços de saúde, a baixa cobertura desse poderá refletir a dificuldade no acesso aos serviços médicos e maior probabilidade de riscos à saúde da mãe e do recém-nascido (BRASIL, 2005).

A literatura aponta que o número de consultas pré-natais está fortemente relacionado à escolaridade materna. No estudo de Haidar; Oliveira e Nascimento (2001), mães com maior nível de instrução apresentaram chance duas vezes maior de efetuarem mais de seis consultas

no pré-natal, indicando que essas mães deram mais importância ao pré-natal e talvez, tiveram um acesso mais fácil a esse acompanhamento.

Kilsztajn (2003), em estudo sobre a assistência pré-natal, analisou os dados estatísticos da Fundação Seade no estado de São Paulo e observou a redução da prevalência de baixo peso e/ou prematuridade com o aumento do número de consultas pré-natais. O autor detectou que o risco relativo de baixo peso e/ou nascimento pré-termo no grupo que realizou sete ou mais consultas, foi menor quando comparado com o grupo que realizou menos de sete consultas.

Zambonato (2004), analisando os fatores de risco para nascimento de crianças pequenas para a idade gestacional, em cinco maternidades de Pelotas-RS, durante os meses de outubro a dezembro de 1996, com uma amostra de 1.082 puérperas, constatou que, mesmo após o controle do número de consultas pré-natais, ainda houve associação entre baixa qualidade do atendimento e nascimento de crianças pequenas para a idade gestacional, sugerindo que o efeito da qualidade é independente do número de consultas pré-natais. O autor concluiu, portanto, que além de estimular o número de consultas, deve-se buscar um aumento na qualidade dessa assistência.

Levando-se em consideração os fatores determinantes do baixo peso ao nascer, vale ressaltar, também, a importância da escolaridade materna. A literatura descreve que mães com até oito anos de estudo, por serem mais desinformadas e provavelmente apresentarem menor interesse ou maior dificuldade de acesso a serviços de saúde, demonstram mais chances de gerarem crianças com baixo peso ao nascer (NASCIMENTO, 2003b).

Haidar; Oliveira e Nascimento (2001), correlacionando a escolaridade materna com os indicadores obstétricos através de 3.843 Declarações de Nascidos Vivos em Guaratinguetá-SP, durante todo o ano de 1998, detectaram que mães com menos de oito anos de escolaridade têm uma chance 1,5 vezes maior de conceber recém-nascidos com baixo peso. Isso pode ser explicado pelo fato dessas mães possuírem um padrão socioeconômico desfavorável, o que possivelmente acarretará em um menor ganho de peso na gestação e um início mais tardio do pré-natal. Deve-se, também, considerar que mães com menor escolaridade, na maioria das vezes, têm mais que três filhos quando comparadas com mães com maior escolaridade. Tal

fato pode estar associado a um menor intervalo interpartal, que pode predispor estas crianças a riscos.

Um intervalo interpartal menor que dois anos é extremamente prejudicial ao organismo materno e, consequentemente ao feto, por dificultar o restabelecimento das reservas nutricionais e impedir a recuperação das condições orgânicas alteradas pela gestação (PAULA et al.; 2009).

Minamisawa et al. (2004), estudando os fatores associados ao baixo peso ao nascer no estado de Goiás e utilizando o Sistema de Informações de Nascidos Vivos do Estado, no ano 2000, com uma amostra de 92.745 recém-nascidos, encontraram associação entre mães que não sabiam ler e escrever e o baixo peso ao nascer, indicando relação entre o baixo peso e as camadas sociais menos privilegiadas.

Em relação às condições socioeconômicas, o estado civil é um importante aspecto a ser levado em consideração, pois a ausência da figura paterna, em geral, pode trazer menor estabilidade financeira para a família, podendo se constituir em fator de risco para o baixo peso ao nascer (PAULA et al.; 2009). Monteiro; Benicio e Ortiz (2000), estudando a tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo, detectaram que o risco relativo de baixo peso aumenta para mães que vivem sem companheiro em relação às mães com companheiro.

A renda é outro aspecto socioeconômico que tem sido frequentemente associada com a saúde, tanto no nível individual quanto no coletivo. Nas famílias de menor renda, especialmente nos países em desenvolvimento, encontra-se uma alta frequência de desnutrição, de doenças transmissíveis e de condições ambientais deficientes. As pessoas de família com menor poder aquisitivo têm, em geral, nível baixo de instrução e exercem ocupações que podem conter riscos apreciáveis para a saúde. A esperança de vida ao nascer tem relação direta com o número de salários mínimos da família (PARADA; TONETE, 2009).

A vida média é mais curta para as famílias de baixa renda, por serem mal alimentadas e, portanto, mais vulneráveis a doenças. Nesse grupo há uma proporção substancial de analfabetos, de desempregados, de subempregados e de habitantes de favelas; fatores que potencializam o risco de mães gerarem crianças com baixo peso ao nascer (NASCIMENTO, 2003a).

Lima e Sampaio (2004), em um estudo descritivo sobre a influência de fatores obstétricos, socioeconômicos e nutricionais da gestante sobre o peso do recém-nascido, realizado em uma maternidade de Teresina-Piauí, durante o período de janeiro a maio de 2003, observaram que mães com renda abaixo de um salário mínimo *per capita* geravam um maior percentual de crianças com baixo peso. Mulheres que possuem baixo nível socioeconômico e, por conseguinte, baixa escolaridade, provavelmente, apresentam maiores dificuldades na aquisição de alimentos de boa qualidade; não só por apresentarem baixo poder aquisitivo, mas também por conta da falta de conhecimento quanto a uma alimentação saudável e adequada para as necessidades de uma gestante. A pobreza é um dos fatores que gera os maiores índices de baixo peso ao nascer, ficando, portanto, a classe social menos privilegiada com os maiores coeficientes de mortalidade neonatal e pós-neonatal (ANDRADE et al.; 2004).

Analisando o baixo peso ao nascer em duas coortes (1982 e 1993) de base populacional no sul do Brasil, Horta et al. (1996) encontraram, em 1982, uma proporção de crianças com baixo peso ao nascer quase três vezes maior entre as famílias de menor renda (inferior ou igual a um salário mínimo) em comparação com as de melhor situação econômica (renda acima de dez salários mínimos). As diferenças entre os grupos de renda permaneceram em 1993, com as crianças menos favorecidas apresentando um risco 2,4 vezes maior de nascerem com baixo peso do que as de famílias mais ricas.

A gestação acarreta uma série de alterações fisiológicas para o organismo materno, assim, nesse período, há uma maior necessidade de todos os nutrientes básicos para a manutenção da nutrição e saúde materna e garantia do adequado crescimento e desenvolvimento do feto, já que sua única fonte de nutrientes é constituída pelas reservas nutricionais e pela ingestão alimentar da mãe, justificando a importância do estado nutricional materno durante a gestação. Estudos na área de nutrição com gestantes têm mostrado uma relação definitiva

entre dieta e estado nutricional materno com as condições do bebê ao nascer (PAULA et al.; 2009).

Um peso pré-gestacional inadequado, acompanhado por ganho de peso insuficiente, aumenta o risco de baixo peso ao nascer, mortalidade perinatal, neonatal e infantil (FRANCESCHINI et al.; 2003), sendo assim, as recomendações nutricionais na gestação devem ser adequadas a cada mulher, considerando-se as variações individuais de acordo com necessidades em cada gestação, incluindo vários aspectos como as dimensões corporais, nível de atividade física, idade e gestações múltiplas (LIMA; SAMPAIO, 2004).

Segundo Segre (2002), os fatores de risco para que uma gestante tenha um parto prematuro podem ser de dois tipos: médio e alto. Entre os primeiros podemos citar: idade materna abaixo de 17 ou acima de 35 anos; multiparidade anterior (cinco ou mais partos); infecção urinária; pneumopatia; problemas emocionais; tireoidopatias; tabagismo; alcoolismo; sorologia positiva para HIV (vírus da imunodeficiência humana) e anemia moderada. Entre os fatores de alto risco, os mais comuns são: hipertensão arterial crônica; nefropatia moderada ou grave; cardiopatia; diabetes; malformação uterina e psicose grave da mãe. Há também uma correlação positiva entre o nascimento prematuro e o baixo peso ao nascer com o baixo *status* socioeconômico, moradia inadequada e escassa higiene pessoal e ambiental.

O fato de uma criança nascer, prematuramente, pode implicar em um desenvolvimento biológico deficiente, em função da imaturidade em muitos de seus componentes orgânicos, já que algumas funções e mesmo algumas características externas ainda não estão completas. Além disso, o parto prematuro é uma das principais causas de morbidade e mortalidade perinatal. Dentre os problemas mais comuns desenvolvidos pela prematuridade encontramos os distúrbios respiratórios e neurológicos, além dos problemas gastrointestinais, circulatórios, metabólicos e comprometimento do sistema imunológico (MARCONDES, 1991).

A prematuridade constitui o fator de risco mais comum para o surgimento de obstáculos ao desenvolvimento durante a infância. A criança prematura nasce com diversas debilidades fisiológicas e problemas causados pela imaturidade do organismo, que podem refletir posteriormente em um déficit de crescimento e/ou desenvolvimento. Em geral, bebês

prematuros nascem com pulmões deficientes em surfactante; músculos respiratórios não desenvolvidos; ausência de depósito de gordura subcutânea; pele translúcida e relativamente incapaz de reter calor ou água; além de constituir uma barreira pobre contra infecções; sistema imune extremamente imaturo e sistema nervoso que não consegue se auto-regular para a estimulação (AVERY; FLETCHER; MACDONALD, 1999).

Como dito anteriormente, os avanços tecnológicos ocorridos na assistência neonatal nas últimas décadas têm tornado possível a sobrevida de um grande número de recém-nascidos prematuros. Porém, a redução da mortalidade neonatal tem aumentado a incidência de doenças que podem causar morbidades associadas. Os riscos de morbimortalidade e atraso no desenvolvimento motor são crescentes conforme a acentuação da prematuridade (KAMADA; ROCHA; BARBEIRA, 2003).

Quando um bebê nasce prematuramente, seu desenvolvimento é interrompido, tornando-o vulnerável e, muitas vezes, levando-o a ser tratado em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (CARVALHO; GOMES, 2005).

1.4 MORBIDADES RESPIRATÓRIAS E NEUROLÓGICAS NEONATAIS

A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal é um espaço reservado para tratamento de prematuros e de recém-nascidos que apresentam algum tipo de problema ao nascimento, entretanto, a mesma tecnologia que salva, pode acarretar prejuízos no desenvolvimento respiratório, neuropsicomotor e na qualidade de vida dessas crianças (GOULART, 2004).

Na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, o recém-nascido prematuro permanece exposto a uma série de eventos que podem ser considerados de estresse, tais como: alto nível de ruído, luz forte e constante, manuseio frequente e procedimentos dolorosos. O estresse eleva o nível de cortisol, que por sua vez, pode afetar o metabolismo, o sistema imunológico e o cérebro. Quando o cortisol afeta o cérebro, este se torna mais vulnerável a processos que podem

destruir os neurônios, bem como reduzir o número de sinapses em algumas regiões cerebrais, levando a atraso no desenvolvimento cognitivo e motor (BRASIL, 2002a).

O ambiente da UTIN pode intervir no desenvolvimento sensorial dos recém-nascidos prematuros. Os sistemas sensoriais representam a porção do sistema nervoso relacionada com a recepção, transmissão e processamento inicial das informações originadas no próprio organismo ou no ambiente, e que serão utilizadas na organização dos mais variados tipos de resposta (AIRES, 1999).

Os sistemas sensoriais se desenvolvem na vida intra-uterina, seguindo a seguinte sequência: tátil, vestibular, auditivo, olfativo, gustativo e visual. Esses sistemas começam a funcionar antes que suas estruturas apresentem maturação completa (BRASIL, 2002a).

O sistema tátil é o primeiro a se desenvolver, começando em torno de 7 a 8 semanas. A partir da 15ª semana, o feto já suga o dedo e com 20 semanas apresenta sensibilidade tátil no corpo todo, explorando ativamente a face, o tronco e os pés. Esse sistema é o de maturação mais precoce, pois permite reconhecimento e reação diante dos diferentes tipos de toque, o que possibilita o consequente aprendizado (BRASIL, 2002a).

O prematuro na UTIN é excessivamente manuseado (134 vezes em 24 horas, durante a fase mais crítica da internação), tanto para cuidados de rotina quanto para procedimentos invasivos e dolorosos. Esse manuseio geralmente é imprevisível (podendo ocorrer a qualquer hora, de acordo com as necessidades da equipe de saúde) e variado, pois são muitos os cuidadores. Esse processo de excessivos episódios de manipulações (na tentativa de melhorar seu estado e auxiliá-lo a viver), muitas vezes, é realizado sem cuidados adequados para a diminuição do estresse e da dor (RUGOLO, 2005).

Segundo Freitas e Camargo (2006), estimulações táteis inadequadas em neonatos prematuros podem originar respostas de estresse comportamentais e/ou fisiológicas, podendo refletir negativamente no desenvolvimento do sistema nervoso central e até na interação mãe-bebê. Mendes (2008) relata que, associado ao excesso de manipulações, o recém-nascido prematuro

é separado de sua mãe logo após o parto, e isso causa danos para ambos, uma vez que a relação de apego é abalada.

A mãe, por um lado, fica insegura e ansiosa por não poder cuidar do filho e a criança sente falta da segurança e apego que lhe foi transmitida durante a gravidez. Esse fato pode causar danos à mãe, uma vez que, ao se sentir incapaz ou insegura para cuidar do filho, ela se afasta e o abandona. Para a criança, as consequências podem ser maiores, porque, longe da mãe, o bebê não é amamentado com o leite materno, tem menos estimulação sensorial, maior risco à infecção hospitalar e maior tempo de internação (FERREIRA; VIERA, 2003).

O segundo sistema sensorial a se desenvolver é o vestibular. Esse se localiza no ouvido interno, é responsável pelos movimentos no espaço e pelo equilíbrio, sendo considerado um agente promotor da maturação dos outros sistemas. É plenamente funcional ao nascer a termo, com progressiva integração com o sistema visual durante o primeiro ano de vida. Durante a internação na UTIN, o sistema vestibular do neonato está sujeito a movimentos súbitos e imprevisíveis, podendo conduzir a anomalias e atraso no desenvolvimento motor (BRASIL, 2002a).

O terceiro sistema a amadurecer em termos anatômicos e fisiológicos é o auditivo. O feto apresenta respostas de piscar e de susto a partir de 25 a 28 semanas e resposta à atenção e alerta, de forma consistente, a partir de 32 a 34 semanas. O bom funcionamento do sistema auditivo e o adequado desenvolvimento da percepção auditiva são extremamente importantes, pois contribuem com o desenvolvimento da linguagem oral e escrita, que consequentemente, conduzem o indivíduo ao bom desempenho emocional e social (BRASIL, 2002a).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT-NBR 10152, 1987) recomenda 35 a 45 decibéis como níveis aceitáveis de ruídos para diferentes ambientes hospitalares, contudo, esses limites são frequentemente ultrapassados no Brasil. Níveis elevados de pressão sonora podem causar estresse, bem como efeitos psicológicos capazes de causar distúrbios comportamentais (MACEDO et al.; 2009).

Dentre as respostas fisiológicas resultantes do estresse, podem ser destacadas: diminuição da saturação de oxigênio, aumento da frequência cardíaca, respiratória e da pressão intracraniana, choro, dor e dificuldade na manutenção do sono profundo. Pode ocorrer também uma redução das habilidades perceptivas auditivas e limitação nas experiências auditivas saudáveis. O ruído na UTIN também afeta diretamente a equipe hospitalar, podendo originar respostas de estresse fisiológico e comportamental, alterações na comunicação e possíveis prejuízos no desempenho profissional (RODARTE et al.; 2005).

Segundo Klaus e Fanaroff (1995), o ambiente da UTIN apresenta níveis de ruído bastante elevados (média de 77,4 decibéis), proveniente dos equipamentos, com picos de até 85,8 decibéis nas intercorrências. Para Johnson (2001), a poluição sonora nas UTINs é permanente, com presença de ruídos em intensidades superiores a 100 decibéis.

De acordo com Fernández e Cruz (2006), os RNs na incubadora estão permanentemente expostos a um nível de ruído entre 50 e 90 decibéis. O ruído de vozes, alarmes de monitores, rádios, bombas de infusão e abertura e fechamento das portinholas das incubadoras podem gerar aumento dos sons para 120 decibéis.

Elander e Hellsttrom (1995) mencionaram que grande parte dos sons perturbadores na UTIN é proveniente de equipamentos de suporte à vida, como ventiladores e bombas de infusão, porém níveis de ruído em torno de 70 decibéis foram observados mediante risadas de funcionários, conversas e falta de cuidado ao abrir e fechar portas.

Segundo Hale (1996) e Veit (1999), a principal fonte de ruído na UTIN provém dos profissionais e dos estudantes da área da saúde, devido à falta de conscientização dos riscos físicos, fisiológicos e psicológicos ligados à poluição sonora. Cabe ressaltar que, como os prematuros estão expostos a várias fontes de ruído nesse ambiente hospitalar, os mesmos podem evoluir para perda auditiva (RODARTE et al.; 2005).

Em relação ao sistema olfativo, o mesmo se encontra presente entre a 29ª e a 32ª semana, enquanto que o sistema gustativo, entre a 26ª e a 28ª semana. Os reflexos de sucção e

deglutição estão presentes a partir da 17ª semana de gestação, sendo que a coordenação de sugar, deglutir e respirar é observada a partir da 32ª a 34ª semana (CAETANO; FUJINAGA; SCOCHI, 2003).

As habilidades de alimentação dos bebês prematuros são afetadas adversamente pelo diminuído tônus muscular flexor, pela redução da camada de gordura bucal e por um baixo estado de despertar (TECKLIN, 2002). Associada a isso, a separação mãe-bebê, imposta nas UTIs convencionais, pode fazer com que a mãe não produza leite e, assim, não o tire, conserve, nem administre essa alimentação especial e essencial para proteção de infecções (CARVALHO; PROCHNIK, 2001).

O sistema visual é o último a se desenvolver, e grande parte de sua maturação será efetuada após o nascimento, por meio da interação com o meio ambiente (BRASIL, 2002a). A criança recém-nascida apresenta seu sistema nervoso central incompletamente desenvolvido, e portanto, as vias ópticas estão ainda por amadurecer. Ao nascimento, a visão é rudimentar e as funções visuais básicas estão prontas para se desenvolver, se condições favoráveis estiverem presentes (CUNHA; ENUMO, 2003).

A visão deflagra o desenvolvimento motor, é um instrumento que acentua as habilidades mentais, um construtor de conceitos espaciais, um instrumento quando adquirimos a linguagem e um meio de desenvolver as relações emocionais (GRAVEN, 2004). Para Madan; Jan e Good (2005), os prematuros têm maior risco de lesões visuais devido à imaturidade nesse sistema. Graziano e Leone (2005) relatam que na UTIN, os neonatos são expostos a uma iluminação excessiva e constante. A claridade demasiada faz com que fechem os olhos e não consigam avaliar o ambiente e interagir com ele, comprometendo o desenvolvimento do ciclo sono-vigília, podendo causar lesões no sistema visual.

Alguns fatores como a imaturidade vascular retiniana e a ação do oxigênio sobre o vaso imaturo podem afetar o desenvolvimento normal da visão, levando à chamada retinopatia da prematuridade, uma doença proliferativa vascular da retina, que pode levar à cegueira (GRAVEN, 2004).

Como foi possível constatar pelo descrito anteriormente, o ambiente da UTIN é bastante diferente do intra-uterino, sendo pouco adequado ao desenvolvimento do recém-nascido prematuro que, devido à sua imaturidade neurológica e instabilidade fisiológica, possui uma menor capacidade de gestão dos estímulos a que é sujeito. Segundo Castro e Leite (2007), sequelas em alguns órgãos ou sistemas podem resultar da própria prematuridade, somada à eventual iatrogenia da Terapia Intensiva necessária à sobrevivência desses bebês.

Assim como os sistemas sensoriais, o respiratório passa por importantes alterações estruturais no decorrer de seu desenvolvimento intra-uterino, em que, fatores pré-natais e pós-natais precoces exercem efeitos importantes sobre o crescimento pulmonar posterior. Sabe-se que qualquer estágio de desenvolvimento do sistema respiratório pode ser suscetível a danos por diversos mecanismos, acarretando assim, um risco de modificação do seu padrão normal de desenvolvimento (FRIEDRICH; CORSO; JONES, 2005).

Esse padrão normal pode ser afetado por causas maternas como: desnutrição, drogas (narcóticos), fumo, álcool, radiações ionizantes e determinadas patologias como a hipertensão arterial crônica, doença hipertensiva específica da gravidez, diabetes, cardiopatias, anemias e pneumopatias (RAMOS; BITTAR; LEONE, 1991).

Além das causas maternas afetando o crescimento e o desenvolvimento pulmonar, as alterações fisiológicas que ocorrem no sistema cardiocirculatório após o nascimento, fazem com que os prematuros sejam precocemente expostos a fatores potencialmente prejudiciais a seus pulmões, estruturalmente, imaturos. A necessidade de ventilação mecânica (VM) aumenta sobremaneira o risco de danos pulmonares decorrentes de radicais livres de oxigênio, e a exposição a altos volumes e picos de pressão inspiratória podem ocasionar barotrauma (ruptura alveolar associada a variações de pressão), com consequente lesão do epitélio respiratório (FRIEDRICH; CORSO; JONES, 2005).

De todos os problemas respiratórios que afetam o recém-nascido, a doença da membrana hialina (DMH) ou síndrome do desconforto respiratório (SDR) constitui um dos mais graves e frequentes, sendo causa importante de morbimortalidade durante a primeira semana de vida. Ocorre, particularmente, no recém-nascido prematuro (sendo sua incidência inversamente

proporcional à idade gestacional) e resulta, primariamente, da imaturidade pulmonar por deficiência de surfactante endógeno (DINIZ; VAZ; RAMOS, 1994).

O surfactante é uma mistura lipoproteica, com propriedades tensoativas, produzido pelos pneumócitos tipo II. As proteínas e lipídios dessa mistura reduzem a tensão superficial na interface entre o líquido presente na cavidade alveolar e o ar, evitando atelectasia (colapso do parênquima pulmonar) no fim da expiração (REBELLO et al.; 2002).

Assim como a doença da membrana hialina, a taquipnéia transitória do recém-nascido (TTRN) é diagnosticada ao nascimento. Ocorre devido ao retardo na absorção do líquido pulmonar, gerando um quadro de desconforto respiratório agudo. Geralmente resolve em 24 horas, mas pode durar até cinco dias. O grupo de risco consiste em RN a termo, ou próximo do termo. RNs prematuros também podem ser acometidos, mas, geralmente, a ausência do surfactante é mais pronunciada do que o excesso de líquido pulmonar (MEZZACAPPA, 1998).

O maior conhecimento da fisiologia e da patologia neonatal, a introdução da terapêutica com surfactante exógeno, além de novos métodos de ventilação assistida, faz com que prematuros cada vez mais extremos sobrevivam à infância e alcancem a vida adulta, aumentando a morbimortalidade tardia, ou seja, a incidência de complicações pulmonares (COALSON, 2003).

As causas mais frequentes de complicações pulmonares em prematuros são descritas como: displasia broncopulmonar, apnéia da prematuridade, pneumonia, atelectasia, hemorragia pulmonar, pneumotórax, derrame pleural, pneumomediastino e hipertensão pulmonar persistente neonatal (DINIZ; SADECK, 1991).

A displasia broncopulmonar (DBP) é a complicação clínica mais severa observada nos sobreviventes de doenças ventilatórias neonatais, sendo facilmente diagnosticada pela necessidade prolongada de oxigênio e pelas alterações radiológicas características (BANCALARI, 2001). Foi inicialmente descrita por Northway em 1967 e, posteriormente,

Bancalari et al. (1979) descreveu uma nova apresentação para essa patologia, denominando-a nova DBP, na qual os prematuros poderiam desenvolvê-la sem o precedente de doença da membrana hialina e ventilação mecânica.

Segundo Robin et al. (2004), duas definições de DBP permanecem em uso, sendo que a segunda parece melhor predizer o prognóstico pulmonar a longo prazo, que são: dependência de oxigênio e alterações radiológicas características com 28 a 30 dias de idade pós-natal e necessidade de oxigênio/ventilação suplementar com 36 semanas de idade pós-concepcional.

A displasia broncopulmonar é uma doença de grande importância clínica, já que compromete a função pulmonar de forma geral, tornando-se uma das principais causas de doença pulmonar crônica na infância (FRIEDRICH; CORSO; JONES, 2005).

A apnéia da prematuridade é outra complicação pulmonar frequente na neonatologia, sendo definida como ausência de respiração que ocorre por um período igual ou maior do que 20 segundos, ou até mesmo por um período de menor duração, se vier acompanhada de bradicardia (diminuição da frequência cardíaca), cianose (queda na saturação de oxigênio) ou palidez (KOPELMAN; MIYOSHI; GUINSBURG, 1998).

A apnéia é o problema mais comum em bebês prematuros. Estima-se que 25% dos recém-nascidos com peso inferior a 2.500 gramas e 84% daqueles com peso inferior a 1.500 gramas apresentam episódios de apnéia, necessitando de intervenção farmacológica e/ou suporte ventilatório. Isso ocorre devido à imaturidade do tronco cerebral (FALCÃO, 1998).

A pneumonia é um processo inflamatório do parênquima pulmonar, às vezes, com acometimento pleural, podendo se processar no útero, durante o parto, ou após o nascimento. Pode ocorrer por aspiração de líquido amniótico contaminado, por infecção transplacentária (em presença de infecção materna) e, após o nascimento, por contaminação externa. É também considerada complicação pulmonar neonatal (RUGOLO, 2005).

A atelectasia é outra complicação pulmonar frequente em Unidades de Terapia Intensiva Neonatais. Corresponde ao colapso de um segmento, lobo ou todo o pulmão, alterando a relação ventilação/perfusão, provocando um shunt pulmonar. Os sinais clássicos de uma atelectasia são: deslocamento da traquéia ou mediastino para o lado atelectasiado e pinçamento de arcos costais (HAUSSEN et al.; 2008).

A hemorragia pulmonar ocorre nos alvéolos e interstício, secundário a uma hipóxia grave (complicação da doença de membrana hialina, pneumonia neonatal, displasia broncopulmonar), ou secundária a condições de parto difícil e prolongado e, também, na doença hemorrágica do recém-nascido. Os achados radiológicos evidenciam infiltrados intersticiais difusos e tênues nos casos leves, ou opacidade total dos pulmões nos casos graves. É definida pela presença de sangue na aspiração do tubo endotraqueal (DUARTE; MENDONÇA, 2005).

O pneumotórax e o pneumomediastino são provocados pela acentuada distensão alveolar e das vias aéreas terminais, tendo como consequência a ruptura das mesmas. Isso se deve ao uso de ventilação mecânica com pressão positiva elevada (causa mais frequente) e a medidas de reanimação neonatal. No pneumotórax, há presença de ar na cavidade pleural, enquanto que, no pneumomediastino, há presença de ar na região mediastinal. Ambas são complicações pulmonares graves que levam ao aumento da mortalidade neonatal (FILHO; CAMPOS; HADDAD, 2006).

O derrame pleural é uma complicação da pneumonia em recém-nascidos e caracteriza-se por acúmulo de líquido na cavidade pleural. Na neonatologia é pouco frequente, sendo observado na radiografia de tórax um velamento do seio costofrênico (SILVA, 1998).

A hipertensão pulmonar persistente neonatal (HPPN) é uma entidade clínica caracterizada por resistência vascular pulmonar aumentada, produzindo pressão elevada na artéria pulmonar e hipoxemia sistêmica grave. A HPPN ocorre em cerca de 0,1% a 0,2% de todos os nascidos vivos, incidindo em aproximadamente 1% a 2% de todas as admissões de recém-nascido em UTIN. Constitui uma síndrome multietiológica, ocorrendo particularmente no RN de termo

ou pós-termo, como também no RN prematuro com insuficiência respiratória (SADECK, 2003).

Segundo Mello; Dutra e Lopes (2004), diversos fatores pré, peri e pós-natais podem desencadear uma sequência de eventos que levarão, em última instância, ao desenvolvimento de alterações estruturais pulmonares persistentes e, consequentemente, ao aumento da incidência de morbidades respiratórias posteriores.

Em relação ao sistema neurológico, o sistema nervoso central (SNC) infantil apresenta um dinamismo evolutivo muito intenso e, para entender seu processo de desenvolvimento e amadurecimento, é essencial a correlação entre estrutura e função, ou seja, o desenvolvimento de determinada função depende do amadurecimento de seu substrato neural anatômico correspondente. Tal amadurecimento decorre fundamentalmente de eventos aditivos/progressivos (proliferação e migração neuronal, organização e mielinização) e substrativos/regressivos (morte neuronal/apoptose, retração axonal e degeneração sináptica) (ZOMIGNANI; ZAMBELLI; ANTONIO, 2009).

Cada fase do desenvolvimento e crescimento cerebral tem seu tempo e não ocorre individualmente, sobrepondo-se à evolução da gestação. O nascimento prematuro interrompe a evolução normal desses eventos, e as crianças nascidas prematuramente são consideradas de risco em relação ao neurodesenvolvimento e às incapacidades funcionais. Isso acontece devido à vulnerabilidade do cérebro na ocasião do nascimento. Tal vulnerabilidade pode levar a anormalidades anatômicas, mais frequentes nessas crianças do que em recém-nascidos a termo. Essas anormalidades podem interferir nas capacidades funcionais, cognitivas e comportamentais, causando déficits que persistem até a adolescência e vida adulta, levando a repercussões sociais e educacionais (ZOMIGNANI; ZAMBELLI; ANTONIO, 2009).

Anchieta; Xavier e Colosimo (2004) dividem as sequelas neurológicas relacionadas com a prematuridade em maior e menor. As maiores são a paralisia cerebral, déficit cognitivo, alterações neurosensoriais graves ou disfunções cerebrais; e as menores caracterizam-se por atraso da linguagem, déficit de atenção e hiperatividade, alterações do comportamento, labilidade emocional e perturbação do desenvolvimento da coordenação. Esses autores

esclarecem que, mesmo sem qualquer tipo de déficit neurológico, as crianças prematuras apresentarão maior incidência de dificuldade de aprendizagem nas áreas da aritmética, vocabulário, concentração e inteligência não-verbal.

Barbosa; Formiga e Linhares (2007) referem à prematuridade como uma das principais causas de mortalidade e morbidade infantil, em consequência das doenças crônicas que dela advêm. Ressaltam, ainda que crianças prematuras apresentam frequentemente atraso no desenvolvimento, problemas de comportamento e baixo desempenho escolar. Por esses motivos, os seus pais têm mais dificuldades de prestar cuidados adequados, o que pode, muitas vezes, provocar o desenvolvimento de sintomatologia psicopatológica a nível clínico, como ansiedade ou depressão. Esses motivos tornam essas crianças um grupo de risco em caso de negligência e maus tratos.

Embora o desenvolvimento de cuidados intensivos permita a sobrevivência de prematuros cada vez menores, a incidência de patologias neurológicas que inviabilizam sobrevivência em condições adequadas, não tem se modificado (OLHWEILER; SILVA; ROTTA, 2005). As alterações mais frequentes, encontradas no exame neurológico de prematuros são: paralisia cerebral, déficits visuais e auditivos. As neuropatologias usualmente relacionadas a essas alterações são: hemorragia periintraventricular, leucomalácea periventricular, meningite neonatal e asfixia perinatal (GARCIA; GHERPELLI; LEONE, 2004).

A hemorragia periintraventricular (HPIV) é uma das principais lesões neurológicas que acometem o recém-nascido pré-termo, principalmente aqueles de muito baixo peso. A HPIV desenvolve-se por uma imaturidade da matriz germinativa, em que é observada a presença de vasos de pequena espessura, formados somente por tecido endotelial. Como o fluxo sanguíneo cerebral depende da pressão arterial sistêmica, e o RNPT não possui auto-regulação de seu sistema cardiovascular, qualquer variação na pressão arterial sistêmica alterará o fluxo sanguíneo cerebral e, consequentemente, levará ao rompimento dos vasos com possibilidade de ocorrência de uma lesão (ABREU, 2007).

A leucomalácia periventricular é uma necrose multifocal da substância branca. É uma importante causa de paralisia cerebral e deficiência mental. Leucomalácia é um termo usado

para descrever infartos cerebrais que ocorrem próximo ao ventrículo lateral em neonatos (LAMÔNICA; FERRAZ, 2007).

A meningite neonatal é entidade clínica que se caracteriza pela ocorrência de processo infeccioso nas meninges, ocorrendo entre o nascimento e o 28º dia de vida. A meningite, entre os neonatos de muito baixo peso ao nascer, está associada à maior severidade, mortalidade e sequelas motoras (HAUSSEN et al.; 2005).

A asfixia perinatal é uma das principais causas de óbito em recém-nascidos e também a causa mais importante de encefalopatia e lesão cerebral permanente em crianças. É definida como agravo ao feto ou ao RN, ocasionada pela falta de oxigênio (hipoxemia) e/ou uma falta de perfusão (isquemia) de vários órgãos, de magnitude suficiente para produzir alterações bioquímicas e/ou funcionais. Alguns bebês são assintomáticos nos primeiros dias de vida, podendo apresentar sinais de danos cerebrais semanas ou meses após a alta hospitalar. Outros exibem sintomas e sinais de lesão cerebral, precocemente, após o nascimento, sob forma de letargia, espasticidade muscular, atenuação dos reflexos primitivos, dificuldade para se alimentar e convulsões (ARAÚJO, 2008).

A prematuridade e as doenças a ela associadas podem levar a alterações anatômicas e estruturais no cérebro, devido à interrupção das etapas de seu desenvolvimento. Tais alterações podem causar déficits funcionais, e as crianças nascidas prematuramente estão mais sujeitas a problemas cognitivos e motores, assim como às suas repercussões nas atividades de vida diária e nas atividades escolares, mesmo na adolescência e idade adulta. O simples fato de nascer prematuro leva ao aumento na incidência de morbidades neurológicas posteriores (ZOMIGNANI; ZAMBELLI; ANTONIO, 2009).

1.5 PROGNÓSTICO DOS RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS

O aumento da sobrevivência de prematuros cada vez menores e mais imaturos impõe o questionamento quanto à qualidade de vida futura dessas crianças e aos custos econômicos e

sociais dos cuidados pós-alta aos recém-nascidos com sequelas. Essas preocupações têm sido amplamente expressas na literatura, e os estudos sobre seguimento de prematuros mostram que as taxas de problemas respiratórios e o neurodesenvolvimento não têm se alterado significantemente nos últimos anos, principalmente nos prematuros extremos (RUGOLO, 2005).

Segundo Hack et al. (2000), não é fácil predizer o prognóstico dos prematuros, pois esse depende de complexa interação de fatores biológicos e ambientais atuantes no pulmão e cérebro imaturo dessas crianças.

1.5.1 Sistema Respiratório

As infecções respiratórias representam entre 20 e 40% das hospitalizações pediátricas e entre 30 e 60% das consultas aos serviços de saúde. Nos países em desenvolvimento, essas infecções são responsáveis por um terço das mortes e pela metade das hospitalizações em menores de cinco anos, constituindo-se um problema de saúde pública (CHALFUN et al.; 2009).

O nascimento prematuro está associado à interrupção do desenvolvimento pulmonar normal, resultando em anormalidades na mecânica respiratória. A maior incidência de doenças respiratórias observadas em recém-nascidos prematuros tem sido atribuída a dois fatores: imaturidade pulmonar e intensidade do suporte ventilatório utilizado no período neonatal (PALTA et al.; 2000).

Greenough; Giffin e Yuksel (1996) relataram que fatores como o uso de ventilação mecânica, pneumonia neonatal e desenvolvimento de displasia broncopulmonar, repercutem na incidência de morbidades respiratórias no primeiro ano de vida de crianças nascidas prematuras.

Para Mello; Dutra e Lopes (2004), a necessidade de internação hospitalar e a ocorrência de doenças do trato respiratório são frequentes em bebês prematuros nos primeiros anos de vida,

sendo que, os acometidos por displasia broncopulmonar têm chance duas vezes maior de necessitar de internação, do que os sem displasia broncopulmonar.

Segundo Friedrich; Corso e Jones (2005), os sobreviventes de displasia broncopulmonar tendem a apresentar uma incidência aumentada de infecções respiratórias (bronquiolite e pneumonia), quando comparados a prematuros sem DBP. Essas crianças tendem a ser mais suscetíveis à hiperresponsividade das vias aéreas e a infecções respiratórias de repetição, com um risco maior de hospitalizações nos primeiros dois anos de vida.

Pelkonen; Hakulinen e Turpeinen (1997) descreveram alterações pulmonares a longo prazo em crianças nascidas prematuramente, incluindo incidência aumentada de pneumonias e bronquiolite, re-hospitalizações frequentes por doenças respiratórias, tosse e sibilância crônicas e recorrentes, hiper-reatividade brônquica e anormalidades na função pulmonar. Rona; Gulliford e Chinn (1993) relatam que cada semana a mais na gestação reduz o risco de sibilância severa posterior em 10%.

Kitchen et al. (1990) relatam aumento do risco de re-hospitalizações, bem como do número de dias de internação, em prematuros até os cinco anos de idade (principalmente nos primeiros dois anos), sendo que os com peso de nascimento inferior a 1.000 gramas apresentam cerca de três vezes mais re-hospitalizações, comparados a crianças a termo. Greenough; Giffin e Yuksel (1996) relatam alta prevalência de sintomas respiratórios em prematuros, sendo da ordem de 47%, 36% e 33%, respectivamente no primeiro, segundo e terceiro anos de vida.

De acordo com Friedrich; Corso e Jones (2005), as alterações pulmonares a longo prazo em crianças nascidas prematuramente, incluindo pneumonia, bronquiolite, re-hospitalizações frequentes, tosse, sibilância (ruído produzido pelo ar que flui por vias respiratórias estreitadas, frequente em asmáticos e em portadores de doença pulmonar), hiper-reatividade brônquica e anormalidades na função pulmonar, permanecem como importantes complicações nesses bebês.

O conhecimento da realidade de que as Unidades de Terapia Intensiva Neonatais podem levar os recém-nascidos a desenvolverem morbidades, até bem pouco tempo não era valorizado, mas, no momento, está sendo responsável por uma mudança na visão do atendimento. A preocupação hoje não se restringe a tratar a doença, mas para que a UTIN cuide do paciente, de modo que o mesmo não tenha sequelas futuras (NASCIMENTO; MARTINS, 2003).

1.5.2 Sistema Neurológico

A prematuridade, os eventos que a provocam e as intervenções que dela decorrem não alteram somente o desenvolvimento do sistema respiratório; alteram, também, o sistema nervoso, uma vez que um grande crescimento cerebral ocorre durante o período em que o bebê prematuro está na UTIN, levando a complicações futuras (BRASIL, 2002a).

Segundo Rugolo (2005), sequelas neurossensoriais graves, incluindo cegueira, surdez e paralisia cerebral são detectadas em 6-20% dos prematuros de extremo baixo peso, sendo sua frequência inversamente proporcional à idade gestacional. De acordo com Tommiska et al. (2003), as alterações visuais ocorrem em 23% dos prematuros, com predomínio de estrabismo e miopia, sendo que sua frequência tem relação inversa ao peso de nascimento e à idade gestacional.

Wood et al. (2003) relatam que, nos primeiros anos de vida, 20-30% dos prematuros de extremo baixo peso apresentam algum grau de prejuízo em suas habilidades motoras. Deficiências neurossensoriais ocorrem em 7-17% dos casos, com semelhante percentual de paralisia cerebral. O atraso no desenvolvimento cognitivo é detectado em 30-40% das crianças, pelos baixos escores nos testes de desenvolvimento mental e psicomotor.

Para Medeiros; Zanin e Alves (2009), a prematuridade pode levar a alterações no desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) da criança, assim como ao retardo mental, perda visual e auditiva, tendo uma evolução desigual em relação a uma criança nascida a termo.

Outro aspecto avaliado nos primeiros anos de vida é o desenvolvimento da linguagem, pois, quanto menor for o peso ao nascer e a idade gestacional, maior a probabilidade de atraso nos vários estágios de desenvolvimento da mesma, incluindo: atraso para obedecer a comando verbal e executar atos simples, menor vocabulário e menor capacidade de formar frases. O atraso na linguagem, muitas vezes, está associado à deficiência auditiva (MSALL; TREMONT, 2000).

Na idade pré-escolar, 5-30% dos prematuros apresentam alguma limitação funcional em suas atividades motoras, de comunicação ou de autocuidados. Na idade escolar, muitos conseguem ter desempenho normal, entretanto, à medida que aumentam os desafios intelectuais na escola, podem surgir novos problemas neuropsicológicos, comportamentais e de aprendizagem. As taxas de deficiências neurossensoriais e cognitivas, de distúrbios psicológicos e comportamentais são elevadas nos escolares nascidos de muito baixo peso (HACK; KLEIN; TAYLOR, 1996).

Crianças nascidas com extremo baixo peso apresentam risco aumentado para problemas comportamentais, sendo o distúrbio de hiperatividade e o déficit de atenção os mais frequentes, possivelmente decorrentes de lesão pré-natal ou neonatal no sistema nervoso central. Dificuldades na interpretação de informações, resolução de problemas e no comportamento social também estão presentes (MARLOW, 2004; RUGOLO, 2005).

Uma vez que os recém-nascidos prematuros são crianças de risco para problemas respiratórios e neurológicos futuros, os mesmos devem ser assistidos por uma equipe multidisciplinar humanizada, na tentativa de minimizar os efeitos nocivos provocados pela hospitalização, proporcionando o crescimento, desenvolvimento e recuperação do bebê de forma satisfatória (DESLANDES, 2004).

1.6 HUMANIZAÇÃO EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAIS

Os cuidados intensivos neonatais, segundo a Academia Americana de Pediatria, são todos os cuidados constantes e contínuos prestados aos recém-nascidos, criticamente doentes. Além da alta especialização da equipe neonatal, esses cuidados envolvem tecnologias avançadas para promover o melhor resultado para o maior número possível de recém-nascidos (ALMEIDA et al.; 1991).

Algumas observações podem ser consideradas como consensuais em relação aos cuidados intensivos neonatais. A primeira é a de que os recém-nascidos prematuros não são pessoas pequenas, mas sim pessoas diferentes. Por consequência, há a necessidade de se diferenciar os cuidados intensivos neonatais daqueles prestados ao adulto e a crianças maiores. Além disso, as características inerentes à maturação dos órgãos e sistemas desses recém-nascidos aumentam a responsabilidade pelo tratamento com predição incerta de resultados (MENDES, 2005).

Nas duas últimas décadas, a assistência prestada em UTIN se modificou significativamente, sobretudo pela utilização de novas tecnologias, o que contribuiu para o aumento da sobrevida de recém-nascidos prematuros de faixas cada vez menores de idade gestacional e peso de nascimento (MENDES et al.; 2006).

As tecnologias utilizadas no tratamento dos RNs prematuros, gravemente enfermos, envolvem uma alocação considerável de recursos financeiros. Victora e Barros (2001) constataram, em estudo de base populacional, que o custo financeiro médio com recém-nascidos prematuros era 4,7 vezes maior quando comparado com aquele efetuado com as crianças a termo que não estiveram internadas nas Unidades Neonatais.

A utilização de várias e complexas tecnologias nos cuidados intensivos neonatais envolve riscos de morbidades. E, no que diz respeito às possibilidades de diminuição desses riscos, quando se avalia o processo assistencial em terapia intensiva neonatal, uma das principais

dificuldades é a análise da relação causa e efeito entre a mudança no estado de saúde e a assistência prestada (MENDES et al.; 2006).

A organização atual de uma Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal requer a formação complexa de profissionais multidisciplinares interdependentes, em função dos múltiplos níveis de atenção exigidos por bebês de alto risco. O resultado aparente desses cuidados, tecnicamente acentuados, foi uma redução dramática e continuada na mortalidade neonatal desde o início dos anos 60 e 70, particularmente em relação a prematuros de muito baixo peso ao nascer (AVERY; FLETCHER; MACDONALD, 1999).

Nesse contexto, o surgimento das Unidades de Tratamento Intensivo Neonatais permitiu a sobrevivência de bebês que teriam poucas chances há alguns anos. Apesar da importância da UTIN para os neonatos doentes, contraditoriamente, essa Unidade que deveria zelar pelo bem-estar da criança em todos os seus aspectos, é, por excelência, um ambiente impessoal e até temeroso para aqueles que não estão adaptados às suas rotinas (REICHERT; LINS; COLLET, 2007).

Vivemos em uma era tecnológica, em que muitas vezes, a concepção do termo tecnologia tem sido utilizada de forma enfática, incisiva e determinante, porém equivocada na nossa prática diária, uma vez que tem sido concebida, corriqueiramente, somente como um produto ou equipamento. Silva (2003) define: “A tecnologia não é apenas uma coleção de artefatos físicos. É a aplicação objetiva do conhecimento organizado”. Dentro dessa perspectiva, a tecnologia em Terapia Intensiva Neonatal deve abranger desde procedimentos diagnósticos e terapêuticos, educação em saúde, recursos humanos, até a organização dos serviços, com cada um desses aspectos apresentando um grau de importância, de acordo com os diferentes níveis de cuidados.

As tecnologias na área da saúde foram agrupadas por Mehry et al. (1997) em três categorias: a) Tecnologia dura: representada pelo material concreto como os equipamentos; b) Tecnologia leve-dura: incluindo os saberes estruturados representados pelas disciplinas que operam em saúde, a exemplo da clínica médica, odontológica, epidemiológica, entre outras e; c) Tecnologia leve: que se expressa como o processo de produção da comunicação, das

relações, de vínculos que conduzem ao encontro do usuário com necessidades de ações de saúde (BARRA et al.; 2006).

Sendo o hospital um local repleto de equipamentos de alta tecnologia, não é raro defrontar com excelentes técnicos, conhecedores exímios de aparelhos, mas parecendo calouros na arte de confortar, de ir ao encontro das pessoas que são identificadas friamente como um caso ou como um número (HAYASHI; GISI, 2000).

Assim, não se questiona a importância da existência de um local onde a tecnologia possa ser colocada à disposição da manutenção da vida humana, onde a observação possa ser tão constante e intensiva, em que muitas situações possam ser revertidas a favor da vida. O problema que se questiona, ou o que parece ser necessário refletir, é até que ponto o progresso técnico-científico é "saudável" e promove o crescimento e harmonização das pessoas (CAETANO et al.; 2007).

Portanto, alguns aspectos merecem uma análise atenta em relação ao emprego tecnológico, além da segurança, eficácia, ética, impacto social e relação custo-benefício, é saber utilizá-lo de forma humanizada, lembrando sempre que os indivíduos que estão fazendo uso são seres humanos (BARRA et al.; 2006).

Segundo Rabelo et al. (2007), os cuidados dirigidos aos recém-nascidos prematuros tornaram-se mecanizados, desvalorizando-se a importância de prestar cuidados individualizados a esses bebês. Os cuidados prestados tornaram-se cada vez mais especializados e com um intuito curativo. Desse modo, desvalorizou-se, igualmente, a importância da mãe em todo esse processo de cuidar.

A fim de dar conta da complexidade que é assistir o RN em uma UTIN, deve-se enfatizar a importância do envolvimento de uma equipe multidisciplinar capacitada na assistência a díade mãe-filho, ressaltando a necessidade de humanizá-la. Esse cuidado proporciona o crescimento, desenvolvimento e recuperação do RN de forma satisfatória e contribui para minimizar os efeitos nocivos provocados pela hospitalização, tornando os pais elementos

ativos dentro desse processo, além de contribuir para uma boa qualidade de sobrevida do bebê (REICHERT; LINS; COLLET, 2007).

A humanização dentro da Unidade de Terapia Intensiva neonatal é um processo importante para a melhoria da qualidade do atendimento ao prematuro, proporcionando o cuidar com uma visão holística, tornado os recém-nascidos elementos primordiais dentro do processo de hospitalização, contribuindo para a boa qualidade de sobrevida dos mesmos (VILLA; ROSSI, 2002).

A humanização do cuidado neonatal preconiza várias ações propostas pelo Ministério da Saúde, baseando-se nas adaptações brasileiras ao Método Mãe-Canguru para recém-nascidos de baixo peso. Essas são voltadas para o respeito às individualidades, à garantia de tecnologia que permita segurança ao recém-nascido e o acolhimento ao bebê e sua família, com ênfase no cuidado voltado para o desenvolvimento, buscando facilitar o vínculo mãe-filho durante a permanência no hospital e após a alta (LAMY; GOMES, 2003).

A atual política de humanização neonatal, aliada aos avanços tecnológicos, tem tornado possível que os pais possam acompanhar de perto a recuperação de seus filhos. Nesse contexto, a família, que é a ferramenta essencial para entrada do bebê prematuro na sociedade e constituição desse como sujeito, está tendo sua participação acrescentada, tornando-se parte integrante do grupo de pessoas que são responsáveis pela recuperação e desenvolvimento saudável do bebê (BRASIL, 2002a).

1.7 INTERVENÇÕES EM BUSCA DA HUMANIZAÇÃO NEONATAL

O conhecimento da realidade de que as Unidades de Terapia Intensiva Neonatais são causa de estresse para os pacientes, seus familiares e para a equipe de saúde, está sendo responsável por uma mudança na visão do atendimento ao bebê prematuro. A preocupação hoje está na condução terapêutica dessa fase inicial da vida, pois pode influenciar na qualidade de vida, fazendo com que essas crianças apresentem deficiências múltiplas, como respiratórias, motoras, visuais, auditivas, de aprendizado, dentre outras (DESLANDES, 2004).

É inquestionável que a atuação no âmbito da recuperação física do paciente na UTIN é prioridade, mas existe a consciência da necessidade de se utilizar meios para combater o estresse em todo o seu contexto. O estresse, resposta não especifica do corpo a uma demanda, desencadeia reações que inicialmente podem ser benéficas, mas se persistir será responsável por aumento da morbidade e mortalidade dos pacientes. Por essas razões, medidas devem ser adotadas, de acordo com a realidade e possibilidade de cada UTIN, para diminuir os efeitos negativos desencadeados pela doença e ou permanência nessas Unidades Assistenciais (FREITAS; CAMARGO, 2006).

Baldini e Krebesvl (2001) ressaltaram algumas medidas que podem contribuir para tornar a UTIN mais humanizada. Dentre elas, revisar o espaço físico destinado à Unidade Neonatal, verificando a possibilidade de torná-lo mais agradável e funcional, dotando-a de iluminação natural, climatização adequada, com menos ruídos; ter uma equipe multiprofissional capacitada; instituir reuniões com os pais, fornecendo apoio psicológico; ter uma sala de espera para os familiares, confortável, acolhedora, e um profissional de referência a quem o familiar possa recorrer no esclarecimento de dúvidas; permitir que os pais participem de alguns cuidados ao bebê, fornecendo-lhes informações de forma clara, compreensível, em linguagem simples, e ser sensível às necessidades individuais do recém-nascido e de sua família.

Segundo Byers et al. (2003), a atenção ao recém-nascido prematuro deve ser individualizada, preconizando-se o uso do Programa de Avaliação e Cuidados Individualizados para o Desenvolvimento do Neonato (NIDCAP). Esse programa constitui uma filosofia de cuidar que envolve todas as pessoas e todos os fatores que direta ou indiretamente interagem com o bebê e promove o profundo relacionamento entre cuidadores e paciente. Significa aprender a observar o comportamento dos bebês (suas competências e dificuldades), e usar essas observações para oferecer-lhes cuidados individualizados.

O NIDCAP visa modificar, positivamente, o ambiente das Unidades de Terapia Intensiva, envolvendo entre outras intervenções, redução da luminosidade, ruído e manuseio, além de promover períodos de descanso para o recém-nascido, a fim de diminuir o alto nível de estresse (GASPARDO; MARTINEZ; LINHARES, 2010). Segundo Scochi et al. (2001), as

intervenções centradas no cuidado ao desenvolvimento promovem melhora nos resultados fisiológicos, comportamentais, neurológicos e clínicos dos recém-nascidos.

Além disso, permitir a permanência dos pais na UTIN e criar oportunidade para o contato pele a pele é fator essencial para interação pais-filho e fortalecimento dos laços afetivos. A posição canguru, conforme a norma do Ministério da Saúde, traz muitas vantagens para a criança: aumento do vínculo mãe-filho, a partir do menor tempo de separação do binômio; estímulo ao aleitamento materno; maior confiança e competência dos pais no cuidado do seu filho após a alta; melhor controle da termorregulação; melhor relacionamento da família com a equipe; além da redução dos riscos de infecção, em função da menor permanência hospitalar. O método canguru permite ainda a estimulação da respiração do RN prematuro, segurança e equilíbrio do mesmo, economia devido à ótima relação custo-benefício e diminuição das morbidades neonatais (CAPRARA; FRANCO, 1999).

É importante entender que, para humanizar o atendimento ao paciente, é necessário ocorrer a melhoria do relacionamento entre o Hospital e seu usuário, e isso não depende exclusivamente de técnicas, mas sobretudo de uma política de ação na qual não se omita o esforço da humanização de seus serviços, posto que essa prática é a característica fundamental de uma administração eficaz. A humanização não resulta apenas da aplicação de recursos materiais, mas essencialmente da mudança de atitudes dos recursos humanos envolvidos no processo (SCOCHI et al.; 2001).

Ratto (2005) enfatiza que a humanização não pode ser pensada sem repensarmos, paralelamente, a questão da educação como prioridade em uma agenda de mudanças, pois o que percebemos hoje é que a educação no campo da saúde encontra-se reduzida a informatização e a instrumentalização tecnológica, em detrimento dos aspectos éticos e humanos que essas tecnologias implicam.

Reichert; Lins e Collet (2007) afirmam que é necessário investir na formação e sensibilização dos profissionais de saúde das UTINs, promovendo não somente a capacitação técnica, mas também sensibilizando-os, para que planejem a assistência pautada nos fundamentos da humanização e da integralidade do cuidado, a fim de proporcionar ao bebê e a sua família um

ambiente tranquilo e acolhedor, apesar da situação de hospitalização vivenciada. Para Toma (2003), o processo de decisão para a prática da humanização neonatal é complexo, e depende não só da vontade da mãe, mas também do apoio da equipe de saúde.

O cuidado humanizado tem como estratégias reduzir o estresse, promover o crescimento e a recuperação e facilitar as capacidades de auto-regulação, diminuindo as taxas de mortalidade e morbidade dos neonatos prematuros. A utilização de um cuidado que visa o desenvolvimento não deve ser mais opcional, e sim fazer parte da prática de todas as Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (PUCCINI; CECÍLIO, 2004).

1.8 FISIOTERAPIA NA UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO NEONATAL

As Unidades de Terapia Intensiva Neonatais são locais onde se pratica medicina de excelência em pacientes extraordinários. O local é em geral repleto de equipamentos e rico em tecnologia. São muitos os profissionais envolvidos nos cuidados, como médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos, assistentes sociais, entre outros. É contínuo o movimento de admissões e de intervenções no setor e, no meio dessas atividades, encontra-se o bebê prematuro (CRUVINEL; PAULETTI, 2009).

Para que o recém-nascido prematuro possa se adaptar, antecipadamente, à vida extra-uterina, necessita de numerosos cuidados diferenciados, de forma a superar as dificuldades provenientes da sua prematuridade. Todos esses cuidados são efetuados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, onde ele permanecerá por um longo período de tempo. O bebê prematuro requer cuidados específicos, necessitando de profissionais experientes e de um ambiente adequado ao seu desenvolvimento (KAMADA; ROCHA; BARBEIRA, 2003).

O trabalho do profissional de saúde dentro da UTIN é um desafio constante, pois requer vigilância, habilidade, respeito e sensibilidade, uma vez que os pacientes não falam, são extremamente vulneráveis e altamente dependentes da equipe que está prestando assistência a eles (VILLA; ROSSI, 2002).

O fisioterapeuta, assim como os demais profissionais neonatais, deve procurar pautar seu atendimento na integralidade e no respeito à vida. O encontro envolvendo cuidador e ser cuidado deve ter como fio condutor, a construção de uma prática capaz de conciliar a melhor tecnologia disponível, com a promoção de acolhimento e vínculo, beneficiando ainda mais os recém-nascidos de alto risco (ARAÚJO, 2005).

A fisioterapia é uma modalidade terapêutica, relativamente recente, dentro das Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal e está em expansão, especialmente nos grandes centros. Segundo a portaria do Ministério da Saúde nº. 3.432, em vigor desde 12/08/1998, as Unidades de Terapia Intensiva de hospitais com nível terciário devem contar com assistência fisioterapêutica em período integral, por diminuírem as complicações e o período de hospitalização, reduzindo, consequentemente, os custos hospitalares (NICOLAU; LAHÓZ, 2007) e a morbidade dos pacientes, favorecendo o prognóstico e a qualidade de vida dos mesmos (LAHÓZ et al.; 2008).

A fisioterapia neonatal consiste em procedimentos realizados no período neonatal, os quais compreendem o manuseio da parte motora e pulmonar do recém-nascido (ABREU et al., 2006). Na assistência multidisciplinar aos bebês prematuros sob cuidados intensivos, a fisioterapia tem como objetivos prevenir e minimizar as complicações respiratórias decorrentes da própria prematuridade e da ventilação pulmonar mecânica, otimizar a função pulmonar de modo a facilitar as trocas gasosas, e assim, promover uma evolução clínica favorável. Além disso, estimula o desenvolvimento neuropsicomotor de forma precoce (NICOLAU et al.; 2008).

Embora os objetivos da fisioterapia neonatal sejam semelhantes àqueles traçados para os adultos, a assistência fisioterapêutica em Pediatria/Neonatologia apresenta particularidades relacionadas às diferenças anatômicas e fisiológicas existentes nesses pacientes (NICOLAU; LAHÓZ, 2007). Quanto ao sistema respiratório, os prematuros apresentam as costelas horizontalizadas e cartilaginosas, instabilidade e redução da expansibilidade torácica durante a inspiração, podendo ocasionar uma respiração paradoxal (estado patológico no qual o pulmão tende a esvaziar-se durante a inspiração e a encher-se de ar durante a expiração), o que eleva o trabalho respiratório, gerando uma redução da capacidade residual funcional (quantidade de ar

que permanece nos pulmões ao final de uma expiração normal). Nesse sentido, a fisioterapia pneumo-funcional tem como objetivo manter vias aéreas pérvias, prevenir as complicações pulmonares e melhorar a função respiratória nas doenças que acometem o período neonatal (RIBEIRO et al.; 2007).

As técnicas fisioterapêuticas respiratórias neonatais incluem: drenagem postural, vibração, aumento do fluxo expiratório, reequilíbrio tóraco-abdominal, aspiração, posicionamento terapêutico, dentre outras. A drenagem postural tem como pré-requisito o conhecimento da conformação da árvore brônquica, pois, para cada área específica do pulmão, há uma postura de drenagem correspondente à ação da gravidade que, aliada ao posicionamento do bebê, facilita a drenagem das secreções de regiões mais periféricas para brônquios de maiores calibres, de onde podem ser mais facilmente removidas (SELESTRIN et al.; 2007).

A vibração torácica consiste em movimentos oscilatórios rítmicos e rápidos de pequena amplitude, exercidos sobre a parede do tórax na fase expiratória. O efeito positivo dessa técnica baseia-se na propriedade tixotrópica do muco, que se liquefaz quando submetido a constante agitação (SARMENTO, 2005). O aumento do fluxo expiratório (AFE) é uma técnica não convencional de desobstrução brônquica que pode ser aplicada desde o nascimento, quando existe doença respiratória com obstrução das vias aéreas (ANTUNES et al.; 2006).

O reequilíbrio tóraco-abdominal (RTA) objetiva recuperar o sinergismo entre o tórax e o abdome, melhorando a justaposição entre o diafragma e as costelas, aumentando o tônus e a força dos músculos respiratórios. Dessa forma, esses músculos podem desempenhar, com eficiência, suas funções inspiratórias e expiratórias, com aumento do volume corrente, melhora da complacência pulmonar e diminuição da resistência expiratória em RNPT (LIMA, 2000).

O posicionamento terapêutico também melhora a função pulmonar. A posição prona é relatada na literatura como uma boa alternativa para melhorar a oxigenação e a ventilação/perfusão, pois promove redistribuição da ventilação alveolar, aumento da complacência pulmonar e da capacidade residual funcional, melhora a função diafragmática,

bem como diminui a assincronia tóraco-abdominal. Além disso, o posicionamento correto favorece o desenvolvimento neurossensorial e psicomotor, além de propiciar maior conforto ao neonato (RIBEIRO, MELO; DAVIDSON, 2008).

A aspiração das vias aéreas é um procedimento muitas vezes realizado nas UTIs para manter a permeabilidade das mesmas, em especial nos pacientes com pouca tosse. Vários estudos não recomendam a realização da aspiração em horários pré-estabelecidos e sim uma realização individualizada de acordo com a necessidade (NICOLAU; LAHÓZ, 2007).

Quanto ao sistema neurológico, a prematuridade pode levar a alterações anatômicas e estruturais no cérebro devido à interrupção das etapas de desenvolvimento, podendo ocasionar problemas cognitivos e motores (ZOMIGNANI; ZAMBELLI; ANTONIO, 2009).

A intervenção precoce, realizada pelos fisioterapeutas na UTIN, é uma forma de potencializar a interação da criança com o ambiente através de estímulos visuais, auditivos e táteis, levando à obtenção de respostas próximas ao padrão de normalidade e à inibição da aprendizagem de movimentos e posturas anormais. O fisioterapeuta neonatal atua diretamente na motricidade global, através de técnicas específicas, objetivando eliminar as reações posturais inadequadas e facilitar a motricidade normal. As técnicas fisioterapêuticas motoras são baseadas na cinesioterapia (terapia do movimento), integração sensorial, posicionamento terapêutico e inúmeros outros procedimentos que contribuem para o desenvolvimento e crescimento do neonato (SARMENTO, 2007).

A intervenção por meio de estímulos táteis e da estimulação cinestésica (com movimentos passivos articulares) proporciona um maior ganho de peso diário, uma melhor qualidade do estado de alerta, habituação e tônus muscular. O posicionamento terapêutico em decúbito ventral (deitado com a barriga voltada para baixo), em relação ao desenvolvimento neuropsicomotor, proporciona uma postura mais flexora pela ação da gravidade, fazendo com que o recém-nascido permaneça mais tempo em estado de sono quieto, desorganizando-se menos. O decúbito lateral facilita a flexão ativa em nível de tronco e quadril e proporciona melhor orientação das mãos na linha média, favorecendo o desenvolvimento da auto-organização e simetria. Independente da técnica utilizada, a intervenção fisioterapêutica

baseia-se no grande potencial plástico do sistema nervoso dos recém-nascidos, cujo processo de maturação inicia-se durante o período fetal e estende-se por vários anos durante a vida pós-natal (RIBEIRO; MELO; DAVIDSON, 2008).

Ao se pensar em lesão cerebral que ocorreu pré, peri ou pós natal, tem que se pensar, ao mesmo tempo, em intervenção precoce (dentro das Unidades de Terapia Intensiva Neonatais), nas áreas sensório-motoras, para atingir, o mais rápido possível, um desenvolvimento cerebral que ainda está com toda a sua capacidade para receber as sensações normais e integrá-las (ALMEIDA; PAINES; ALMEIDA, 2008).

1.9 ACOMPANHAMENTO AMBULATORIAL DO BEBÊ PREMATURO

O seguimento do recém-nascido de risco (*follow-up*), após a alta hospitalar, é uma especialidade estabelecida na maioria dos serviços de saúde dos países desenvolvidos. No Brasil, os primeiros ambulatórios de *follow-up* surgiram na década de 80 (HALPERN et al.; 2000). Esse acompanhamento tem como objetivos: identificar ao bebês com fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento, acompanhá-los para detecção e intervenção profilática e/ou terapêutica o mais precoce possível, verificar os resultados a longo prazo dos cuidados intensivos neonatais e dar suporte à família, esclarecendo, apoiando e facilitando vínculos (DELGADO, 2004).

Segundo Lopes e Lopes (1999), importância deve ser dada ao desenvolvimento dos recém-nascidos prematuros, principalmente os que nasceram com menos de 34 semanas de idade gestacional e com menos de 1500 gramas, até a idade escolar. Uma recomendação pertinente é que, não somente as crianças com morbidades diagnosticadas na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal devem ser encaminhadas a programas de intervenção precoce, mas também as com história de prematuridade e que não apresentaram quadro neurológico evidente.

Os recém-nascidos prematuros podem ter uma vida normal, mas precisam ser acompanhados em programas de *follow-up* multiprofissional, onde serão avaliados e receberão, junto com

suas famílias, todo o suporte necessário para favorecer seu crescimento e desenvolvimento, desde a infância até a adolescência (MIRANDA; RESEGUE; FIGUEIRAS, 2003).

A morbidade dos recém-nascidos de risco pode ser diminuída ou amenizada, consideravelmente, pela intervenção precoce, proporcionando a base para o desenvolvimento motor. Essa intervenção é uma ação efetiva que visa a proporcionar estímulos, facilitar aquisições de habilidades e enriquecer as vivências de crianças que apresentam alterações ou disfunções, aproveitando o grande potencial de maturidade neurológica devido à plasticidade cerebral (GAMA; FERRACIOLI; CORRÊA, 2004).

Mathai (2002) afirma que qualquer estimulação e intervenção que o bebê recebe, interferem diretamente em sua maturação neurológica e no sucesso do seu desenvolvimento global. Os recursos utilizados na estimulação precoce visam a facilitar experiências e aprendizagens adequadas, propiciando a necessária organização dos mecanismos psicomotores, quer no sentido preventivo e/ou terapêutico, de forma a garantir à criança uma evolução tão normal quanto possível.

O acompanhamento fisioterapêutico a bebês de risco previne, minimiza ou corrige os desvios em seu desenvolvimento, evitando, assim, sequelas mais graves que venham no futuro, limitar suas atividades funcionais. Uma intervenção terapêutica, educativa, global, potencializadora e totalizadora proporciona subsídios necessários para que a criança possa desenvolver suas habilidades funcionais e cognitivas, de forma a contribuir para a sua qualidade de vida atual e futura (FORMIGA; PEDRAZZANI; TUDELLA, 2004).

2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo foi realizado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Doutor Dório Silva. A coleta de dados efetivou-se mediante análise de 172 prontuários de recém-nascidos prematuros, os quais nasceram e necessitaram de internação nessa Unidade Hospitalar no período de janeiro a dezembro de 2008. Foram coletados dados referentes a esses prematuros (denominadas variáveis neonatais) e suas mães (denominadas variáveis maternas). Foi assegurado o sigilo das informações extraídas dos prontuários, mediante a não identificação nominal dos pacientes, os quais foram identificados numericamente precedidos pela letra RN (RN 01, RN 02, etc.).

Algumas variáveis que deveriam estar presentes neste estudo não puderam ser analisadas, pois não foram registradas nos prontuários. O preenchimento incompleto e incorreto e/ou ilegível dos prontuários tem sido um dos problemas encontrados em grande parte dos hospitais e unidades ambulatoriais no Brasil. Esta rotina documental não deve nem pode ser encarada de modo displicente, como um simples cumprimento de norma burocrática. É preciso que se tenha noção de sua real importância e das implicações decorrentes da omissão ou preenchimento incorreto. A pouca importância dada pelos serviços de saúde, públicos e privados deve ser preocupação de todos que desejam uma assistência condigna.

Desta forma, foi possível identificar, neste estudo, em relação às variáveis maternas: procedência, idade, tipo de gravidez (única ou múltipla), tipo de parto, número de gestações, cuidado pré-natal e número de consultas, uso de corticóide pré-natal e fatores de risco gestacional (natimorto prévio, prematuro prévio (anterior), descolamento prematuro de placenta, hipertensão arterial crônica, doença hipertensiva específica da gravidez, infecção do trato urinário, diabetes, desnutrição, alcoolismo, tabagismo e uso de drogas ilícitas).

Em relação às variáveis neonatais, foram identificadas: data de nascimento, data da alta ou óbito hospitalar, sexo, tipo de apresentação (cefálica ou pélvica), índice de Apgar (teste realizado no recém-nascido após o nascimento que analisa a frequência cardíaca, a frequência respiratória, o tônus muscular, os reflexos e a cor da pele, oferecendo informações sobre a saúde da criança) no primeiro e quinto minutos de vida, reanimação na sala de parto e

manobras utilizadas, peso de nascimento, peso na alta, idade gestacional, adequação peso/idade, utilização de surfactante exógeno, diagnóstico inicial para internação hospitalar, tempo de oxigenoterapia, tipo de assistência ventilatória utilizada, tempo de internação hospitalar, presença de sepse neonatal, morbidades respiratória e neurológica, necessidade de atendimento fisioterapêutico na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e encaminhamento ao *follow-up*.

Para a realização deste estudo, foram consideradas morbidades tanto respiratórias quanto neurológicas, as doenças adquiridas pelo recém-nascido durante o período de internação hospitalar. Dessa forma, foram consideradas morbidades respiratórias as seguintes doenças: displasia broncopulmonar, apnéia da prematuridade, pneumonia, atelectasia, hemorragia pulmonar, pneumotórax, derrame pleural, pneumomediastino e hipertensão pulmonar persistente neonatal; enquanto as neurológicas foram: hemorragia periintraventricular, leucomalácea periventricular, meningite neonatal e asfixia perinatal.

Para fins desta dissertação, foi feita uma análise descritiva dos dados encontrados na amostra, levando-se em conta as variáveis citadas acima. Foram elaboradas tabelas a fim de fornecer uma visualização mais imediata das variáveis analisadas, as quais se encontram descritas abaixo.

2.1 VARIÁVEIS MATERNAS

Neste estudo, em relação aos fatores sociais maternos, só foi possível identificar a variável procedência, pois os outros dados (renda, escolaridade, profissão e estado civil), não constavam nos prontuários. Então, referente à localização de moradia das gestantes (cujos filhos nasceram e necessitaram de internação na UTIN do HDDS), observou-se que 137 (79,7%) residiam na Região Metropolitana da Grande Vitória; 32 (18,6%) nos municípios do interior do Espírito Santo (Alfredo Chaves, Aracruz, Barra de São Francisco, Conceição da Barra, Ibatiba, Itaguaçú, João Neiva, Linhares, Pinheiros, Santa Maria de Jetibá, São Domingos do Norte, São Gabriel da Palha, São Mateus e Venda Nova do Imigrante) e 3 (1,7%) em outros estados (Minas Gerais e Bahia).

No tocante às gestantes que moravam na Região Metropolitana da Grande Vitória, a maioria (110 ou 80,3%) residia no município de Serra, seguido de Cariacica (11 ou 8,0%), Vitória (10 ou 7,3%), Vila Velha (2 ou 1,5%), Fundão (2 ou 1,5%), Viana (1 ou 0,7%) e Guarapari (1 ou 0,7%). Andrade e Artmann (2009), em pesquisa sobre gestão hospitalar na Unidade Materno-Infantil desse mesmo hospital, verificaram que essa Unidade (em 2005) atendia pacientes de todo o estado, sendo 90% da demanda pertencente ao município de sua localização. Portanto, sobre esse aspecto, verifica-se que o presente estudo apresenta a mesma tendência da pesquisa realizada anteriormente. Além da procedência (fator social materno) também foram identificadas as variáveis clínicas maternas, as quais podem ser visualizadas na tabela a seguir (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição das gestantes de acordo com as variáveis clínicas maternas, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

Variáveis Clínicas Maternas	**Nº**	**%**
Idade Materna (n=172)		
< 20 anos	51	29,7
20 a 34 anos	102	59,3
≥ 35 anos	19	11,0
Tipo de Gravidez (n=172)		
Única	153	89,0
Gemelar	19	11,0
Tipo de Parto (n=172)		
Vaginal	70	40,7
Cesárea	102	59,3
Nº de Gestações (n=172)		
Uma (primípara)	87	50,6
Duas	31	18,0
Três a cinco	49	28,5
Seis ou mais	5	2,90
Pré-Natal (n=172)		
Sim	140	81,4
Não	32	18,6
Número de consultas pré-natal (n=140)		
1 a 3	67	47,8
4 a 5	26	18,5
≥ 6	29	20,8
Dado não relatado	18	12,9
Corticóide pré-natal (n=172)		
Sim	25	14,5
Não	147	85,5
Fator de risco gestacional (n=172)		
Sim	160	93,0
Não	12	7,00

Após identificação das variáveis que se encontram na Tabela 1, pode-se observar que, em relação à idade materna, 51 (29,7%) das mães dos recém-nascidos prematuros tinham menos de 20 anos completos, 102 (59,3%) possuíam idade entre 20 e 34 anos (considerado adequado período reprodutivo) e 19 (11%) tinham idade maior ou igual a 35 anos. A idade materna, neste estudo, variou entre 14 a 43 anos, com média de 24,3 ± 6,88 anos.

Sabe-se que mães muito jovens são fisiologicamente imaturas para suportar o estresse da gravidez, onde o risco é especialmente maior quando a gestação acontece em menos de dois anos após a menarca. A gestante adolescente tem menores ganhos de peso e é questionado se ela compete com o feto pelos nutrientes, em prol do seu próprio crescimento. A gravidez na adolescência é fator de maior concentração de agravos à saúde materna, bem como de complicações perinatais, o que favorece a ocorrência de partos prematuros. As intercorrências relativas à gravidez na adolescência se potencializam quando associadas a condições socioeconômicas e geográficas, bem como à fragilidade da estrutura familiar e dificuldade de acesso aos serviços assistenciais (SCHOLL; HEDIGER; ANCES, 1990).

Conforme Parada e Pelá (1999), a idade materna é considerada condição de risco, sempre que a gravidez ocorrer fora da faixa etária ideal para parturição, ou seja, antes dos vinte ou depois dos 35 anos, sendo que a ocorrência de partos prematuros está associada a gestações nessas faixas etárias.

Em relação às gestações tardias, a literatura científica tem apontado um risco maior de complicações em gestantes acima dos 35 anos, quando as mesmas apresentam maior probabilidade de desenvolver doença hipertensiva específica da gravidez, diabetes gestacional, fibromas (tumores não cancerosos) no útero e de apresentar problemas durante o trabalho de parto, o que pode exigir a interrupção da gestação antes da maturação fetal, levando ao nascimento de recém-nascidos prematuros. Além disto, o risco de gerar um filho com uma anomalia cromossômica (síndrome de Down) aumenta, acentuadamente, após os 35 anos (PARADA; TONETE, 2009). Esse fenômeno demográfico tem sido atribuído, basicamente, ao aumento no número de mulheres que se vinculam ao mercado de trabalho, indicando que a atividade produtiva fora de casa se tornou tão importante para elas quanto à gravidez e o cuidado com os filhos (BEHLE; ZIELINKSY, 1998).

Neste estudo, a variável idade materna como fator de risco isolado para prematuridade divergiu da literatura consultada, pois somando-se todas as gestantes menores de 20 anos e maiores de 35, obteve-se índice de 40,7%, indicando que, a maioria das mães, cujos filhos nasceram prematuros, encontravam-se em adequado período reprodutivo (59,3%).

Em relação ao tipo de gravidez, 153 (89%) dos partos foram de gestação única, enquanto 19 (11%) foram de gestação múltipla (gemelar). Segundo Rodrigues et al. (2005), a gemelaridade é um fator de risco para nascimentos prematuros, aumentando a morbimortalidade neonatal.

Os gêmeos apresentam diferentes problemas durante a infância quando comparados com os nascidos de parto único, tendendo a nascer com menor peso e maturidade, formando um importante grupo de risco em termos de morbidade e mortalidade (JAYA; KUMAR; BAI, 1995).

Segundo Jaya; Kumar e Bai (1995), a incidência de baixo peso ao nascer entre gêmeos é da ordem de 60 a 90%. Segundo Mauad et al. (1994), as gestações múltiplas respondem por aproximadamente 10% das mortes neonatais, sendo esta quatro vezes maior entre os gêmeos, quando comparados aos nascidos por parto único.

Neste estudo, apesar de somente 19 (11%) dos prematuros terem nascido de gestação gemelar, a maioria deles (16 ou 84,2%) apresentou baixo peso ao nascer, apontando a mesma tendência da literatura pesquisada. Porém, em relação aos óbitos neonatais, os dados desta pesquisa diferem da literatura, uma vez que nenhum recém-nascido de gestação gemelar foi a óbito.

Em relação ao tipo de parto, as informações provenientes do SINASC (Sistema de Informações de Nascidos Vivos) mostram que, os percentuais de cesárea no Brasil aumentaram de 40% em 1996 para 46,5% em 2007, sendo que a região Sudeste foi a responsável pela maior proporção de cesarianas, seguida pelas regiões Sul e Centro-Oeste. Se por um lado, a cesárea realizada por razões médicas tem um grande potencial de reduzir a morbimortalidade materna e perinatal, por outro, o exagero de sua prática tem efeito oposto (RAMOS; CUMAN, 2009).

Segundo Betran e Merialdi (2007), no Brasil, as taxas de cesárea tanto no Sistema Único de Saúde como na Saúde Suplementar estão acima do preconizado pela Organização Mundial de Saúde (15%). Há evidências de que, quanto mais estas taxas se distanciam dos 15%, mais forte fica sua associação com a mortalidade materna e com a mortalidade neonatal.

Neste estudo, observou-se que, quanto ao tipo de parto (Tabela 1), 70 (40,7%) foram partos vaginais e 102 (59,3%) cesáreos, índices estes acima do preconizado pela Organização Mundial de Saúde. Sass e Hwang (2009) relatam que, quando se analisam as taxas de cesárea segundo a complexidade da instituição, é razoável supor que serviços de referência recebam casos mais complexos e, portanto, realizem mais cesáreas. Cabe ressaltar que o Hospital no qual esta pesquisa foi realizada é referência em gestações de alto risco, o que poderia explicar um maior percentual de cesarianas encontradas neste estudo.

Segundo Ramos (2003), existe indicações absolutas e relativas para a realização da cesárea. Trata-se de um procedimento importante para salvar a vida da mãe e do bebê quando um ou ambos estão em risco. As indicações mais tradicionais são: desproporção céfalo-pélvica; hemorragias no final da gestação; ocorrência de doença hipertensiva específica da gravidez; diabetes e sofrimento fetal. Saber estas indicações se faz necessário, uma vez que o parto cesáreo pode representar para a parturiente maior risco de intercorrências como hemorragias, infecções, embolia pulmonar e mortalidade materna. Dessa forma, desde 2006, o Ministério da Saúde vem promovendo a campanha nacional de incentivo ao parto normal e redução da cesárea desnecessária.

Carniel; Zanolli e Morcillo (2007) ressaltam que o parto cesáreo tem maior indicação clínica nos casos em que a mãe apresenta idade acima dos 35 anos, nos casos de gestação múltipla e de presença de fatores de risco gestacionais, tais como, a doença hipertensiva específica da gravidez e diabetes.

Na tabela a seguir (Tabela 2), visualiza-se a distribuição dos partos cesáreos em relação à idade materna e tipo de gravidez.

Tabela 2 - Distribuição dos partos cesáreos em relação à idade materna e tipo de gravidez, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

	Parto Cesáreo (n=102)	
	Nº	**%**
Idade Materna		
< 20 anos	30	29,4
20 a 34 anos	60	58,8
≥ 35 anos	12	11,8
Tipo de Gravidez		
Única	85	83,3
Gestação Múltipla (Gemelar)	17	16,7

Em relação à distribuição dos partos cesáreos, conforme a idade materna e tipo de gravidez, foi observado que, das 19 gestantes com idade maior ou igual a 35 anos (Tabela 1), 12 realizaram parto cesáreo (tabela 2) e das 19 gestações gemelares (Tabela 1), 17 foram cesarianas (tabela 2). Ao se analisar a presença de fatores de risco gestacionais, observou-se que, das 56 gestantes que apresentaram somente a doença hipertensiva específica da gravidez (sem associação com outros fatores de risco), 45 evoluíram para cesariana e das 5 com diabetes, 4 evoluíram para parto cesáreo. Dessa forma, sobre esse aspecto, os dados encontrados, neste estudo, apontam a mesma tendência da literatura pesquisada, que refere estas situações como possíveis indicadores de cesárea.

Em relação ao número de gestações, o total de filhos anteriores à gestação atual (nascidos vivos ou nascidos mortos), está associado ao nível socioeconômico e à morbimortalidade infantil (MELLO, 1993). Costa e Gotlieb (1998) realizaram um estudo epidemiológico do peso ao nascer a partir da Declaração de Nascidos Vivos e constataram uma proporção maior de baixo peso (peso menor ou igual a 2500 gramas) entre os primogênitos e entre aqueles cujas mães tinham 3 ou mais filhos.

Neste estudo (Tabela 1) constatou-se que 87 (50,6%) das mães dos prematuros eram primíparas; 31 (18,0%) tinham 2 filhos; 49 (28,5%) possuíam entre 3 e 5 filhos e 5 (2,9%) tinham 6 ou mais filhos, incluindo a gestação atual. Em relação ao peso de nascimento verificou-se uma maior proporção de baixo peso entre os primogênitos (49,6%) e entre aqueles cujas mães tinham 3 ou mais filhos (32,4%), corroborando a literatura pesquisada

(Tabela 3). O número de gestações, neste estudo, variou entre 1 a 10, com média e desvio padrão de 2,1±1,5.

Tabela 3 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros de baixo peso ao nascimento em relação ao número de gestações, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

	Baixo peso ao nascimento (n=139)	
	Nº	**%**
Nº de Gestações		
Uma (primípara)	69	49,6
Duas	25	18,0
Três a cinco	42	30,2
Seis ou mais	3	2,20

Em relação à assistência pré-natal, sabe-se que a mesma permite o diagnóstico e tratamento de inúmeras complicações durante a gestação e a redução ou eliminação de fatores de risco passíveis de serem corrigidos. No Brasil, a mortalidade materna e neonatal, a prevalência de baixo peso ao nascer e prematuridade têm sido relacionadas prioritariamente, à carência de procedimentos rotineiros e básicos na assistência à gestante (PINHEIRO; VAZ, 2003).

A assistência pré-natal, segundo a Organização Mundial de Saúde, compreende todas as medidas que o profissional impõe ou recomenda à mulher durante a gestação, e visa à estruturação completa e saudável do concepto e a manutenção ou melhora das condições de saúde materna no ciclo gravídico puerperal. Dessa forma, um dos objetivos do pré-natal é a redução da morbimortalidade materna e perinatal, com acompanhamento periódico e precoce da gestante, integrado com as demais ações preventivas e curativas (COIMBRA et al.; 2003).

Neste estudo (conforme pode ser visualizado na Tabela 1), a maioria das mães (140 ou 81,4%) fizeram pré-natal, e somente 32 (18,6%) não o realizaram. Entretanto, o que deve ser mencionado é que, a partir de junho de 2000, com a instituição do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento, o Ministério da Saúde passou a preconizar no mínimo, seis consultas pré-natais, além de uma série de exames laboratoriais e vacinação antitetânica, visando a manter a integridade das condições de saúde materna e fetal (RAMOS; CUMAN, 2009).

Em relação ao número de consultas pré-natais, nesta pesquisa, observou-se que 67 (47,8% das gestantes) realizaram de 1 a 3 consultas; 26 (18,5%) fizeram de 4 a 5 consultas; 29 (20,8%) realizaram 6 ou mais consultas e em 18 (12,9%) dos prontuários esse dado não constava. Então, apesar de a maioria das gestantes terem realizado pré-natal, grande parte delas não realizou o número de consultas preconizado pelo Ministério da Saúde, dado preocupante, uma vez que se associa a uma maior probabilidade de riscos à saúde da mãe e do recém-nascido. O número de consultas pré-natais constatado variou entre 1 a 12, com média e desvio padrão de 4,0±2,35 consultas.

Também foi constatado que dos 16 recém-nascidos prematuros que foram a óbito, a maioria (9 ou 56,2%) eram filhos de mães que não realizaram pré-natal, como pode ser visualizado na tabela a seguir (Tabela 4). Esse dado corrobora a literatura, uma vez que a mortalidade neonatal está relacionada à carência de procedimentos rotineiros e básicos na assistência à gestante

Tabela 4 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros que foram a óbito, em relação ao número de consultas pré-natais, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

	Óbitos Neonatais (n=16)	
	Nº	**%**
Número de consultas pré-natais		
Nenhuma	9	56,2
1 a 3	5	31,2
4 a 5	1	6,30
≥ 6	1	6,30

Segundo Neme e Maretti (2000), a assistência ao pré-natal e ao parto tem papel privilegiado na redução de complicações e óbitos neonatais. Vale ressaltar que o Ministério da Saúde preconizou alguns marcadores de qualidade para a assistência ao pré-natal, além do mínimo de seis consultas, como: início antes da 14ª semana de gestação, solicitação de todos os exames laboratoriais de rotina, realização de exame obstétrico e citopatológico do colo uterino, imunização e orientação com relação à amamentação e parto.

A assistência ao pré-natal é fator importante na redução da mortalidade perinatal, o que se compreende facilmente, visto que muitas patologias maternas que afetam o feto podem ser tratadas e controladas nesse período, evitando efeitos danosos. O acompanhamento pré-natal

tem na sua baixa cobertura associada à baixa qualidade de atendimento, um grande desafio a ser superado. Desta forma, é preciso uma união nacional, um esforço coletivo de todos os setores governamentais e não-governamentais, para a melhoria da qualidade da atenção pré-natal e puerperal (PINHEIRO; VAZ, 2003).

Em relação à utilização de corticóide antenatal, desde os anos 80 questiona-se o seu efeito na evolução dos prematuros, porém, somente a partir de 1994, após um consenso do Instituto Nacional de Saúde, seu uso expandiu na área obstétrica. Existe evidência comprovada de que a administração de corticóide na mãe com ameaça de parto prematuro, estimula a maturação pulmonar e do sistema nervoso, reduzindo morbidades respiratória e neurológica neonatais (ANDRADE et al.; 2004).

Segundo Almeida et al. (2007), o corticóide antenatal para mulheres com risco de parto prematuro, salvo em poucas exceções, está indicado quando a idade gestacional fetal for maior do que 28 semanas e menor do que 34, sendo administrado pelo menos 48 a 72 horas antes do parto.

O emprego do corticóide antenatal configura um exemplo raro de tecnologia de baixo custo, com impacto significativo na morbimortalidade de recém-nascidos prematuros. Apesar destes efeitos benéficos, no presente estudo (Tabela 1), a maioria das gestantes (147 ou 85,5%) não receberam corticóide antenatal, sendo que em apenas 25 (14,5%) delas, o mesmo foi administrado. O fato da não aplicação do corticóide poderia ser explicado pela falta de intervalo de tempo para a sua administração (devido ao trabalho de parto avançado), o que neste estudo não foi avaliado.

Martinez et al. (2004), estudando oito Unidades Neonatais com o objetivo de avaliar o uso do corticosteróide antenatal e suas repercussões nas condições de nascimento de crianças prematuras, verificaram que o mesmo ainda é empregado com frequência baixa e de forma inadequada, apesar de estar associado a melhores condições de nascimento. Foi verificado que o tratamento foi mais aplicado a mães com melhor acompanhamento durante o pré-natal, o que no presente estudo, poderia explicar a baixa frequência de utilização desse medicamento em gestantes de alto risco, uma vez que a maioria delas não realizou o número de consultas pré-natais preconizado pelo Ministério da Saúde.

Ao se comparar a utilização pelas gestantes de corticóide antenatal com a adequada idade gestacional (IG) fetal para seu uso (IG entre 28 e 34 semanas), como pode ser visualizado na tabela a seguir (Tabela 5), observou-se que, das que utilizaram, a maioria (17 ou 68%) apresentava-se no período recomendado para sua administração, e, em relação as que não utilizaram, 74 (50,3%) apresentavam idade gestacional adequada para utilização, fato este preocupante, tendo em vista que a prematuridade e suas complicações tardias representam para o Brasil um problema de grande importância econômica, uma vez que o atendimento ao recém-nascido prematuro em Unidade de Terapia Intensiva é extremamente elevado.

Andrade et al. (2004) relatam a importância do corticóide antenatal na estimulação da maturação pulmonar e do sistema nervoso fetal, reduzindo morbidades respiratória e neurológica. Neste estudo, dos 17 recém-nascidos prematuros cujas mães utilizaram corticóide antenatal entre 28 e 34 semanas, 12 bebês apresentaram algum tipo de morbidade respiratória, enquanto 9 apresentaram algum tipo de morbidade neurológica. Dessa forma, não basta acelerar a maturação fetal para reduzir sequelas, esses recém-nascidos precisam de um acompanhamento rigoroso na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, para que possam se desenvolver de maneira mais satisfatória possível.

Scochi (2000) relata que o incremento medicamentoso e tecnológico na assistência ao recém-nascido prematuro aumenta suas chances de sobrevida, mas somente isso não garante um adequado processo de crescimento e desenvolvimento, não interferindo, necessariamente, na melhoria da morbimortalidade pós-natal e na qualidade de vida futura.

Segundo Graven (2004), o ambiente físico da Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais exerce efeito importante nos recém-nascidos prematuros, afetando negativamente o desenvolvimento dos mesmos, aumentando os riscos de desenvolvimento de morbidades.

Para Alves et al. (2003), embora o ambiente tecnológico da UTIN traga benefícios em termos de equilíbrio biológico, ele é físico e psicologicamente agressivo. Bebês prematuros têm um grande risco de desenvolver distúrbios relacionados ao estresse, e o ambiente da UTIN pode contribuir significativamente para essas alterações, o que poderia tentar explicar, nesta pesquisa, o desenvolvimento de morbidades em recém-nascidos que receberam corticóide antenatal.

Tabela 5 - Distribuição das gestantes com idade gestacional fetal entre 28 e 34 semanas, em relação à utilização de corticóide antenatal, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

	Utilização de corticóide antenatal			
	Sim (n=25)		Não (n=147)	
	Nº	%	Nº	%
Idade gestacional fetal				
≥ 28 e ≤ 34 semanas	17	68,0	74	50,3

Outra variável clínica materna analisada, neste estudo, diz respeito aos fatores de risco gestacionais. A avaliação desses fatores de risco deve ser realizada em todas as consultas pré-natais, uma vez que as doenças maternas ocupam lugar de destaque no risco de mortalidade perinatal, e, dentre elas, a doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG) é uma das mais importantes (CHAIM; OLIVEIRA; KIMURA, 2008).

Neste estudo (Tabela 1), 160 (93%) das gestantes apresentaram algum fator de risco gestacional, sendo que a DHEG isolada (sem associação com outros fatores) se destacou, estando presente em 56 (42%) das mesmas (Tabela 6). E, ao associarmos os fatores de risco gestacionais, foi verificado que a DHEG associada à infecção do trato urinário representou 58,8%, a mesma associada à hipertensão arterial representou 23,5%, associada à diabetes 5,90%, associada ao tabagismo 5,90% e associada a prematuro prévio 5,90% (Tabela 7). Dessa forma, este fator de risco se mostrou importante na população estudada, corroborando a literatura pesquisada, uma vez que esteve presente (independente se foi isolado ou associado a outros fatores de risco) em 73 gestantes.

Segundo Angonesi e Polato (2007), os distúrbios hipertensivos são as complicações médicas de maior relevância durante o período gravídico-puerperal. Gestantes que desenvolvem hipertensão, após a vigésima semana de gestação, estão predispostas a terem recém-nascidos prematuros (DUSSE; VIEIRA; CARVALHO, 2001).

O segundo fator de risco gestacional isolado de maior incidência encontrado nesta pesquisa foi a infecção de trato urinário (ITU) com 24,0% (32 gestantes), seguido do deslocamento prematuro de placenta (DPP) com 21,0% (28 gestantes) (Tabela 6). Para Bezerra; Latorre e

Oliveira (2006), tanto a infecção do trato urinário quanto o deslocamento prematuro de placenta estão associados ao aumento de partos prematuros.

Tabela 6 - Distribuição das gestantes de acordo com o fator de risco gestacional isolado (sem associação com outros fatores), em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

Variável	**Nº**	**%**
Tipo de fator de risco gestacional isolado (n=133)		
DHEG*	56	42,0
ITU**	32	24,0
DPP***	28	21,0
Diabetes	5	3,80
Natimorto prévio	5	3,80
Drogas ilícitas	3	2,30
Tabagismo	2	1,50
Hipertensão arterial	1	0,80
Desnutrição	1	0,80

* Doença Hipertensiva Específica da Gravidez
** Infecção do Trato Urinário
*** Descolamento Prematuro da Placenta

Tabela 7 - Distribuição das gestantes de acordo com a presença da doença hipertensiva específica da gravidez associada a outros fatores de risco gestacional em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

Variável	**Nº**	**%**
DHEG* associada a outros fatores de risco gestacionais (n=17)		
DHEG associada à infecção do trato urinário	10	58,8
DHEG associada à hipertensão arterial	4	23,5
DHEG associada à diabetes	1	5,90
DHEG associada ao tabagismo	1	5,90
DHEG associada a prematuro prévio	1	5,90

* Doença Hipertensiva Específica da Gravidez

2.2 VARIÁVEIS NEONATAIS

Em relação às variáveis neonatais (Tabela 8), foi visto que 100 (58,1%) dos recém-nascidos prematuros eram do sexo feminino e 72 (41,9%) do sexo masculino. Em pesquisa aos dados disponíveis no DATASUS (Banco de dados do Sistema Único de Saúde) sobre o número de recém-nascidos vivos, prematuros, distribuídos por sexo, sem anomalias congênitas, que nasceram a nível hospitalar no município da Serra, em 2008, foi verificado que a maioria (277

bebês) pertencia ao sexo masculino, enquanto que 273 bebês pertenciam ao sexo feminino (Tabela 9).

Tabela 8 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros de acordo com as variáveis neonatais, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

Variáveis	Nº	%
Sexo (n=172)		
Feminino	100	58,1
Masculino	72	41,9
Tipo de Apresentação (n=172)		
Cefálica	151	87,8
Pélvica	21	12,2
Reanimação na sala de parto (n=172)		
Sim	141	82,0
Não	31	18,0
Manobras de reanimação (n=141)		
Oxigênio inalatório	47	33,3
Oxigênio inalatório+Máscara	41	29,1
Oxigênio inalatório+Máscara+Intubação	51	36,2
Oxigênio inalatório+Máscara+Intubação+Massagem cardíaca	2	1,40
Adequação peso/idade gestacional (n=172)		
PIG	19	11,0
AIG	148	86,0
GIG	5	3,00
Surfactante (n=172)		
Sim	37	21,5
Não	135	78,5
Tempo de Oxigenoterapia (n=172)		
Não fez uso	29	16,9
< 28 dias	134	77,9
≥ 28 dias	9	5,20

Tabela 9 - Distribuição dos recém-nascidos vivos, prematuros, por sexo, sem anomalias congênitas, que nasceram a nível hospitalar no município da Serra/ES, em 2008

	Idade gestacional ao nascimento			
	Menos de 22 semanas Nº	**22 a 27 semanas Nº**	**28 a 31 semanas Nº**	**32 a 36,6 semanas Nº**
Sexo				
Masculino	2	7	28	240
Feminino	1	12	24	236
Total	3	9	52	476

Fonte: Brasil, Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC/DATASUS (2008).

Em relação ao tipo de apresentação, 151 (87,8%) dos recém-nascidos tiveram apresentação cefálica, enquanto 21 (12,2%) pélvica. Cabe ressaltar que, nos partos pélvicos, a frequência de sangramento cerebral em prematuros é maior, aumentando a morbidade neurológica neonatal (MÉIO; LOPES; MORSCH, 2003). Neste estudo, dos 21 recém-nascidos com apresentação pélvica, somente 1 apresentou sangramento cerebral (hemorragia periintraventricular), havendo necessidade de se analisar outras variáveis que possam estar envolvidas no desenvolvimento de morbidades neonatais.

Outra variável identificada foi o índice de Apgar. Esse índice é o método mais comumente empregado para avaliar o ajuste imediato do recém-nascido à vida extra-uterina, avaliando suas condições de nascimento. É definido (pela Classificação Internacional de Doenças), com as seguintes pontuações: Apgar de 8 a 10, caracterizando nenhuma asfixia; Apgar de 5 a 7, asfixia leve; Apgar de 3 a 4, asfixia moderada e de 0 a 2, asfixia grave. Existe um consenso de que um índice de Apgar de 8 a 10 significa que, provavelmente, o recém-nascido não terá problemas futuros, enquanto índice de Apgar inferior a 7 é sinal de alerta para a necessidade de reanimação na sala de parto e para complicações neurológicas futuras (CUNHA et al.; 2004).

Segundo Rosa e Marba (1999), nem sempre existe correlação do índice de Apgar com a evolução clínica e o prognóstico neurológico dos recém-nascidos, porém, deve-se prestar assistência à gravidez de alto risco em unidades com boa assistência materna e neonatal para que se evite (sempre que possível) o sofrimento fetal, prevenindo complicações neurológicas posteriores.

Neste estudo, em relação ao índice de Apgar (Tabela 10) do 1º minuto de vida foi observado que: 17 (9,9%) dos RNs tiveram Apgar de 0 a 3; 128 (74,4%) Apgar de 4 a 7 e 27 (15,7%) Apgar superior a 7. No que diz respeito ao índice de Apgar do 5º minuto de vida foi observado que: 1 (0,6%) teve Apgar de 0 a 3; 43 (25%) Apgar de 4 a 7 e 128 (74,4%) Apgar superior a 7. O índice de Apgar do 1º minuto de vida variou entre 1 a 9, com média e desvio padrão de 6,5 ± 1,9, enquanto o do 5º minuto variou entre 3 a 10, com média e desvio padrão de 7,9 ± 1,5.

Tabela 10 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros de acordo com o índice de Apgar do 1º e 5º minutos de vida, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

Variável	Nº	%
Índice de Apgar do 1º minuto de vida (n=172)		
Apgar de 0 a 3	17	9,90
Apgar de 4 a 7	128	74,4
Apgar > 7	27	15,7
Índice de Apgar do 5º minuto de vida (n=172)		
Apgar de 0 a 3	1	0,60
Apgar de 4 a 7	43	25,0
Apgar > 7	128	74,4

Esses dados revelam que, entre todos os prematuros, um percentual de 145 (84,3%) obteve índice de Apgar insatisfatório no 1º minuto de vida (menor ou igual a 7), explicando a maior necessidade de reanimação na sala de parto (82% dos recém-nascidos necessitaram de manobras de reanimação na sala de parto) (Tabela 8). Os resultados obtidos, também, demonstram que a maioria dos recém-nascidos respondeu de forma satisfatória às manobras de reanimação neonatal, em que 128 (74,4%) apresentaram Apgar entre 8 e 10 no 5º minuto de vida, indicando grandes chances de sobrevida com bom prognóstico (isso pelo Apgar).

A assistência adequada ao recém-nascido na sala de parto é fundamental para prevenir o aparecimento das lesões asfíxicas, as quais podem levar ao óbito neonatal e, nos sobreviventes, à presença de sequelas neurológicas, que acarretam prejuízos para a qualidade de vida da criança e de sua família (ALMEIDA; GUINSBURG, 2005).

Em relação às manobras de reanimação na sala de parto, foi verificado que 47 (33,3%) dos recém-nascidos necessitaram de oxigênio inalatório, 41 (29,1%) de oxigênio inalatório e ventilação sob máscara, 51 (36,2%) de oxigênio inalatório, ventilação sob máscara e entubação orotraqueal e 2 (1,4%) de oxigênio inalatório, ventilação sob máscara, entubação orotraqueal e massagem cardíaca (Tabela 8).

Segundo Eusébio e Fernandes (2008), a entubação traqueal é um procedimento frequente nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais, onde a maioria dos RNs abaixo de 1000 gramas, devido a sua limitada expansão pulmonar, acaba sendo entubado na sala de parto. Nesse estudo, dos 16 recém-nascidos que apresentaram peso ao nascer menor ou igual a 1000

gramas, 14 (87,5%) foram entubados na sala de parto, apontando a mesma tendência da literatura.

Quanto ao peso ao nascer, a Organização Mundial de Saúde define o recém-nascido de baixo peso como sendo aquele que apresenta peso de nascimento menor do que 2.500 gramas, independente da idade gestacional. O baixo peso ao nascimento influencia o crescimento e desenvolvimento da criança e pode, a longo prazo, repercutir nas condições de saúde do adulto (MOTTA et al.; 2005).

O baixo peso ao nascer é motivo de preocupação para os profissionais da área de saúde, por se associar à maior morbimortalidade neonatal e infantil. Normalmente, o mesmo decorre da prematuridade e representa o fator de risco que mais influencia a sobrevivência das crianças (GORGULHO; PACHECO, 2008).

Segundo Caixeta e Corrêa (2005), as crianças prematuras geralmente têm baixo peso ao nascer e, com a diminuição deste, há uma maior propensão às doenças sistêmicas, ocasionando, em 5% das mesmas, desvantagens físicas e em 4% desvantagens intelectuais. Dessa forma, a variável peso torna-se um fator decisivo para a análise do desenvolvimento pós-natal. Entretanto, o peso não deve ser analisado de forma isolada, pois as alterações maternas são de grande valia para a detecção dos riscos de complicações em recém-nascidos prematuros.

Com relação ao peso de nascimento, observou-se que 16 (9,3%) dos recém-nascidos apresentaram peso menor ou igual a 1000 gramas (RNs de extremo baixo peso); 27 (15,7%) peso entre 1001 e 1500 gramas (RNs de muito baixo peso); 96 (55,8%) peso entre 1501 e 2500 gramas (RN de baixo peso) e 33 (19,2%) pesaram mais de 2500 gramas (peso considerado ideal), o que demonstra que apenas 19,2% dos prematuros apresentaram peso normal ao nascimento, e 80,8% apresentaram baixo peso ao nascer, conforme pode ser visualizado na tabela a seguir (Tabela 11). O peso ao nascer variou entre 600 a 4070 gramas, com média e desvio padrão de 1957 ± 645 gramas.

Tabela 11 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros segundo o peso e idade gestacional ao nascimento, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

Variável	Nº	%
Peso ao nascimento (n=172)		
≤ 1000 gramas	16	9,30
1001-1500 gramas	27	15,7
1501-2500 gramas	96	55,8
> 2500 gramas	33	19,2
Idade Gestacional ao nascimento (n=172)		
≤ 30 semanas	15	8,70
31-34 semanas	83	48,3
35-36,6 semanas	74	43,0

Ao se analisar a distribuição dos RNs prematuros na amostra, em relação à duração da gestação (Tabela 11), pode-se observar que 15 (8,7%) dos mesmos nasceram com idade gestacional menor ou igual a 30 semanas (sendo considerados prematuros extremos), 83 (48,3%) nasceram com idade gestacional entre 31 e 34 semanas (sendo considerados prematuros moderados) e 74 (43,0%) nasceram com idade gestacional entre 35 e 36,6 semanas (sendo considerados prematuros limítrofes). A idade gestacional ao nascimento variou entre 25 a 36,5 semanas, com média e desvio padrão de 33,6 ± 2,4 semanas.

Segundo Rugolo (2005), a sobrevida de prematuros é uma realidade e uma das preocupações da saúde pública atual e vem aumentando tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento, principalmente a partir da década de 1990.

A questão da prematuridade é relevante não só pelos índices de mortalidade a ela associados, mas também pela qualidade de vida restrita de muitos dos que a ela sobrevivem. Embora os avanços tecnológicos permitam a sobrevivência de crianças cada vez menores (em termos tanto de idade gestacional, como de peso ao nascer), as sequelas desta prematuridade podem ser extremamente graves e penosas, seja para a criança, seja para sua família (ZUCCHI, 1999).

Outra variável neonatal identificada, neste estudo, foi a adequação entre o peso e a idade gestacional ao nascimento (Tabela 8), em que a maioria (148 ou 86,0%) dos RNs foram classificados como adequados para a idade gestacional, 19 (11,0%) pequenos para a idade gestacional e 5 (3,0%) grandes para a idade gestacional. A avaliação do crescimento do

recém-nascido é importante para identificar seu prognóstico, no sentido de alcançar uma vida saudável (MÉIO; LOPES; MORSCH, 2003).

Cabe ressaltar que, se fôssemos analisar somente essa variável, como neste estudo, a maioria dos prematuros foram classificados como adequados para a idade gestacional; os mesmos, caso não tenham apresentado sequelas de patologias adquiridas nos períodos perinatal e neonatal, poderão apresentar evolução pondero-estatural, neuromotora e comportamental satisfatória e semelhante às crianças a termo.

Ao se analisar o diagnóstico que motivou a internação dos RNs na UTIN (Tabela 12), constatou-se que a maioria (114 ou 66,3%) apresentou a síndrome do desconforto respiratório, também denominada de doença da membrana hialina (DMH), 56 (32,5%) apresentaram taquipnéia transitória do recém-nascido (TTRN), 1 (0,6%) anóxia perinatal e 1 (0,6%) doença da membrana hialina associada a anóxia perinatal. Segundo Antunes (2006), a DMH é o distúrbio respiratório mais encontrado nas UTINs, devido à imaturidade pulmonar, o que neste estudo também foi identificado.

Tabela 12 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros segundo o diagnóstico inicial, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

Variável	Nº	%
Diagnóstico inicial (n=172)		
DMH*	114	66,3
TTRN**	56	32,5
Anóxia perinatal	1	0,60
DMH e anóxia perinatal	1	0,60

* Doença da Membrana Hialina ** Taquipnéia Transitória do Recém-Nascido

Uma vez que a doença da membrana hialina é o distúrbio respiratório mais frequente nos recém-nascidos prematuros, e sua principal causa é a deficiência de surfactante pulmonar, sua administração se torna primordial para a sobrevivência neonatal. Sendo assim, em 1997, o Ministério da Saúde publicou a portaria 139 que incluiu na tabela de procedimentos especiais do Sistema Único de Saúde (SUS) o medicamento surfactante. Esse medicamento melhora a oxigenação pulmonar, uma vez que mantém os alvéolos abertos (ALMEIDA et al.; 2007).

Neste estudo, apesar da maioria dos recém-nascidos terem apresentado como diagnóstico inicial a doença da membrana hialina, somente 37 (21,5%) deles receberam surfactante exógeno (Tabela 8). Almeida et al. (2007) afirmam que o surfactante só atinge seu pico por volta de 33 a 35 semanas, então, quanto menor a idade gestacional dos recém-nascidos, maior é a necessidade de surfactante exógeno, o que pode explicar sua baixa utilização nesta pesquisa, uma vez que a maioria dos recém-nascidos apresentava idade gestacional acima de 31 semanas.

Nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais utiliza-se muito a oxigenoterapia, que se por um lado, contribui para o aumento da sobrevida de recém-nascidos cada vez mais imaturos, por outro, pode levar a complicações decorrentes do seu uso prolongado (TAPIA et al.; 2006). Segundo Cunha; Mezzacarppa e Ribeiro (2003), a menor idade gestacional ao nascimento está relacionada à maior necessidade de oxigênio.

Em relação ao tempo de oxigenoterapia, constatou-se que, 29 (16,9%) dos RNs não necessitaram de oxigênio durante o período de internação hospitalar; 134 (77,9%) utilizaram oxigênio por um período menor do que 28 dias, e 9 (5,2%) utilizaram por um período maior ou igual a 28 dias (Tabela 8). A maior porcentagem de recém-nascidos que não utilizou oxigênio ou que o utilizou por um período menor do que 28 dias, pode ser explicada pela maior idade gestacional ao nascimento, encontrada nesses grupos de bebês (média e desvio padrão de 34,6±1,1 semanas para quem não utilizou oxigênio e 33,6±2,1 semanas para quem o utilizou por um período menor do que 28 dias), em comparação com a média e desvio padrão de 28,6±2,9 semanas encontradas no grupo de recém-nascidos que necessitou de oxigênio por um período maior ou igual a 28 dias.

A toxicidade do oxigênio sobre o tecido pulmonar é bem conhecida. A concentração do oxigênio inspirado, a duração da exposição e a suscetibilidade individual, a qual está relacionada ao ritmo metabólico e ao nível de antioxidantes endógenos protetores, são fatores que contribuem para o desencadeamento das lesões pulmonares (DINIZ, 2009).

Como no recém-nascido, especialmente no prematuro, os sistemas antioxidantes ainda não se desenvolveram completamente (desenvolvem-se no último trimestre da gestação), os mesmos tornam-se mais vulneráveis ao desenvolvimento da displasia broncopulmonar (CUNHA; MEZZACAPPA; RIBEIRO, 2003).

Segundo Robin et al. (2004), cerca de 90 a 95% das crianças com displasia broncopulmonar têm menos de 34 semanas de idade gestacional, sendo 75% menores do que 30 semanas. Neste estudo, a idade gestacional de quem desenvolveu displasia broncopulmonar variou de 25 a 31 semanas (média e desvio padrão de 27,5±2,3 semanas), apresentando a mesma tendência da literatura.

No estudo de Tapia et al. (2006), os recém-nascidos, com displasia broncopulmonar, apresentaram tempo de hospitalização médio de 91 dias e de oxigenoterapia de 72 dias. Neste estudo, quem desenvolveu displasia broncopulmonar apresentou tempo de hospitalização médio de 97,5±23,2 dias e de oxigenoterapia de 51,4±18,4dias.

Em relação ao tipo de assistência ventilatória utilizada pelos RNs na UTIN (Tabela 13), encontrou-se que 47 (32,8%) utilizaram a ventilação pulmonar mecânica, o CPAP (pressão positiva contínua nas vias aéreas) e o capuz de oxigênio durante o período de internação hospitalar, 32 (22,4%) utilizaram o CPAP e o capuz, 15 (10,5%) utilizaram somente a ventilação pulmonar mecânica, 8 (5,6%) utilizaram somente o CPAP e 41 (28,7%) utilizaram somente o capuz.

Palta et al. (1991) referem a utilização da ventilação pulmonar mecânica como fator de risco para o desenvolvimento de lesões pulmonares. Cabe ressaltar que, neste estudo, todos os recém-nascidos que apresentaram lesão pulmonar (displasia broncopulmonar) necessitaram de ventilação mecânica.

Tabela 13 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros de acordo com o tipo de assistência ventilatória utilizada e o tempo de internação hospitalar, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

Variável	Nº	%
Tipo de assistência ventilatória (n=143)		
VM* + CPAP** + Capuz	47	32,8
CPAP + Capuz	32	22,4
VM	15	10,5
CPAP	8	5,60
Capuz	41	28,7
Tempo de internação hospitalar (n=172)		
< 10 dias	48	27,9
10-20 dias	65	37,8
≥ 21 dias	59	34,3

* Ventilação mecânica

** Pressão positiva contínua nas vias aéreas

Analisando outra variável neonatal que foi a distribuição dos RNs segundo o tempo de internação hospitalar (Tabela 13), pode-se contatar que: 48 (27,9%) dos RNs ficaram internados por um período menor do que 10 dias, 65 (37,8%) de 10 a 20 dias e 59 (34,3%) por um período maior ou igual a 21 dias. O tempo de internação hospitalar variou entre 1 a 129 dias, com média e desvio padrão de 23,9 ± 24,7 dias.

Cabe ressaltar que os prematuros com peso inferior a 1.000 gramas apresentam maior tempo de internação hospitalar, e, ao receberem alta, deixam preocupação em relação aos riscos de morbidades tardias, visto que a incidência das alterações respiratórias, neurológicas e sensoriais está diretamente ligada à diminuição do peso ao nascer (ANDREANI; CUSTÓDIO; CREPALDI, 2006).

Neste estudo, dos 16 recém-nascidos prematuros que nasceram com peso abaixo de 1000 gramas, 6 evoluíram para óbito e 10 para alta hospitalar. Dos que receberam alta, conforme pode ser visualizado na tabela a seguir (Tabela 14), todos (100%) ficaram internados por mais de 21 dias, sendo que esse tempo de internação variou de 58 a 129 dias (média e desvio padrão de 88,5±21,7 dias), demonstrando a mesma tendência da literatura nesse aspecto, onde bebês de extremo baixo peso, quando sobrevivem, necessitam de tempo de internação prolongado.

Tabela 14 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros com peso de nascimento menor ou igual a 1000 gramas, de acordo com o tempo de internação hospitalar, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

	Peso de nascimento ≤ 1000 gramas (n=10)	
	Nº	**%**
Tempo de Internação Hospitalar		
< 10 dias	0	0,0
10-20 dias	0	0,0
≥ 21 dias	10	100

Como relatado anteriormente, os prematuros, em virtude do elevado tempo de permanência em Unidades de Terapia Intensiva Neonatais, associados a procedimentos invasivos a que são submetidos, apresentam um maior risco de adquirir complicações que contribuem para o aumento de sua morbidade e mortalidade (MÉIO; LOPES; MORSCH, 2003).

Segundo Turrini e Santo (2002), entre as complicações associadas à prematuridade, a infecção hospitalar se destaca em Unidades Neonatais, tendo uma incidência estimada em 20 a 40% dos recém-nascidos internados em UTIN. Neste estudo, a sepse neonatal esteve presente em 64 (37,2%) dos mesmos, como pode ser visualizado na tabela a seguir (Tabela 15).

Tabela 15 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros segundo a presença de sepse neonatal, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

Variável	Nº	%
Sepse Neonatal (n=172)		
Sim	64	37,2
Não	108	62,8

Segundo Stoll et al. (1996), a sepse neonatal continua sendo uma importante causa de morbidade e mortalidade, e apesar da melhoria dos cuidados neonatais, sua incidência aumentou para o grupo de recém-nascidos menores de 1.500 gramas e, principalmente, para os menores de 1000 gramas, pela necessidade de prolongada hospitalização.

Neste estudo, dos 64 recém-nascidos prematuros com sepse neonatal, 11 (17,2%) nasceram com peso menor ou igual a 1000 gramas; 18 (28,1%) entre 1001 a 1500 gramas; 30 (46,9%) entre 1501 a 2500 gramas e 5 (7,8%) com mais de 2500 gramas, como pode ser visualizado na tabela a seguir (Tabela 16). Após análise do total de nascimentos prematuros para cada faixa de peso, observou-se que esta pesquisa vem ao encontro da literatura, pois, quanto menor foi o peso de nascimento, maior a incidência de sepse neonatal.

Tabela 16 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros com sepse neonatal em relação ao peso de nascimento, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

	Sepse Neonatal			
	Sim (n=64)		Não (n=108)	
	Nº	%	Nº	%
Peso de Nascimento				
≤ 1000 gramas (n= 16)	11	17,2	5	4,60
1001-1500 gramas (n=27)	18	28,1	9	8,30
1501-2500 gramas (n=96)	30	46,9	66	66,1
> 2500 gramas (n=33)	5	7,80	28	26,0

Medidas importantes como equipe assistencial treinada e em número suficiente, lavagem adequada das mãos, desinfecção dos equipamentos utilizados no manuseio do recém-nascido, área física apropriada, estímulo ao alojamento conjunto e à alimentação com leite materno, influenciam significativamente na redução de infecção entre os recém-nascidos prematuros (MALVEIRA et al.; 2006).

2.3 ASSISTÊNCIA FISIOTERAPÊUTICA

Os dados relacionados com a assistência fisioterapêutica neonatal, realizada durante o período de internação hospitalar, encontram-se descritos na tabela a seguir (Tabela 17).

Tabela 17 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros na amostra de acordo com a assistência fisioterapêutica, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

Variáveis	**Nº**	**%**
Fisioterapia (n=172)		
Sim	109	63,4
Não	63	36,6
Técnicas Fisioterapêuticas (n=109)		
RTA*+AFE**+Aspiração+ESM***	15	13,8
RTA+Aspiração+ESM	16	14,6
RTA+AFE+ESM	1	0,90
RTA+AFE+Aspiração	1	0,90
RTA +Aspiração	2	1,80
RTA+ESM	74	68,0
Encaminhamento ao *Follow-up* (n=172)		
Sim	91	53,0
Não	81	47,0
Necessidade de Fisioterapia no *Follow-up* (n=91)		
Sim	47	51,7
Não	44	48,3

* Reequilíbrio tóraco-abdominal
** Aumento do fluxo expiratório
*** Estimulação sensório-motora

A fisioterapia é uma modalidade terapêutica relativamente recente dentro das Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal e está em expansão, especialmente nos grandes centros. Segundo a portaria do Ministério da Saúde nº. 3.432, em vigor desde 12/08/1998, as Unidades de Terapia Intensiva devem contar com assistência fisioterapêutica em período

integral, por diminuírem as complicações e o período de hospitalização, reduzindo, consequentemente, os custos hospitalares (NICOLAU; LAHÓZ, 2007) e a morbidade dos pacientes, favorecendo o prognóstico e a qualidade de vida dos mesmos (LAHÓZ et al.; 2008).

A fisioterapia neonatal consiste em procedimentos realizados no período neonatal, que compreendem o manuseio da parte motora e pulmonar do recém-nascido (ABREU et al., 2006). Na assistência multidisciplinar aos bebês prematuros sob cuidados intensivos, a fisioterapia tem como objetivo prevenir e minimizar as complicações decorrentes da própria prematuridade, promovendo uma evolução clínica favorável (NICOLAU et al.; 2008).

A fisioterapia respiratória tem por objetivo manter vias aéreas pérvias, prevenir as complicações pulmonares e melhorar a função respiratória nas patologias que acometem o período neonatal. O neonato apresenta algumas peculiaridades estruturais e funcionais que prejudicam a eliminação de secreção das vias aéreas, tais como: mecânica respiratória pouco eficiente na manutenção do volume pulmonar, vias aéreas mais estreitas, deficiência de ventilação colateral (menor quantidade de poros de Kohn e canais de Lambert) e imaturidade do mecanismo da tosse. As técnicas fisioterapêuticas respiratórias incluem: vibração, aumento do fluxo expiratório (AFE), reequilíbrio tóraco-abdominal (RTA), aspiração, dentre outras (MARGOTTO, 2006).

A fisioterapia motora visa potencializar a interação da criança com o ambiente através de estímulos visuais, auditivos e táteis, levando à obtenção de respostas próximas ao padrão de normalidade e à inibição da aprendizagem de movimentos e posturas anormais. As técnicas fisioterapêuticas motoras (estimulação sensório-motora) são baseadas na cinesioterapia, integração sensorial, posicionamento terapêutico e inúmeros outros procedimentos que contribuem para o desenvolvimento e crescimento do neonato (SARMENTO, 2007).

Neste estudo, foi encontrado que a maioria dos recém-nascidos prematuros realizou fisioterapia (109 ou 63,4%). Em relação às técnicas fisioterapêuticas utilizadas, as mesmas foram distribuídas da seguinte forma: 15 (13,8%) receberam as técnicas de reequilíbrio tóraco-abdominal (RTA), aumento do fluxo expiratório (AFE), aspiração e estimulação sensório-motora (ESM); 16 (14,6%) foram atendidos com as técnicas de RTA, aspiração e

ESM; 1 (0,9%) RTA, AFE e ESM; 1 (0,9%) RTA, AFE e aspiração; 2 (1,8%) RTA e aspiração, e, 74 (68,0%) RTA e ESM (Tabela 17).

Após análise desses dados, foi possível constatar que, dos recém-nascidos atendidos pela fisioterapia (109 ou 63,4%), nenhum realizou somente fisioterapia motora (0%), 3 (2,8%) realizou apenas fisioterapia respiratória, e a maioria (106 ou 97,2%) realizou fisioterapia respiratória e motora, o que corrobora a literatura, uma vez que a prematuridade pode levar a complicações respiratórias e neurológicas, indicando a necessidade de atendimento fisioterapêutico global.

Também foi possível observar que a fisioterapia, durante o período de internação hospitalar, não foi realizada somente nos recém-nascidos que desenvolveram morbidades respiratórias e/ou neurológicas, mas também nos que não apresentaram morbidades de forma preventiva, uma vez que a própria prematuridade, associada à permanência em Unidades de Terapia Intensiva neonatais, pode ocasionar impactos no desenvolvimento motor e comportamental dos mesmos (SARMENTO, 2007).

Segundo Nicolau e Lahóz (2007), a fisioterapia respiratória e motora, quando iniciada precocemente (durante o período de internação hospitalar), diminui a morbidade dos pacientes, favorecendo o prognóstico e a qualidade de vida dos mesmos.

A técnica fisioterapêutica mais utilizada neste estudo foi o RTA (utilizada em todos os bebês), e isso pode ser explicado pelas alterações anatômicas e fisiológicas neonatais. Essa técnica objetiva recuperar o sinergismo entre o tórax e o abdome dos prematuros, melhorando a justaposição entre o diafragma e as costelas, aumentando o tônus e a força dos músculos respiratórios. Além disso, o RTA utiliza a movimentação fina e qualitativa do tórax e a normalização da tonicidade abdominal, podendo ser usado também para a desobstrução brônquica (RIBEIRO, MELO; DAVIDSON, 2008).

Uma vez que a prematuridade e o baixo peso ao nascer são preditores de mortalidade e morbidade neonatais, entre elas, a paralisia cerebral, é necessário que se faça um acompanhamento desses recém-nascidos de risco após a alta hospitalar (*follow-up*) (DELGADO, 2004).

Como o Hospital Doutor Dório Silva é referência para atendimento a recém-nascidos de alto risco, através do Sistema Único de Saúde, e conta com um ambulatório de *follow-up*, dos 172 prematuros, 91 (53%) foram encaminhados para o mesmo. Cabe ressaltar que dos 81 (47%) recém-nascidos que não foram encaminhados ao *follow-up*, 16 foram a óbito durante o período de internação hospitalar (inviabilizando o encaminhamento dos mesmos a esse ambulatório de seguimento).

Segundo Lemos et al. (2010), no *follow-up*, os RNs devem ser acompanhados e reavaliados por uma equipe multiprofissional, onde o fisioterapeuta, como membro integrante, tem função de desenvolver ao máximo o potencial global das crianças. Neste estudo, dos recém-nascidos encaminhados ao ambulatório de seguimento, 47 (51,7%) fizeram fisioterapia e 44 (48,3%) não fizeram.

2.4 MORBIDADES RESPIRATÓRIAS E NEUROLÓGICAS NEONATAIS

A fragilidade dos recém-nascidos prematuros contribui para a possibilidade eminente de riscos, agravos e sequelas de diversos tipos com diferentes consequências e interveniências no processo do desenvolvimento e crescimento infantil. Devido à imaturidade do sistema respiratório e neurológico, os recém-nascidos prematuros apresentam altos riscos de desenvolver morbidades.

Os dados relacionados com as morbidades neonatais, adquiridas durante o período de internação hospitalar, encontram-se descritos na tabela a seguir (Tabela 18).

Tabela 18 - Distribuição dos recém-nascidos prematuros na amostra de acordo com as morbidades respiratórias e neurológicas adquiridas durante o período de internação hospitalar, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

Variáveis	Nº	%
Morbidade Respiratória (n=172)		
Sim	76	44,2
Não	96	55,8
Tipos de Morbidade Respiratória (n=76)		
Apnéia da Prematuridade	25	32,9
Pneumonia	18	23,7
Hemorragia Pulmonar	9	11,8
Pneumotórax	4	5,30
Atelectasia	3	4,00
Hipertensão Pulmonar	2	2,60
Displasia Broncopulmonar+Apnéia da Prematuridade	7	9,20
Pneumonia+Apnéia da Prematuridade	6	7,90
Hemorragia Pulmonar+Pneumotórax	2	2,60
Morbidade Neurológica (n=172)		
Sim	42	24,4
Não	130	75,6
Tipos de Morbidade Neurológica (n=42)		
Hemorragia periintraventricular	26	62,0
Asfixia Perinatal	7	16,7
Meningite Neonatal	3	7,10
Hemorragia periintraventricular + Meningite Neonatal	2	4,80
Hemorragia periintraventricular + Asfixia Perinatal	2	4,80
Hemorragia periintraventricular + Leucomalácea	1	2,30
Asfixia Perinatal + Leucomalácea	1	2,30

Neste estudo, do total de recém-nascidos prematuros internados na UTIN (172 bebês), 76 (44,2%) apresentaram morbidade (s) respiratória (s) durante o período de internação hospitalar e 42 (24,4%) apresentaram morbidade (s) neurológica (s).

Segundo Diniz e Sadeck (1991), as doenças respiratórias predominam no período neonatal, particularmente na primeira semana de vida, sendo responsável pela elevada taxa de morbimortalidade. Neste estudo, também foi encontrado uma maior incidência de morbidades respiratórias (44,2%), quando comparadas com as neurológicas (24,4%). E, em relação às morbidades respiratórias encontradas nos recém-nascidos internados na UTIN, foi possível observar que: 25 (32,9%) apresentaram apnéia da prematuridade; 18 (23,7%) pneumonia; 9 (11,8%) hemorragia pulmonar; 4 (5,3%) pneumotórax; 3 (4,0%) atelectasia; 2 (2,6%) hipertensão pulmonar; 7 (9,2%) displasia broncopulmonar associada a apnéia; 6 (7,9%) pneumonia associada a apnéia e 2 (2,6%) hemorragia pulmonar associada a pneumotórax.

Assim como no estudo de Falcão (1998), que relata a apnéia como sendo o problema mais comum em bebês prematuros, ocorrendo durante o período de internação hospitalar, devido à imaturidade do centro respiratório, neste estudo, essa patologia também esteve presente na maioria dos recém-nascidos.

Embora o desenvolvimento dos cuidados intensivos permita a sobrevivência de prematuros cada vez menores, a incidência, não somente de patologias respiratórias, mas também de neurológicas que inviabilizem sobrevivência em condições adequadas, não tem se modificado (OLHWEILER; SILVA; ROTTA, 2005). As alterações mais frequentes encontradas no exame neurológico de prematuros são: paralisia cerebral, alterações visuais e auditivas. As neuropatologias usualmente relacionadas a essas alterações são: hemorragia periintraventricular (HPIV), leucomalácea periventricular, meningite neonatal e asfixia perinatal (GARCIA; GHERPELLI; LEONE, 2004).

Nesta pesquisa, as neuropatologias encontradas no total de recém-nascidos que apresentaram morbidades neurológicas durante o período de internação hospitalar (42 ou 24,4%) foram: HPIV (26 ou 62,0%); asfixia perinatal (7 ou 16,7%); meningite neonatal (3 ou 7,1%); HPIV associada a meningite neonatal (2 ou 4,8%); HPIV associada a asfixia perinatal (2 ou 4,8%); HPIV associada a leucomalácea (1 ou 2,3%) e asfixia perinatal associada a leucomalácea (1 ou 2,3%). Esses dados estão de acordo com a literatura que refere à hemorragia periintraventricular como sendo a afecção neurológica mais importante do período neonatal, acometendo principalmente o recém-nascido prematuro, ocasionando graves sequelas motoras e intelectuais (MARINHO et al.; 2007).

A prematuridade predispõe a complicações que interferem na qualidade de vida da criança e do núcleo familiar. O desafio da equipe de saúde que assiste esse recém-nascido, é possibilitar sua inserção na família e sociedade, em condições cada vez melhores, diminuindo ao máximo as complicações audiovisuais, neurológicas e pulmonares (RODRIGUES; CANO, 2006).

2.5 MORBIDADES NEUROLÓGICAS

Os dados que correlacionam as morbidades neurológicas neonatais com a idade gestacional ao nascimento, peso de nascimento, tempo de internação hospitalar, atuação da fisioterapia, encaminhamento ao *follow-up* e óbito, encontram-se na tabela a seguir (Tabela 19).

Tabela 19 - Distribuição das Morbidades Neurológicas em relação à idade gestacional ao nascimento, peso de nascimento, tempo de internação, fisioterapia, *follow-up* e óbito, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

Variáveis	**Nº**	**%**
Morbidade Neurológica (n=172)		
Sim	42	24,4
Não	130	75,6
Idade Gestacional ao Nascimento (n=42)		
≤ 30 semanas	7	16,7
31-34 semanas	30	71,4
35-36,6 semanas	5	11,9
Peso de Nascimento (n=42)		
≤ 1500 gramas	25	59,5
1501-2500 gramas	13	31,0
> 2500 gramas	4	9,50
Tempo de Internação Hospitalar (n=42)		
< 10 dias	1	2,40
10-20 dias	8	19,0
≥ 21 dias	33	78,6
Fisioterapia (n=42)		
Sim	40	95,2
Não	2	4,80
Óbito (n=42)		
Sim	4	9,50
Não	38	90,5
***Follow-up* (n=38)**		
Sim com Fisioterapia	38	100
Sim sem Fisioterapia	0	0,0
Não	0	0,0

Os avanços tecnológicos aumentaram a sobrevida dos recém-nascidos de alto risco, com idades gestacionais e pesos de nascimento cada vez menores, os quais evoluem com elevada morbidade, requerendo assistência multiprofissional. A ocorrência dessas morbidades é inversamente proporcional à idade gestacional e ao peso de nascimento (ANTUNES et al.; 2006).

Neste estudo, dos 15 recém-nascidos que nasceram com idade gestacional menor ou igual a 30 semanas, 7 apresentaram morbidade neurológica; dos 83 que nasceram com idade gestacional entre 31 e 34 semanas, 30 apresentaram morbidade neurológica e dos 74 que nasceram com idade gestacional entre 35 e 36,6 semanas, 5 apresentaram morbidade neurológica. Desta forma, esta pesquisa também demonstra que quanto menor a idade gestacional, maior a incidência de morbidades neurológicas neonatais.

Em relação ao peso de nascimento, foi observado que dos 43 recém-nascidos que nasceram com peso menor ou igual a 1500 gramas, 25 apresentaram morbidade neurológica; dos 96 com peso entre 1501 e 2500 gramas, 13 apresentaram morbidade neurológica, e dos 33 que nasceram com peso maior do que 2500 gramas, somente 4 apresentaram morbidade neurológica. Dessa forma, assim como em relação à idade gestacional ao nascimento, quanto menor o peso ao nascer, maior a incidência de morbidades neurológicas neonatais.

Analisando o tempo de internação hospitalar, pode-se contatar que dos 48 recém-nascidos que ficaram internados por um período menor do que 10 dias, apenas 1 apresentou morbidade neurológica; dos 65 que ficaram internados por um período de 10 a 20 dias, 8 apresentaram morbidade neurológica, e dos 59 que permaneceram internados por um período maior ou igual a 21 dias, 33 apresentaram morbidade neurológica, o que também indica que, quanto maior o tempo de internação hospitalar, maior a incidência de morbidades neurológicas neonatais.

Na medida em que há um aumento na sobrevida dos recém-nascidos prematuros, aumentam os riscos de aquisição de doenças relacionadas ao maior tempo de internação hospitalar, levando ao desenvolvimento de complicações futuras que poderão interferir no processo de crescimento e desenvolvimento infantil (CUCOLO, 2007).

Segundo Graziano e Leone (2005), em crianças prematuras, as funções visual, auditiva, motora e cognitiva, quando comparadas às de crianças nascidas a termo, em idade escolar, são prejudicadas, e isso provavelmente está relacionado ao desenvolvimento de morbidades durante o período de internação hospitalar. Dessa forma, a fisioterapia torna-se essencial no período neonatal, uma vez que contribui com o desenvolvimento infantil, proporcionando avanços nas aquisições motoras (WILLRICH; AZEVEDO; FERNANDES, 2007).

A intervenção precoce, realizada pelos fisioterapeutas na UTIN, é uma forma de potencializar a interação da criança com o ambiente através de estímulos visuais, auditivos e táteis, levando à obtenção de respostas próximas ao padrão de normalidade e à inibição da aprendizagem de movimentos e posturas anormais (SARMENTO, 2007).

Neste estudo, em relação à atuação da fisioterapia durante o período de internação hospitalar, observou-se que dos 42 bebês que apresentaram morbidade neurológica, a maioria (40 ou 95,2%) foi atendido por esse profissional na UTIN. Observou-se, também, que todos os recém-nascidos que receberam alta e que apresentaram morbidade neurológica foram encaminhados ao programa de *follow-up* (38 bebês, pois 4 foram a óbito), e todos continuaram a fisioterapia a nível ambulatorial. Segundo Kilsztajn (2003), os recém-nascidos prematuros, após a alta hospitalar, devem continuar a fisioterapia em ambulatórios específicos (*follow-up*), uma vez que a mesma minimiza complicações neurológicas futuras, promovendo melhora na qualidade de vida de quem sobrevive às intercorrências neonatais.

Em relação ao óbito neonatal, dos 42 recém-nascidos que apresentaram morbidade neurológica, 4 faleceram. Esse número pode parecer insignificante, porém, temos que levar em consideração que, na amostra deste estudo, ocorreram 16 óbitos. E os sobreviventes? Como será sua evolução futura? Estudos apontam para cegueira, surdez e paralisia cerebral, sendo sua frequência inversamente proporcional à idade gestacional, o que torna essa questão um problema de saúde pública (ALMEIDA; PAINES; ALMEIDA, 2008).

Vale a pena ressaltar que, na Tabela 19, os recém-nascidos que apresentaram morbidade neurológica (42 bebês), podem ter ou não apresentado morbidade respiratória associada. Então, continuando a análise dos resultados, foi levantado o seguinte questionamento: quantos recém-nascidos apresentaram somente morbidades neurológicas sem associação com as respiratórias? A resposta se encontra na tabela a seguir (Tabela 20). Esta tabela, além de identificar o total de recém-nascidos com morbidades neurológicas isoladas, correlaciona-as com a atuação da fisioterapia, óbito e encaminhamento ao *follow-up*.

Tabela 20 - Distribuição das Morbidades Neurológicas isoladas em relação à fisioterapia, óbito e *follow-up* em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

	Morbidade Neurológica Isolada (n=13)	
	Nº	**%**
Fisioterapia		
Sim	13	100
Não	0	0,0
Óbito		
Sim	1	7,70
Não	12	92,3
Follow-up		
Sim com Fisioterapia	12	100
Sim sem Fisioterapia	0	0,0
Não	0	0,0

Na tabela acima, observou-se que dos 13 recém-nascidos que apresentaram somente morbidades neurológicas (sem associação com as morbidades respiratórias), todos realizaram fisioterapia durante o período de internação hospitalar, e todos (exceto o que faleceu) foram encaminhados ao ambulatório de seguimento (*follow-up*), para dar continuidade a esse atendimento. Em relação ao recém-nascido que evoluiu para óbito, o mesmo apresentou, como morbidade neurológica, hemorragia periintraventricular e meningite neonatal. O fato de todos os recém-nascidos com morbidades neurológicas isoladas terem sido encaminhados ao ambulatório de seguimento (*follow-up*), provavelmente, foi facilitado pela existência desse, no próprio Hospital, e ao reconhecimento pela equipe multiprofissional, da importância desse acompanhamento aos recém-nascidos com riscos de alterações neurológicas futuras.

2.6 MORBIDADES RESPIRATÓRIAS

Os dados que correlacionam as morbidades respiratórias neonatais com a idade gestacional ao nascimento, peso de nascimento, tempo de internação hospitalar, atuação da fisioterapia, encaminhamento ao *follow-up* e óbito, encontram-se na tabela a seguir (Tabela 21).

Tabela 21 - Distribuição das Morbidades Respiratórias em relação à idade gestacional ao nascimento, peso de nascimento, tempo de internação, fisioterapia, *follow-up* e óbito, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

Variáveis	**Nº**	**%**
Morbidade Respiratória (n=172)		
Sim	76	44,2
Não	96	55,8
Idade Gestacional ao Nascimento (n=76)		
≤ 30 semanas	15	19,7
31-34 semanas	50	65,8
35-36,6 semanas	11	14,5
Peso de Nascimento (n=76)		
≤ 1500 gramas	37	48,7
1501-2500 gramas	32	42,1
> 2500 gramas	7	9,20
Tempo de Internação Hospitalar (n=76)		
< 10 dias	14	18,4
10-20 dias	16	21,1
≥ 21 dias	46	60,5
Fisioterapia (n=76)		
Sim	62	81,6
Não	14	18,4
Óbito (n=76)		
Sim	15	19,7
Não	61	80,3
***Follow-up* (n= 61)**		
Sim com Fisioterapia	35	57,4
Sim sem Fisioterapia	19	31,1
Não	7	11,5

A prematuridade, os eventos que a provocam, e as intervenções que dela decorrem alteram de maneira permanente, em maior ou menor grau, o desenvolvimento do sistema respiratório. A literatura aponta que crianças prematuras, com idade gestacional inferior a 34 semanas, são internadas por problemas respiratórios nos primeiros dois anos de vida, mais frequentemente do que crianças a termo. Isso se deve a danos, por diversos mecanismos, no sistema respiratório em desenvolvimento, acarretando um risco de modificação no seu padrão normal (MELLO; DUTRA; LOPES, 2004).

Neste estudo, dos 15 recém-nascidos que nasceram com idade gestacional menor ou igual a 30 semanas, todos apresentaram morbidade respiratória; dos 83 que nasceram com idade gestacional entre 31 e 34 semanas, 50 apresentaram morbidade respiratória e dos 74 que nasceram com idade gestacional entre 35 e 36,6 semanas, 11 apresentaram morbidade

respiratória. Dessa forma, esta pesquisa também demonstra que quanto menor a idade gestacional, maior a incidência de morbidades respiratórias neonatais.

Em relação ao peso de nascimento, foi observado que dos 43 recém-nascidos que apresentaram peso ao nascer menor ou igual a 1500 gramas, 37 apresentaram morbidade respiratória; dos 96 com peso entre 1501 e 2500 gramas, 32 apresentaram morbidade respiratória, e dos 33 que apresentaram peso ao nascer maior do que 2500 gramas, 7 apresentaram morbidade respiratória. Dessa forma, assim como em relação à idade gestacional ao nascimento, quanto menor o peso ao nascer, maior a incidência de morbidades respiratórias neonatais.

Analisando o tempo de internação hospitalar, pode-se contatar que dos 48 recém-nascidos que ficaram internados por um período menor do que 10 dias, 14 apresentaram morbidade respiratória; dos 65 que ficaram internados por um período de 10 a 20 dias, 16 apresentaram morbidade respiratória, e dos 59 que permaneceram internados por um período maior ou igual a 21 dias, 46 apresentaram morbidade respiratória, o que também indica que quanto maior o tempo de internação hospitalar, maior a incidência de morbidades respiratórias neonatais.

Assim como a fisioterapia motora se faz necessária na UTIN, a fisioterapia respiratória é vista como parte integrante do tratamento de prematuros internados nessas unidades hospitalares (SARMENTO, 2007).

Neste estudo, em relação à atuação da fisioterapia durante o período de internação hospitalar, observou-se que dos 76 bebês que apresentaram morbidade respiratória, a maioria (62 ou 81,6%) foi atendida por esse profissional na UTIN. E, em relação aos bebês que apresentaram morbidade respiratória durante o período de internação hospitalar e receberam alta, 54 foram encaminhados ao programa de *follow-up*, sendo que destes, 35 continuaram a fisioterapia a nível ambulatorial.

Em relação ao óbito neonatal, dos 76 recém-nascidos que apresentaram algum tipo de morbidade respiratória, 15 faleceram. Esse número é extremamente significante, pois, temos que levar em consideração que, na amostra desse estudo, ocorreram 16 óbitos. Cabe ressaltar que, as doenças pulmonares, além de predominarem no período neonatal, são consideradas de

maior risco para a mortalidade de prematuros, uma vez que podem alterar de maneira permanente, em maior ou menor grau, o desenvolvimento do sistema respiratório (FRIEDRICH; CORSO; JONES, 2005).

Após essas análises, o mesmo questionamento em relação às morbidades neurológicas foi realizado para as respiratórias, pois os recém-nascidos que apresentaram morbidade respiratória (76 bebês), podem ter ou não apresentado morbidade neurológica associada. Dessa forma, a tabela 22 (a seguir) identifica o total de recém-nascidos com morbidades respiratórias isoladas e correlaciona-as com a atuação da fisioterapia, óbito e encaminhamento ao *follow-up*, como foi realizado para as morbidades neurológicas.

Tabela 22 - Distribuição das Morbidades Respiratórias isoladas em relação à fisioterapia, óbito e *follow-up*, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

	Morbidade Respiratória Isolada (n=47)	
	Nº	**%**
Fisioterapia		
Sim	35	74,5
Não	12	25,5
Óbito		
Sim	12	25,5
Não	35	74,5
Follow-up		
Sim com Fisioterapia	9	25,7
Sim sem Fisioterapia	18	51,4
Não	8	22,9

Na tabela acima, observou-se que, dos 47 recém-nascidos que apresentaram somente morbidades respiratórias (sem associação com as morbidades neurológicas), 35 realizaram fisioterapia durante o período de internação hospitalar. Em relação aos que não foram atendidos pela fisioterapia (12 bebês), a maioria (11 crianças) evoluiu para óbito. A não realização da fisioterapia nesse grupo de recém-nascidos pode ser explicada pela maior gravidade dos mesmos, os quais apresentaram hemorragia pulmonar (4 bebês), pneumotórax (2 bebês), hipertensão pulmonar (1 bebê), hemorragia pulmonar associada à atelectasia (1 bebê), hemorragia pulmonar associada à pneumotórax (1 bebê), hipertensão pulmonar associada à atelectasia (1 bebê), e pneumonia associada à atelectasia e pneumotórax (1 bebê).

A assistência prestada ao neonato requer uma avaliação detalhada de suas condições clínicas e laboratoriais; deve ser criteriosa e individualizada, evitando efeitos deletérios e manipulações desnecessárias (LAHÓZ et al.; 2008). Segundo Downs et al. (1991), há necessidade de modificações e reavaliação do tratamento fisioterapêutico, conforme as circunstâncias observadas no RN, chegando até mesmo à suspensão de alguns procedimentos.

Em relação ao *follow-up*, 27 recém-nascidos foram encaminhados para este ambulatório. Dos 20 bebês que não foram encaminhados, 12 faleceram, impossibilitando esse tipo de encaminhamento. E, em relação aos 8 recém-nascidos com morbidades respiratórias que receberam alta e não foram encaminhados ao ambulatório de *follow-up,* 7 apresentaram pneumonia e 1 apresentou pneumonia e apnéia, o que pode explicar o não encaminhamento desses bebês, uma vez que essas patologias conseguem ser tratadas durante o período de internação hospitalar, não levando à complicações futuras.

Após responder a esses questionamentos, surgiu a necessidade de se identificar quantos recém-nascidos apresentaram os dois tipos de morbidades (neurológica e respiratória associadas). Essa resposta se encontra na tabela a seguir (tabela 23).

Tabela 23 - Distribuição das Morbidades Respiratórias associadas às neurológicas em relação à fisioterapia, óbito e *follow-up* em um Hospital Público, Serra/ES, 2008

	Morbidade Respiratória associada à neurológica (n=29)	
	Nº	**%**
Fisioterapia		
Sim	27	93,1
Não	2	6,90
Óbito		
Sim	3	10,3
Não	26	89,7
Follow-up		
Sim com Fisioterapia	26	100,0
Sim sem Fisioterapia	0	0,00
Não	0	0,00

Neste estudo, também foi possível observar que, dos 29 recém-nascidos que apresentaram morbidades respiratórias associadas às neurológicas, 27 (93,1%) receberam tratamento fisioterapêutico durante o período de internação hospitalar. Dos 3 recém-nascidos que foram a

óbito, 1 foi atendido pela fisioterapia durante o período de internação e 2 não foram, talvez por alguma contra-indicação, já que um apresentou hemorragia pulmonar associada a hemorragia periintraventricular, e o outro, pneumonia associada a hemorragia pulmonar, pneumotórax e asfixia perinatal. Cabe ressaltar que todos (exceto os que faleceram) foram encaminhados ao ambulatório de seguimento (*follow-up*) para dar continuidade ao tratamento. Desta forma, após a identificação das variáveis presentes neste estudo, foi possível constatar que, apesar do avanço tecnológico e científico, a prematuridade, ainda hoje, é um grande problema da obstetrícia e da neonatologia, constituindo-se em uma das causas de morbidade neonatal.

CONCLUSÃO

Após análise descritiva dos dados, constatou-se que, em relação às variáveis maternas, dos 172 prontuários analisados, a maioria (59,3%) das mães dos recém-nascidos prematuros tinha idade entre 20 e 34 anos e foram submetidas à cesariana (59,3%). A maioria apresentou a doença hipertensiva específica da gravidez como fator de risco gestacional, não recebeu corticóide antenatal (85,5%) e realizou pré-natal com número insuficiente de consultas (66,3%). Cabe ressaltar que, é essencial garantir a adesão das gestantes aos programas de assistência pré-natal para que se possa prevenir a prematuridade, o que vem representando um dos maiores desafios da saúde reprodutiva.

No Brasil, apesar do avanço na cobertura dos serviços pré-natais com a ampliação das redes básicas de saúde e com a implantação do Programa de Saúde da Família, ainda persistem desigualdades na atenção oferecida. O número insuficiente de consultas pré-natais, diferindo do que é preconizado pelo PHPN (mínimo de seis consultas) reflete situação preocupante, uma vez que se sabe dos malefícios que a realização de um adequado pré-natal pode prevenir. Nesta pesquisa, a realização (pelas gestantes) de um número insuficiente de consultas pré-natais pode ter contribuído para o nascimento prematuro.

E, quando a prevenção da prematuridade é inevitável, os mesmos, na maioria das vezes, irão necessitar de tratamento em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e, devido ao desenvolvimento de modernas técnicas de suporte ventilatório, de melhores recursos tecnológicos e da maior capacitação de profissionais, essas unidades têm proporcionado a sobrevida de recém-nascidos cada vez mais imaturos.

Neste estudo, em relação às variáveis neonatais, constatou-se que, em relação ao peso ao nascer dos bebês prematuros, o mesmo variou entre 600 a 4070 gramas, a idade gestacional ao nascimento variou entre 25 a 36,5 semanas e o tempo de internação hospitalar variou entre 1 a 129 dias. E, em relação às morbidades neonatais, apesar do Hospital Doutor Dório Silva ser referência para o atendimento a gestantes de alto risco e estar inserido na Política Nacional de Humanização Neonatal, constatou-se que, do total de recém-nascidos prematuros internados na UTIN (172 bebês), 76 (44,2%) apresentaram morbidade (s) respiratória (s) durante o período de internação hospitalar; 42 (24,4%) apresentaram morbidade (s) neurológica (s) e 29 apresentaram morbidades respiratórias associadas às neurológicas.

Uma vez que os estudos apontam para deficiência visual, auditiva, cognitiva, motora, além de incidência aumentada de pneumonias, bronquiolites, hiper-reatividade brônquica e re-hospitalizações em prematuros egressos da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, a incidência de morbidades (tanto respiratórias quanto neurológicas) encontradas, torna-se relevante.

Desta forma, não basta implantar a humanização na tentativa de diminuir as morbidades neonatais, a mesma precisa ser exercida e vivenciada em sua totalidade, o que exige da equipe multiprofissional maior atenção e atualização contínua de suas habilidades e capacidades técnico-científicas, além de mudanças nas formas de gestão hospitalar.

Humanizar a UTIN não é somente permitir a entrada livre e diária das mães no período matutino e vespertino nesse setor hospitalar (o que ocorre no HDDS), significa respeitar e cuidar do neonato de forma individualizada e como um todo, desde suas necessidades, como as necessidades da sua família.

A assistência humanizada depende muito da motivação do profissional inserido no ambiente da Unidade de Terapia Intensiva, pois a humanização não é apenas uma questão de mudanças nas instalações físicas, mas sim mudanças de comportamento e atitudes frente ao paciente e seus familiares, sendo que os profissionais responsáveis pela assistência direta ou indireta do neonato são os grandes responsáveis pela humanização neonatal.

A assistência prestada na UTIN não deve envolver somente a sobrevida, mas a qualidade de vida que o recém-nascido terá diante das condições que se aplicam ao tratamento intensivo, pois toda ação realizada, nesse ambiente, implicará em riscos de sequelas, refletindo futuramente na vida de toda uma família.

Sendo assim, garantir a continuidade do atendimento após a alta hospitalar, na própria instituição, se faz necessário, uma vez que a prematuridade, o tratamento neonatal e o tempo de internação podem comprometer o desenvolvimento, crescimento e interação familiar.

Neste estudo, como o Hospital Doutor Dório Silva conta com um ambulatório de *follow-up*, constatou-se que todos os recém-nascidos com morbidades neurológicas isoladas e a maioria dos com morbidades respiratórias foram encaminhados a esse ambulatório. Porém, como a

maioria dos Hospitais não conta com ambulatórios de seguimento, o acompanhamento e o suporte adequado aos recém-nascidos egressos das Unidades Neonatais são ainda enormes desafios em nosso meio.

O acompanhamento dessas crianças após a alta da UTIN é uma estratégia que ainda não está amplamente fortalecida, estando restrita a determinados serviços. Desta forma, é de fundamental importância que se amplie as discussões do ponto de vista da longitudinalidade da atenção à saúde, pois, apesar de todos os esforços na melhoria da assistência a essas pequenas crianças, alguns problemas podem acompanhá-las por toda a vida.

É preciso, então, reconstruir o cuidado à saúde da criança, visando o seguimento e o suporte adequado aos egressos das Unidades de Terapia Intensiva Neonatais, garantindo a promoção da saúde, prevenção de doenças, tratamento e reabilitação de forma indissociável.

Através dos resultados encontrados neste estudo, pode-se constatar uma importante evolução no âmbito das políticas públicas materno-infantis no Brasil, entretanto, foi percebido que, na prática, há lacunas entre as normas programáticas e a realidade do sistema de saúde brasileiro. Assim como em outras áreas de atenção à saúde em nosso país, a falta de articulação entre a formulação e a execução das ações de saúde tem sido um complicador para a realização das diretrizes e normas técnicas. No cotidiano da assistência, percebe-se a existência de muitas barreiras para a efetivação de um cuidado individualizado e integral que vise à promoção da saúde, seja pelas enormes diversidades regionais encontradas em nosso país, seja pela formação dos profissionais de saúde, ainda marcada pelo modelo biomédico.

O ambiente da UTIN passou a ser mais mecanicista e menos humano, a partir do desenvolvimento de tecnologias cada vez mais avançadas e com o aumento da disponibilidade de equipamentos invasivos e não invasivos. A implantação de modernas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais repercutiu na redução da mortalidade, especialmente dos recém-nascidos prematuros, mas essas unidades especializadas podem estar contribuindo para o surgimento de iatrogenias no processo de crescimento e desenvolvimento infantil.

Como já apresentado, a sobrevida de prematuros é uma realidade; entretanto, não basta que os mesmos consigam apenas receber alta da UTI neonatal. Os esforços devem ser voltados para que essas crianças recebam alta com o mínimo de morbidades possíveis, a fim de se

integrarem à sociedade e terem uma qualidade de vida satisfatória. O tratamento da UTI neonatal, apesar de altamente especializado e do qual depende a sobrevivência do bebê, instaura vários desafios à criança e a seus pais. Para que se possa tentar diminuir as sequelas provocadas pela prematuridade, durante o período de internação hospitalar, há necessidade de se conciliar a melhor tecnologia disponível com promoção de acolhimento e respeito ético e cultural ao paciente, de espaços de trabalho favoráveis ao bom exercício técnico e à satisfação dos profissionais de saúde e usuários.

A preocupação com a humanização da assistência em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal não deve se restringir ao ato de saúde em si. Pensar na melhoria da qualidade do atendimento nos hospitais implica em mudanças nas formas de gestão hospitalar, na melhoria da infra-estrutura e no fortalecimento do compromisso da equipe de profissionais.

Apesar de os profissionais atuais serem cada vez mais especializados tecnicamente, torna-se ainda necessário que se tente buscar e criar um espaço mais adequado à humanização. Além disso, ressalto a importância dos ambulatórios de seguimento dos recém-nascidos de risco, essencial para que haja a detecção precoce de alterações no desenvolvimento e as intervenções necessárias, além da identificação das necessidades da família e a orientação dos pais quanto às dificuldades que poderão enfrentar nos cuidados com essas crianças. Esse tipo de serviço é chamado de *follow-up* e sua implantação é recomendada pela Organização Mundial de Saúde, mas, infelizmente, a assistência prestada aos bebês que recebem alta das Unidades de Terapia Intensiva Neonatais ainda é deficiente em nosso país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, L. C.; ANGHEBEN, J. M. M.; BRAZ, P. F.; OLIVEIRA, A. G.; FALCÃO, M. C.; SALDIVA, P. H. N. Efeitos da fisioterapia neonatal sobre a frequência cardíaca em recém-nascidos pré-termos com doença pulmonar das membranas hialinas pós-reposição de surfactante exógeno. **Archives Medicine ABC**, São Paulo, v. 31, n.1, p. 5 -11, 2006.

ABREU, L.C. Incidência de Hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos pré-termo e a relação com o peso ao nascer. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano,** São Paulo, v. 17, n. 2, p. 24-30, 2007.

ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A. **Nutrição em obstetrícia e pediatria.** 3. ed. Rio de Janeiro: Cultura médica, 2005.

AIRES, M. M. **Fisiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

AQUINO, E. M. L. A questão do gênero em políticas públicas de saúde: situação atual e perspectivas. In: SILVA, A. L. **Falas de gênero**. Florianópolis: mulheres, 1999. p. 161-172.

ALMEIDA, C. S.; PAINES, A. V.; ALMEIDA, C. B. Intervenção motora precoce ambulatorial para neonatos prematuros no controle postural. **Revista Ciência e Saúde,** Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. 64-70, jul./dez. 2008.

ALMEIDA, M. F. B.; GUINSBURG, R. A reanimação do prematuro extremo em sala de parto: controvérsias. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 81, n.1, p. 3-15, 2005.

ALMEIDA, C. B.; MEDEIROS, R. M. K.; SÉ, C. C. S.; SANTOS, I. M. M.; MENEZES, S. O.; GIANINI, N. O. M. Utilização de Surfactante Exógeno nas Unidades Neonatais do Município do Rio de Janeiro. **Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped.,** São Paulo, v. 7, n. 2, p. 67-73, dez. 2007.

ALMEIDA, R. T.; PANERAI, R. B.; CARVALHO, M.; LOPES, J. M. A. Avaliação de Cuidados Intensivos Neonatais. **Caderno de Ciência e Tecnologia.** v. 3, p. 45-49, 1991.

ALVES, A. M. L.; SILVA, E. H. A. A.; OLIVEIRA, A. C. Desmame precoce em prematuros participantes do Método Mãe-Canguru. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.,** v. 12, n. 1, p. 23-8, 2007.

ALVES, A. M. A.; SANTOS, I. M. M.; PORTO, F.; FIGUEIREDO, N. M. A. Cuidados para o recém-nascido enfermo. In: FIGUEIREDO, N. M. A. **Ensinando a cuidar da mulher, do homem e do recém-nascido.** 4. ed. São Paulo: Difusão enfermagem, 2003. p. 381-412.

ANCHIETA, L. M.; XAVIER, C. C.; COLOSIMO, E. A. Crescimento de recém-nascidos pré-termo nas primeiras 12 semanas de vida. **Jornal de Pediatria,** Rio de Janeiro, v. 80, p. 267-76, 2004.

ANDRADE, C. L. T.; SZWARCWALD, C. L.; GAMA, S. G. N.; LEAL, M. C. Desigualdades socioeconômicas do baixo peso ao nascer e da mortalidade perinatal no Município do Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Pública,** v. 20. n. 1, p. 44-51, 2004.

ANDRADE, M. A. C.; ARTMANN, E. *Démarche* estratégica em Unidade Materno-Infantil hospitalar. **Rev. Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 43, n. 1, p. 105-14, 2009.

ANDREANI, G.; CUSTODIO, Z. A. O.; CREPALDI, M. A. Tecendo as redes de apoio na prematuridade. **Aletheia**, n. 24, p.115-126, dez. 2006.

ANGONESI, J.; POLATO, A. Doença hipertensiva específica da gestação (DHEG), incidência à evolução para a Síndrome de HELLP. **RBAC,** v. 39, n. 4, p. 243-245, 2007.

ANTUNES, L. C. O.; SILVA, E. G.; BOCARDO, P.; DAHER, D. R.; FAGGIOTTO, R. D.; RUGOLO, L. M. S. S. Efeitos da fisioterapia respiratória convencional versus aumento do fluxo expiratório na saturação de O2, frequência cardíaca e frequência respiratória, em prematuros no período pós-extubação. **Revista brasileira de fisioterapia,** São Carlos, v. 10, n. 1, p. 97-103, 2006.

ARAÚJO, A. D. Trabalho no centro de Terapia Intensiva: perspectivas da equipe de enfermagem. **Revista Mineira de Enfermagem,** v. 9, n. 1, p. 20-28, jan./mar. 2005.

ARAÚJO, A. S. A hipotermia como estratégia protetora de encefalopatia hipóxico- isquêmica em recém-nascidos com asfixia perinatal. **Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 346-357, 2008.

ARIVABENE, J. C. **Método Mãe-Canguru - vivências maternas e contribuições para a enfermagem.** 2007. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.

AVERY, G. B.; FLETCHER, M. A.; MACDONALD, M. G. **Neonatalogia**: fisiologia e tratamento do recém-nascido. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.

BALDINI, S. M.; KREBESVL, J. Utilização do grupo de pais como recurso para o apoio psicológico de pais de crianças internadas em UTI. **Rev. Neuropsiq. da Inf. e da Adol.,** v. 9. p. 45, 2001.

BANCALARI, E. Changes in the pathogenesis and prevention of chronic lung disease of prematurity. **Am. J. Perinatol.,** v. 18, p. 1-9, 2001.

BANCALARI, E.; ABDENOUR, G.; FELLER, R.; GANNON, J. Bronchopulmonary dysplasia: clinical presentation. **J. Pediatr.**, v. 95, p. 819-23, 1979.

BARBOSA, E. C. V.; RODRIGUES, B. M. R. D. Humanização nas relações com a família: um desafio para a enfermagem na UTI pediátrica. **Acta Scientiarum Health Sciences,** Maringá, v. 26, n. 1, p. 205-212, 2004.

BARBOSA, V. C.; FORMIGA, C. K. M. R.; LINHARES, M. B. M. Avaliação das variáveis clínicas e neurocomportamentais de recém-nascidos pré-termo. **Rev. bras. Fisioter.,** São Carlos, v. 11, n. 4, jul./ago. 2007.

BARRA, D. C. C.; NASCIMENTO, E. R. P.; MARTINS, J. J.; ALBUQUERQUE, G. L.; ERDMANN, A. L. Evolução Histórica e Impacto da Tecnologia na Área da Saúde e da Enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem***,* v. 8, n. 3, p. 422-430, 2006.

BAVA, M. C. G. C. **Assistência à saúde de crianças com paralisia cerebral em Ribeirão Preto: a caminho da integralidade.** 1996. 218 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1996.

BEHLE, I.; ZIELINKSY, P. A gravidez na idade avançada. **Femina**, v. 26, n. 5, p. 385-91, jun.1998.

BEHRMAN, R. E.; KLEIEGMAN, R. M.; JENSON, H. B. **Tratado de Pediatria**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

BETRAN A.; MERIALDI, M. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. **Paediatric Perinatal Epidemiology,** v. 21, n. 2, p. 98-113, 2007.

BEZERRA, L. C. O.; LATORRE, S. M. J. V.; OLIVEIRA, M. R. D. Prevalência e fatores associados à prematuridade entre gestantes submetidas à inibição de trabalho de parto prematuro. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.,** Recife, v. 6, n. 2, p. 223-229, abr./jun. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Assistência integral à saúde da mulher:** bases da ação programática. Brasília: Ministério da Saúde, 1984.

_____. Ministério da Saúde. **Programa de Assistência à Saúde Perinatal:** Bases Programáticas. Brasília: Ministério da Saúde, 1991.

_____. Ministério da Saúde. **Normas básicas para alojamento conjunto:** iniciativa Hospital Amigo da Criança. Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno. Brasília: Ministério da Saúde, 1994.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas Públicas. Saúde da Mulher. **Assistência Pré-Natal**: Manual técnico. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2000a.

_____. Ministério da Saúde. **Gestação de Alto Risco:** Secretaria de Políticas, Área Técnica da Saúde da Mulher. Brasília: Ministério da Saúde, 2000b.

_____. Ministério da Saúde. **Norma de orientação para implantação do projeto canguru**: Lei nº 693 publicada em 5 de julho de 2000. Brasília: Ministério da Saúde, 2000c.

_____. Ministério da Saúde. **Estatuto da Criança e do Adolescente.** 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

_____. Ministério da Saúde. **Assistência humanizada ao recém-nascido de baixo peso:** Método Mãe-Canguru: Manual do curso. Brasília: Ministério da Saúde, 2002a. 196 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica Saúde da Mulher. **Programa de humanização no pré-natal e nascimento.** Brasília: Ministério da Saúde, 2002b. 69 p.

_____. Ministério da Saúde. **Humaniza SUS**: Política Nacional de Humanização - a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2004a.

_____. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher:** princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde, 2004b.

_____. Ministério da Saúde. Organização Mundial de Saúde. **Relatório anual de 2004**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004c.

_____. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2005**: uma análise da situação de saúde no Brasil, Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

_____. Ministério da Saúde. Boletim do Instituto de Saúde. **Humanização em saúde III.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

_____.Ministério da Saúde. **Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. **Relatório sobre o Método Canguru desde sua implantação até os dias atuais, com critérios para prosseguimento e expansão do projeto, incluindo a capacitação de recursos humanos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BUSS, P. M. A IX Conferência Nacional de Saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 297-300, jul./set. 1991.

BYERS, J. F.; YOVAISH, W.; LOWMAN, L. B.; FRANCIS, J. D. Co-bedding versus single-bedding premature multiple-gestation infants in incubators. **J. Obstet. Gynecol. Neonatal Nurs.,** v. 32, p. 340-7, 2003.

CAETANO, L. C.; FUJINAGA, C. I.; SCOCHI, C. G. S. Sucção não-nutritiva em bebês prematuros: estudo bibliográfico. Rev. Latino-am. Enfermagem, v. 11, n. 2, p. 232-6, mar./abr. 2003.

CAETANO, J. A.; ANDRADE, L. M.; SOARES, E.; PONTE, R. M. Cuidado Humanizado em Terapia Intensiva: um Estudo Reflexivo. **Esc. Anna Nery R. Enferm.,** jun; v. 11, n. 2, p. 325-30, 2007.

CAIXETA, F. F.; CORRÊA, M. S. N. P. Os defeitos do esmalte e a erupção dentária em crianças prematuras. **Rev. Assoc. Med. Bras.,** v. 51, n. 4, p. 195-9, 2005.

CAMATA, B. C.; MACEDO, A. F.; DUARTE, D. A. O impacto do processo saúde-doença periodontal em gestantes em relação ao parto prematuro. **RGO**, Porto Alegre, v. 55, n. 3, p. 267-270, jul./set. 2007.

CAPRARA, A.; FRANCO, A. L. A relação paciente-médico: para uma humanização da prática médica. Cad. Saúde Pública, v. 15, n. 3, p. 647-54, jul./set. 1999.

CARDOSO, M. V. L. M. L.; CHAVES, E. M. C.; BEZERRA, M. G. A. Ruídos e barulhos na unidade neonatal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 4, p. 561-566, jul./ago. 2010.

CARNIEL, E. F.; ZANOLLI, M. L.; MORCILLO, A. M. Fatores de risco para indicação do parto cesáreo em Campinas (São Paulo). **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia,** v. 29, n. 1, p. 34-40, 2007.

CARVALHO, M.; GOMES, M. A. S. M. A. Mortalidade do prematuro extremo em nosso meio: realidade e desafios. **Jornal de Pediatria,** Rio de Janeiro, v. 81, n. 1, p. 11-118, 2005.

CARVALHO, M. R.; PROCHNIK, M. Método Mãe-Canguru de atenção ao prematuro. **BNDES Social.** Rio de Janeiro, n. 1, p. 96, 2001.

CASTRO, E. A. C.; LEITE, A. M. Mortalidade hospitalar dos recém-nascidos com peso de nascimento menor ou igual a 1.500 gramas no município de Fortaleza. **Jornal de Pediatria,** Rio de Janeiro, v. 82, n. 1, p. 27-32, jan./fev. 2007.

CHAIM, S. R. P.; OLIVEIRA, S. M. J. V.; KIMURA, A. F. Hipertensão arterial na gestação e condições neonatais ao nascimento. **Acta paul. Enferm.,** v. 21, n. 1. p. 53-8, 2008.

CHALFUN, G. M.; DUTRA, R.R.; ANDREOZZI, M.V.P.; SILVA, V. L.; SILVEIRA, K. Fatores associados à morbidade respiratória entre 12 e 36 meses de vida de crianças nascidas de muito baixo peso oriundas de uma UTI neonatal pública. **Cad. Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 1399-1408, jun. 2009.

CHARPAK, N.; CALUME, Z. F.; HAMEL, A. **O Método Canguru**: pais e familiares dos bebês prematuros podem substituir as incubadoras. Rio de Janeiro: Mac Graw Hill, 1999.

CHWO, M. J. A randomized controlled trial of early kangaroo care for preterm infants: effects on temperature, weight, behavior, and acuity. **J. Nurs. Res.,** v. 10, n. 2, p.129-142, 2002.

COALSON, J. J. Pathology of new bronchopulmonary dysplasia. **Semin. Neonatol.,** v. 8, p. 73-81, 2003.

COIMBRA, L. C.; SILVA, A. A. M.; MOCHEL, E. G.; ALVES, M. T. S. S. B.; RIBEIRO, V. S.; ARAGÃO, V. M. F.; BETTIOL, H. Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal. **Rev. Saúde Pública,** v. 37, n. 4, p. 456-62, 2003.

COSTA, R.; MONTICELLI, M. Método Mãe-Canguru. **Acta Paul. Enferm.,** Florianópolis, v. 18, n. 4, p. 427-33, 2005.

_____. O método mãe-canguru sob o olhar problematizador de uma equipe neonatal. **Rev. bras. enferm**, Brasília, v. 59, n. 4, p. 578-582, ago. 2006.

COSTA, S. H.; RAMOS, J. G. L. Gestação de alto risco. In: MIURA, E.; PROCIANOY, R. S. **Neonatologia**: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. p. 20-24.

COSTA, C. E.; GOTLIEB, S. L. D. Estudo epidemiológico do peso ao nascer a partir da Declaração de Nascido Vivo. **Rev. Saúde Pública,** v. 32, n. 4, p. 328-334, ago. 1998.

CRUVINEL, F. M.; PAULETTI, C. M. Formas de atendimento humanizado ao recém-nascido pré-termo ou de baixo peso na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: uma revisão.

Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, São Paulo, v. 9, n.1, p. 102-125, 2009.

CUCOLO, D. F. Avaliação emancipatória de um preparo educativo do serviço de controle de infecção hospitalar. **Acta Paul. Enferm.,** v. 20, n. 1, p. 49-54, 2007.

CUNHA, A. A.; FERNANDES, D. S.; MELO, P. F.; GUEDES, M. H. Fatores associados à asfixia perinatal. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.,** v. 26, n. 10, p. 799-805, nov./dez 2004.

CUNHA, G. S.; MEZZACAPPA, F. F.; RIBEIRO, J. D. Fatores maternos e neonatais de Displasia Broncopulmonar em recém-nascidos de muito baixo peso. **Jornal de pediatria**, Rio de Janeiro, v. 79, p. 550-6, 2003.

CUNHA, A. C. B.; ENUMO, S. R. F. Desenvolvimento da criança com deficiência visual e interação mãe-criança: algumas considerações. **Psic. Saúde e Doenças,** v. 4, p. 33-46, 2003.

DELGADO, M. C. C. O. **Follow-up do Recém-Nascido de risco - Fatores de risco para o desenvolvimento neuropsicomotor**. 2004. 35 f. Monografia (Especialização Lato Sensu em Auditoria em Saúde) - Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, 2004.

DESLANDES, S. F. Análise do discurso oficial sobre a humanização da assistência hospitalar. **Ciência e Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 7-14, 2004.

DINIZ, S. G. Gênero, saúde materna e o paradoxo perinatal. **Rev. Bras. Crescimento Desenvolv. Hum.,** São Paulo, v. 19, n. 2, p. 313-326, 2009.

DINIZ, E. M. A.; SADECK, L. S. Diagnóstico diferencial dos distúrbios respiratórios no período neonatal. In: MARCONDES, E. **Pediatria Básica**. 8. ed. São Paulo: Sarvier, 1991, v. 1, p. 355-359.

DINIZ, E. M. A.; VAZ, F. A. C.; RAMOS, J. L. A Surfactante pulmonar. **Pediatria Moderna,** v. 30, p. 675-692, 1994.

DOURADO, V. G.; SERAFIM, D. Gestação de Alto Risco: Motivo do Agendamento em Ambulatório Pré-Natal de Um Hospital Universitário. **Arq. Apadec.,** v. 8, p. 584-589, mai. 2004.

DOWNS, J. A.; EDWARDS, A. D.; MECDORMICK, D. C; ROTH, S. C.; STERWART, A. L. Effect of intervention on development of hip posture in very preterm babies. **Arch Dis. Child.,** v. 66, p. 797-801, 1991.

DUARTE, J. L. M. B.; MENDONÇA, G. A. S. Avaliação dos Óbitos Neonatais em Recém-Nascidos de Muito Baixo Peso em quatro Maternidades no Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública,** v. 21, n. 2, p. 387-395, 2005.

DUSSE, L. M. S.; VIEIRA, L. M.; CARVALHO, M. G. Revisão sobre alterações hemostáticas na doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG). **J. Bras. Patol. Med. Lab.,** Rio de Janeiro, v. 37, n. 4, p. 55-64, nov. 2001.

ELANDER, G.; HELLSTTROM, G. Reduction of noise levels in intensive care units for infants: Evaluation of an intervention program. **Journal of Acute e Critical Care,** v. 24, n. 5, p. 376-379, 1995.

ELIAS, C. F.; MENEZES, S. Espaço de comunicação na atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso. **Boletim Informativo Método Mãe-Canguru**. Ministério da Saúde, BNDES, Fundação ORSA, n. 3, jan./fev./mar. 2002.

EUSEBIO, M.; FERNANDES, E. O uso de pré-medicação na intubação traqueal não emergente do recém-nascido em Portugal. **Acta Pediatr. Port.,** v. 39, n. 1, p. 3-7, 2008.

FALCÃO, M. C. Apnéias no período neonatal: fisiopatologia e prognóstico. **Pediatria**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 45-50, 1998.

FERNÁNDEZ, P. D.; CRUZ, N. J. Efectos del ruido en ambiente hospitalario neonatal. **Cienc. Trab.,** v. 8, n. 20, p. 65-73, 2006.

FERREIRA, L.; VIERA, C.S. A influência do Método Mãe-Canguru na recuperação do recém-nascido em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: uma revisão de literatura. **Acta Scientiarum Health Sciences**, Maringá, v. 25, n. 1, p. 41-50, 2003.

FILHO, L. O. A.; CAMPOS, J. R. M.; HADDAD, R. Pneumotórax. **J. Bras. Pneumol.,** São Paulo, v. 32, n. 4, p. 212-216, ago. 2006.

FORMIGA, C. K. M. R.; PEDRAZZANI, E. S.; TUDELLA, E. Desenvolvimento motor de lactentes pré-termo participantes de um programa de intervenção fisioterapêutica precoce. **Revista Brasileira de Fisioterapia,** São Carlos, v.8, n. 3, p. 239-245, set./dez. 2004.

FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE S. E.; PEQUENO, N. P. F.; SILVA, D. G.; SIGULEM, D. M. Fatores de risco para o baixo peso ao nascer em gestantes de baixa renda. **Rev. Nutr.,** Campinas, v. 16, n. 2, p. 171-179, abr./Jun. 2003.

FRIEDRICH, L.; CORSO, A. L.; JONES, M. H. Prognóstico pulmonar em prematuros. **Jornal de pediatria.** Rio de Janeiro. v. 81, n. 1, p. 579-588, 2005.

FREITAS, F. **Rotinas em obstetrícia**. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

FREITAS, J. O.; CAMARGO, C. L. Discutindo o cuidado ao recém-nascido e sua família no Método Mãe-Canguru. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.,** São Paulo, v. 16, n. 2, p. 88-95, ago. 2006.

FRIEDRICH, L.; CORSO, A. L.; JONES, M. H. Prognóstico Pulmonar em Prematuros. **Jornal de Pediatria,** Rio de Janeiro, v. 81, n. 1, p. 79-88, 2005.

FURLAN, C. E. F. B.; SCOCHI, C. G. S.; FURTADO, M. C. C. Percepção dos pais sobre a vivência no Método Mãe-Canguru. **Rev. Latino-Am. Enferm.,** v. 11, n. 4, p**.** 444-52, jul./ago. 2003.

GAMA, D.; FERRACIOLI, F.; CORRÊA, S. M. P. Estimulação sensório-motora nos bebês de risco em hospitais. **Reabilitar,** v. 6, n. 23, p. 45-50, abr./jun. 2004.

GARCIA, J. M.; GHERPELLI, J. L. D.; LEONE, C. R. Importância da avaliação dos movimentos generalizados espontâneos no prognóstico neurológico de recém-nascidos pré-termo. **Jornal de pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 4, p. 296-304, 2004.

GASPARDO C. M.; MARTINEZ F. E.; LINHARES M. B. M. Cuidado ao desenvolvimento: intervenções de proteção ao desenvolvimento inicial de recém-nascidos pré-termo. **Rev. Paul. Pediatr.,** v. 28, n. 1, p. 77-85, 2010.

GORGULHO, F. R.; PACHECO, S. T. A. Amamentação de prematuros em uma Unidade Neonatal: a vivência materna. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.,** v. 12, n. 1, p. 19-24, mar. 2008.

GOULART, A. L. Assistência ao recém-nascido pré-termo. In: KOPELMAN, B. **Diagnóstico e Tratamento em Neonatologia.** 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2004. cap. 3, p. 17-24.

GRAVEN, S. N. Early neurosensory visual development of the fetus and newborn. **Clin. Perinatol**., v. 31, p. 199-216, 2004.

GRAZIANO, R. M.; LEONE, C. R. Problemas oftalmológicos mais frequentes e desenvolvimento visual do pré-termo extremo. **Jornal de pediatria,** Rio de Janeiro, v. 81, n. 1, p. 95-100, 2005.

GREENOUGH, A.; GIFFIN, F. J.; YUKSEL, B. Respiratory morbidity in preschool children born prematurely. Relationship to adverse neonatal events. **Acta Paediatr.,** v. 85, p. 772-7, 1996.

GUIMARÃES, G. P.; SCHNEIDER, K. L. K. **Reflexão crítica sobre a motivação da puérpera para participar do Método Mãe-Canguru**. 2003. Monografia (Especialização em Enfermagem) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

HACK, M.; COSTELLO, W. D.; FRIEDMAN, H.; TAYLOR, G.; SCHLUCHTER, M.; FANAROFF, A.A. Neurodevelopment and predictors of outcomes of children with birth weights of less than 1000g: 1992-1995. **Arch. Pediatr. Adolesc. Med.,** v. 154, p. 725-31, 2000.

HACK, M.; KLEIN, N.; TAYLOR, G. School-age outcomes of children of extremely low birthweight and gestational age. **Semin. Neonatol.,** v. 1, p. 277-88, 1996.

HAIDAR, F. H.; OLIVEIRA, U. F.; NASCIMENTO, L. F. C. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17 n. 4. p. 1025-1029, jul./ago. 2001.

HALE, D. R. Noise in fospital. Aquality improvement approach. **The Journal of Nursing Admnistration,** v. 26, n. 3, p. 4-6, 1996.

HALPERN, R.; GIUGLIANI, E.; VICTORA, C.; BARROS, F.; HORTA, B. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. **Jornal de Pediatria**, v. 76, n. 6, p. 421-436, nov./dez. 2000.

HAYASHI, A. A. M.; GISI, M. L. O cuidado humanístico num contexto hospitalar. **Revista Texto e Contexto Enfermagem,** v. 9, n. 2, p. 800-811, 2000.

HAUSSEN, D. C.; BRANDALISE, L. N.; PRAETZEL, F. A.; MALYSZ, A. S.; MOHRDIECK, R.; REICHELT, M. A. F.; MAGALHÃES, C. B.; GROSSI, S. P.; JOHSTON, C.; CARVALHO, W. B. Atelectasias em Pediatria: Mecanismos, Diagnóstico e Tratamento. **Rev. Assoc. Méd. Bras.,** v. 54, n. 5, 2008.

HAUSSEN, D. C.; BRANDALISE, L. N.; PRAETZEL, F. A.; MALYSZ, A. S.; MOHRDIECK, R.; REICHELT, M. A. F.; MAGALHÃES, C. B.; GROSSI, S. P.; GUARDIOLA, A. Meningite Neonatal: aspectos associados. **Arq. Neuropsiquiatria,** Porto Alegre, v. 63, n. 3, p. 625-631, 2005.

HORTA, B. L.; BARROS, F. C.; HALPERN, R.; VICTORA, C. G. Baixo peso ao nascer em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública,** v. 4, p. 267-82, 1996.

JOHNSON, A. N. Neonatal response to control of noise inside the incubator. **Pediatr. Nurs.,** v. 27, n. 6, p. 600-5, 2001.

HORTA, B. L.; BARROS, F. C.; HALPERN, R.; VICTORA, C. G. Baixo peso ao nascer em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 27-31, 1996.

JAYA, D. S.; KUMAR, N. S.; BAI, L. S. A Study on the Health Status of Twin Babies. **The Indian Journal of Pediatrics,** v. 62, n. 3, p. 357-361, 1995.

KAKEHASHI, T. Y.; PINHEIRO, E. M.; PIZZARRO, G. G. Nível de ruído em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Acta paul. enferm.,** v. 20, n. 4, p. 404-409, dez. 2007.

KAMADA, I.; ROCHA, S. M. M.; BARBEIRA, C. B. S. Internações em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal no Brasil - 1998-2001. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 11, n. 4, p. 436-43, jul./ago. 2003.

KILSZTAJN, S. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de São Paulo, 2000. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 3, p. 303-310, 2003.

KITCHEN, W.; FORD, G.; DOYLE, L.; RICKARDS, A.; KELLY, E. Health and hospital readmissions of very low birthweight and normal birthweight children. **Am. J. Dis. Child., v.** 144, p. 2213-8, 1990.

KLAUS, M.; FANAROFF, R. **Alto Risco em Neonatologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

KOPELMAN, B.; MIYOSHI, M.; GUINSBURG, R. **Distúrbios Respiratórios no Período Neonatal.** São Paulo: Atheneu, 1998.

LAHÓZ, A. L. C.; NICOLAU, C. M.; PAULA, L. C. S. P.; JULIANI, R. C. T. P. **Fisioterapia em UTI Pediátrica e Neonatal**. São Paulo: Manole, 2008.

LAMEGO, D. T. C.; DESLANDES, S. F.; MOREIRA, M. E. L. Desafios para a humanização do cuidado em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal Cirúrgica. **Ciência e Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 669-675, 2005.

LAMÔNICA, D. A. C.; FERRAZ, P. M. D. P. Leucomalácia periventricular e diplegia espástica: implicações nas habilidades psicolingüísticas. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica,** Bauru, v. 19, n. 4, p. 357-62, out./dez. 2007.

LAMY, Z. C. Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru: a proposta brasileira. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva,** v. 10, n. 3, p. 659-668, 2005.

LAMY, F.; SILVA, A. A. M; LAMY, Z. C.; GOMES, M. A. S. M.; MOREIRA, M. E. L. Avaliação dos resultados neonatais do Método Canguru no Brasil. **Jornal de Pediatria,** Rio de Janeiro, v. 84, n. 5, p. 428-35, 2008.

LAMY, Z. C.; GOMES, M. A. S. M.; GIANINI, N. O. M.; HENNING, M. A. S. Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso - Método Canguru: a proposta brasileira. **Ciência e Saúde Coletiva,** v. 10, n. 3, p. 569-668, 2006.

LAMY, Z.; GOMES, R.C.M. A percepção de pais sobre a internação de seus filhos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Jornal de Pediatria,** v. 5, n. 73, p. 293-298, 2003.

LANSKY, S.; FRANÇA, E.; LEAL, M. C. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. **Rev. Saúde Pública**, v. 36, n. 6, p. 759-72, 2002.

LEAL, M. C.; GAMA, S. G. N.; CAMPOS, M. R; CAVALINI, L. T.; GARBAYO, L. S.; BRASIL, C. L. P.; SZWARCWALD, C. L. Fatores associados à morbimortalidade perinatal em uma amostra de maternidades públicas e privadas do Município do Rio de Janeiro, 1999-2001. **Cad. Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 20-33, 2004.

LEMOS, R. A.; FRÔNIO, J. S.; NEVES, L. A. T.; RIBEIRO, L. C. Estudo da prevalência de morbidades e complicações neonatais segundo o peso ao nascimento e a idade gestacional em lactentes de um serviço de *follow-up.* **Rev. APS,** Juiz de Fora, v. 13, n. 3, p. 277-290, jul./set. 2010.

LIMA, M. A. P. Avaliação dos efeitos do reequilíbrio tóraco-abdominal, sobre a mecânica da caixa torácica de recém-nascidos prematuros. **Revista Brasileira de Fisioterapia,** v. 4, p. 45, 2000.

LIMA, G. S. P.; SAMPAIO, H. A. C. Influência de fatores obstétricos, socioeconômicos e nutricionais da gestante sobre o peso do recém-nascido: estudo realizado em uma maternidade em Teresina, Piauí. **Revista Brasileria de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 4, n. 3, p. 253-261, jul./set. 2004.

LOPES, S. M. B.; LOPES, J. M. A. *Follow-up* do recém-nascido de alto risco. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.

MACEDO, I. S. C.; MATEUS, D. C.; COSTA, E. M. G. C.; ASPRINO, A. C. L.; LOURENÇO, E. A. Avaliação do ruído em Unidades de Terapia Intensiva. **Jornal de otorrinolaringologia,** v. 75, n. 6, São Paulo, nov./dez. 2009.

MADAN, A.; JAN, J.; GOOD, W. Visual development in preterm infants. **Developmental Medicine and Child Neurology,** v. 47, p. 276-280, 2005.

MALVEIRA, S. S.; MORAES, A. N.; CHERMONT, A. G.; COSTA, D. L. F.; SILVA, T. F. Recém-Nascidos de muito baixo peso em um hospital de referência. **Revista Paraense de Medicina**, v. 20, n. 1, p. 41-46, jan./mar. 2006.

MARCONDES, E. **Pediatria Básica**, 8. ed. São Paulo: Sarvier, 1991.

MARGOTTO, P. R. **Assistência ao Recém-Nascido de Risco.** Brasília: Sarvier, 2. ed. 2006.

MARINHO, R. S.; CARDOSO, L. A.; IDALGO, G. F.; JUCÁ, S. S. H. Hemorragia periintraventricular, intraventricular e mecanismos associados à lesão em recém-nascidos pré-termos. **Acta Fisiatr.,** v. 14, n. 3, p. 154-158, 2007.

MARLOW, N. Neurocognitive outcome after very preterm birth. Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal, v. 89, p. 224-28, 2004.

MARTINEZ, F. E.; PINHATA, M. M. M.; LINHARES, N. J.; MARBA, S. N. A. A.; PROCIANOY, R. Uso antenatal de corticosteróide e condições de nascimento de pré-termos nos hospitais da Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.,** v. 26, n. 3, p. 177-184, abr. 2004.

MATHAI, E. A. L. Effects of tactile-kinesthetic stimulation in preterms: a controlled trial. **Indian. Pediatr.,** n. 4, p. 401-410, abr. 2002.

MAUAD, F.; RANGEL, M. A. R.; FERNANDES, A. C. P.; WAGNER, A.; CUNHA, S. P.; DUARTE, G.; NOGUEIRA, A. A. Gemelaridade: Aspectos Obstétricos. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia,** v. 16, n. 6, p. 206-210, 1994.

MEDEIROS, J. K. B.; ZANIN, R. O.; ALVES, K. S. Perfil do desenvolvimento motor do prematuro atendido pela Fisioterapia. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, Londrina, v. 7, n. 6, p. 367-372, nov./dez. 2009.

MÉIO, M. D. B. B.; LOPES, C. S.; MORSCH, D. S. Fatores prognósticos para o desenvolvimento cognitivo de prematuros de muito baixo peso. **Revista Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 3, p. 311-318, fev. 2003.

MELLO, R. R.; DUTRA, M. V. P.; LOPES, J. M. A. Morbidade respiratória no primeiro ano de vida de prematuros egressos de uma unidade pública de tratamento intensivo neonatal. **Jornal de Pediatria,** Rio de janeiro, v. 80, n. 6, p. 503-10, 2004.

MELLO, M.H.P. Avaliação do sistema de informação sobre nascido vivo e o uso de seus dados em epidemiologia e estatísticas de saúde. **Rev. Saúde Pública,** v. 27, n. 6, p. 1-44, 1993.

MENDES, I. J. M. **Promoção de saúde: caminhando para o único.** 1996.163 f. Tese (Livre Docência) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1996.

MENDES, R. I. P. **Índice de Utilização de Tecnologias na Avaliação dos Processos Assistenciais de Recém-Nascidos Prematuros.** 2005. Dissertação apresentada à Coordenação do Mestrado em Saúde da Criança do Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005.

MENDES, E. A. Experiência com um grupo de mães em um hospital considerando o vínculo materno. **Revista Virtual de Psicologia Hospitalar e da Saúde,** Belo Horizonte, v. 6, n. 3, ago./jan. 2008.

MENDES, I.; CARVALHO, M.; ALMEIDA, R. T.; MOREIRA, M. E. Uso da tecnologia como ferramenta de avaliação no cuidado clínico de recém-nascidos prematuros. **J. Pediatr.,** Rio de Janeiro, v. 82, n. 5, p. 371-376, 2006.

MEZZACAPPA, F. F. Taquipnéia transitória do recém-nascido e pulmão úmido do prematuro. In: MARBA, S. T. M.; MEZZACAPPA, F. F. **Manual de Neonatologia:** UNICAMP. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1998. p. 94-96.

MILBRATH; V. M.; AMESTOY, S. C.; SOARES, D. C.; SIQUEIRA, H. C. H. Integralidade e acessibilidade no cuidado à criança portadora de paralisia cerebral. **Acta Paul. Enferm.,** Pelotas, v. 22, n. 6, p. 755-60, 2009.

MILTERSTEINER, A. R. Respostas fisiológicas da Posição Mãe-Canguru em bebês pré-termos, de baixo peso e ventilando espontaneamente. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.,** Recife, v. 3, n. 4, p. 447-455, out./dez. 2003.

MINAMISAWA, R.; BARBOSA, M. A.; MALAGONI, L.; ANDRAUS, L. M. S. Fatores associados ao baixo peso ao nascer no Estado de Goiás. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 06, n. 03, p. 336-349, 2004.

MIRANDA, L. P.; RESEGUE, R.; FIGUEIRAS, A. C. M. A criança e o adolescente com problemas do desenvolvimento no ambulatório de pediatria. **Jornal de Pediatria,** Rio de Janeiro, v. 79, n. 1 p. 33-42, mai. 2003.

MONTEIRO, C. A.; BENICIO, M. H. D. A.; ORTIZ L. P. Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 6, p.26-40, 2000.

MOREIRA, M. E. L.; RODRIGUES, M. A.; BRAGA, N. A.; MORSCH, D. S. Quando a vida começa diferente: o bebê e sua família na UTI Neonatal. In MOREIRA, M. E. L. **Conhecendo uma UTI neonatal.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p. 29-42.
MOTTA, M. E.; SILVA, G. A.; ARAÚJO, O. C.; LIRA, P. I.; LIMA, M. C. O. peso ao nascer influencia o estado nutricional ao final do primeiro ano de vida? **Jornal de Pediatria,** v. 81, n. 5, p. 377- 82, set./out. 2005.

MSALL, M. E.; TREMONT, M. R. Functional outcomes in self-care, mobility, communication, and learning in extremely low-birth weight infants. **Clin. Perinatol.,** v. 27, p. 381-401, 2000.

NASCIMENTO, L. F. C. Perfil de gestantes atendidas nos períodos pré-natal e perinatal: estudo comparativo entre os serviços público e privado em Guaratinguetá, São Paulo. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.,** Recife, v. 3, n. 2, p. 187-194, abr./jun. 2003a.

_____. Estudo transversal sobre fatores associados ao baixo peso ao nascer a partir de informações obtidas em sala de vacinação. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil,** v. 3, n. 1, p. 37-42, 2003b.

NASCIMENTO, E. R. P., MARTINS, J. J. Uma proposta para humanizar o cuidado de enfermagem aos pacientes e familiares nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). **Rev. Conhecer em Enfermagem**, Tubarão, v. 1, p. 15-21, jul./dez. 2003.

NEME, B.; MARETTI, M. Assistência Pré-Natal. In: NEME, B. **Neme Obstetrícia Básica**. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2000. cap. 12, p.117-133.

NETO, E. T. S.; ALVES, K. C. G.; ZORZAL, M.; LIMA, R. C. D. Políticas de Saúde Materna no Brasil: os nexos com indicadores de saúde materno-infantil. **Saúde Soc. São Paulo**, v. 17, n. 02, p. 107-119, 2008.

NICOLAU, C. M; LAHÓZ, A. L. Fisioterapia Respiratória em Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal: Uma Revisão Baseada em Evidências. **Pediatria,** São Paulo, v. 29, n. 3, p. 216-21, 2007.

NICOLAU, C. M.; PIGO, J. D. C.; BUENO, M.; FALCÃO, M. C. Avaliação da dor em recém-nascidos prematuros durante a fisioterapia respiratória. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.,** Recife, v. 8, n. 3, p. 285-290, jul./set. 2008.

OLHWEILER, L.; SILVA, A. R.; ROTTA, N. T. Estudo dos Reflexos Primitivos em Pacientes Recém-Nascidos Pré-Termo Normais no Primeiro Ano de Vida. **Arq. Neuropsiquiatr.,** Porto Alegre, v. 63, n. 2, p. 294-297, 2005.

PALTA, M.; GABBERT, D.; WEINSTEIN, M. R.; PETERS, M. E. Multivariate assessment of traditional risk factors for chronic lung disease in very low birth weight neonates. **J. Pediatr.,** v. 119, p. 285-92, 1991.

PALTA, M.; BADAWI. S. M.; EVANS, M. WEINSTEIN, M. R.; MCGUINNESS, G. Functional assessment of a multicenter very low-birth-weight cohort at age 5 years. **Arch. Pediatr. Adolesc. Med.,** v. 154, p. 23-30, 2000.

PARADA, C. M. G. L.; TONETE, V. L. P. Experiência da gravidez após os 35 anos de mulheres com baixa renda. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.,** v. 13, n. 2, p. 385-922, abr./jun. 2009.

PARISI, T. C. H.; COELHO, E. R. B.; MALLEIRO, M. M. Implantação do Método Mãe-Canguru na percepção de enfermeiras de um Hospital Universitário. **Acta Paul. Enferm.** São Paulo. v. 21, n. 4, p. 575-80, 2008.

PAULA, C. G.; BOCCOLINI, C. S.; SILVA, A. A. M.; BACELO, A. C.; CARDOSO, F. T.; CAPELLI, J. C. S. Baixo Peso ao Nascer: Fatores Socioeconômicos, Assistência Pré-Natal e Nutricional - Uma Revisão. **Revista Augustus,** Rio de Janeiro, v. 14, n. 27, fev. 2009.

PEDROSA, M. Atenção Integral à Saúde da Mulher: Desafios para implementação na prática assistencial. **Rev. Bras. Med. Fam. e Com.,** Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 72-80, out./dez. 2005.

PELKONEN, A.; HAKULINEN, A.; TURPEINEN, M. Bronchial ability and responsiveness in school children born very preterm. **Am. J. Respir. Crit. Care Med.,** v. 156, p. 1178-84, 1997.

PINHEIRO, M. I. C.; VAZ, F. A. C. Morbidade neonatal e pós-neonatal de crianças de alto risco nascidas no Hospital Geral Dr. César Cals em Fortaleza - Ceará. **Rev. Pediatr. Ceará,** v. 4, n. 1, p. 24-32, jan./jun. 2003.

PUCCINI, P.T.; CECÍLIO, L.C.O. A humanização dos serviços e o direito à saúde. **Cadernos de Saúde Pública,** v. 20, n. 5, p.1342-1353, 2004.

RAMOS, H. A. C.; CUMAN, R. K. N. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.,** v. 13, n. 2, p. 297-304, abr./jun. 2009.

RAMOS, J. L. A.; BITTAR, R. E.; LEONE, C. R. Crescimento fetal. In: MARCONDES, E. **Pediatria Básica**. 8. ed. São Paulo: Sarvier, 1991, v. 1, p. 262-267.

RAMOS, J. G. L. Morte materna em hospital terciário do Rio Grande do Sul - Brasil: um estudo de 20 anos. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia,** v. 25, n. 6, p. 431-436, 2003.

RATTO, K. M. N. É possível humanizar a assistência ao parto? Avaliação de dois anos da maternidade Leila Diniz. **Saúde em Foco**, n. 21, p. 115-135, jul. 2005.

RABELO, M. Z. S.; CHAVES, E. M. C.; CARDOSO, M. V. L. M. L.; SHERLOCK, M. S. M. Sentimentos e expectativas das mães na alta hospitalar do recém-nascido prematuro. **Acta Paulista de Enfermagem.** v. 20, n. 3, p. 333-337, 2007.

REBELLO, C. M.; PROENÇA, R. S. M.; TROSTER, E. J. J.; ALAN, H. Terapia com surfactante pulmonar exógeno - o que é estabelecido e o que necessitamos determinar. **Jornal de Pediatria,** Rio de Janeiro, v. 78, n. 2, p. 215-26, 2002.

REICHERT, A. P. S.; LINS, R. N. P.; COLLET, N. Humanização do Cuidado da UTI Neonatal. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 9, n. 1, p. 200-213, jan./abr. 2007.

RIBEIRO, A. P.; BARROS, C. B.; BETTIN, D. C.; PIPER, E. M.; SANTOS, G. L.; FERNANDES, G. S.; MIRAPALHETE, K. N.; RADMANN, L. V.; SILVA, F. M. Atuação da fisioterapia sobre o tempo de internação dos neonatos pré-termo acometidos por distúrbios respiratórios na UTI Neonatal do Hospital Universitário São Francisco de Paula. **Rev. de Saúde da UCPEL,** Pelotas, v. 1, n. 1, jan./jun. 2007.

RIBEIRO, I. F.; MELO, A. P. L.; DAVIDSON, J. Fisioterapia em recém-nascidos com persistência do canal arterial e complicações pulmonares. **Rev. Paul. Pediatr.,** v. 26, n. 1, p. 77-83, 2008.

ROBIN, B.; KIM, Y.; HUTH, J.; KLOCKSIEBEN, J.; TORRES, M.; TEPPER, R. S. Pulmonary function in bronchopulmonary dysplasia. **Pediatr. Pulmonol.,** v. 37, p. 236-42, 2004.

RODARTE, M. D. O.; SCOCHI, C. G. S.; LEITE, A. M.; FUJINAGA, C. I., ZAMBERLAN, T. E.; CASTRAL, T. C. O ruído gerado durante a manipulação das incubadoras: implicações para o cuidado de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 13, n. 1, p. 79-85, jan./fev. 2005.

RODRIGUES, M. A. G.; CANO, M. A. T. Estudo do ganho de peso e duração da internação do recém-nascido pré-termo de baixo peso com a utilização do Método Canguru. **Rev. Eletr. Enf.**, v. 8, n. 2, p. 185-91, 2006.

RODRIGUES, C. T.; FERREIRA, I. D.; NORDESTE, A.; FONSECA, M.; TABORDA, A.; SILVA, I. S.; ALMEIDA, M. C. Epidemiologia da gestação múltipla casuística de 15 anos. **Acta Med. Port.,** v. 18, p. 107-11, 2005.

RONA, R.; GULLIFORD, M.; CHINN, S. Effects of prematurity and intrauterine growth on respiratory health and lung function in childhood. **BMJ,** v. 306, p. 817-20, 1993.

ROSA, I. R. M.; MARBA, S. T. M. Fatores de risco para asfixia neonatal em recém-nascido com peso acima de 1000 gramas. **Jornal de Pediatria.** v. 75, n. 1, p. 50-54, 1999.

ROSEIRO, M. N. V.; TAKAYANAGUI, A. M. M. Novos Indicadores no Processo Saúde-Doença. **Saúde**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 37-42, 2007.

RUGOLO, L. M. S. S. **Manual de Neonatologia: Sociedade de Pediatria de São Paulo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.

RUIZ, J. G.; CHARPAK, N.; FIGUERO, Z. Predictional need for supplementing breastfeeding in preterm infants under Kangaroo Mother Care. **Acta Paediatr.,** v. 91, n.10, p. 1130-4, 2002.

SADECK, L. S. R. Diagnóstico Diferencial das Insuficiências Respiratórias Agudas. **Rev. Méd.,** São Paulo, v. 82, n. 4, p. 40-45, jan./dez. 2003.

SALGE, A. K. M.; VIEIRA, A.V. C.; AGUIAR, A. K. A.; LOBO, S. F.; XAVIER, R. M.; ZATTA, L. T.; CORREA, R. R. M.; SIQUEIRA, K. M.; GUIMARÃES, J. V.; ROCHA, K. M. N.; CHINEM, B. M.; SILVA, R. C. R. Fatores maternos e neonatais associados à prematuridade. **Rev. Eletr. Enf.,** v. 11, n. 3, p. 642-6, 2009.

SANTOS, D. C.; CAMPOS, D.; GONÇALVES, V. G.; MELLO, B. B. A.; CAMPOS, T. M. E.; GAGLIARDO, H. G. R. G. Influência do baixo peso ao nascer sobre o desempenho motor de lactentes a termo no primeiro semestre de vida. **Revista Brasileira de Fisioterapia.** v. 8, n. 3, p. 261-6, 2004.

SARMENTO, G. J. V. **Fisioterapia Respiratória no Paciente Crítico.** São Paulo: Manole, 2005.

SARMENTO, G. J. V. **Fisioterapia Respiratória em Pediatria e Neonatologia**. São Paulo: Manole, 2007.

SASS, N.; HWANG, S. M. **Dados epidemiológicos, evidências e reflexões sobre a indicação de cesariana no Brasil. Diagnóstico e Tratamento**. São Paulo, v. 14, n. 4, p. 133-7, 2009.

SCHOLL, T.; HEDIGER, M. L.; ANCES, I. G. Maternal growth during pregnancy and decreased infant birth weight. **Am. J. Clin. Nutr.,** v. 51, n. 5, p. 790-3, 1990.

SCOCHI, C.G.S. **A humanização da assistência hospitalar ao bebê prematuro: bases teóricas para o cuidado de enfermagem.** 2000. 245 f. Tese (Livre docência). Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2000.

SCOCHI, C.G.S.; RIUL, M.J.S.; GARCIA, C.F.D.; BARRADAS, L.; PILEGGI, S.O. Cuidado individualizado ao pequeno prematuro: o ambiente sensorial em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Acta Paul. Enferm.,** v. 14, n. 1, p. 9-16, 2001.

SEGRE, C. A. M. **Perinatologia**: fundamentos e prática. São Paulo: Sarvier, 2002.

SELESTRIN, C. C.; OLIVEIRA, A.G.; FERREIRA, C.; SIQUEIRA, A. A. F.; ABREU, L. C.; MURAD, N. Avaliação dos parâmetros fisiológicos em recém-nascidos pré-termo em ventilação mecânica após procedimentos de fisioterapia neonatal. **Rev. Bras. Crescimento Desenvolv. Hum.,** v. 17, n. 1, p. 146-155, abr. 2007.

SILVA, G. A. Derrames Pleurais: fisiopatologia e diagnóstico. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 31, p. 208-215, abr./jun. 1998.

SILVA, L. K. Avaliação tecnológica e análise custo-efetividade em saúde: a incorporação de tecnologias e a produção de diretrizes clínicas para o SUS. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 501-520, 2003.

SILVA, N. D.; VIEIRA, M. R. R. A atuação da equipe de enfermagem na assistência ao recém-nascido de risco em um hospital de ensino. **Arq. Ciênc. Saúde,** São Paulo, v. 15, n. 3, p. 110-6, jul./set. 2008.

SIMSEN, C. D.; CROSSETTI, M. G. O. O significado do cuidado em UTI neonatal na visão de cuidadores em enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm.,** Porto Alegre, v. 25, n. 2, p. 231-42, ago. 2004.

STOLL, B. J.; GORDON, T.; KORONES, S. B.; SHANKARAN, S.; TYSON, J. E.; BAUER, C. Early-onset sepsis in very low birth weight neonates: a report from the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. **J. Pediatr.,** v. 129, p. 72-80, 1996.

TAPIA, J. L.; AGOST, D.; ALEGRIA, A.; STANDEN, J.; SCOBAR, M.; GRANDI. C.; MUSANTI, G.; ZEGARRA, J.; ESTAY, A.; RAMÍREZ, R. Bronchopulmonary dysplasia: incidence, risk factors and resource utilization in a population of South American very low birth weight infants. **Jornal de Pediatria**, v. 82, p. 15-20, 2006.

TECKLIN, J. S. **Fisioterapia pediátrica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TOMA, T. S.; VENÂNCIO, S. I.; ANDRETTO, D. A. Percepção das mães sobre o cuidado do bebê de baixo peso antes e após implantação do Método Mãe-Canguru em hospital público da cidade de São Paulo, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.,** Recife, v. 7, n. 3, p. 297-307, set. 2007.

TOMA, T. S. Método Mãe-Canguru: o papel dos serviços de saúde e das redes familiares no sucesso do programa. **Cad. Saúde Pública.** Rio de janeiro, v. 19, n. 1, p. 233-242, 2003.

TOMMISKA, V.; HEINONEN, K.; KERO, P.; POKELA, M. L.; TAMMELA, O.; JARVENPA, A. A. L. A national two year follow up study of extremely low birthweight infants born in 1996-1997. **Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal,** v. 88, p. 29-34, 2003.

TURRINI, R. N. T.; SANTO, A. H. Infecção hospitalar e causas múltiplas de morte. **Jornal de pediatria,** v. 78, n. 6, p. 485-90, 2002.

VEIT, A. L. H. **Avaliação dos níveis sonoros em ambiente hospitalar.** 1999. 202f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 1999.

VENÂNCIO, S. I.; ALMEIDA, H. Método Mãe Canguru: aplicação no Brasil, evidências científicas e impactos sobre o aleitamento materno. **Jornal de Pediatria,** Rio de Janeiro, v. 80, n. 5, p. 173-180, 2004.

VICTORA, C. G.; BARROS, F. C. Infant mortality due to perinatal cause in Brazil trends, regional patterns and possible interventions. **Méd. Journal,** São Paulo, v. 119, n. 1, p. 1516-3180, 2001.
VIEIRA, G. O.; VIEIRA, T. O.; COSTA, M. C. O.; NETTO, P. V. S.; CABRAL , V. A. Uso do cartão da criança em Feira de Santana, Bahia. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.,** v. 5, n. 2, abr./jun. 2005.

VILA, V. S. C.; ROSSI, L. A. O significado cultural do cuidado humanizado em Unidade de Terapia Intensiva: "muito falado e pouco vivido". **Rev. Latino. Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 2, mar./abr. 2002.

WILLRICH, A.; AZEVEDO, C. C. F.; FERNANDES, J. O. Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção. **Revista Neurociência,** Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 51-56, out. 2007.

WOOD, N. S.; COSTELOE, K.; GIBSON, A. T.; HENNESSY, E. M.; MARLOW, N.; WILKINSON, A. R. The epicure study: growth and associated problems in children born at 25 weeks of gestational age or less. **Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal,** v. 88, p. 492-500, 2003.

ZAMBONATO, A. M. K. Fatores de risco para nascimento de crianças pequenas para idade gestacional. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 1, p. 24-29, 2004.

ZOMIGNANI, A. P.; ZAMBELLI, H. J. L.; ANTONIO, M. A. R. G. M. Desenvolvimento cerebral em recém-nascidos prematuros. **Rev. Paul. Pediatr.,** v. 27, n. 2, p. 198-203, 2009.

ZUCCHI, M. Depressão na gravidez e prematuridade: aspectos epistemológicos da investigação. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 15, n. 1, p. 89-97, 1999.

ANEXO

ANEXO A - Folha de aprovação do comitê de ética em pesquisa (CEP) do Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP
HOSPITAL INFANTIL NOSSA SENHORA DA GLÓRIA
SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Vitória, 22 de abril de 2010.

Da : Profa. Dra. Silvia Moreira Trugilho
Coordenadora
Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória

Para: Cássia Valeska Torati
Pesquisadora Responsável pelo Projeto de Pesquisa intitulado: **"MORBIDADES RESPIRATÓRIA E NEUROLÓGICA EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS INTERNADOS EM UTI NEONATAL PÚBLICA".**

Senhora pesquisadora

Informamos à Vossa Senhoria, que o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Infantil Nossa da Glória, após analisar o Projeto de Pesquisa , n° de **Registro no CEP-18/2010**, intitulado: **"MORBIDADES RESPIRATÓRIA E NEUROLÓGICA EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS INTERNADOS EM UTI NEONATAL PÚBLICA,** bem como o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido** cumprindo os procedimentos internos da instituição onde o projeto será realizado, bem como as exigências das Resoluções 196 de 10.10.96, 251 de 07.08.97 e 08292 de 08.07.99, APROVOU o referido projeto, em Reunião ordinária realizada em 20 de abril de 2010.
Gostaríamos de lembrar que cabe ao pesquisador elaborar e apresentar os relatórios parciais e finais de acordo com a resolução do Conselho Nacional de Saúde n° 196 de 10/10/96, inciso IX.2. letra "c"

Profa. Dra. Silvia Moreira Trugilho
Coordenadora do CEP-HINSG/SESA

APÊNDICE

APÊNDICE A - Ficha para coleta de dados

Data da Avaliação: ____/ ____ / ____ N° do registro: _____

VARIÁVEIS MATERNAS

FATORES CLÍNICOS

Nome: _____ Idade: _____

End: _____ Tel: _____

Cor: _____ Gestações: _____ Partos: _____ Abortos: _____

Gravidez: ( ) Única ( ) Múltipla [( ) 2 ( ) 3 ( ) 4]

Tipo de parto: _____

Cuidado pré-natal: ( ) Sim ( ) Não N° de consultas no pré-natal: _____

Fatores de risco gestacional:

( ) Natimorto prévio ( ) Prematuro prévio

( ) Placenta prévia ( ) Descolamento prematuro da placenta

( ) Hipertensão arterial crônica ( ) Doença hipertensiva específica da gravidez

( ) Infecção do trato urinário ( ) Diabetes

( ) Alcoolismo ( ) Tabagismo

( ) Uso de corticóide pré-natal ( ) Outros

FATORES SOCIAIS

Escolaridade:

( ) Nenhuma instrução ( ) Ensino fundamental incompleto

( ) Ensino fundamental completo ( ) Ensino médio incompleto

( ) Ensino médio completo ( ) Ensino técnico incompleto

( ) Ensino técnico completo ( ) Ensino superior incompleto

( ) Ensino superior completo ( ) Pós-graduação

Profissão: _____ Renda: _____

Estado civil: ( ) Solteira ( ) Casada

( ) Viúva

( ) Outros

VARIÁVEIS NEONATAIS

Data de nascimento: ____/____/____ Data da alta ou óbito hospitalar: (_____)___/____/____

Tipo de apresentação: ( ) Cefálica ( ) Pélvica

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

Peso ao nascer: _____ Peso na alta: _____

Idade gestacional: _____ Índice de Apgar: 1° min: _____ 5° min: _____

Adequação Peso/Idade: _____

Reanimação na sala de parto: ( ) Sim ( ) Não

Tipos de manobras de reanimação: ( ) O_2 inalatório ( ) Máscara

( ) Intubação ( ) Massagem cardíaca

Tempo de ventilação mecânica: _____ Tempo de internação hospitalar: _____

Morbidades respiratórias adquiridas durante internação:

( ) Displasia Broncopulmonar ( ) Apnéia da prematuridade

( ) Pneumonia ( ) Atelectasia

( ) Hemorragia pulmonar ( ) Pneumotórax

( ) Derrame pleural ( ) Pneumomediastino

( ) Hipertensão Pulmonar

Morbidades neurológicas adquiridas durante internação:

( ) Hemorragia Periintraventricular ( ) Leucomalácea periventricular

( ) Meningite neonatal ( ) Asfixia perinatal

Necessidade de atendimento fisioterapêutico: ( ) Sim ( ) Não

Número de sessões diárias: _____ Técnicas utilizadas: _____

Encaminhamento ao follow-up: ( ) Sim ( ) Não