



Universidade Estadual do Ceará

Ana Lúcia do Rêgo Rodrigues Costa

FATORES DE RISCO MATERNOS ASSOCIADOS À
NECESSIDADE DE UTI NEONATAL

Fortaleza

2007

Ana Lúcia do Rêgo Rodrigues Costa

FATORES DE RISCO MATERNOS ASSOCIADOS À
NECESSIDADE DE UTI NEONATAL

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Estadual do Ceará como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente.

Orientador:

Prof. Dr. Fabrício da Silva Costa

Fortaleza
2007

Ana Lúcia do Rêgo Rodrigues Costa

FATORES DE RISCO MATERNOS ASSOCIADOS À
NECESSIDADE DE UTI NEONATAL

Dissertação apresentada ao Curso de
Mestrado Profissional em Saúde da
Criança e do Adolescente da Universidade
Estadual do Ceará como requisito parcial
para obtenção do grau de Mestre em
Saúde da Criança e do Adolescente

Defesa em: 09 / 03 / 2007

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Fabrício da Silva Costa (Orientador)
Universidade Estadual do Ceará

Prof^a. Dr^a. Zenilda Vieira Bruno
Universidade Federal do Ceará

Prof^a. Dr^a. Nadia Maria Girão Saraiva de Almeida
Universidade Federal do Ceará

Prof^a. Dr^a. Maria Veraci Oliveira Queiroz
Universidade Estadual do Ceará

“Talvez não tenhamos conseguido fazer o melhor, mas lutamos para que o melhor fosse feito [...] Não somos o que deveríamos ser, mas somos o que iremos ser, mas graças a Deus, não somos o que éramos”.

Martin Luther King

DEDICATÓRIA

Ao meu marido Pedro Sérgio, companheiro, maior incentivador, cuja paciência, presença e ajuda foram imprescindíveis em todas as etapas na elaboração deste trabalho.

Aos meus filhos, Pedro Lucas, Luciana e Sérgio Mateus, pela compreensão do significado desse momento, ajuda na informática e apoio que com certeza foram decisivos para o alcance do meu objetivo.

Aos meus pais, Francisco das Chagas e Maria Idezite, por proporcionarem condições para a conquista dos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, Uno e Trino, por sua manifestação de amor e serviço na minha vida.

À Maria, Virgem Santíssima, grande intercessora em minha caminhada.

Ao orientador, Prof. Dr. Fabrício da Silva Costa, pela competência e incentivo no desenvolvimento de toda a pesquisa.

À Edna Camelo, amiga e Mestra em Enfermagem, colaboradora incansável na pesquisa, pela prestimosa ajuda e incentivo.

À Dra. Tereza Lúcia Oliveira, chefe da Neonatologia do HGF, pela compreensão e apoio.

À Zilmar, amiga e cunhada, pela valiosa colaboração na programação de todo o trabalho.

Aos colegas do Curso do Mestrado, pela oportunidade do convívio e aprendizagem.

Aos Professores do Curso do Mestrado, pela competência e seriedade no exercício de suas funções.

Ao Prof. Dr. José Wellington de Oliveira Lima, pela atenção e orientação das análises estatísticas.

Aos acadêmicos de Medicina da UECE, pertencentes à Liga Materno Fetal (LAMAPE), pela disponibilidade e valiosa colaboração na coleta dos dados.

Aos colegas de trabalho, em especial a Dra. Zenilda Barros (HGF), Dr. Leonardo Siqueira (HGF) e a Dra. Karin Marina Macedo (IJF), com quem compartilhei as inseguranças, angústias e alegrias, pela compreensão e incentivo durante toda a pesquisa.

À Mary Anne Cavalcanti Saraiva Matos e João Paulo Lopes, secretária e auxiliar do Curso do Mestrado, pela disponibilidade e atenção.

À Comunidade Católica Shalom, na pessoa de Ivonete do Carmo Maciel, pela compreensão, incentivo e promoção da minha formação espiritual.

À Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, pelo parcial apoio financeiro durante o Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente.

RESUMO

Objetivos: Conhecer os fatores de risco maternos que levam os recém nascidos a necessitarem de internação em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI Neo), em um hospital público do Sistema Único de Saúde (SUS) de nível terciário do município de Fortaleza-CE

Metodologia: Tratou-se de um estudo caso-controle, com base hospitalar, com uma amostra de 222 mães. O grupo de casos foi formado por todas as mães dos recém-nascidos que necessitaram internação em UTI Neo, e o grupo controle foi composto pelas mães de recém-nascido vivos imediatamente seguintes ao nascimento de cada caso e que, efetivamente, não tiveram necessidade de internação em UTI Neo, num pareamento 1 caso : 1 controle, em um período de seis meses (julho-dezembro de 2006). Os dados foram analisados no software Stata v.7. Proporções foram consideradas significativamente diferentes quando a probabilidade das mesmas foi menor ou igual a 0,05 (valor $p < 0,05$). Através de análises univariadas, as variáveis independentes foram agregadas em oito grupos, sendo a classificação de qualidade do pré-natal segundo escore de Kotelchuck (1996) e Coutinho (2003) a variável de exposição de interesse e a internação em UTI foi o desfecho. As proporções foram comparadas através do Teste Exato de Fisher ou do Teste do Qui-Quadrado de Pearson. Através de regressão logística, foram elaborados modelos multivariados intermediários para cada um dos oito grupos de variáveis. No modelo multivariado foi utilizado Odds Ratio (OR) ajustado com intervalo de confiança de 95%. As associações foram consideradas significativas quando o intervalo de confiança do Odds Ratio não incluía o valor 1.

Resultados: A pesquisa demonstrou que há vários fatores de risco envolvidos que se inter-relacionam, apresentando significância estatística para necessidade de internação em UTI Neonatal: procedência do interior (17,4% X 5,5%), número de gravidezes de 1 a 2 (72,1% X 56,8%), número de 1 cesárea (55,9% X 34,9%), número de consultas nenhuma (6,3% X 3,6%) e 1 a 5 consultas (59,5% X 44,6%), não assistiu palestra educativa (72,4 %X 56,1%), variação do peso de -0,04 a 0,28 (81,4% X 69%), internação durante a gravidez (27% X 12,6%), doença durante a gravidez (73% X 46%), hipertensão arterial (28,8% X 11,7%), nível 1 de Coutinho inadequado (30,6% X 16,2%), nível 2 de Coutinho inadequado (26,1% X 12,6%), nível 3 de Coutinho inadequado (33,3% X 18%), tipo de gestação gemelar (9,9% X 1,8%), ruptura precoce de membranas (32,4% X 8,1%), além de prematuridade (20 a 30 semanas), índices da *Apgar* baixo no 1° e 5°, classe de pequeno para a idade gestacional poderem contribuir com a mortalidade na UTI Neo e Odds Ratio significativamente elevados para HA e RUPREMA na análise multivariada final.

Conclusões: As síndromes hipertensivas na gestação e ruptura precoce de membranas devem ter atenção especial na gestação configurando-a como de alto risco e o processo de assistência pré-natal prestada às usuárias do SUS, a despeito da alta cobertura, apresentou baixa adequação em todos os níveis estudados, apresentando relação com internação em UTI Neo com medidas elevadas de risco relativo (OD) em todos os modelos multivariados finais.

Palavras-chave: Gestação de alto risco, fatores de riscos maternos, Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, assistência pré-natal.

ABSTRACT

Aims: To know the factors of maternal risk that lead newborns to the need of staying in a Neonatal ICU, in a third level public hospital associated to SUS (Only System of Health) in Fortaleza City, Ceara.

Methodology: This is a nested case-controlled study, hospital based, with a 222 mothers sample. All of the mothers of newborns who needed to stay in Neonatal ICU composed the group of cases, and the control group consisted of mothers of living newborns immediately after delivery, that did not need to stay in Neonatal ICU, with a coupling of 1 case: 1 control, within a period of six months (July - December 2006). Data were analyzed with Stata v.7. *Software*. Proportions were considered significantly different when their probability was lower or equal to 0.05 (value of $p < 0.05$). Trough univaried analyses, independent variables were engaged in eight groups and the classification of pre-natal quality was the variable of interest exposure, according to Kotelchuck (1996) e Coutinho (2003) scores; the ICU staying was the treatment outcome. Proportions were compared trough Fisher's Exact Test or Pearson's Chi-Square Test. Trough logistic regression, intermediate multiple trait models were elaborated to each one of the eight groups of variables. In the multiple trait model, it was used Odds Ratio (OR) adjusted with confidence interval of 95%. Associations were considered significant whenever Odds Ratio confidence interval did not include the value 1.

Results: The study demonstrated that there are several involved risk factors that relate to each other, showing statistical relevance to the need of staying at Neonatal ICU: country residence (17.4% X 5.5%), number of pregnancies from 1 to 2 (72.1% X 56.8%), number of 1 cesarean delivery (55.9% X 34.9%), number of consultations none (6.3% X 3.6%) and 1 to 5 consultations (59.5% X 44.6%), did not see the instructional conference (72.4 %X 56.1%), weight variation from -0.04 to 0.28 (81.4% X 69%), hospitalization during pregnancy (27% X 12.6%), illness during pregnancy (73% X 46%), arterial hypertension (28.8% X 11.7%), %, unsuitable Coutinho's level 1 (30.6% X 16.2%), unsuitable Coutinho's level 2 (26.1% X 12.6%), unsuitable Coutinho's level 3 (33.3% X 18%), type of twin gestation (9.9% X 1.8%), membranes' early rupture (32.4% X 8.1%), besides prematurity (20-30 weeks), low *Apgar* indexes in 1st and 5th, and class of little to gestational age can also contribute to mortality in Neonatal ICUs, with high OR to arterial hypertension and membranes' early rupture in all models of final multivariable analysis.

Conclusions: Hypertensive syndromes during gestation and early membranes ruptures require special attention in pregnancy, setting it as high risky, and the process of pre-natal assistance offered to SUS users, in spite of the vast comprehension, presented low suitability in all the analyzed levels, being therefore related to hospitalization in Neonatal ICU.

Key words: High-risk gestation, maternal risk factors, Neonatal Intensive Care Unit, pre-natal assistance.

LISTA DE TABELAS

1	Distribuição da população do estudo, segundo as variáveis sociodemográficas, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006	56
2	Distribuição da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas com estilo de vida, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006	58
3	Distribuição da população do estudo, segundo as variáveis psicológicas, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006.....	59
4	Distribuição da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas com história reprodutiva da mãe, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006	60
5	Distribuição da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas ao pré-natal, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006	63
6	Distribuição da população do estudo, segundo ocorrência de doença anterior à gravidez e durante a gravidez, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006.....	64
7	Distribuição da população do estudo, segundo classificação do Pré-Natal, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006.....	66
8	Distribuição da população do estudo, segundo ocorrência de eventos relacionados ao parto, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006.....	67
9	Distribuição da população do estudo, segundo ocorrência de eventos pós-nascimento, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006....	68
10	Relação entre qualidade do pré-natal, segundo Kotelchuck (1996), e a ocorrência de internação em UTI Neo, ajustando para variáveis sociodemográficas, psicológicas, reprodutivas e eventos do parto, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006.....	70
11	Relação entre qualidade do Pré-natal, segundo o Nível 1 de Coutinho (2003), e a ocorrência de internação em UTI Neo, ajustando para variáveis socio-demográficas, psicológicas, reprodutivas e eventos do parto, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006.....	71
12	Relação entre qualidade do Pré-natal, segundo o Nível 2 de Coutinho (2003), e a ocorrência de internação em UTI Neo, ajustando para variáveis sociodemográficas, psicológicas, reprodutivas e eventos do parto, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006.....	72
13	Relação entre qualidade do Pré-natal, segundo o Nível 3 de Coutinho (2003), e a ocorrência de internação em UTI Neo, ajustando para variáveis sociodemográficas, psicológicas, reprodutivas e eventos do parto, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006.....	73
14	Mortalidade de recém-nascidos internados em UTI Neo, segundo variáveis relacionadas ao parto e pós-parto, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006.....	74

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
LISTA DE TABELAS	9
1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Risco em saúde	15
1.2 Fatores de risco maternos associados a alto risco perinata	16
1.3 Assistência pré-natal como fator de proteção	23
1.4 Recém-nascido de risco e mortalidade infantil	29
1.5 Neonatologia e Unidade de Terapia Intensiva Neonatal	35
1.6 Condições clínicas mais freqüentes em UTI Neonatal	36
2 JUSTIFICATIVA	40
3 OBJETIVOS	43
3.1 Geral	43
3.2 Específicos	43
4 METODOLOGIA	45
4.1 Tipo de estudo	45
4.2 Área e período do estudo	45
4.3 População-alvo e amostra	46
4.3.1 Critérios de exclusão	47
4.4 Coleta de dados	47
4.4.1 Fontes de dados	47
4.4.2 Variáveis referentes às puérperas	49
4.4.3 Variáveis referentes aos recém-nascidos	51
4.5 Análise estatística e interpretação dos dados	52
4.6 Considerações éticas	53
5 RESULTADOS	55
6 DISCUSSÃO	76
7 CONCLUSÕES	97
ANEXOS	121

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Na história da saúde pública, a atenção materno-infantil tem sido enfocada como prioritária. Ainda hoje, nos países subdesenvolvidos, persiste a preocupação em virtude do elevado número de mortes de mulheres e crianças por complicações da gravidez e do parto, embora a maioria destas sejam evitáveis por meio de adequada assistência pré-natal, extensiva ao parto e ao recém-nascido.

Apesar de até o final do século XVIII a prática de assistir a mulher no período gestacional ter sido exercida basicamente por mulheres, com o surgimento da obstetrícia acadêmica, na metade do século XIX, a assistência empírica foi substituída gradativamente. Após a Segunda Guerra Mundial, o parto é institucionalizado e, no Brasil, a política nacional de saúde, enfatiza cada vez mais esse tipo de parto.

Com vistas à saúde integral à saúde da mulher, foi criado em 1983, pelo Ministério da Saúde, no contexto da reforma sanitária brasileira, o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM). Esta é uma das propostas mais avançadas no campo da saúde pública e, portanto, peça-chave na construção do Sistema Único de Saúde (SUS), instituído pela Constituição de 1988.

Nesse contexto, criou-se, também, a assistência ao pré-natal com a garantia de cuidados obstétricos essenciais, no intuito de reduzir o índice de morbimortalidade (BRASIL, 1997).

Todas essas são ações de saúde destinadas à parcela feminina da população, enfatizam a atenção pré-natal pelo seu impacto e transcendência no resultado perinatal (TREVISAN, 2002).

O período perinatal foi inicialmente definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) na oitava revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID) em 1967, como aquele compreendido entre a 28ª. semana de gestação ou crianças com peso acima de 1.000g e o sétimo dia de vida. Com a CID-10, editada em 1993 e

adotada no Brasil em 1996, reformulada, este período se inicia na 22^a. semana de gestação e considera crianças com peso acima de 500g. Conforme mostra a literatura, ainda hoje é elevado o número de mortes maternas nesse período. Segundo alguns autores defendem as mortes neonatais tardias devem ser incluídas nas taxas de mortalidade perinatal, pois, com a tecnologia neonatal atualmente disponível, a sobrevivência de recém-nascidos é muitas vezes prolongada e a morte pode ocorrer somente após o sétimo dia de vida, mas por causas originadas no período perinatal (CARTLIDGE; STEWART, 1995).

Conforme estimativa da Organização Mundial de Saúde (2005), no ano de 2.000 ocorreu 529 mil mortes em âmbito mundial e uma razão de 400 mortes maternas por cada 100 mil nascidos vivos, enquanto para o Brasil, essa estimativa foi de 140 mortes maternas por 100 mil nascidos vivos.

Em face dessa realidade, é preciso empreender esforços no intuito de implementar serviços perinatais com base geográfica, com a participação das comunidades adstritas e com a capacidade de seguimento das coortes de grávidas e de crianças identificadas a partir do enfoque de risco socioambiental (LEITE *et al.*, 1997). Apesar das evidências, existem expectativas de melhores resultados perinatais para o futuro.

Segundo o Ministério da Saúde, a qualidade da atenção integral à saúde da mulher e do seu filho pode ser aprimorada com a aplicação racional e humanizada da tecnologia obstétrica e neonatal já disponível, de modo a alcançar níveis mais baixos de mortalidade materna e perinatal. Diante disso, por intermédio de uma iniciativa conjunta da Área Técnica de Saúde da Criança e do Aleitamento Materno (MS) – coordenada pela Dra. Ana Cecília Sucupira – e do Núcleo de Ensino, Assistência e Pesquisa da Infância (NEAPI) do Serviço de Pediatria da Faculdade de Medicina (UFC) - coordenado pelo Dr. Álvaro Madeiro Leite - foi criada a Rede Norte Nordeste de Saúde Perinatal em 25 de janeiro de 2006 na Organização Pan-Americana de Saúde e que contou com a presença de parceiros da sociedade civil, de instituições de ensino, dos Secretários Estaduais de Saúde dos Estados das regiões Norte e Nordeste do Brasil, de gestores e técnicos do Ministério da Saúde, entre outros. O objetivo geral desta rede é avaliar e melhorar os serviços do Sistema Único de Saúde

das regiões Norte e Nordeste nas áreas de assistência perinatal, ou seja, relacionado à gravidez e ao parto, por meio da articulação de uma rede de Unidades Neonatais de maternidades públicas, secundárias e terciárias, localizadas nos Estados do Norte e Nordeste do Brasil. Com esta rede almeja-se se um impacto favorável no desempenho dos profissionais de saúde e a qualidade dos cuidados oferecidos nas UTIs neonatais (SOCEP, 2006; MS, 2006).

1.1 Risco em saúde

O termo “risco”, vinculado à saúde, sugere uma concepção da probabilidade de ocorrência de um dano indesejável e de determinados eventos, chamados fatores de risco (FLETCHER; WAGNER, 1996). De acordo com Rouquayrol (2003) Epidemiologia implica operar numa primeira instância a ocorrência de eventos (numeradores) em função de quantitativos expostos (denominadores) cujas identificações e elaborações estejam submetidas pelo método epidemiológico.

Outra definição de fator de risco é a estabelecida pelo “Symposium on Identification on High Risk Persons and Population Groups”, que aconteceu em Copenhague, 1973, expressa a característica ou circunstância determinável, de uma pessoa ou grupo de pessoas associado a um risco anormal de surgimento ou evolução do processo patológico ou afecção especialmente desfavorável por tal processo (LUZ, 1985).

Conforme algumas fontes, existem três formas pelas quais determinados fatores de risco se associam com a consequência indesejável ou dano: a) forma causal, isto é, desencadeante do processo patológico; neste sentido podem ser citados a má nutrição materna e o baixo peso ao nascer do concepto; b) forma favorecedora, onde há clara conexão entre o fator e o dano, ainda que o fator não seja a causa direta, por exemplo, malária crônica, que ocasiona anemia na gestação e suas complicações; e c) finalmente, quando a associação se faz através de múltiplos elos (ou anéis), de forma não claramente identificável, às vezes, apenas por associações estatísticas, sendo então denominado o fator preditivo (REIS, 1980; BRASIL, 1980).

O enfoque de risco prevê cuidados diferenciados à saúde e seleciona grupos ou indivíduos ameaçados com risco variável de adoecer. Isso faz com que se receba uma assistência de modo hierarquizado e regionalizado. Levando-se em conta essas probabilidades é possível racionalizar os recursos destinados já tão escassos na maioria dos países (LUZ; NEVES; REIS; 1998; LIPPI, 2002).

1.2 Fatores de risco maternos associados a alto risco perinatal

Inúmeras enfermidades podem cursar na gravidez com repercussão danosa para a saúde do binômio mãe-filho. Destas, sobressaem as doenças hipertensivas, diabetes, processos infecciosos, afecções obstétricas, entre outras. A melhor forma de controlá-los é mediante detecção precoce e tratamento numa assistência pré-natal adequada, dirigida para a gravidez de risco.

O risco pode ser decorrente de problemas maternos ou fetais, incluindo seu tratamento. Gestação de alto risco é qualquer gravidez que implica um maior risco definido ou desfavorável à saúde da mãe e do feto, e inclui distúrbios obstétricos, como complicação no trabalho de parto, além de doenças clínicas maternas e alterações fetais (COSTA *et al.*, 2003).

Como consta em Thompson (2005), as doenças hipertensivas são uma grande causa de morbidade e mortalidade maternas, respondendo por 15 a 20% das mortes maternas em todo o mundo. Recém-nascidos de mães com pré-eclâmpsia moderada a grave podem mostrar evidências de restrição de crescimento intra-uterino (RCIU) e com freqüência são prematuros. Eles podem tolerar mal o trabalho de parto e necessitar de reanimação.

Hipertensão arterial, infecção e hemorragia não estão mais entre as principais causas de morte materna nos países desenvolvidos. Contudo estas continuam em evidência nos países em desenvolvimento, como o Brasil, onde a hipertensão arterial é a causa de morte materna mais freqüente, apesar de existirem intervenções que comprovadamente reduzem este evento (CARROLI, 2001).

Referente à hipertensão arterial na gravidez, de acordo com o consenso do National High Blood Pressure Education Program (NHBPEP), publicado em 1990

e reafirmado em 2000, é fundamental diferenciar a hipertensão que antecede a gravidez daquela que é condição específica desta. Na primeira, a elevação da pressão arterial é o aspecto fisiopatológico básico da doença, enquanto a segunda é resultado da má adaptação do organismo materno à gravidez, e a hipertensão é apenas um de seus achados. Para o NHBPEP, o impacto dessas duas condições, sobre mãe e feto, é bem diferente, assim como seu controle. Em face dessas diferenças, apresentou, em, 2000, uma classificação da hipertensão arterial na gravidez atualizada com as seguintes formas: Hipertensão arterial crônica; Pré-eclâmpsia/ eclâmpsia; Hipertensão arterial crônica superposta por pré-eclâmpsia; Hipertensão gestacional (NHBPEP, 2000).

Entre os tipos de hipertensão presentes na gravidez, merecem destaque as manifestações específicas da gestação, isto é, a pré-eclâmpsia, que ocorre como forma isolada ou associada à hipertensão arterial crônica, e a hipertensão gestacional. A pré-eclâmpsia isolada ou superposta à hipertensão arterial crônica, está associada aos piores resultados, maternos e perinatais, das síndromes hipertensivas (PERAÇOLI; PAPPINELLI, 2005; OLIVEIRA *et al.*, 2006).

Conceptos de mães com pré-eclâmpsia moderada ou severa freqüentemente apresentam restrição do crescimento intra-uterino (RCIU) e nascem prematuramente, podendo tolerar mal o parto e necessitar de medidas de ressuscitação, além de haver a possibilidade de serem afetados pelo uso de medicações antes ou durante o parto (FEINBERG; REPKE, 2000).

A incidência de eclâmpsia é variável, mas predomina em países em desenvolvimento. Enquanto os países desenvolvidos apresentam taxas entre 0,2 e 3,2 casos para cada mil partos, naqueles em desenvolvimentos as taxas são maiores, ocorrendo entre 0,5 e 21,4 casos para cada mil partos. Em média, a incidência de eclâmpsia em cada mil partos é de 1,3 nos países em geral, com valor de 0,6 nos países desenvolvidos e 4,5 nos países em desenvolvimento (ABBADÉ, 2005).

A maior freqüência de eclâmpsia em países em desenvolvimento parece estar relacionada ao subdiagnóstico e falha no tratamento da pré-eclâmpsia. É imperativo reconhecer que, embora a fisiopatologia da pré-eclâmpsia e da eclâmpsia tenham base biológica comum, provavelmente existem diferentes limiares entre as

gestantes que evoluem com convulsão, quando a gestação não é interrompida ou não é tratada profilaticamente (AAGAARD –TILLERY; BELFORT, 2005).

Eclâmpsia é definida pela manifestação de uma ou mais crises convulsivas tônico-clônicas generalizadas e/ou coma, em gestantes com hipertensão gestacional ou pré-eclâmpsia, na ausência de doenças neurológicas. Pode ocorrer durante a gestação, na evolução do trabalho de parto e no puerpério imediato. Metade dos casos acontece em gestações pré-termo e 25% no puerpério tardio (mais de 48 horas). Raramente se manifesta antes das 20ª semana de gestação, e quando acontece deve ser afastado o diagnóstico de mola hidatiforme ou de síndrome dos anticorpos antifosfolípidos (NORWITZ; HSUC REPKE, 2002).

Outra enfermidade possível de cursar na gravidez são as infecções virais do feto e do recém-nascido (RN) transmitidas verticalmente (ou seja, da mãe para a criança) dividem-se em duas categorias principais. A primeira é a das infecções congênitas, que são transmitidas ao feto in útero. A segunda é a das infecções perinatais, adquiridas no período intraparto ou no período pós-parto. As infecções adquiridas através da amamentação pertencem a esta última categoria. Geralmente, quando ocorrem em crianças ou em adultos, essas infecções são benignas. Entretanto, se o hospedeiro for imunodeficiente ou se o sistema imune ainda não estiver desenvolvido, como ocorre no RN, o quadro clínico pode ser grave e até mesmo fatal. As infecções congênitas podem ter manifestações clínicas que já são evidentes no período antenatal, à ultra-sonografia, ou no momento em que o bebê nasce, ao passo que as infecções perinatais podem ser evidenciadas somente após os primeiros dias ou semanas de vida. Embora as infecções congênitas sejam classicamente conhecidas pelo acrônimo TORCH (toxoplasmose, outras, rubéola, citomegalovírus, herpes simples), hoje em dia este termo é considerado arcaico e deve ser evitado. Quando se suspeita de uma infecção congênita ou perinatal, deve-se considerar, em separado, o diagnóstico de cada um dos possíveis agentes infecciosos e solicitar os exames diagnósticos mais adequados e rápidos. Quando se tenta chegar ao diagnóstico enviando apenas uma única amostra de soro para medição dos títulos de anticorpos TORCH, o que se obtém são, em geral, informações pouco úteis, pois refletem apenas o estado sorológico materno, em

virtude de serem adquiridos pelo feto por transmissão passiva (VERNACCHIO, 2005).

Os fatores de risco mais importantes para a sífilis congênita são a ausência de assistência médica pré-natal e o uso de drogas ilícitas pela mãe, particularmente de cocaína. Dados clínicos que contribuem para a ocorrência da sífilis congênita são: a falta de assistência pré-natal, a não realização de qualquer teste sorológico para sífilis (TSS) durante a gravidez, um TSS materno negativo no primeiro semestre, sem repetição posterior na gestação; um TSS materno negativo por ocasião do parto em uma gestante recém-infectada pela sífilis, mas que ainda não apresenta soroconversão de seu TSS; erro de laboratório ao reportar os resultados do TSS; retardo no tratamento da gestante na qual a sífilis é identificada; e falha no tratamento de uma gestante infectada (VERNACCHIO, 2005).

A transmissão intrauterina ou intraparto, a partir das mães infectadas, é o principal modo de infecção por HIV na população pediátrica. O HIV é um retrovírus citopático, sendo o HIV-1 a principal causa de infecção pelo HIV nos Estados Unidos e em todo o mundo. O aleitamento materno pode contribuir com 14% adicionais. Cerca de 90% dos casos pediátricos de AIDS resultam da transmissão materna (BURCHETT, 2005).

Atualmente nos Estados Unidos, a taxa de transmissão vertical é inferior a 2% em mulheres diagnosticadas que recebem tratamento antiretroviral antes do parto. Esta taxa é menor que 1% quando a carga viral de HIV está suprimida no momento do parto. Isso faz com que a transmissão perinatal do HIV seja uma doença essencialmente evitável, quando as mulheres são aconselhadas, realizam testes pré-natais e recebem zidovudina para proteção delas ou de seus bebês. O teste anti-HIV não é obrigatório na assistência pré-natal; mas, cada obstetra ou pediatra deve oferecer a todas as gestantes o teste e o aconselhamento, de modo que elas possam considerar as opções terapêuticas para si e as opções profiláticas para os seus fetos. Os dados mostraram que instituir um esquema de AZT antenatal, intraparto e até mesmo para o RN reduz a transmissão em comparação com a frequência observada (aproximadamente 25%) quando nenhum tratamento anti-retroviral é recebido pela mãe ou pelo RN (BURCHETT, 2005).

O diabetes *mellitus* gestacional (DMG) também passível de cursar na gravidez é afecção definida como intolerância aos carboidratos, de intensidade variável, que é diagnosticada pela primeira vez na gestação. Afeta 3% das gestações. Os fatores de risco para a DMG incluem idade materna avançada, gestações multifetais, aumento do índice de massa corporal e forte história familiar de diabetes. A DMG é diagnosticada tipicamente durante o terceiro trimestre e é classificada como controlável por dieta (classe A1 de White) ou dependente de insulina (classe 2 de White) (CLOHERTY, 2005). Conforme a literatura, o tratamento aperfeiçoado do diabetes *mellitus* e os avanços na obstetrícia, como a ultrasonografia e a medição da maturidade fetal, reduziram a incidência de resultados perinatais adversos aos recém-nascidos de mães diabéticas (RNMD). Com o tratamento adequado, mulheres com bom nível glicêmico e doença microvascular mínima podem esperar uma evolução da gestação comparável à da população em geral. As gestantes com doença microvascular avançada, como hipertensão, nefropatia e retinopatia, correm risco de 25% de parto prematuro, em virtude do pior estado materno ou pré-eclâmpsia. Contudo, a gravidez não tem impacto significativo na evolução do diabetes. Mulheres que começam a gestação com doença microvascular freqüentemente pioram, mas a maioria retorna ao seu nível inicial (CLOHERTY, 2005).

As anomalias congênitas são as complicações mais comuns dos RNs de mães diabéticas. Aproximadamente 6 a 10% das gestações complicadas com diabetes demonstrarão uma anomalia estrutural diretamente relacionada com o controle glicêmico no período da organogênese. Os defeitos estruturais fetais associados ao diabetes materno mais comuns são malformações cardíacas, defeitos do tubo neural, agenesia renal e malformações esqueléticas (CLOHERTY, 2005).

Ainda no âmbito das doenças previsíveis na gravidez, incluem-se a septicemia e a meningite bacteriana que continuam sendo importantes determinantes de morbidade e mortalidade em RN, particularmente naqueles de baixo peso ao nascer. Todavia, os progressos da terapia intensiva neonatal na década de 1990 diminuíram a morbidade e a mortalidade por sepse de início precoce (SIP) em RN a termo. Os prematuros permanecem, entretanto, sob alto risco de SIP e de suas graves seqüelas neurológicas, devido não só à infecção do sistema

nervoso central (SNC), mas também à hipoxemia secundária, decorrente de choque séptico, hipertensão pulmonar persistente e doença pulmonar parenquimatosa grave (PUOPOLO, 2005).

Como mostram dados recentes do Center for Disease for Control and Prevention a incidência de SIP por estreptococos do grupo B (GBS) diminuiu com a implementação das recomendações de profilaxia com antibióticos intraparto contra o GBS. No entanto, a incidência de SIP por outros agentes que não o GBS mantém-se inalterada no total de nascimentos, enquanto a incidência de SIP por outros agentes que não o GBS está aumentando entre os RNs de muito baixo peso ao nascer (<1500g) (PUOPOLO, 2005).

Os fatores maternos preditivos de doença por GBS incluem febre intraparto (>37,5°C), corioamnionite e ruptura prolongada das membranas (>18horas). Já os fatores de risco concernentes ao RN incluem prematuridade (<37semanas de gestação) e baixo peso ao nascer (<2.500g). Nos bebês com peso ao nascer inferior a 1.000g, a incidência de sepse de início precoce é quase 10 vezes mais alta do que naqueles com peso normal (PUOPOLO, 2005).

De acordo com a mesma fonte, a colonização materna intensa por GBS (inóculo vaginal > 10 a 5 unidades formadoras de colônias) está associada a um maior risco de doença invasiva e a bacteriúria por GBS durante a gestação se associa à colonização intensa do trato retovaginal e é considerado um fator de risco significativo para SIP. Além disso, a raça negra e a idade materna abaixo de 20 anos estão associadas a taxas mais altas de SIP por GBS, embora não seja inteiramente claro se isso reflete apenas uma taxa mais alta de colonização por GBS nessas populações.

Outro determinante decisivo na gravidez são as condições socioeconômicas por repercutirem direta ou indiretamente no desenvolvimento intra-uterino do feto, no seu peso ao nascer e na duração da gravidez. Quando desfavorável, associam-se frequentemente ao parto prematuro, a restrição do crescimento intra-uterino (RCIU) e ao baixo peso ao nascer (BPN). Como evidenciado por Miura (1997) e Segre (2002) a incidência de prematuridade foi duas a três vezes maior no atendimento em serviços públicos que na clínica privada,

ênfatizando que os problemas da prematuridade são também sociais e não somente obstétricos.

Sobretudo para a segurança da mãe e do filho, a avaliação de idade gestacional (IG) é importante tanto para obstetras quanto para pediatras e precisa ser feita com a maior precisão possível. Quando o parto prematuro é inevitável, a idade gestacional do feto é fundamental em termos prognósticos e pode influenciar a conduta no trabalho de parto e no período expulsivo, bem como o plano inicial de tratamento neonatal. Usualmente a estimativa clínica da IG é feita por meio de cuidadosa história do último período menstrual, além de exames físicos. Também pode ser feita uma estimativa da IG por meio de ultra-sonografia, que durante o segundo e terceiro trimestres fazem medidas tanto do diâmetro biparietal do crânio fetal (DBP) quanto do comprimento do fêmur fetal. No entanto, a precisão com que se pode estimar a IG pelo DBP diminui à medida que ela aumenta, devido à variabilidade biológica normal no crescimento do feto e do formato de sua cabeça. Desta forma, para medidas feitas com 14 e 20 semanas de gestação, a variação é de 10 a 11 dias; com 20 a 28 semanas, de mais ou menos 14 dias; e com 29 a 40 semanas, de mais ou menos 21 dias. O comprimento do fêmur fetal calcificado é frequentemente medido e usado na validação das medidas do DBP ou utilizado isoladamente em circunstâncias nas quais ele não pode ser medido (por exemplo, cabeça fetal profundamente encaixada) ou é impreciso (p.ex. hidrocefalia) (WILKINS-HAUNG; HEFFNER, 2004).

Nas décadas de 1960/1970, conforme divulgado na literatura médica, chamou-se a atenção sobre um dos problemas objeto de preocupação de toda a sociedade, qual seja: a gravidez na adolescência. Certos fatores de risco podem ser associados à imaturidade biológica para gestar, além de imaturidade psicológica para assumir o papel e a responsabilidade de ser mãe, como referido por Camarano (1998): “incapacidade fisiológica para gestar e incapacidade psicológica para criar” Há, porém, um padrão de comportamento nas adolescentes grávidas de 17 a 19 anos mais assemelhados ao das mães adultas, principalmente se receberam cuidados pré-natais adequados. Nesses caso, a gravidez pode até ser um evento desejado e planejado pelo casal, a depender do nível afetivo dele (AQUINO *et al.*, 2003; AZEVEDO *et. al*, 2002).

Alguns autores tentam correlacionar determinadas variáveis que se constituiriam em fatores de riscos potenciais para a ocorrência de gravidez na adolescência, o que se tem mostrado de acordo com a sociedade e os grupos sociais estudados. Entre as variáveis que poderiam ser associadas à fecundidade mais elevada no período, mencionam-se as seguintes: o início precoce da vida sexual, o que determinaria maior tempo de exposição à concepção, nível de escolaridade e socioeconômico, cor, estado civil, o desconhecimento da fisiologia reprodutiva, bem como a incapacidade de identificação do período fértil (BENFAM / /MACRO, 1987).

De acordo com a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), realizada em 1996, 14% das mulheres na faixa etária entre 15 e 19 anos tinham pelo menos um filho e as jovens mais pobres apresentavam fecundidade dez vezes maior do que as de melhor condição socioeconômica. Além disto, o estudo de Cunha *et al.* (2004) através do Sistema de Informação sobre Nascido Vivo (SINASC), de 1994, mostrou que 20,4% dos recém-nascidos de baixo peso ao nascer eram filhos de mães adolescentes.

1.3 Assistência pré-natal como fator de proteção

A gestação é um fenômeno fisiológico com evolução na maioria das vezes sem intercorrências, sendo influenciada por vários fatores, desde os de natureza biológica até as características sociais e econômicas da população, além do acesso e qualidade técnica dos serviços disponíveis à população.

A assistência pré-natal tem merecido destaque crescente e especial na atenção à saúde materno-infantil, que permanece como um campo de intensa preocupação na história da saúde pública. No Brasil, a persistência de elevados índices de indicadores de saúde importantes, como os coeficientes de mortalidade materna e perinatal, têm motivado o surgimento de um leque de políticas públicas que focalizam o ciclo grávido-puerperal. No entanto, estas políticas têm se fundamentado principalmente no incremento da disponibilidade e do acesso ao atendimento pré-natal. A própria literatura especializada tem privilegiado a análise das características e dos resultados da assistência, relegando a um segundo plano o estudo da qualidade do conteúdo das consultas (SILVEIRA, 2001). Esse conteúdo

retrata com maior fidelidade o processo de atendimento e tem sido confirmado como preditor significativo do prognóstico do nascimento (GREG; KOTELCHUCK, 1996). Conforme consta em Menezes *et al.* (1998), a assistência pré-natal tem se mostrado como um dos fatores de proteção contra o baixo peso ao nascer, prematuridade e óbitos perinatais no Brasil e em outros países em desenvolvimento.

Como objetivo principal do acompanhamento pré-natal menciona-se assistir a gestante o mais cedo possível, com o propósito de acompanhar todas as mudanças físicas ou emocionais vivenciadas por ela. Nesse sentido, as ações desenvolvidas devem promover o bem-estar da gestante durante este período até o parto (BRASIL, 2000). Entre os objetivos básicos da assistência pré-natal incluem-se: orientar hábitos de vida, higiene pré-natal, assistir psicologicamente a gestante, prepará-la para a maternidade, instruí-la sobre o parto dando-lhes noções de puericultura (REZENDE, 1999).

De acordo com Hall e Chung (1982) assistência pré-natal baseia-se em três planos de atuação: o rastreamento das gestantes de alto risco, as ações profiláticas específicas para a gestante e o feto; e a educação em saúde. A identificação da grávida de alto risco representa o principal elemento na prevenção da morbimortalidade materna e infantil, demandando um acompanhamento especializado.

Conforme recomendado, o conhecimento do perfil epidemiológico da área de atuação permite a elaboração de um planejamento de ações estratégicas. Essas ações serão desenvolvidas para prevenir e identificar precocemente uma gestação e um recém-nascido de riscos. Com isso, promove e incentiva a melhoria na sobrevivência, no prognóstico e nas terapias adequadas.

O Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN/2000; Portaria/GM no. 569, de 1/6/2000) do Ministério da Saúde (MS) foi instituído com o objetivo declarado de assegurar a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e puerpério às gestantes, e ao recém-nascido (MS, 2000). Quanto à assistência à gestação, o PHPN/2000 determina os parâmetros de acesso e frequência de atendimento e a solicitação de exames complementares básicos. No entanto, não menciona as atividades clínico-

obstétricas de execução obrigatória numa consulta pré-natal, no geral, há apenas uma análise parcial do processo da assistência à gestação.

Talvez o principal indicador de prognóstico ao nascimento seja o acesso à assistência pré-natal. Os cuidados assistenciais no primeiro trimestre são utilizados como um indicador maior da qualidade dos cuidados maternos. Se o início precoce do pré-natal é o ideal, o número total de consultas permanece controverso. Segundo a Organização Mundial de Saúde, o número adequado seria igual ou superior a seis. Pode ser que mesmo com um número mais reduzido de consultas, porém com maior ênfase para o conteúdo de cada uma delas, em pacientes de baixo risco, não haja aumento de resultados perinatais adversos (ALENCAR JR, 2001).

Em face da necessidade de indicadores que possam avaliar o desempenho dos programas de atenção pré-natal, o Instituto de Medicina da Academia Nacional de Ciências da América do Norte desenvolveu, em 1973, um indicador composto, conhecido como índice de Kessner, que contempla o mês do início do pré-natal e o número total de consultas (KESSNER, 1973). Desde então, esse indicador vem sofrendo alterações, em vistas a uma maior adequação, destacando-se o trabalho de Kotelchuck (1994) que, partindo do índice desenvolvido por Kessner, ponderou o número de consultas pré-natais pela idade gestacional e criou categorias de adequação da atenção pré-natal. Além desses, outros índices, propostos pelo Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas e pelo Serviço de Saúde Pública dos Estados Unidos, tentam quantificar a adequação do cuidado pré-natal (GREG; KOTELCHUCK, 1996). Mesmo tendo sofrido modificações desde sua descrição em 1972, o índice de Kessner, um dos métodos mais difundidos para a análise quantitativa da assistência pré-natal, manteve intacta a sua estrutura nuclear: avaliação do início e da frequência de atendimento (KOTELCHUCK, 1996).

Os indicadores de Kessner e Kotelchuck já foram utilizados no Brasil por vários autores, a exemplo de Victora e Barros (2001) e Silva *et al.* (2001), para descreverem a atenção pré-natal recebida pelas gestantes em Pelotas e em São Luís do Maranhão, respectivamente. Também Leal (1999) utilizou o índice Kotelchuck em uma amostra de puérperas do município do Rio de Janeiro. Este instrumento avalia o número de consultas de pré-natal, baseado no mês de início do

pré-natal e na proporção de consultas observadas sobre o número de consultas apuradas, de acordo com a idade gestacional do nascimento. Atribui-se valor 1 para puérperas que iniciaram o acompanhamento depois do quarto mês e fizeram menos de 50% das consultas esperadas segundo o tempo gestacional (inadequados); 2 para aquelas que iniciaram os cuidados pré-natais antes ou durante o quarto mês e fizeram 50 a 79% das consultas (intermediário); 3 para aquelas que iniciaram o pré-natal antes ou durante o quarto mês e fizeram 80 a 109% das consultas (adequado) e 4 para aquelas que tiveram início do pré-natal antes ou durante o quarto mês e tiveram 110% das consultas ou mais em relação ao esperado para a idade gestacional (mais que adequado), para analisar a adequação do processo da assistência pré-natal.

O escore de Kotelchuck modificado (1996) foi adaptado para contemplar as mulheres que não fizeram pré-natal, excluídas da análise na proposta original do escore e identificadas neste estudo como grupo 1. No grupo 2, classificado como inadequado, o escore original insere apenas as gestantes que iniciaram pré-natal após o quarto mês de gestação e fizeram menos de 50% das consultas esperadas. Foram incluídas nesse grupo as mulheres que haviam iniciado o pré-natal após o quarto mês e fizeram um número de consultas maior do que 50% do esperado, bem como mulheres que tiveram um número de consultas abaixo de 50% do esperado embora tenham iniciado o pré-natal até o quarto mês. Os grupos 3, 4 e 5 considerados intermediários, adequados ou mais que adequados, ou intensivos, foram mantidos com as mesmas definições dos grupos 2,3 e 4 do escore original de Kotelchuck (LEAL; SZWARCOWALD, 2004).

Um estudo realizado em Juiz de Fora – MG, foi empregado o índice de Kessner inicialmente, que classifica o pré-natal de acordo com três níveis de complexidade crescente (níveis 1, 2, 3) facilitando a identificação da origem dos problemas existentes. No nível 1 foi empregado o índice de Kotelchuck (1996) para avaliar a utilização do pré-natal (início e número de consultas). No nível 2, ampliou-se a análise com exames complementares classificados como básicos pelo Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN/2000): tipagem sanguínea; hemoglobina e hematócrito (Hb/Ht); glicemia de jejum; VDRL e uréia tipo I. No nível 3, a avaliação abrange a utilização do pré-natal, os exames básicos e os

procedimentos clínico-obstétricos considerados essenciais para adequada assistência pré-natal: as aferições da idade gestacional; da altura uterina; da pressão arterial; do peso; edema materno; batimentos cardíacos e apresentação fetal (COUTINHO *et al.*, 2003).

Segundo referido, o resultado da avaliação classifica o processo da assistência pré-natal em adequado, inadequado ou intermediário. Como se considerou adequado aquele que preencheu os seguintes critérios: início anterior à 14^a semana de gravidez; seis ou + consultas; número mínimo de exames laboratoriais básicos (ABO-Rh e Hb/Ht: um registro; glicemia, VDRL e urina tipo 1: dois registros) e dos procedimentos clínico-obstétricos obrigatórios (AU, IG, PA, edema e peso: cinco ou mais registros; BCF: quatro ou mais registros; apresentação fetal: dois ou mais registros). A inadequação foi definida pela ocorrência de pelo menos uma das seguintes condições: início após a 27^a semana de gestação; duas ou menos consultas de pré-natal; nenhum registro de exame laboratorial; duas ou menos anotações de AU, IG, PA, edema, peso e BCF ou nenhum registro da apresentação fetal. As demais associações definiram o processo de atendimento como intermediário.

No Brasil, os recursos em sua maior parcela são destinados ao tratamento de problemas já estabelecidos para as gestantes de risco (ação curativa), havendo uma contribuição mínima para os programas preventivos, aqueles voltados para a detecção dos fatores determinantes de nascimentos de baixo peso ao nascer (BRASIL, 1997). Contudo, esta realidade tem mudado, e gradualmente, com as políticas de saúde vigentes mais voltadas para uma organização de assistência perinatal que implique um “Sistema Regional Integrado e Hierarquizado” para todos os níveis de assistência. O objetivo desse sistema é que toda gestante e todo recém-nascido sejam atendido adequadamente no nível que o caso requer: gestação normal em ambulatórios e hospitais de nível I; gestações anormais e recém-nascidas com problemas, em hospitais de níveis I e III, conforme a gravidade do caso (FIORI; MIURA; FAILACE, 1997). Portanto, uma maternidade é de nível terciário quando se propõe como centro de referência para toda a região com responsabilidade de administrar todos os setores de acompanhamento de gestação de risco (MS, 2000).

Nas ações dos programas de saúde realizados tanto nos países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento, a atenção à saúde da mulher pode ocupar particular espaço. O Brasil, nas últimas décadas, tem apresentado importantes modificações no sistema assistencial, sobretudo com o avanço tecnológico, e na implementação de novas estratégias adotadas nas questões de saúde reprodutiva da mulher (OMS, 2000). Nesse intuito, o Ministério da Saúde (BRASIL, 2000) estabeleceu as referências necessárias para a organização da rede assistencial ao publicar as normas de atenção ao pré-natal, possibilitando a normatização do desempenho da prática de saúde, assim como a capacitação profissional, requisitos essenciais à assistência com qualidade. Desta maneira, estabeleceu políticas e normas técnicas para que a assistência no pré-natal seja organizada e eficiente de forma a atender às reais necessidades da população de gestantes, utilizando, para este fim, os conhecimentos técnico-científicos dos profissionais de saúde e os recursos mais adequados e disponíveis para garantir o devido acompanhamento a essa clientela, favorecendo a redução do índice de mortalidade materna e infantil.

A efetiva assistência pré-natal está diretamente relacionada a inúmeros fatores, tais como: equipe de profissionais capacitados nesta área de atuação, recursos físicos adequados para o atendimento, condições satisfatórias para a realização de exames complementares e fundamentais, parceria estabelecida entre a Unidade de Saúde realizadora do exame e a instituição responsável pelo atendimento nas possíveis intercorrências clínicas, assim como na assistência ao parto e manutenção de sistema de referência e contra-referência bem estruturado (CABRAL, 2002).

É a avaliação do processo de um programa de saúde que analisa realmente seu funcionamento, pois contempla os cuidados efetivamente fornecidos e recebidos na assistência. Desta forma, são igualmente importantes tanto as atividades dos profissionais envolvidos no diagnóstico e na terapêutica, quanto às atividades dos pacientes na procura e na utilização dos tratamentos disponibilizados (DONABEDIAN, 1988). Ademais, o descumprimento das normas e rotinas do programa, principalmente a inadequação dos registros das consultas, tem sido

apontada pela literatura como um dos principais obstáculos para o aperfeiçoamento da qualidade da assistência pré-natal (COUTINHO *et al.*, 2003).

Durante o trabalho de parto e parto, a assistência deve estar voltada para a parturiente, sobretudo para minimizar possíveis complicações a ela e ao filho. Como se sabe, de acordo como é prestada, a assistência no momento do parto é um forte elemento relacionado à morbimortalidade perinatal.

1.4 Recém-nascido de risco e mortalidade infantil

Como mencionado por Als (2002), recém nascido de risco é aquele que passou por intercorrências na gestação, no período próximo ao parto ou pós-natal, provocando várias alterações, inclusive sérios distúrbios ácidos-básicos, capazes de lesar estruturas do sistema nervoso central, ainda não totalmente desenvolvido do ponto de vista anatômico e funcional. Os fatores que classificam os recém-nascidos como de risco, muitos deles o são também para nascer de muito baixo peso. Contudo, o esclarecimento desse risco requer definição dos resultados por meios de condições mensuráveis para melhorar o conhecimento sobre estas causas.

Conforme evidenciado por vários estudos experimentais, fatores como a nutrição, influenciam no crescimento em seus períodos críticos, ou seja, de maior velocidade, e podem afetar consideravelmente a estrutura e fisiologia de uma série de órgãos e tecidos, incluindo o pâncreas, fígado e vasos sanguíneos. Enquanto os fatores ambientais parecem desempenhar o principal papel na determinação do peso ao nascer, o fator genético exerce apenas um pequeno efeito, como observaram Carr-Hill *et al.* (1987), ao estudarem o peso ao nascimento do primeiro filho em duas gerações, mães e filhas. Segundo os autores, não se detectou nenhuma associação do peso dos primeiros filhos nestas duas gerações. Além do elevado risco de morbimortalidade do baixo peso ao nascer, tudo indica que esses recém-nascidos, ao se tornarem adultos, apresentam maior risco de morrer de afecções cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes *mellitus* e doenças decorrentes das alterações nas concentrações do fibrinogênio, fator VII e apoproteína B. Todas estas alterações estão relacionadas com afecções cardiovasculares.

Caso isto seja realmente verdade, o impacto das doenças crônico-degenerativas nos países pobres perdurará ainda por várias décadas. As taxas de baixo peso nos países ricos estão em torno de 4% enquanto em alguns países pobres passa dos 20%. No Nordeste brasileiro está estimada atualmente em 12%. No processo de adaptação, em decorrência da desnutrição, visando à sobrevivência, mas com alterações da fisiologia, estrutura e metabolismo do seu organismo, o feto percorre vários caminhos e estes podem concorrer para o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas na vida adulta. Nesse contexto, a melhoria da saúde da mãe e da criança pode ser a chave para a prevenção eficaz da doença cardiovascular do adulto. Portanto, o primeiro pediatra a cuidar da criança, que é na realidade o obstetra, deve alertar para esta situação, pois é ele que assiste a criança nos seus primeiros 9 meses de vida (ALVES; FIGUEIRA, 1998).

Os fatores de riscos maternos podem se associar a outros, desencadeando prematuridade e pequenos para a idade gestacional (PIG). Desse modo, podem ocasionar problemas perinatais e evoluir para baixo peso ao nascer, mas ambos são passíveis de identificação na gravidez (AQUINO *et al.*, 2003; AZEVEDO *et al.*, 2002).

A integridade biológica da criança é absolutamente vulnerável aos desajustes sociais e ambientais. Os óbitos infantis são fortemente influenciados pelos agentes externos presentes na sociedade, determinando diferentes níveis de cidadania, seja no acesso aos serviços de saúde, saneamento e higiene, seja nas relações familiares e sociais, como moradia, trabalho e renda, nível de informação e proteção social. A evolução histórica recente da mortalidade infantil, entretanto, tornou sua intrínseca associação com as condições socioeconômicas e ambientais bastante complexas (OLIVEIRA; MENDES, 1995).

No Brasil, as taxas de mortalidade são alarmantes. Contudo, nas últimas décadas, elas vêm declinando, sobretudo a partir dos anos 1980. Nessa década, o componente pós-neonatal foi superior ao neonatal: 27,8 por mil nascidos vivos e 20,3 por mil nascidos vivos, respectivamente. No final da década de 1990 houve a inversão esperada e a mortalidade neonatal passou a ser quase duas vezes maior que a pós-neonatal, isto é, a mortalidade infantil em 2000 foi de 21,3 por mil nascidos

vivos, enquanto a neonatal foi de 13,6 por mil nascidos vivos a pós-neonatal de 7,7 por mil nascidos vivos (BRASIL, 2004).

Sobre a avaliação clínica do RN o principal critério é o índice de *Apgar*, proposto por Virgínia Apgar em 1953 e 1958. Esta avaliação é muito útil no julgamento da necessidade da ressuscitação do RN quando aplicada com um minuto de vida e novamente com cinco minutos. Pode ser a única forma de avaliação em países em desenvolvimento, onde os exames laboratoriais nem sempre estão disponíveis. Como afirmam Cunha *et al.* (2004), o índice de *Apgar* baixo é útil para identificar as crianças que necessitam de cuidados adicionais, mesmo na ausência de dados laboratoriais.

Os fatores de risco para índice de *Apgar* baixo incluem idade materna, determinantes de ordem social (estado civil, grau de escolaridade e dúvida sobre a data da última menstruação), história obstétrica (gesta, para, abortos, cesáreas e número de RNs vivos, assistência pré-natal), número de consultas, complicações clínicas e obstétricas (pré-eclâmpsia, um grupo incluindo qualquer grupo de doença materna, rotura prematura das membranas ovulares, ameaça de parto prematuro, sífilis, modo de parto, idade gestacional, peso e sexo do RN (CUNHA *et al.*, 2004).

Crianças prematuras e com baixo peso ao nascer apresentam risco de mortalidade significativamente superior a crianças nascidas com peso maior ou igual a 2.500g e duração da gestação maior ou igual a 37 semanas. O baixo peso ao nascer e a prematuridade são os fatores mais importantes na determinação da mortalidade neonatal (o baixo peso, particularmente, pode ser derivado tanto da prematuridade como do retardo do crescimento uterino). Na metanálise realizada por Kramer (1987) e atualizada por Berkowitz e Papiernik (1993), os fatores de risco para o baixo peso e prematuridade foram assim divididos: fatores de ordem genética e constitucional; demográfica e psicossocial; obstétrica; nutricional; morbidade da mãe durante a gestação; exposição a substâncias tóxicas; e assistência pré-natal (BECKOVITZ; PAPIERNICK, 1993).

Especificamente, 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 passíveis de serem corrigidos. No Brasil, a

mortalidade neonatal, a prevalência de baixo peso ao nascer e a prematuridade estão relacionadas à carência de procedimentos rotineiros e básicos na assistência à gestante (BENFAM, 1997; MONTEIRO; BENÍCIO; ORTIZ, 2000).

A pesquisa da BENFAM (1987) analisa o intervalo de nascimento dos filhos, além da idade da mãe e ordem de nascimentos dos filhos, como fatores de risco para a mortalidade infantil e destaca a relevância do atendimento médico pré-natal e no parto para a redução da taxa de mortalidade neonatal (KILSZTAJN *et al.*, 2003).

Uma reavaliação da tendência declinante da mortalidade infantil em todo o mundo mostrou que ainda existem áreas críticas, onde o risco de morrer para as crianças chega a ser 15 vezes mais elevado do que nos países mais desenvolvidos (AHMAD; LOPEZ; INOVE, 2000). Conforme os autores relatam, as causas do contínuo declínio da mortalidade infantil em todo o mundo precisam ser mais bem compreendidas, analisando se os programas de saúde pública são os mais apropriados para atingir a manutenção desse declínio. Em decorrência da escassez de dados seguros sobre as causas de morte nos países em desenvolvimento, torna-se extremamente difícil determinar se as reduções da mortalidade infantil podem ser atribuídas ao sucesso dos programas de intervenções específicas, às mudanças no padrão de nascimentos, ao desenvolvimento socioeconômico ou provavelmente ao somatório de todos esses fatores e talvez outros.

Como ressaltado por Laurenti e Buchalla (1997), Leal e Szwarcwald (1996a) e Leite *et al.* (1997), à medida que são reduzidas as mortes no período neonatal tardio, há uma concentração de óbitos na primeira semana e predominantemente nas primeiras horas de vida, estabelecendo-se uma relação cada vez mais estreita com a assistência de saúde dispensada à gestante e ao recém-nascido durante o período pré-parto, parto e atendimento imediato à criança no nascimento e berçário.

Ao se analisar a situação epidemiológica nos diferentes países, observa-se que a incidência da prematuridade e dos recém-nascidos de baixo peso (RNBP - peso < 2.500g) e recém-nascidos de muito baixo peso (RNMBP - peso < 1.500g) dependem das condições antenatais da mãe e da qualidade da atenção recebida no

controle pré-natal, enquanto a mortalidade específica é fundamentalmente o resultado dos cuidados neonatais imediatos na sala de parto e em unidades de terapia intensiva (OMS, 1997).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1999, num período de vinte anos, compreendido entre 1978 e 1998, a taxa de mortalidade infantil (TMI) apresentou declínio importante nos os diversos países. Na Europa, houve, uma queda de 50%, sendo o Canadá o país de menor taxa de mortalidade infantil (6 por mil nascidos vivos), seguido dos EUA e Cuba, que tiveram a TMI de 7 por mil nascidos vivos e 9 por mil nascidos vivos respectivamente. Entre os países latino-americanos, o Brasil liderava negativamente o ranking com uma TMI de 42 por mil nascidos vivos, índice superior ao do Chile, Uruguai, Venezuela e Argentina.

Ainda no Brasil, entre os anos de 1930 e 1990, verificou-se um decréscimo de 71% na taxa de mortalidade infantil, embora tenham sido observados períodos de estabilidade e até mesmo de elevação desses coeficientes. As maiores reduções da mortalidade infantil ocorreram nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Mesmo com importante queda nas taxas de mortalidade infantil, persistem diferentes níveis e padrões de declínio das taxas entre as regiões geográficas e entre subgrupos populacionais no interior das regiões, estados e municípios (SIMÕES; MONTEIRO, 1995). Todas as regiões do Brasil apresentaram declínio na taxa de mortalidade infantil. Entre os períodos de 1985-87 e 1995-97, a redução na região Sudeste foi de 42,1% enquanto no Nordeste foi de 33,2%. As diferenças regionais persistem no período 1995-97, com a taxa de mortalidade infantil do Nordeste três vezes maior do que nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste (SIMÕES, 1999).

Conforme mencionado por Victora e Barros (2001), as taxas de mortalidade infantil no Brasil estão em níveis semelhantes aos encontrados nos países desenvolvidos no final da década de 1960. Aproximadamente 60% das mortes infantis decorrem de causas perinatais, as quais constituem as principais causas de morte no primeiro ano de vida. Também conforme a mesma fonte, a mortalidade neonatal divide-se em precoce (óbitos ocorridos entre o nascimento até 6 dias de vida) e tardia (óbitos ocorridos de 7 a 27 dias de vida).

Na medida em que são reduzidas as mortes no período neonatal tardio, há uma concentração de óbitos na primeira semana e preponderantemente nas primeiras horas de vida, estabelecendo uma relação mais estreita com a assistência de saúde dispensada à gestante e ao recém-nascido durante o período pré-parto, parto e no berçário (ARAÚJO; BOZZETTI; TANAKA, 2000; LEITE; SZWARCOWALD, 1997; LEAL, 1996).

Usualmente, o obstetra deve notificar bem o pediatra na evolução do atual nascimento. Este pode então rever a história obstétrica e os eventos que levaram ao parto de alto risco e preparar-se para os problemas específicos que podem ser previstos. A antecipação é a chave para assegurar que tenham sido efetuados os preparativos adequados para um recém-nascido que possa necessitar de em reanimação ao nascimento. Distúrbios no parto podem comprometer a capacidade fetal para efetuar as transições necessárias. Assim, os fetos humanos respondem à hipóxia tornando-se apnéicos. Se a agressão é breve e ocorre logo após o parto, a recuperação desta apnéia primária geralmente é efetuada por estimulação e exposição ao oxigênio. Se a hipóxia continua, o feto irá arquejar irregularmente e passar a uma apnéia secundária. Nesta situação, podem necessitar de reanimação com ventilação assistida e oxigênio (CLOHERTY; PURSLEY, 2000).

Como mencionado, desde os anos 1990, a mortalidade tem sido motivo de crescente preocupação para a saúde pública. Nesse contexto, a mortalidade neonatal é o principal componente da mortalidade infantil, enquanto se verifica redução mais acentuada da mortalidade pós-natal (MARANHÃO, 1999; SZWARCOWALD, 1997).

Em 1994, no Ceará, a partir de transformações no âmbito do setor saúde, obteve-se uma redução de aproximadamente 50% na mortalidade infantil, diminuindo de 104 por mil nascidos vivos para 57 por mil nascidos vivos (McAULIFFE; LIMA; GRANJEIRO, 1995; SILVA *et al.*, 1999). Observa-se então o comportamento do componente neonatal aumentando à proporção que a taxa de mortalidade infantil decrescia. Em 1987, componente neonatal representava 28% do total das mortes no primeiro ano de vida; em 1990 alcançou 46% e, em 1994, aproximadamente 57% (McAULIFFE; LIMA; GRANJEIRO, 1995). Dados referentes ao ano de 2002, da

Secretaria da Saúde do Ceará, estimam a taxa de mortalidade infantil no Ceará em 25 por mil nascidos vivos.

Diante das elevadas taxas de mortalidade perinatal no Brasil e da inevitabilidade da ocorrência da maioria dos óbitos, Lansky, França e Leal (2002b) recomendaram que é fundamental avaliar não apenas a prevenção pela melhoria da qualidade da assistência clínica, seja no pré-natal, no momento do parto e ao recém-nascido, mas também a organização da assistência nos seus diversos níveis. É atribuição dos gestores da saúde prover para a população uma rede de assistência integrada com sistemas regionalizados e hierarquizada na área obstétrica e neonatal, capazes de assegurar o acesso da gestante e do recém-nascido em tempo oportuno com serviços de qualidade.

Vale ressaltar o papel preponderante dos serviços de saúde na mortalidade perinatal, contudo, não se pode deixar de mencionar a determinação dos fatores socioeconômicos, cujos efeitos se estendem desde a concepção, o parto, até a assistência ao recém-nascido, refletido nos diferenciais de acesso e qualidade dos serviços prestados (LANSKY; FRANÇA; LEAL, 2002a). No Brasil a literatura sobre o assunto é escassa, sobretudo estudos que enfocam especificamente a mortalidade perinatal. Essa escassez decorre, em parte, da complexidade do tema e também da reconhecida dificuldade de se trabalhar com informações relativas a este período de vida.

1.5 Neonatologia e Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

Neonatologia significa o conhecimento do recém-nascido humano. Embora a origem do termo só tenha se difundido a partir de 1962, a preocupação com os cuidados desse importante grupo pediátrico vem de muito mais tempo.

O progresso da perinatologia iniciou-se nos anos 1960, a partir do nascimento e morte do filho do presidente Kennedy dos EUA. No Brasil, houve um impulso somente nos anos 1990 com a disponibilidade de unidades de terapia intensiva neonatal nos grandes centros e com políticas públicas de saúde voltadas para a área materno-infantil (MS, 2000).

Desde então, a possibilidade de haver serviços especializados no cuidado de recém-nascidos, particularmente prematuros, foi rapidamente assimilada por várias instituições. Com esta finalidade, dispensou-se treinamento especial a profissionais de saúde desta área e enfatizou-se o uso de incubadoras e procedimentos rigorosos para prevenir infecção, entre outros eventos.

São indiscutíveis os avanços tecnológicos obtidos pelos serviços de obstetrícia e neonatologia ao longo do tempo. Como observado, os cuidados perinatais melhoraram consideravelmente nas últimas décadas, quando ocorreu progresso acelerado de tecnologias, seguido de qualificação dos profissionais envolvidos no acompanhamento da gestação de risco e na atenção aos neonatos atendidos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI Neo). No final da década de 1960, ao se tornar realidade o primeiro método para prover ventilação pulmonar mecânica ao neonato, a UTI Neo passou a dispor de recursos materiais de elevado custo, além de equipe interdisciplinar com relevantes conhecimentos técnico-científicos, cujo objetivo é prover sobrevivência com integridade de todo seu potencial de desenvolvimento.

Os progressos nos cuidados neonatais têm logrado aumentos significativos nas taxas de sobrevivência dos recém-nascidos, principalmente nos recém-nascidos de muito baixo peso. De acordo com Hack (1999) e Fanaroff, Hack e Walsh (2003), o uso de intervenções mais seguras e de maior impacto, muitas delas de prevenção secundária, tem contribuído para diminuir a mortalidade neonatal e conseqüentemente a infantil.

1.6 Condições clínicas mais freqüentes em UTI Neonatal

Os recém-nascidos de alto risco associam-se a certos distúrbios, e, quando um ou mais ocorrem, a equipe do berçário deve ter conhecimento para antecipar possíveis dificuldades, como a necessidade de ventilação mecânica, por exemplo.

Para a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal ocorrem os recém-nascidos prematuros em seu maior contingente. O nascimento de um neonato pré-termo dá-se

durante ou até o fim do último dia da 37ª semana se guinte ao início do último período menstrual.

Segundo Cloherty e Pursley (2000), a etiologia da prematuridade é desconhecida na maioria dos casos, mas está associada a inúmeras condições, como:

1. Baixo *status* socioeconômico, determinado seja pela renda familiar, nível educacional, residência, classe social ou ocupação;
2. Mulheres negras apresentam uma taxa de parto prematuro duas vezes maior do que as mulheres brancas, parindo quase um terço de todos os recém-nascidos prematuros;
3. Mulheres com idade inferior a 16 anos ou superior a 35 anos são mais suscetíveis de parir recém-nascidos BPN; o fator idade é mais significativo em mulheres brancas do que em negras;
4. A atividade materna que requeira longos períodos em pé ou estresse físico persistente está possivelmente relacionada à ocorrência de RCIU e prematuridade.
5. Os nascimentos de uma gestação múltipla ocorrem prematuramente em cerca da metade dos casos. Como a mortalidade especificamente relacionada ao peso ao nascer não é maior nestes recém-nascidos, comparando-os com os de gestação única, suas taxas de mortalidade neonatal devem-se primariamente à prematuridade;
6. A ocorrência prévia de um nascimento de má evolução é o indicador prognóstico mais forte, isoladamente, de um outro evento desfavorável;
7. Fatores obstétricos tais como malformações uterinas, trauma uterino, placenta prévia, descolamento de placenta, incompetência cervical, ruptura precoce de membranas e amnionite também contribuem para a ocorrência de prematuridade;
8. Distúrbios fetais tais como eritroblastose fetal, sofrimento fetal ou RCIU podem exigir a antecipação do parto;
9. Doença materna aguda ou crônica está relacionada à ocorrência de parto precoce;

10. A realização inadvertida de um parto precocemente conseqüente a estimativa errada da idade gestacional é outra causa de prematuridade.

São inúmeros os problemas relacionados à prematuridade causados por uma dificuldade de adaptação extra-uterina devido à imaturidade dos sistemas orgânicos, principalmente o sistema respiratório. Os recém-nascidos prematuros podem adaptar-se mal à respiração do ar ambiente e manifestar depressão respiratória já na sala de parto. Tal situação é conhecida como Síndrome da Angústia Respiratória (atualmente designada por Síndrome do Desconforto Respiratório) e pode em virtude de deficiência de surfactante, com conseqüente apnéia por imaturidade dos mecanismos de controle respiratório. Os recém-nascidos prematuros também são suscetíveis de apresentar displasia bronco pulmonar, doença de Wilson-Mikity e insuficiência pulmonar crônica. Ademais, eles correm riscos de ter problemas neurológicos agudos, tais como depressão perinatal e hipertensão intracraniana (CLOHERTY; PURSLEY, 2000; MIYOSHI; GUINSBURG; KOPELMAN, 1998).

JUSTIFICATIVA

2 JUSTIFICATIVA

Apesar de haver na literatura vários estudos sobre a morbimortalidade materna e neonatal, até o momento, não existem estudos semelhantes a este, no Ceará, que visem conhecer o perfil de mães cujos filhos possam necessitar de cuidados em UTI Neonatal.

A escolha desse tema decorreu desse motivo e da prática exercida em hospital terciário atendendo a uma demanda de recém-nascidos de baixo peso cada vez mais freqüente, assistidos em ambiente de terapia intensiva neonatal, ante a inquietação em face dos fatores ou situações na gestação e/ou parto que culminaram nestes eventos. Tais fatores guardam estreita relação com o baixo peso ao nascer, por conta da prematuridade, do pequeno para a idade gestacional e uma conseqüente mortalidade neonatal alta (SILVA *et al.*, 1999). Como afirmam Segre e Bertagnon (2002), os fatores de risco maternos são responsáveis pela ocorrência de 40% desses recém nascidos, com mais 40% dos problemas placentários provenientes de doenças maternas. Resolveu-se, então, estudá-los numa unidade de saúde terciária para traçar um perfil materno característico, a sua freqüência e o seu relacionamento com assistência à gestante. Neste caso, deverá se proceder à identificação de gestantes de alto risco, atendimento pré-natal adequado, atendimento adequado ao parto, entre outras observações.

Como pediatra interessa à autora conhecer o perfil da mãe que gestou. Com base nesse conhecimento podem-se estabelecer as intervenções a serem tomadas, em vários níveis de atenção de saúde e educação, para promover uma infância e adolescência saudáveis, no intuito de se vislumbrar um adulto plenamente desenvolvido e produtivo, uma vez que, nos dias atuais, ainda se encontra bebê em risco de contrair sífilis congênita, por exemplo, decorrente de um pré-natal mal feito ou inexistente. Ao mesmo tempo, a doença hipertensiva da gravidez e as doenças infecciosas corroboram a prevalência da prematuridade no ambiente de risco que é a Unidade Neonatal. Esta pesquisa visa, pois, conhecer alguns aspectos maternos que

culminam com a necessidade desses filhos receberem assistência de saúde em Unidade de Terapia Neonatal, na realidade atual.

O motivo da opção por este hospital advém do fato de se trabalhar no setor de Neonatologia desde 1991 e perceber as crescentes mudanças no perfil das mães atendidas no serviço, como a freqüência elevada de gravidez na adolescência, uma assistência pré-natal insatisfatória às gestantes, sendo a prematuridade e o baixo peso ao nascer, com suas possíveis seqüelas, uma preocupação crescente sobre a qualidade de vida dos recém-nascidos, principalmente para aqueles que estiveram na UTI neonatal. Procura-se, também, além de procurar conhecer o perfil das mães que os conceberam. Além disso, existe uma abrangente atuação em Obstetrícia com plantões de 24 horas, com elevado número de atendimentos realizados, pois a mencionada instituição é referência na cidade de Fortaleza para partos de riscos.

Na opinião da autora, o estudo ora desenvolvido poderá ter relevância científica porque pretende fornecer importantes dados atualizados aos serviços de Neonatologia e Obstetrícia acerca das condições maternas de risco e, subseqüentemente, dos filhos no período perinatal. Desse modo, será possível se tecer estratégias de ações para uma melhor promoção de saúde dos filhos, da família e, até, da sociedade. Ademais, o conhecimento gerado pelas informações poderá aprimorar as práticas e rotinas da ação assistencial nos setores aludidos e gerar reflexão sobre elas.

OBJETIVOS

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Conhecer os fatores de risco maternos que levam os recém-nascidos a necessitarem de cuidados assistenciais em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, em um hospital terciário de Fortaleza.

3.2 Específicos

- Traçar o perfil sociodemográfico das mães de recém-nascidos de UTI Neonatal;
- Determinar as condições clínicas mais frequentes das gestantes que tiveram seus filhos com indicação de receber cuidados em UTI Neonatal;
- Avaliar a correlação da qualidade da assistência pré-natal com a necessidade de UTI neonatal;

METODOLOGIA

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, do tipo caso-controle, com base hospitalar. Neste estudo, o grupo-caso foi constituído por todas as mães dos recém-nascidos que receberam cuidados na Unidade de Terapia Neonatal, e o grupo-controle foi composto pelas mães de recém-nascidos vivos, nascidos imediatamente seguintes ao nascimento de cada caso e que, efetivamente, não tiveram necessidade de tratamento na UTI Neonatal do Hospital Geral de Fortaleza, num sistema de pareamento 1 caso : 1 controle, em um período de estudo de seis meses (julho-dezembro de 2006).

Na pesquisa utilizou-se um formulário fechado, que foi preenchido com informações colhidas diretamente da mãe, por meio de entrevista, e de informações colhidas do prontuário materno e do recém-nascido, e no livro de registro de alta da Neonatologia.

Os dados foram colhidos pela pesquisadora e por acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Estadual do Ceará, pertencentes à Liga Materno Fetal, (LAMAFE), devidamente treinados na realização das entrevistas com as puérperas.

4.2 Área e período do estudo

A pesquisa foi realizada no Hospital Geral de Fortaleza, hospital público, conveniado unicamente pelo Sistema Único de Saúde pertencente à Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, destinado ao atendimento geral da população tanto local como de municípios circunvizinhos, com infra-estrutura complexa de material humano e tecnológico para esta finalidade. Trata-se, portanto, de um centro de referência na atenção terciária e, preferencialmente, com atendimento de alta complexidade, incluindo adolescentes grávidas e seus conceptos, pacientes com pré-eclâmpsia, diabetes, AIDS, entre outras situações consideradas como de alto risco na escala assistencial. O HGF dispõe de Emergência Obstétrica, Maternidade e

serviço de Neonatologia especializado, provido de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (para os RNs de alto risco), de Médio Risco I e II para os RNs de baixo risco e regime de engorda, Alojamento Conjunto (para os RNs normais ou muito baixo risco). Este estudo terá como foco a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal em contraponto com o setor do paciente-controle, que pode estar em qualquer outro setor, assim como as mães destes RNs, que estarão na internação obstétrica ou UTI adulta.

A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal é composta de doze leitos neonatais com incubadoras aquecidas, ventiladores mecânicos, material para procedimentos cirúrgicos e acessos venosos centrais (percutâneo), aparelhos de fototerapia (Bilispot/Biliberço), além de profissionais de saúde em regime de plantão nas 24 horas por dia, e um profissional médico diarista que assiste estes pacientes.

Por ser hospital de ensino, a instituição desenvolve também atividades de ensino e pesquisa e já aponta para algumas atividades de extensão junto às universidades que encaminham seus alunos mediante convênio com a Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, principalmente os Cursos de Medicina, Enfermagem e Fisioterapia. É, portanto, campo de atuação para vários cursos, incluído o Curso de Medicina da Universidade Federal de Ceará, com o estágio da graduação e aprimoramento/aperfeiçoamento mediante Cursos de Residência Médica em diversas áreas: Pediatria, Obstetrícia e Neonatologia, entre outras especialidades.

4.3 População-alvo e amostra

A população-alvo abrangeu todas as mães de recém-nascidos assistidos no setor da Neonatologia, que foram encaminhados à UTI Neonatal, logo após o seu nascimento e até 24 horas de vida, assim como as mães dos RNs imediatamente seguinte, nascido vivo.

Já a amostra foi constituída da seguinte forma: mães que tiveram seus partos no HGF e cujos recém-nascidos necessitaram receber cuidados de UTI Neonatal, logo após o nascimento e até 24 horas de vida, e mães dos RNs seguintes nascidos vivos, que não tiveram indicação de UTI Neo. As gestações múltiplas foram

computadas como única, por se tratar de uma só mãe. No total, a amostra final compreendeu 220 mães.

Embora oficialmente a UTI Neonatal disponha de doze leitos, em determinados momentos há extrapolação deste número devido à demanda, assim como alguns RNs podem permanecer por um tempo mais prolongado e outros por poucos dias/horas neste espaço.

Durante o ano de 2006, conforme relatório dos procedimentos realizados no Centro Obstétrico (Anexo IV), foram feitos 1822 partos no HGF, com uma média mensal de 152 partos. Dos recém-nascidos, 455 foram encaminhados para receber cuidados em algum setor do berçário. Contudo, não foi possível especificar exatamente quantos foram para UTI Neo, mas esse total corresponde a cerca de 25% dos bebês que aí nascem. Somente no período deste estudo, conforme se pôde constatar uma média mensal de dezenove bebês estiveram recebendo cuidados na UTI Neo. Também neste anexo pode-se verificar a movimentação relativa ao tipo de parto e o peso do RN ao nascer.

Quanto ao tamanho da amostra inicial foi de 232 mães, das quais 116 mães-caso e 116 mães-controle, num pareamento 1:1. Foi verificada perda na amostra decorrente de informações incompletas em alguns recém-nascidos, sendo considerados 111 pares, às vezes variando.

4.3.1 Critérios de exclusão

Foram excluídas as mães cujos recém-nascidos estiveram na UTI Neonatal mas eram provenientes de outros hospitais ou que necessitaram receber cuidados na UTI Neo após 24 horas de vida.

4.4 Coleta de dados

A coleta de dados baseou-se na identificação das mães de todos os recém-nascidos que necessitaram receber assistência em UTI Neonatal e das mães dos recém-nascidos, imediatamente seguintes, nascidos vivos.

Em decorrência do sub-registro nos prontuários maternos, houve limitações no estudo, principalmente em relação a dados sobre o parto e complicações no puerpério imediato. Por este motivo, priorizou-se a entrevista direta com as mães.

4.4.1 Fontes de dados

Como fontes na coleta de dados foram utilizadas as seguintes:

- Visita diária à Unidade de Terapia Neonatal para detecção de novos RNs admitidos na unidade;
- Livro de registro de todos os nascimentos na sala de parto, para assegurar-se que todos os recém-nascidos encaminhados à UTI Neo haviam sido incluídos na pesquisa;
- Prontuário médico do recém-nascido nas unidades de terapia intensiva neonatal;
- Prontuário das mães, na busca de dados maternos não existentes no prontuário do recém-nascido;
- Livro de ocorrência diária de enfermagem para localização das mães com vistas à entrevista;
- Entrevista feita com as mães internadas logo após o parto;
- Livro de registro de enfermagem com dados sobre destino dos RNs (alta/óbito).

Nas entrevistas com as mães, obtiveram-se informações acerca de dados pessoais, sociodemográficos, variáveis psicológicas relevantes, e dados sobre o parto e o recém-nascido (APÊNDICE I). Estes dados fundamentaram o formulário, o qual foi, diariamente, analisado e vistoriado pela pesquisadora no intuito de corrigir ou alterar dados incompletos, e mesmo assim, foi detectado informações incompletas em algumas crianças, comprometendo o pareamento, gerando tamanho amostral inconstante para variáveis dependentes.

Nos prontuários, tanto de mães como de recém-nascidos, foram encontrados vários dados incompletos, dificultando a pesquisa. Também nos cartões

de pré-natal das gestantes foi observado falta de anotação dos dados das gestantes, em discordância com o que elas falavam, assim como vários modelos existentes.

Quanto à definição das variáveis do estudo, está exposta no roteiro que guiou a coleta de dados no prontuário, onde se obtiveram variáveis referentes à puérpera e ao recém nascido.

4.4.2 Variáveis referentes às puérperas

As variáveis referentes às puérperas são as seguintes:

1. Idade da menarca em anos completos; identificar a idade da primeira menstruação e da primeira relação sexual, história de doenças crônicas, hábitos de vida; história de doenças prévias, como hipertensão arterial, diabetes mellitus, infecção do trato urinário, sífilis, tuberculose, etc.
2. Pré-natal: verificar se a gestante fez ou não pré-natal no início e quantas consultas foram realizadas, variação de peso, avaliação dos exames laboratoriais do pré-natal e dos procedimentos clínicos obstétricos.
3. Antecedentes obstétricos: número de gestações e abortos anteriores, e se os abortos foram provocados ou não. Enunciar a indicação de partos cesariana.
4. Intercorrências clínicas durante a gestação e parto: relacionar todas as patologias diagnosticadas no decorrer da gestação e parto, e o motivo de internação na gestação, caso tenha acontecido, história de abortamento, intercorrências com o conceito.
5. Variáveis sociodemográficas: idade da parturiente e do pai do seu filho; estado civil; grau de escolaridade, renda familiar, ocupação habitual, número de filhos, quem acompanhou ao hospital.

Para fazer a análise quantitativa da assistência pré-natal, mediante a observação do cartão de gestante, foram utilizados os índices de Kotelchuck modificado (1996) e o de Coutinho (2003), conforme se encontram esquematicamente resumidos abaixo:

Índice de Kotelchuck modificado (1996): adaptado para contemplar as mulheres que não fizeram pré-natal, baseado no mês início PN e proporção de consultas observadas/ n° consultas apuradas (pela idade gestacional).

1. Não fez pré-natal
2. Inadequado → PN >4° mês e -50% consultas
3. Intermediário PN ≤ 4° mês e 50% a 79% consultas esperadas pelo tempo gestacional
4. Adequado → PN ≤ 4° mês e 80% a 109% consultas
5. Mais que adequado (intensivo) → PN ≤ 4° mês e 110% consultas ou +

Índice de Coutinho (2003):

- Nível 1 - Considera início mês e n° consultas do pré-natal (PN).
- Nível 2 - Ampliação análise com exames complementares básicos (PHPN/2000).
- Nível 3 - Avaliação incluindo procedimentos clínicos obstétricos essenciais.

Classificação do Pré-natal :

a) Adequado quando apresentar:

- Início PN < 14ª semana de gestação
- 6 ou + consultas
- n° mínimo de exames laboratoriais:

ABO / HT/Hb	1
Glicemia, VDRL, Sumário de Urina.....	2
- Procedimentos clínico obstétrico

Altura fundo uterino, idade gestacional, pressão arterial, edema, peso	5/+
Batimentos cardíaco fetais.....	4 / +
Apresentação fetal	2 / +

b) Inadequado quando:

- Início PN após 27ª semana de gestação
- 2 ou – consultas
- Nenhum registro de exame laboratorial.....0
- Procedimentos clínicos obstétricos:

AU, IG, PA, edema, peso, BCF	2/-
Apresentação fetal	0

c) Intermediário: Demais associações.

4.4.3 Variáveis referentes aos recém-nascidos

Em relação aos recém-nascidos foram verificados dados quanto à idade gestacional segundo o método de Capurro (ANEXO I), Boletim de *Apgar*, peso ao nascer e sua classificação conforme o gráfico de crescimento intra-uterino de Lubchenko, sexo, presença ou não de malformação, necessidade de reanimação, complicações do RN até 24 horas de vida, destino do RN. Para a avaliação da idade gestacional, utilizou-se a data da última menstruação, a ultra-sonografia no primeiro trimestre de gestação e, principalmente, o método de Capurro, até 6 horas do nascimento, dados estes constantes do prontuário do recém-nascido. Para a classificação do peso / idade gestacional foi utilizada uma tabela que traduz a curva de crescimento intra-uterino disponível no setor de admissão do recém-nascido na Obstetrícia (ANEXO II).

A idade gestacional do recém-nascido é feita por neonatologista até cerca de 6 horas de nascimento e colocada em seu prontuário, junto com exame físico detalhado. O índice de Capurro somático avalia a idade gestacional do recém-nascido baseando-se em dados do exame físico logo após o nascimento ou até 6 horas de vida, seguindo uma orientação quanto ao exame da pele, mamas, pregas plantares, formato de orelha e de mamilo, recebendo pontuação de acordo com este exame. A avaliação e as decisões relativas às medidas de reanimação devem ser norteadas pela observação da respiração, frequência cardíaca e coloração. Nesse método, as pontuações de *Apgar* são determinadas, convencionalmente, após o nascimento e registradas no prontuário do RN. O Boletim de *Apgar* consiste dos pontos totais atribuídos a cinco sinais objetivos do RN. Cada um é avaliado e pontuado em uma escala de 0,1 ou 2. Usualmente verificam-se as pontuações de 1 e 5 minutos após o nascimento. Se a pontuação no 5º minuto for menor que 6 significa que o RN necessita de maior observação clínica e requer um cuidado mais intensivo (ANEXO II).

4.5 Análise estatística e interpretação dos dados

Inicialmente, para processar as informações, foi utilizado o software STATA v. 7, banco de dados e estatística para epidemiologia, produzido pelos *Centers of Disease Control and Prevention* (ATLANTA, GA, USA).

Neste estudo, proporções foram consideradas significativamente diferentes quando sua probabilidade foi menor ou igual a 0,05 (valor $p < 0,05$).

Nas análises univariadas, as variáveis independentes foram agregadas nos seguintes grupos: i) Variáveis sociodemográficas; ii) Variáveis de estilo de vida; iii) Variáveis psicológicas; iv) Variáveis relacionadas com a história reprodutiva; v) Variáveis relacionadas com o pré-natal; vi) Doenças anteriores à gravidez; vii) Doenças da gravidez; viii) Variáveis relacionadas ao parto. A variável de exposição de interesse era a classificação do pré-natal; o desfecho era a internação em UTI Neonatal.

Quanto às variáveis contínuas, foram categorizadas segundo critérios clínicos (tempo desde a última gravidez, idade da mãe) ou segundo os quartis (renda familiar, idade da primeira relação sexual) ou a mediana (número de pessoas do domicílio, número de cigarros/dia, idade da menarca, número de gravidezes, número de abortos, número de partos). Em algumas situações, categorias vizinhas de variáveis categóricas ordenadas foram agregadas para evitar categorias com baixa frequência.

Nas análises univariadas, avaliou-se a associação entre as variáveis independentes e a internação em UTI. Proporções foram comparadas por meio do Teste Exato de Fisher ou do Teste do Qui-Quadrado de Pearson. Quando pelo menos uma das células da tabela apresentava um valor esperado menor do que cinco usou-se a Teste Exato de Fisher. Nas demais situações, usou-se o Teste do Qui-Quadrado.

Mediante regressão logística, foram elaborados modelos multivariados intermediários para cada um dos oito grupos de variáveis ora descritos. Nestes modelos foram incluídas as variáveis que na análise univariada apresentaram um valor- $p \leq 0,250$. As variáveis que nestes modelos intermediários apresentaram um

valor- $p < 0,05$ foram selecionadas para compor os modelos multivariados finais. Por último, nos modelos multivariados finais foram mantidas todas as variáveis que tiveram valor- $p \leq 0,250$. Foram desenvolvidos quatro modelos multivariados, um para cada uma das quatro classificações do pré-natal (Uma de Kotelchuck, e três de Coutinho). As associações foram consideradas significativas quando o intervalo de confiança do Odds Ratio não incluía o valor 1 ($p < 0,05$).

4.6 Considerações éticas

Para a realização do trabalho proposto, cumpriram-se todas as recomendações oriundas da Resolução 196/96, referentes a estudos envolvendo seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996). Conforme previsto, respeitaram-se os princípios da autonomia, da beneficência, da não maleficência, justiça e equidade para com os sujeitos da pesquisa.

Como exigido, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição onde se desenvolveu a pesquisa.

A título de esclarecimento, as participantes desta pesquisa foram informadas verbalmente sobre o modo como seriam utilizadas as informações prestadas por elas no preenchimento do questionário. Este procedimento foi acompanhado de documento assinado pelo participante da pesquisa e/ou responsável legal, mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO IV), garantindo que sua participação no estudo era voluntária e, mesmo após seu consentimento, poderia se retirar do estudo a qualquer momento.

Em face da manipulação da informação, prevemos procedimentos que assegurem a confiabilidade e a privacidade, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas, inclusive em termos de auto-estima, de prestígio e/ou econômico financeiro.

Pretendemos comunicar às autoridades sanitárias o resultado da pesquisa, uma vez que os mesmos podem contribuir para a melhoria das condições de saúde da coletividade.

RESULTADOS

5 RESULTADOS

A amostra do estudo compreendeu 222 mães selecionadas em virtude do desfecho dos seus filhos irem ou não para UTI Neo e que tiveram seu parto na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, instituição terciária de referência de alta complexidade para o Estado do Ceará. Para melhor compreensão e discussão, os resultados foram distribuídos em grupos de variáveis sintetizados em tabelas. Em decorrência do bom desempenho do trabalho de campo as perdas foram pequenas, apenas 10 mães (4,2%) para o total da amostra, pois foram entrevistadas 236 mães no período de julho a dezembro de 2006. Estas perdas ocorreram devido a falhas no preenchimento do questionário.

Na Tabela 1 encontram-se variáveis sociodemográficas relacionadas a fatores de risco para internação em UTI Neonatal. Conforme se verifica nesta tabela houve significância estatística entre as variáveis estudadas e o desfecho UTI Neonatal somente em relação à procedência da mãe, com valor $p < 0,05$.

Referente à idade da mãe, observa-se maior frequência de atendimento na faixa de 20 a 34 anos, tanto no grupo caso como no grupo controle. Também as adolescentes apresentaram frequências, menores, porém ligeiramente maior no grupo caso (26,1%).

No tocante à raça da mãe, tomada neste estudo por meio da observação da pesquisadora, identificou-se predominância da cor parda em relação à branca e negra, entre as mães assistidas. A raça branca apresentou frequência maior no grupo-caso (34,2% *versus* 22,5%), e não apresentou relevância estatística na análise univariada.

Sobre a idade do pai destaca-se a faixa etária de 22 a 26 nos dois grupos analisados. Referindo-se ao estado civil da mãe, pouco mais da metade da amostra (54,5%) encontra-se sob o regime de estado civil não definido, ou seja, mora junto nos dois grupos. As solteiras ou separadas contribuíram com a menor parcela, semelhantes nos dois grupos. Sobre a escolaridade, verificou-se que 44,7% das

mães não concluíram o ensino fundamental. Além disso, ainda como verificado, mais da metade das mães (57,7%) da amostra não trabalham fora de casa. Este dado é preponderante no grupo de mães cujos filhos tiveram alguma complicação durante ou logo após o nascimento.

Também segundo observado, quanto ao número de pessoas do domicílio predominou o de famílias pequenas (52,3%), com frequência maior para o grupo-caso (53,2%). Referindo-se à renda familiar *per capita*, nota-se discreta predominância da renda na faixa de 101 a 180 reais. Em relação ao tipo de moradia, verificou-se frequência maior na categoria mora em casa própria (76,6%), com ligeira tendência no grupo-controle. No referente ao saneamento básico, a presença de água encanada e esgoto apresentaram maior frequência no grupo-controle, enquanto a ausência de saneamento básico apresentou predomínio de grupo-caso (16,2% versus 9,9%).

TABELA 1 - Distribuição da população do estudo, segundo as variáveis sociodemográficas, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006

Variáveis	Total N(%)	Casos		Controles		p
		N	%	N	%	
PROCEDÊNCIA						
-Fortaleza	167(76,3)	75	68,8	92	83,6	0,012
-Área Metropolitana	27(12,3)	15	13,8	12	10,9	
-Interior do Estado	25(11,4)	19	17,4	6	5,5	
IDADE DA MÃE:						
-10 a 19	56(25,2)	29	26,1	27	24,3	0,888
-20 a 34	142(64,0)	71	64,0	71	64,0	
-35 a 42	24(10,8)	11	9,9	13	11,7	
RAÇA DA MÃE:						
-Branca	63(28,4)	38	34,2	25	22,5	0,142
-Negra	54(24,3)	26	23,4	28	25,2	
-Parda	105(47,3)	47	42,3	58	52,3	
ESTADO CIVIL DA MÃE:						
-Casada	59(26,6)	35	31,5	24	21,6	0,245
-Mora junto	121(54,5)	56	50,5	65	58,6	
-Solteira ou Separada	42(18,9)	20	18,0	22	19,8	

ESCOLARIDADE DA MÃE:						
-Não Alfabetizada ou Fundamental Incompleto	105(47,3)	49	44,1	56	50,5	
-Fundamental Completo	22(9,9)	10	9,0	12	10,8	
-Médio Incompleto	37(16,7)	19	17,1	18	16,2	
-Médio Completo ou Superior Incompleto	58(26,1)	33	29,7	25	22,5	0,620
OCUPAÇÃO DA MÃE:						
-Não Trabalha Fora de Casa	128(57,7)	70	63,1	58	52,3	
-Trabalha Fora de Casa	94(42,3)	41	36,9	53	47,7	0,103
DURAÇÃO DO TRABALHO DA MÃE:						
-Não Trabalha	128(57,7)	70	63,1	58	52,3	
-Trabalha Eventualmente	11(4,9)	5	4,5	6	5,4	
-Trabalha 4 horas	8(3,6)	3	2,7	5	4,5	
-Trabalha 8 horas	75(33,8)	33	29,7	42	37,8	0,434
NÚMERO DE PESSOAS NO DOMICÍLIO DA MÃE:						
-2 a 3 pessoas	116(52,3)	59	53,2	57	51,4	
-4 a 7 pessoas	106(47,7)	52	46,8	54	48,6	0,788
RENDA FAMILIAR PERCAPTA (Reais):						
-20 a 100	49(23,5)	26	25,5	23	21,7	
-101 a 180	60(28,9)	27	26,5	33	31,1	
-181 a 280	41(19,7)	23	22,5	18	17,0	
-281 a 645	58(27,9)	26	25,5	32	30,2	0,585
TIPO DE MORADIA DA MÃE:						
-Mora em Instituição	4(1,8)	2	1,8	2	1,8	
-Mora em Casa Alugada	48(21,6)	23	20,7	25	22,5	
-Mora em Casa Própria	170(76,6)	86	77,5	84	75,7	0,951
ÁGUA ENCANADA E ESGOTO:						
-Ausente	29(13,1)	18	16,2	11	9,9	
-Presente	193(86,9)	93	83,8	100	90,1	0,163

N inconstante por informação incompleta.

Na Tabela 2 encontra-se uma distribuição de variáveis relacionadas com alguns itens relativos ao estilo de vida, sem significância estatística com a necessidade de UTI Neo. Nesta tabela, verificou-se predomínio da freqüência das mães não fumantes em ambos os grupos, mas não houve significado estatístico. O número de cigarros/dia entre as fumantes é maior no grupo-controle. Quanto ao hábito de ingerir bebidas alcoólicas encontrou-se maior freqüência entre as que não as ingerem.

TABELA 2 - Distribuição da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas com estilo de vida, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006

Variáveis	Total N(%)	Casos		Controles		p
		N	%	N	%	
HÁBITO DE FUMAR:						
-Não	193(86,9)	101	91,0	92	82,9	0,073
-Sim	29(13,1)	10	9,0	19	17,1	
NÚMERO DE CIGARROS/DIA:						
-Não fuma	193(87,3)	101	91,0	92	83,6	0,195
-1 a 5 cigarros	14(6,3)	4	3,6	10	9,1	
-6 a 10 cigarros	14(6,3)	6	5,4	8	7,3	
HÁBITO DE INGERIR BEBIDAS ALCOÓLICAS:						
-Não	213(96,0)	107	96,4	106	95,5	1,000
-Sim	9(4,0)	4	3,6	5	4,5	

N inconstante por informação incompleta

A Tabela 3 é constituída de algumas variáveis psicológicas, a exemplo de: idade da iniciação sexual, desejo de engravidar, tentativa de aborto, se permanece com o pai do filho, companhia quando foi para o internamento do parto. Como observado, não houve significância estatística entre elas.

De acordo com esta tabela, a iniciação sexual aconteceu preponderantemente na faixa equivalente à adolescência 10 a 19 anos, somando todos os intervalos, pode-se encontrar 79,9% entre grupo-caso e 81% entre grupo-controle. A faixa de 15 a 16 anos evidencia maior freqüência entre grupo-controle.

Observa-se ainda que, apesar de não ter havido o desejo de engravidar, principalmente entre grupo-controles (61%), o percentual de tentar abortar foi baixo (9,9%). As mães que permanecem com o pai do seu filho apresentaram freqüência entre grupo-caso (91%) enquanto as mães que não permaneciam com o pai do seu filho encontraram maior freqüência entre grupo-controle (14,4%). Entre as mães que não foram acompanhadas para a internação, observou-se maior freqüência entre as mães-caso (20,7% *versus* 9,9%), enquanto aquelas que contaram com a companhia do pai do seu filho ou pais da mãe ou outros (vizinhos, amigos) apresentaram uma freqüência maior no grupo-controle.

TABELA 3 - Distribuição da população do estudo, segundo as variáveis psicológicas, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006

Variáveis	Total N(%)	Casos		Controles		P
		N	%	N	%	
IDADE DA 1ª RELAÇÃO SEXUAL:						
-11 a 14	55(25,0)	27	24,8	28	25,2	
-15 a 16	70(31,8)	33	30,3	37	33,3	
-16 a 18	52(23,6)	27	24,8	25	22,5	
-19 a 21	43(19,6)	22	20,1	21	18,9	0,955
QUERIA ENGRAVIDAR:						
-Não	122(55,0)	54	48,7	68	61,3	
-Sim	100(45,0)	57	51,4	43	38,7	0,059
TENTOU PERDER O BEBÊ:						
-Não	200(90,1)	100	90,1	10	90,1	
-Sim	22(9,9)	11	9,9	0	9,9	1,000
PERMANECE COM O PAI DO FILHO:						
-Não	26(11,7)	10	9,0	16	14,4	
-Sim	196(88,3)	101	91,0	95	85,6	0,210
COMPANHIA PARA A INTERNAÇÃO:						
-Pai do bebê/Pais da Mãe	107(48,2)	49	44,1	58	52,3	
-Outros	81(36,5)	39	35,1	42	37,8	0,078
-Não foi acompanhada	34(15,3)	23	20,7	11	9,9	

N inconstante por informação incompleta..

Ao se observar a Tabela 4, conforme se percebe, há uma distribuição de variáveis relacionadas com história reprodutiva da mãe associadas à internação em UTI Neo, mostrando que somente as variáveis números de gravidezes e números de cesáreas, as quais têm significância estatística com valor $p < 0,05$.

TABELA 4 - Distribuição da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas com história reprodutiva da mãe, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006

Variáveis	Total N(%)	Casos		Controles		p
		N	%	N	%	
IDADE DA MENARCA:						
-10 a 12 anos	92(42,8)	53	49,1	39	36,4	
-13 a 16 anos	123(57,2)	55	50,9	68	63,6	0,061
NÚMERO DE GRAVIDEZES:						
-1 a 2	143(64,4)	80	72,1	63	56,8	
-3 ou mais	79(35,6)	31	27,9	48	43,2	0,017
TEVE ABORTO:						
-Não	170(76,6)	87	78,4	83	74,8	
-Sim	52(23,4)	24	21,6	28	25,2	0,526
NÚMERO DE ABORTOS:						
-Nenhum	170(77,6)	87	79,1	83	76,2	
-1 aborto	38(17,4)	18	16,4	20	18,3	
-2 a 3 abortos	11(5,0)	5	4,5	6	5,5	0,867
TIPO DE ABORTO:						
-Nunca abortou	170(77,6)	87	78,4	83	76,9	
-Aborto não natural	11(5,0)	4	3,6	7	6,4	
-Aborto natural	38(17,4)	20	18,0	18	16,7	0,614
NÚMERO DE PARTOS NORMAIS						
-Nenhum	87(39,4)	42	38,2	45	40,5	
-1 parto	52(23,5)	32	29,1	20	18,0	
-2 ou mais	82(37,1)	36	32,7	46	41,4	0,130
NÚMERO DE CESÁREAS:						
-Nenhuma	87(39,6)	39	35,1	48	44,0	
-1 cesárea	100(45,5)	62	55,9	38	34,9	
-2 a 3 cesáreas	33(15,0)	10	9,0	23	21,1	0,003
TEMPO DESDE A ÚLTIMA GRAVIDEZ (intervalo inter-partal)						
-Menos de 12 meses	15(10,9)	10	16,4	5	6,5	
-De 12 a 48 meses	66(48,2)	24	39,3	42	55,3	
-Mais de 48 meses	56(40,9)	27	44,3	29	38,2	0,079

N inconstante por informação incompleta.

Em relação à menarca, conforme a Tabela 4, a menarca precoce na faixa de 10 a 12 anos apresenta uma frequência maior de grupo-caso, apesar de, na grande maioria da amostra (57,2%), acontecer dos 13 aos 16 anos, prevalecendo no grupo-controle.

Quanto ao número de partos normais observou-se uma frequência maior de grupo-controle, tanto em relação a nenhum quanto a 2 ou mais partos normais.

Em relação à variável número de cesáreas nenhum e 2 a 3 partos cesáreas encontrou-se maior frequência entre o grupo-controle, enquanto a presença de 1 cesárea já aumenta a frequência para o grupo-caso (59,5% *versus* 34,9%), tendo esta variável significância estatística com valor p de 0,003.

Conforme identificado neste estudo, que o intervalo interpartal predominante foi de 12 a 48 meses, com frequência maior no grupo-controle e os intervalos extremos (menores de 12 meses ou maiores de 48 meses) apresentaram frequência maior para o grupo-caso.

Na tabela 5 encontra-se uma distribuição de variáveis relativas à assistência pré-natal, com significância estatística em três variáveis estudadas, quais sejam: número de consultas do pré-natal, palestra educativa e variação de peso.

De acordo com esta tabela 5, foi observado que 95% da população estudada fez pré-natal. Houve predomínio da presença de pré-natal entre o grupo-controle (96,4% *versus* 93,7%). Entre as mães que não fizeram o pré-natal houve predomínio de grupo-caso (6,3% *versus* 3,6%).

No tocante ao número de consultas foi observado que a variável 1 a 5 consultas preponderou na amostra entre as mães-caso. Também a falta de consultas no pré-natal foi maior entre o grupo-caso (6,3% *versus* 3,6%), enquanto um número maior de consultas prevaleceu entre o grupo-controle (34,2% *versus* 51,8%), cujos filhos nasceram sem complicações.

No relacionado ao início do pré-natal foi verificado que pouco mais da metade iniciou seu pré-natal no primeiro trimestre, com uma frequência ligeiramente maior entre o grupo-controle (57,7%) que o grupo-caso (56,8%). Também os

ambulatórios do serviço público foram os locais que mais atenderam essas mães, com ligeiro predomínio entre as controle, assim como o profissional responsável por este atendimento foi o médico em quase 60% das mães, predominando o grupo-controle. Quando foi facultado ao médico ou enfermeira fazer o pré-natal, houve predomínio de mães-caso. Em relação à marcação de consulta quase 90% das mães acharam fácil marcar a consultas do pré-natal, porém, entre as que não a consideraram fácil predominar o grupo-caso. Sobre o exame físico durante a consulta do pré-natal, este foi considerado incompleto por pouco mais da metade das mães do estudo (51,7%), com predomínio entre o grupo-caso (55,8%). Quando o exame físico foi completo encontrou-se predomínio de grupo-controle.

Em relação à palestra educativa no atendimento pré-natal, sua ausência contribuiu significativamente para o desfecho de necessidade de UTI Neo, com 64% das mães do estudo não assistindo às palestras, e, destas, predominou o grupo-caso.

Quanto ao uso de vitaminas na gestação, foi verificado que a grande maioria das mães fez uso, com uma frequência alta entre os dois grupos de estudo. Quando não foi feito uso de vitamina na gestação houve um predomínio na frequência de grupo-caso (14,1%).

Concernente à avaliação do pré-natal feita pela própria mãe, como mostram os dados, 48% das mães selecionadas consideraram bom o seu pré-natal, com um predomínio de mães-caso (52,9%). Quando o pré-natal foi avaliado como ruim, também, foi encontrado um predomínio de grupo-caso, porém, com menor frequência de 14,4% versus 10,3% de grupo-controle.

Outra variável significativa estatisticamente nesta amostra foi relativa ao peso. Segundo verificado, a variação de peso de -4% (significa perda ponderal de 4%) a ganho de 28% em relação ao peso no início da gestação correspondeu a 75,1% das mães estudadas, com predomínio entre o grupo-caso (81,4% versus 69%). Somente 2 pacientes apresentaram perda ponderal. Quanto ao ganho ponderal maior que 29% em relação ao início da gravidez, foi verificado predomínio entre o grupo-controle (31%).

TABELA 5 - Distribuição da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas ao pré-natal, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006

Variáveis	Total N(%)	Casos		Controles		p
		N	%	N	%	
FEZ PRÉ-NATAL:						
-Não	11(5,0)	7	6,3	4	3,6	0,361
-Sim	210(95,0)	104	93,7	106	96,4	
NÚMERO DE CONSULTAS PRÉ-NATAIS:						
-Nenhuma	11(5,0)	7	6,3	4	3,6	0,028
-1 a 5 consultas	115(52,0)	66	59,5	49	44,6	
-6 a 12 consultas	95(43,0)	38	34,2	57	51,8	
INÍCIO DO PRE-NATAL:						
-Não fez Pre-natal	11(5,0)	7	6,3	4	3,6	0,646
-1º Trimestre	127(57,2)	63	56,8	64	57,7	
-2º ou 3º Trimestre	84(37,8)	41	36,9	43	38,7	
LOCAL DO PRE-NATAL:						
-Não fez Pré-natal	11(4,9)	7	6,3	4	3,6	0,332
-Ambulatório Serviço Publico	179(80,6)	86	77,5	93	83,8	
-PSF	21(9,5)	10	9,0	11	9,9	
-Consultório Particular	11(4,9)	8	7,2	3	2,7	
QUEM FEZ O PRE-NATAL:						
-Não fez Pré-natal	11(5,0)	7	6,4	4	3,6	0,176
-Médico	131(59,8)	63	57,8	68	61,8	
-Enfermeira	28(12,8)	10	9,2	18	16,4	
-Médico e/ou Enfermeira	49(22,4)	29	26,6	20	18,2	
FACIL MARCAR CONSULTA:						
-Não	28(13,3)	16	15,4	12	11,2	0,372
-Sim	183(86,7)	88	84,6	95	88,8	
EXAME FÍSICO:						
-Exame incompleto *	109(51,7)	58	55,8	51	47,7	0,239
-Exame completo	102(48,3)	46	44,2	56	52,3	
PALESTRA EDUCATIVA:						
-Não assistiu	136(64,2)	76	72,4	60	56,1	0,013
-Assistiu	76(35,8)	29	27,6	47	43,9	
TOMOU VITAMINA:						
-Não	27(12,6)	15	14,1	12	11,1	0,503
-Sim	187(87,4)	91	85,9	96	88,9	
AVALIAÇÃO DO PRE-NATAL:						
-Ruim ou Regular	26(12,3)	15	14,4	11	10,3	0,141
-Boa	102(48,3)	55	52,9	47	43,9	
-Ótima	83(39,3)	34	32,7	49	45,8	
VARIAÇÃO DO PESO (kg) **						
-De -0,04 a 0,28	148(75,1)	79	81,4	69	69,0	0,043
-De 0,29 a 0,72	49(24,9)	18	18,6	31	31,0	

N inconstante por informação incompleta.

* Exame físico incompleto: refere-se em grande parte à ausência do exame das mamas.

** Apenas 2 pacientes apresentaram redução de peso.

Na Tabela 6 encontram-se variáveis da história materna acerca da ocorrência de doença prévia ou atual na gestação, com relevância estatística ante o desfecho em três: internação durante a gravidez, doença durante a gravidez e hipertensão arterial com o valor $p < 0,05$.

TABELA 6 - Distribuição da população do estudo, segundo ocorrência de doença anterior à gravidez e durante a gravidez, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006

Variáveis	Total N(%)	Casos		Controles		p
		N	%	N	%	
DOENÇA ANTERIOR À GRAVIDEZ:						
-Não	183(82,4)	95	85,6	88	79,3	
-Sim	39(17,6)	16	14,4	23	20,7	0,217
INTERNAÇÃO DURANTE A GRAVIDEZ:						
-Não	178(80,2)	81	73,0	97	87,4	
-Sim	44(19,8)	30	27,0	14	12,6	0,007
DOENÇA DURANTE A GRAVIDEZ:						
-Não	90(40,5)	30	27,0	60	54,0	
-Sim	132(59,6)	81	73,0	51	46,0	0,000
INFECÇÃO URINÁRIA:						
-Não	166(74,8)	79	71,2	87	78,4	
-Sim	56(25,2)	32	28,8	24	21,6	0,216
DISTÚRBIOS HIPERTENSIVOS DE MODO GERAL						
-Não	177(79,7)	79	71,2	98	88,3	
-Sim	45(20,3)	32	28,8	13	11,7	0,002
ANEMIA:						
-Não	199(89,6)	101	91,0	98	88,3	
-Sim	23(10,4)	10	9,0	13	11,7	0,509
ENXAQUECA:						
-Não	207(93,2)	102	92,0	105	94,6	
-Sim	15(6,8)	9	8,0	6	5,4	0,422
DIABETES:						
-Não	210(94,6)	104	93,7	106	95,5	
-Sim	12(5,4)	7	6,3	5	4,5	0,553
GRIPE:						
-Não	210(94,6)	102	92,0	108	97,3	
-Sim	12(5,4)	9	8,0	3	2,7	0,075

N inconstante por informação incompleta.

Em relação à doença anterior à gravidez, houve predomínio na frequência entre o grupo-caso na ausência pregressa de doença (85,6% *versus* 79,3%). Quando presente relato de doença anterior à gravidez, houve predomínio do grupo-controle (20,7%).

As variáveis internação durante a gravidez e doença na gravidez contribuíram significativamente o desfecho, com valor de $p < 0,05$, pois na sua presença, foram detectadas, sobretudo predomínio de grupo-caso com 27,0% *versus* 12,6% e 73% *versus* 46%, respectivamente.

A presença de infecção do trato urinário foi encontrada com maior frequência entre o grupo-caso (28,8% *versus* 11,7%), com a sua ausência apresenta predomínio no grupo-controle.

Quanto aos distúrbios hipertensivos, de modo geral, revelaram-se fortemente significativos com o desfecho, ao se encontrar que 20,3% das mães selecionadas apresentaram hipertensão, e, destas, a maior frequência foi para o grupo-caso 28,8% *versus* 11,7% do grupo-controle.

A variável anemia foi verificada em 10,4% na amostra estudada, e apresentou maior frequência entre grupo-controle (11,7%). Em relação às variáveis enxaqueca, diabetes e gripe, conforme constatou-se sua presença proporcionou uma frequência maior de grupo-casos.

Na Tabela 7 visualiza-se a classificação do pré-natal segundo indicadores que puderam avaliar o desempenho dos programas de atenção pré-natal nas gestantes selecionadas. Estes indicadores são denominados score de Kotelchuck modificado e Coutinho, conforme detalhamento na metodologia deste estudo, mostrando que a assistência pré-natal segundo o score de Coutinho teve relevância estatística com o desfecho do estudo, nos seus três níveis de estratificação.

Como se pode observar, quando a avaliação do desempenho do pré-natal foi considerada inadequada, nos três níveis de complexidade, houve tendência para associação com o desfecho, ou seja, o pré-natal inadequado esteve associado com

maior freqüência de mães com seus filhos tendo alguma intercorrência ao nascimento, levando-o para a UTI Neo.

TABELA 7 - Distribuição da população do estudo, segundo classificação do pré-natal, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006

Variáveis	Total N(%)	Casos		Controles		P
		N	%	N	%	
CLASSIFICAÇÃO DE KOTELCHUCK:						
-Não fez pré-natal ou Pré-natal/ Inadequado	75(33,8)	44	39,6	31	27,9	
-Intermediário	79(35,6)	37	33,3	42	37,8	
-Adequado ou Mais que adequado	68(30,6)	30	27,0	38	34,2	0,173
COUTINHO NIVEL 1:						
-Inadequado	52(23,4)	34	30,6	18	16,2	
-Intermediário	94(42,3)	42	37,8	52	46,9	
-Adequado	76(34,2)	35	31,5	41	36,9	0,040
COUTINHO NIVEL 2:						
-Inadequado	43(19,4)	29	26,1	14	12,6	
-Intermediário	163(73,4)	76	68,5	87	78,4	
-Adequado	16(7,2)	6	5,4	10	9,0	0,031
COUTINHO NIVEL 3:						
-Inadequado	57(25,7)	37	33,3	20	18,0	
-Intermediário	70(31,5)	33	29,7	37	33,3	
-Adequado	95(42,8)	41	36,9	54	48,7	0,029

N inconstante por informação incompleta.

Na Tabela 8 expõe-se a distribuição de eventos relacionados com o parto. Segundo se verifica, as variáveis tipo de gestação e RUPREMA (ruptura prematura de membranas ovulares) apresentaram significância estatística no estudo, com o valor $p < 0,05$.

TABELA 8 - Distribuição da população do estudo, segundo ocorrência de eventos relacionados ao parto, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006

EVENTOS RELACIONADOS AO PARTO	Total N(%)	Casos		Controles		p
		N	%	N	%	
TIPO DE GESTAÇÃO:						
-Única	209(94,1)	100	90,1	109	98,2	0,010
-Gemelar	13(5,9)	11	9,9	2	1,8	
TIPO DE PARTO:						
-Vaginal	94(42,3)	41	36,9	53	47,8	0,103
-Cesariana	128(57,7)	70	63,1	58	52,3	
RUPREMA:						
-Não ocorreu	177(79,7)	75	67,6	102	91,9	0,000
-Ocorreu	45(20,3)	36	32,4	9	8,1	

N inconstante por informação incompleta.

Constatou-se, ainda, a elevada freqüência de parto operatório no estudo, com 57,7%, sendo encontrada freqüência maior de grupo-caso (63,1%) neste grupo de mães. Em relação ao parto vaginal, a freqüência maior foi de grupo-controle (47,8%).

A presença de ruptura prematura de membranas apresentou significância estatística com internação em UTI Neonatal, com predomínio entre o grupo de casos (32,4% *versus* 8,1%).

Na Tabela 9, a seguir, encontra-se a relação de eventos logo após o nascimento que se relacionam com internação em UTI Neo, considerando ambos os grupos. Quanto a idade gestacional, calculado pelo método de Capurro foi verificado uma freqüência maior de recém-nascidos pré-termos (IG < 38 semanas) com 50,6% dos recém-nascidos, enquanto na faixa RNs a termo foram 49,5% de todos os bebês.

Em relação ao índice de *Apgar* observa-se no 1° e 5° minuto observa-se grande percentual de recém nascidos nascendo com boa vitalidade (8 a 10). O índice de *Apgar* no 1° minuto encontrado com sofrimento (8,3%) foi maior que no 5° (3,2%) denotando certo grau de recuperação.

Quanto ao peso do recém-nascido foi verificado que 78,6% foram classificados como adequado para sua idade gestacional, pela tabela que corresponde ao gráfico de crescimento intra-uterino de Lubschenko, seguido de 13,5% como gigante para a idade gestacional.

Houve um predomínio de recém-nascidos do sexo masculino (59,7%), e presença 7,7 % com alguma malformação congênita.

TABELA 9 - Distribuição da população do estudo, segundo ocorrência de eventos pós-nascimento, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006

EVENTOS PÓS-NASCIMENTO	FREQUENCIA	
	N	%
CAPURRO:		
-20 a 30 semanas	22	10,2
-31 a 37 semanas	87	40,3
-38 a 42 semanas	107	49,5
APGAR do 1º MINUTO:		
-1 a 4	18	8,3
-5 a 7	65	29,9
-8 a 10	134	61,8
APGAR do 5º MINUTO:		
-1 a 4	7	3,2
-5 a 7	16	7,3
-8 a 10	196	89,5
CLASSE DO RECÉM-NASCIDO:		
-A termo	99	46,5
-Pré-termo	103	48,4
-Pós-termo	11	5,1
CLASSE DO PESO AO NASCER:		
-Pequeno para Idade Gestacional	17	7,9
-Adequado para Idade Gestacional	168	78,6
-Gigante para Idade Gestacional	29	13,5
SEXO:		
-Feminino	89	40,3
-Masculino	132	59,7
OCORRÊNCIA DE MALFORMAÇÃO:		
-Não ocorreu	204	92,3
-Ocorreu	17	7,7

N inconstante por informação incompleta.

Na Tabela 10 encontra-se uma descrição das principais complicações de recém-nascidos ao serem encaminhados à UTI Neonatal. Segundo mostram os dados, a prematuridade despontou como o principal evento em 55,5%, seguido de risco de infecção (41,8%). A asfixia perinatal grave foi verificada em 15,5% dos recém-nascidos.

QUADRO - Distribuição das complicações de recém-nascidos que foram encaminhados para UTI Neonatal, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006

COMPLICAÇÕES	FREQUENCIA	
	N	%
Prematuridade	61	55,5
Risco de Infecção	46	41,8
DRP Moderado	39	35,5
Doença Respiratória Precoce Leve	32	29,1
Asfixia Perinatal Moderada	25	22,7
Asfixia Perinatal Grave	17	15,5
Prematuridade Extrema	17	15,5
SDR	15	13,6
Mal Formação Fetal	12	10,9
Taquicardia Transitória	9	8,2
Icterícia Precoce	7	6,4
Risco de Broncoaspiração	4	3,6
Tocotraumatismo	4	3,6
Risco para Hipoglicemia	2	1,8
Convulsão	1	0,8

Em continuidade, nas tabelas a seguir será apresentada a análise multivariada do estudo. De acordo com a codificação efetuada, pode-se observar a categorização das variáveis no teste de hipóteses entre a variável exposição (risco) e a não exposição.

Na Tabela 10 observa-se a relação de qualidade do pré-natal, segundo Kotelchuck (1994), com a internação em UTI Neonatal ajustada para as variáveis sociodemográficas, psicológicas, reprodutivas e eventos do parto. Como se percebe, as variáveis acompanhadas por outras pessoas para a internação, não foi acompanhada e idade de menarca não mostraram significância estatística com a internação na UTI Neo. O desejo de engravidar relacionou-se fortemente com a internação em UTI Neo apresentando um Odds Ratio de 2,81. Neste caso, desejo de engravidar constituiu-se como um fator de risco e de confusão. Também a qualidade pré-natal segundo Kotelchuck e, principalmente a ruptura prematura de membranas relacionaram-se com internação em UTI Neo, e a RUPREMA apresentou um Odds Ratio de 6,11, ou seja, uma estimativa de risco relativo para internação em UTI Neo de 6,11 para a mãe que apresente RUPREMA.

TABELA 10 - Relação entre qualidade do pré-natal, segundo Kotelchuck (1994), e a ocorrência de internação em UTI Neo, ajustando para variáveis sociodemográficas, psicológicas, reprodutivas e eventos do parto, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006.

Variáveis [¶]	Odds Ratio		Valor-p
	Pontual	I.C. 95%	
Pré-natal segundo Kotelchuck	0,62	0,40-0,94	0,024
Desejo de engravidar	2,81	1,41-5,61	0,003
Acompanhada por outras pessoas para a internação	2,42	0,99-5,89	0,052
Não foi acompanhada para a internação	1,30	0,68-2,49	0,422
Idade da menarca	0,55	0,30-1,00	0,052
Ruptura precoce das membranas (RUPREMA)	6,11	2,59-14,42	0,000

[¶]Codificação das categorias das Variáveis:

i) Desejo de engravidar: Sim=1; Não=0.

ii) Acompanhada por outras pessoas=1; Acompanhada pelo pais e pelo pai da criança=0.

iii) Não Acompanhada=1; Acompanhada pelo pais e pelo pai da criança=0.

iv) Idade da Menarca: De 10 a 12 anos=1; De 13 a 16 anos=2.

v) Ruptura Precoce de Membranas: Sim=1; Não=0

Na Tabela 11 fez-se a análise multivariada mostrando a relação entre a qualidade do pré-natal, segundo o nível 1 de Coutinho (2003) com base no início e número de consultas e a internação em UTI Neo, ajustadas às mesmas variáveis da

tabela 10. Conforme se observou, praticamente todas as variáveis apresentaram relevância estatística com a internação em UTI Neo, exceto as variáveis não foi acompanhada para a internação e idade da menarca. A variável raça apresentou a cor branca como fator de proteção para o evento considerado por apresentar Odds Ratio de 0,47(<1). As variáveis que mostraram estreita relação com internação em UTI Neo foram, a hipertensão arterial, tipo de gestação e RUPREMA com Odds Ratio de 4,35, 5,72 e 6,36, respectivamente.

Tabela 11 - Relação entre qualidade do pré-natal, segundo o nível 1 de Coutinho (2003), e a ocorrência de internação em UTI Neo, ajustando para variáveis sociodemográficas, psicológicas, reprodutivas e eventos do parto, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006

Variáveis [¶]	Odds Ratio		Valor-p
	Pontual	I.C. 95%	
Pré-natal segundo o Nível 1 de Coutinho	0,48	0,30-0,78	0,003
Raça	0,47	0,23-0,98	0,043
Desejo de engravidar	2,68	1,32-5,44	0,006
Acompanhada por outras pessoas para a internação	3,33	1,26-8,85	0,016
Não foi acompanhada para a internação	1,49	0,74-3,01	0,261
Idade da menarca	0,58	0,31-1,11	0,099
Hipertensão arterial	4,35	1,91-9,90	0,000
Tipo de gestação	5,72	1,08-30,26	0,040
Ruptura precoce das membranas (RUPREMA)	6,36	2,62-15,39	0,000

[¶]Codificação das categorias das Variáveis:

i) Raça: Branca=1; Parda/Negra=2.

ii) Hipertensão arterial: Sim=1; Não=0.

iii) Tipo de Gestação: Única=1. Gemelar=2.

A análise multivariada demonstrada na Tabela 12 foi feita para verificar a relação da qualidade do pré-natal, segundo o nível 2 de Coutinho (2003), com relação à análise de exames complementares básicos e a internação em UTI Neo ajustadas às mesmas variáveis da Tabela 10. Foi verificado também que das sete variáveis analisadas, somente as da Tabela 10 e acompanhada por outras pessoas para a internação não apresentaram relação com a internação em UTI Neo. Novamente a RUPREMA evidencia relação estatística forte com tal evento, com

Odds Ratio de 6,6. Também a variável tipo de gestação apresentou Odds Ratio de 5,72, ou seja, o tipo de gestação gemelar mostra uma razão de chances 5,72 de apresentar complicação neonatal em relação à gestação única.

TABELA 12 - Relação entre qualidade do Pré-natal, segundo o nível 2 de Coutinho (2003), e a ocorrência de internação em UTI Neo, ajustando para variáveis sociodemográficas, psicológicas, reprodutivas e eventos do parto, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006

Variável*	Odds Ratio		Valor-p
	Pontual	I.C. 95%	
Pré-natal segundo o Nível 2 de Coutinho	0,37	0,18-0,72	0,004
Desejo de engravidar	2,34	1,24-4,41	0,008
Acompanhada por outras pessoas para a internação	2,19	0,88-5,43	0,090
Não foi acompanhada para a internação	1,41	0,72-2,76	0,311
Idade da menarca	0,59	0,32-1,08	0,090
Tipo de gestação	7,72	1,50-39,84	0,015
Ruptura precoce das membranas (RUPREMA)	6,60	2,76-15,85	0,000

Na Tabela 13 expôs-se a análise multivariada mostrando a relação da qualidade do pré-natal, segundo o nível 3 de Coutinho (2003), com análise de procedimentos clínicos e obstétricos básicos e a internação em UTI Neo, ajustadas às mesmas variáveis da Tabela 11. Conforme verificado, quase todas as variáveis tiveram relação com o desfecho, exceto as variáveis não foi acompanhada para a internação e idade da menarca. A variável raça apresentou um Odds Ratio menor que a unidade, configurando um fator de proteção para a raça branca. As variáveis que apresentaram mais forte relação com a internação em UTI Neo foram desejo de engravidar, acompanhadas por outras pessoas para a internação, hipertensão arterial e RUPREMA com Odds Ratio 2,31, 2,92, 4,04 e 6,06, respectivamente.

TABELA 13 - Relação entre qualidade do pré-natal, segundo o nível 3 de Coutinho (2003), e a ocorrência de internação em UTI Neo, ajustando para variáveis sociodemográficas, psicológicas, reprodutivas e eventos do parto, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, 2006

Variáveis [‡]	Odds Ratio		Valor p
	Pontual	I.C. 95%	
Pré-natal segundo o Nível 3 de Coutinho	0,55	0,36-0,85	0,007
Raça	0,43	0,21-0,88	0,020
Desejo de engravidar	2,31	1,18-4,55	0,015
Acompanhada por outras pessoas para a internação	2,92	1,12-7,62	0,028
Não foi acompanhada para a internação	1,40	0,71-2,79	0,335
Idade da menarca	0,53	0,29-0,99	0,050
Hipertensão arterial	4,04	1,82-8,99	0,001
Ruptura precoce das membranas (RUPREMA)	6,60	2,73-15,94	0,000

Nesta última tabela 14 fez-se a análise univariada mostrando a relação da mortalidade dos recém-nascidos internados na UTI Neo com variáveis do parto e pós-parto imediato. Segundo verificado, ocorreram 17 óbitos neonatais na UTI Neo no período do estudo (7,72%). De acordo com o demonstrado, as variáveis idade gestacional pelo método de Capurro, o índice de *Apgar* tanto no 1º como 5º minutos e classe do peso ao nascer evidenciaram forte relação com a mortalidade neonatal, com valor $p < 0,05$. Ainda como observado, 15,4% dos óbitos neonatais eram de gestações gemelares, a frequência de óbitos neonatais com parto vaginal (10,9%) foi o dobro da ocorrida por cesárea (5,5%), além da presença de RUPREMA e malformações contribuíram com 15,9% e 17,7%, respectivamente, para a mortalidade neonatal. Quanto a óbitos neonatais, aconteceram 11, com até 5 dias de internamento na UTI Neo, representando 21,2%.

TABELA 14 - Mortalidade de recém-nascidos internados em UTI, segundo variáveis relacionadas ao parto e pós-parto, na maternidade do Hospital Geral de Fortaleza, 2006

Variáveis	Total	Número de Óbitos		Valor-p
		N	%	
TIPO DE GESTAÇÃO:				
-Única	207	15	7,3	0,265
-Gemelar	13	2	15,4	
TIPO DE PARTO:				
-Normal	92	10	10,9	0,139
-Cesareana	128	7	5,5	
RUPREMA:				
-Não ocorreu	176	10	5,7	0,051
-Ocorreu	44	7	15,9	
CAPURRO:				
-20 a 30 semanas	21	11	52,4	0,000
-31 a 37 semanas	87	5	5,8	
-38 a 42 semanas	106	1	0,9	
APGAR do 1º MINUTO:				
-1 a 4	17	8	47,1	0,000
-5 a 7	65	9	13,9	
-8 a 10	133	0	0,0	
APGAR do 5º MINUTO:				
-1 a 4	7	5	71,4	0,000
-5 a 7	15	3	20,0	
-8 a 19	195	9	4,6	
CLASSE DO RECÉM-NASCIDO:				
-À termo	98	1	1,0	0,001
-Pré-termo	102	15	14,7	
-Pós-termo	11	0	0,0	
CLASSE DO PESO AO NASCER:				
-Pequeno para Idade Gestacional	17	7	41,2	0,000
-Adequado para Idade Gestacional	166	10	6,0	
-Gigante para Idade Gestacional	29	0	0,0	
OCORRÊNCIA DE MALFORMAÇÃO:				
-Não ocorreu	202	14	6,9	0,133
-Ocorreu	17	3	17,7	
TEMPO DE INTERNAMENTO NA UTI NEO[§]:				
-De 1 a 5 dias	52	11	21,2	0,312
-De 6 a 76 dias	45	6	12,3	

§Parâmetros da Distribuição: Mínimo=1; Máximo=76; Média=14,8; Desvio Padrão=19,4; Mediana=5.

Fonte: livro de registro diário da Enfermagem do HGF, 2006

DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

A necessidade de um concepto receber cuidados assistenciais em uma UTI Neo, logo após seu nascimento, pode estar relacionada a múltiplos fatores, desde socioeconômicos-culturais, biológicos, profissionais de saúde e até institucionais, como reflexo de ações de saúde que urge serem aprimoradas. A repercussão de agravos no período perinatal em um bebê pode marcá-lo por toda uma vida, salvo o desempenho de profissionais que atuam nos setores obstétricos e de neonatologia e uma boa estrutura de UTI Neo. Diante do conhecimento desta realidade, é indispensável maior compromisso por parte de todos que, de certa forma, fazem acontecer o momento de cada ser humano nesta fase de sua vida.

As Unidades de Terapia Intensiva Neonatais têm contribuído para a redução substancial da morbimortalidade dos RNs de muito baixo peso (RNMBP) nas últimas décadas, mediante o uso adequado de intervenções médicas. Um dos sistemas de colaboração multicêntrica foi desenvolvido pela Vermont Oxford Network (VON), criada em 1989 com o objetivo de melhorar a efetividade e eficácia dos cuidados médicos na assistência a esses recém-nascidos de muito baixo peso e suas famílias por meio de programas coordenados de investigação, educação e projetos de melhoria da qualidade da atenção. Atualmente, coordena e analisa informações de uma população anual de mais de 32 mil RNMBP, de 408 UTI Neos de países desenvolvidos, principalmente nos Estados Unidos, Canadá, e em países da Europa, Àsia e África. Por intermédio de banco dados da VON, as informações obtidas das UTI Neos são fundamentais para tornar conhecido o cenário epidemiológico no qual cada unidade está inserida e, assim, melhorar a ação assistencial (CASTRO, 2004). Em Fortaleza, a Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC) integra esta rede colaborativa de pesquisa e trabalha com a identificação de agravos e a implementação de “boas práticas” nas unidades de terapia intensiva neonatais.

Na análise univariada do presente estudo houve significância estatística entre inúmeras variáveis estudadas e a necessidade de UTI Neonatal, tais como:

procedência da mãe, número de gestações, de cesáreas e de consultas no pré-natal, palestra educativa, variação de peso, internação durante a gravidez, doença durante a gravidez, doença hipertensiva, classificação da qualidade do pré-natal segundo Coutinho nos seus três níveis analisados, tipo de gestação e ruptura prematura de membranas.

Na análise multivariada final, segundo índices utilizados para quantificar a assistência pré-natal, ajustado às variáveis sociodemográficas, psicológicas, saúde reprodutiva e eventos do parto, foi verificada estreita relação da variáveis desejo de engravidar como fator de risco para a internação em UTI Neonatal. A variável raça apresentou-se como fator de proteção (Odds Ratio<1) para a cor parda/negra em relação ao desfecho do estudo, justificado pela cor branca que apresentava codificação menor. Foi significativo encontrar valores de Odds Ratio elevados para hipertensão arterial e RUPREMA, nos quatro modelos multivariados finais.

Da pesquisa participaram mães residentes em Fortaleza e na região metropolitana. Contudo, as mães residentes em Fortaleza foram as que mais utilizaram os serviços do hospital e encontram-se, em sua maioria, no grupo-controle. Portanto, seus filhos nasceram sem complicações clínicas. Tal fato pode ter ocorrido em virtude da melhor assistência à saúde materna e/ou acesso aos centros de saúde básica. Como observado, as mães residentes no interior do estado foram as que mais sofreram o agravo de UTI Neo. Tal situação pode ser decorrente da própria gravidade da gestação ou de terem sido encaminhadas para seguimento na capital, ou, ainda, de dificuldades da assistência da rede básica de saúde local, denotando que, nesse contexto, a assistência médica reproduz as desigualdades sociais, ao invés de atenuá-las. De acordo com os dados, as mães residentes na área metropolitana de Fortaleza apresentaram uma distribuição de frequência mais voltada para o grupo-caso. Diante disso, mais esforços no âmbito da saúde devem ser empreendidos efetivamente.

Com o conhecimento do perfil epidemiológico da área de atuação, foi possível a elaboração pelo Ministério da Saúde, desde a década de 1980, de várias ações estratégicas conhecidas como políticas de saúde em assistência perinatal como, por exemplo, o Programa de Atenção à Saúde da Mulher (PAISM), o

Programa de Saúde da Família (PSF), Programa de Agente Comunitário (PACS), e a implementação do projeto maternidade segura (BRILHANTE, 2005). Atualmente, todos estes programas estão atuantes no Ceará com alta cobertura no estado, porém com baixo poder de resolutividade, principalmente para as gestantes de alto risco. Como é notório, muito ainda há de ser feito para melhorar a saúde da população menos favorecida.

No estudo ora desenvolvido, quanto ao número de pessoas do domicílio, predominou o de famílias pequenas, com freqüência maior para o grupo dos casos, denotando com isso a tendência atual da sociedade em constituir famílias com número reduzido de filhos. No relacionado à renda familiar *per capita*, nota-se discreta predominância da renda na faixa de 101 a 180 reais. Em relação ao tipo de moradia, observa-se freqüência maior na categoria morar em casa própria, em ambos os grupos. Por ser a clientela assistida de baixa renda, as mães consideravam moradia própria o fato de não pagar para morar, pois muitas residências são construídas em terrenos sob o regime conhecido como invasão, sem nenhum registro do imóvel nas entidades competentes, ou, então, são construídos cômodos extras de uma residência. Relativo ao saneamento básico, a presença de água encanada e esgoto foi bem expressiva nos dois grupos, devido a maioria ser proveniente de zona urbana.

No tocante à idade da mãe verificou-se uma maior freqüência de atendimento na faixa de 20 a 34 anos, tanto no grupo-caso como no grupo-controle. A melhor idade materna do ponto de vista reprodutivo está compreendida entre 20 e 25 anos, chamada de adulto jovem, período considerado de menor risco perinatal (COSTA; GOTLIEB, 1998). Contudo, os extremos de idade maternos apresentaram uma freqüência maior para a necessidade de UTI Neonatal. Desse modo, corroboram a literatura, segundo a qual as gestantes adolescentes e as gestantes acima de 35 anos como gestação de risco. Gama *et al.* (2002), em 2002, no Rio de Janeiro, encontraram puérperas de 20 a 34 anos, mas já com experiência de gravidez na adolescência, apresentando os piores indicadores de vida, como maiores percentuais de mulheres de baixa escolaridade e residentes em favelas, e menores percentuais de mulheres com trabalhos remunerados. Segundo Cunha *et al.* (2004), os fatores de risco para o índice da *Apgar* baixo incluíram vários

agravantes, entre estes, a idade materna, fatores de ordem social, história obstétrica, assistência pré-natal, complicações clínicas e obstétricas.

No presente estudo, embora as adolescentes tenham tido freqüências de 25% de mães atendidas no hospital, porém, com 26% dos seus filhos necessitaram de UTI Neonatal. De acordo com o estudo de base populacional de Carniel *et al.* (2003), realizado em Campinas (SP), sobre a “Declaração de Nascido Vivo” como orientadora de ações de saúde em nível local, 17,8% eram mães adolescentes e no de Leal (2004) também se encontrou 19,5% as mães eram adolescentes. No estudo, ora desenvolvido, o percentual foi bem maior (26% e 24% grupos-caso e controle, respectivamente), próximo ao encontrado no país (23,4%). No ano de 2000, cadastrado no Estado do Ceará um total de 43.824 gestantes. Desse total, 10.507 eram adolescentes, correspondendo a um percentual de 23,98% (SESA-CEARÁ, 2002).

Tais percentuais são alarmantes tendo em vista que a experiência de gravidez na adolescência agrava as condições desfavoráveis de vida, e leva ao aumento no número de gravidezes, maior número de abortamentos, consumo de cigarros e drogas ilícitas na gestação (GAMA; SZWARCOWALD; LEAL, 2002). Diante desta realidade, a preocupação com este grupo justifica-se, pois a adolescência é caracterizada por um complexo processo de desenvolvimento biológico, psicológico e social e a maternidade precoce poderá acarretar alterações psicossociais negativas para a jovem e sua prole (CARNIEL, *et al.*, 2003). No Brasil, a taxa de fecundidade entre as adolescentes vem aumentando, contrariando a tendência observada nas demais idades.

Segundo a Academia Americana de Pediatria (1999), os filhos de mães adolescentes têm maiores risco de se tornarem pais na adolescência, e de apresentarem atraso no desenvolvimento, dificuldades escolares, perturbações comportamentais e tóxico-dependência.

No tocante à raça da mãe, tomada neste estudo por meio da observação do pesquisador, houve predominância da cor parda/negra em relação à branca. Na análise multivariada final foi observado significância estatística em relação da raça com o desfecho do estudo (necessidade de UTI Neo) com a raça apresentando um Odds Ratio < 1, configurando fator de proteção para a raça parda/negra, tanto em

relação à qualidade da assistência pré-natal nos níveis 1 e 3 de Coutinho. Este achado contradiz achados em outros estudos, os quais consideram a raça branca com os melhores indicadores. Leal *et al.*, (2004), em seu estudo no Rio de Janeiro (2004) também encontraram predomínio da cor da pele não branca nas mães atendidas em serviços públicos e mistos (estabelecimentos privados conveniados pelo SUS) enquanto as mães de cor branca predominaram nos setores privados de assistência, além de outras várias desigualdades como trabalho remunerado materno e paterno, mostrando que o desemprego entre as mulheres foi quase cinco vezes maior do que entre os homens.

Quanto ao estado civil da mãe observado como mora junto nos dois grupos do presente estudo, reflete a tendência atual dos casais de não assumirem formalmente compromisso com o casamento. As solteiras ou separadas contribuíram com a menor parcela, semelhantes nos dois grupos. Carniel (2003) encontrou que, em São Paulo, 26% das mulheres não tinham companheiro fixo, e no estudo ora desenvolvido a frequência foi de 18,9% refletindo que as mulheres deste estudo contam mais com seus companheiros (ou dependem deles).

A baixa escolaridade demonstrada neste estudo é preocupante, sobretudo porque esta situação tem sido relacionada à morbimortalidade infantil. Também o fato das mães apresentarem em sua maioria atividade não remunerada, preponderante no grupo de mães cujos filhos estavam na UTI Neo, poderá ocasionar grande comprometimento na qualidade de vida dessas mulheres e de seus recém-nascidos.

Em todo o mundo e, especificamente no Brasil, as mulheres têm contribuído cada vez mais para a formação do orçamento familiar, quando não assumem a própria economia da família, muitas vezes com um trabalho mal remunerado. De acordo com Correia (1999) esta reduzida inserção no mercado de trabalho e, em inúmeras situações, impossibilidade de dividir o sustento familiar com um companheiro, pode comprometer a qualidade de vida da mãe, da criança e dos outros familiares.

No presente estudo, embora em discordância com dados da literatura, identificou-se baixíssimo percentual de mães fumantes (4%). Segundo se estima,

mais de 30% das mulheres em idade reprodutiva são tabagistas e apenas uma em cada cinco abandona o vício ao engravidar. Dados recentes indicam que um terço das gestantes americanas e um quarto das brasileiras são tabagistas. O hábito de fumar acarreta riscos fetais decorrentes do amadurecimento placentário precoce e redução do aporte nutricional, passíveis de provocar restrição do crescimento fetal. Ademais, a aceleração da maturidade placentária tem sido associada a aumento na incidência de descolamento prematuro de placenta. Além de acarretar riscos perinatais, o tabagismo materno pode também afetar o desenvolvimento mental, intelectual e comportamental das crianças expostas na vida fetal ao fumo (SARAIVA FILHO *et al.*, 2006).

Ainda sobre tabagismo, Vitolo, Boscaine e Bartolini (2006) encontraram 15,2% das gestantes do grupo-controle do seu estudo sobre baixa escolaridade e anemia entre gestantes serem fumantes no terceiro trimestre de gestação e 12,5% do grupo de intervenção.

Segundo Ates *et al.* (2004), além de acelerar a maturação placentária, o tabagismo provoca alterações da circulação materno-fetal. Como afirmam os autores, o cigarro contém mais de 4 mil substâncias, das quais as mais nocivas ao organismo humano seriam o monóxido de carbono, o cianeto, os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos e a nicotina, principal responsável pelas reduções agudas da circulação útero-placentária. A nicotina provocaria vasoconstrição da circulação uterina por ação simpaticomimética ocasionando hipóxia transitória e diminuição dos movimentos respiratórios fetais.

Apesar do hábito de fumar e ingerir bebida alcoólica serem qualitativos, e independem da quantidade de exposição, são comportamentos de risco para a gestante e o RN. Sobre o assunto, diferentes foram os achados de Leal *et al.* (2004), onde comportamentos de riscos, como ingerir bebida alcoólica, fumar e consumir drogas ilícitas durante a gestação, foram referidos em diversas intensidades nas maternidades do Rio de Janeiro, sobretudo nos setores públicos (19,1%) e mistos de atendimento (13,3%) e bem menor no setor privado (0,5%), evidenciando mais uma vez uma diferenciação comportamental e de valores nos extratos sociais.

No presente estudo, conforme verificado, a iniciação sexual acontece já na adolescência, principalmente na faixa etária de 15 a 16 anos. Em geral, a atividade sexual inicia-se na adolescência, sem a clareza suficiente sobre os impulsos e necessidades. Muitas jovens irão ter relações sexuais por curiosidade, por competições com as amigas ou ainda como forma de evitar sentimentos de isolamento e solidão. Nesse contexto, ocorre a “gravidez indesejada”, de significado muito singular para a adolescente e muito diferente para a mulher adulta. Como descrito por Adamo (1999) na maior parte das vezes a gravidez na adolescência não corresponde ao desejo genuíno de ter filhos, expressando muito mais conflitos entre os pais ou o meio, e pode ser, ainda, forma de agredir ou competir, a necessidade de ligar-se à vida, ao gerar para si fonte de afeto e companhia, ou, ainda, assegurar um companheiro pela via formal.

Na atualidade, os meios de comunicação, em geral, incitam uma sexualidade em que valores questionáveis têm contribuído para o aumento de situações de risco e suas implicações para a saúde e a qualidade de vida. As insatisfações e a imprudência manifestada mediante risco nas relações sem preservativos também fazem parte dessas situações de risco, favorecem a disseminação das doenças sexualmente transmissíveis, incluída a AIDS. Nesse contexto, profissionais de saúde, ao refletirem sobre promoção de saúde, poderão atuar mais ativamente junto à escola e à comunidade escolar, com vistas a contribuir de maneira efetiva para a redução dos índices de enfermidades ou minimização de indicadores desfavoráveis amplamente discutidos nos congressos, tais como: prostituição, gravidez na adolescência, e suas conseqüências, violência em menores, aumento dos índices de AIDS em adultos jovens, abuso sexual, aborto, abandono de crianças, entre outras situações de doenças, miséria e pobreza (GUERRA, 2000). Tudo isto pode estar acontecendo porque faltam aos jovens tanto a informação bem fundamentada sobre sua sexualidade quanto a formação nos valores da vida e da família.

As mães atendidas no local do estudo tiveram um percentual elevado de permanência com o pai do seu filho (88%). A presença da família, representada pelo pai do bebê e pais da mãe, ao acompanhar a gestante num momento tão significativo para a vida da mulher e do seu conceito, como é o parto, reflete o apoio

recebido. Conforme demonstrado por Leal *et al.* (2004), nos hospitais públicos do seu estudo houve menor frequência, tanto no referente a morar com o companheiro quanto a ele levar a gestante à maternidade, do que nos hospitais mistos e privados.

No estudo, ora exposto, segundo verificou-se, houve uma frequência maior de uma a duas gravidezes nas mães atendidas, além de, com o aumento da paridade materna apresentar maior frequência de controles, em discordância com a literatura vigente. Trevisan *et al.*(2002), encontraram associação da paridade materna com a assistência pré-natal. Segundo afirmaram, quanto maior o número de gestações prévias, pior foi o acompanhamento pré-natal. Diante disso, alegam duas hipóteses: talvez, quanto mais filhos a mulher tiver, mais se considera auto-suficiente para lidar com as futuras gestações, ou, então, os acompanhamentos pré-natais nas gestações anteriores não convenceram essas mulheres da sua importância.

No presente estudo foi encontrado um percentual 39% das mães que se submeteram a parto cesariano. Isto pode ser decorrente de indicação obstétrica específica para a resolução de gestantes de risco, levando-se em consideração que o hospital em estudo é referência pública terciária para o Estado, e para ele aflui grande número de pacientes de alto risco.

Estudo realizado em 2001, em clínica privada de Osasco, São Paulo, por Cury e Menezes, verificou que 70% das mulheres estavam na segunda gestação, e 61% e 39% haviam tido cesariano e parto vaginal prévio, respectivamente. No total, 43% das gestantes referiam preferir cesariana, enquanto as demais 57% desejavam tentar parto normal. De modo geral, este achado acompanha a rotina dos hospitais privados em todo o país.

Os índices de cesarianas aumentaram em diversos países, atingindo 26%, nos Estados Unidos; 21,3%, na Inglaterra; 23,9%, na Irlanda do Norte e 19%, no Canadá. Na América do Sul, como evidenciado por estudo ecológico em doze países, que juntos representam 81% dos partos da região, os índices de cesariana são muito superiores aos 15% preconizados pela Organização Mundial de Saúde. No Brasil o índice é superior a 35%. Atualmente, parece haver consenso de que o incremento das cesarianas não se deve apenas às questões médicas, mas é influenciado por diversos fatores psicossociais. Isto parece ser mais evidente em

países em desenvolvimento. Vários fatores não médicos estão envolvidos: aspectos socioeconômicos, preocupações ético-legais, e mesmo características psicológicas e culturais das pacientes e dos médicos. A participação do médico como promotor de uma cultura intervencionista foi destacada, em estudo nacional, realizado com puérperas de clínica privada e pública. Segundo este estudo, três em quatro das primíparas do setor privado e oito em dez do setor público que tiveram cesarianas gostariam de ter tido partos vaginais. Conforme foi observado, o obstetra promove os medos da parturiente associados ao parto e superestima a segurança da cesariana, em função de seus interesses (CURY e MENEZES, 2006).

No estudo de Trevisan *et al.* (2002), o índice de cesarianas foi de 20,1%, portanto, inferior ao restante do Brasil. Estes autores citam Fescina (2000), afirmando que 20% dos nascimentos ocorridos no Brasil são por cesarianas. Ainda assim, esse valor difere do padrão epidemiológico internacionalmente aceito, segundo o qual cerca de 15% dos nascimentos deveriam ocorrer por cesarianas.

O estudo atual demonstrou que intervalos entre os partos menores de 12 meses ou maiores que 48 meses podem apresentar uma maior freqüência de necessidade de UTI Neonatal. Este achado está em consonância com outros estudos. No presente estudo, segundo verificado, 48% das mães atendidas apresentaram um intervalo interpartal de 12 a 48 meses. A literatura tem associado os intervalos interpartais inferiores a 24 meses como fator de risco para cesárea de repetição, pelo possível risco de ruptura uterina. Conforme afirma Nascimento (2003), o menor intervalo interpartal pode ser reflexo de menor acesso aos serviços do SUS, com menos orientação para a anticoncepção, somado a uma menor escolaridade.

A pesquisa da BENFAM (1987) analisa o intervalo de nascimento dos filhos, além da idade da mãe e ordem dos filhos como fatores de risco para a mortalidade infantil e destaca a relevância do atendimento médico pré-natal e no parto para a redução da taxa de mortalidade neonatal.

Apesar da ampla cobertura do pré-natal verificado no nosso estudo, pode-se demonstrar fragilidade no seu papel protetor em virtude da presença estatisticamente significativa de uma a cinco consultas no pré-natal apresentar

relação com a necessidade de UTI Neonatal, enquanto um número bem maior de consultas prepondera entre as mães-controle. Desse modo, gera-se um perfil de mães que sentem dificuldade de adesão ao programa de pré-natal, sendo este achado explicável pela homogeneidade da população pesquisada, principalmente em termos socioeconômicos.

Na literatura existem várias publicações acerca deste assunto. No estudo de Leal *et al.* (2004), também foi encontrada uma boa cobertura de pré-natal (número de consultas no pré-natal de sete e mais) em todos os extratos sociais nos hospitais analisados, porém em 96% das mães atendidas em hospital privado e 41% nos hospitais públicos e o contrário em relação ao número de zero a três consultas. Ademais, estudo corrobora com o ora realizado, em relação ao início do pré-natal, quando analisados o hospital público semelhante a este, com a maioria iniciando o pré-natal no primeiro trimestre.

Como a assistência pré-natal nos países em desenvolvimento geralmente apresenta baixa qualidade de atendimento à gestante, recente estudo multicêntrico (VILLAR; BERGSJO, 2002) para a Organização Mundial de Saúde testou a eficiência e os custos de um novo modelo de consultas pré-natais em comparação com o modelo tradicional. Para as gestantes que não apresentam alto risco, o novo modelo limita a quatro e assegura a qualidade das consultas pré-natais (até a 12^a; na 26^a; 32^a; e entre a 36 e 38^a semanas) e restringe o número de exames e procedimentos clínicos. Conforme evidenciaram os resultados encontrados na pesquisa, não existe diferença significativa de eficiência e custos nos dois modelos analisados. Resta saber se a melhoria da qualidade, com a manutenção do número tradicional de consultas, poderia aumentar a eficiência da assistência pré-natal (VILLAR; BERGSJO, 2002).

No presente estudo verificou-se significância estatística entre a variável palestra educativa com o achado de não ter assistido as palestras e a necessidade de UTI Neo com valor p 0,013. As palestras, geralmente, são ministradas por profissionais de saúde e discorrem sobre aleitamento materno, doenças sexualmente transmissíveis, planejamento familiar, trabalho de parto, etc., gerando informações úteis ao tipo de clientela assistida. Pode-se observar efeito desta informação, pois

apesar de apenas uma parte das mães (35,8%) ter assistido alguma palestra a tendência foi para o grupo-controle. No estudo de Leal *et al.* (2004), realizado no Rio de Janeiro, encontraram-se informações sobre sinais do parto e sobre aleitamento materno no pré-natal em 60,2% e 68,7%, respectivamente, das mães do hospital público, percentuais bem maiores que o deste. No presente estudo, no qual predominou um alto percentual de 64,2% das mães que não assistiram nenhuma palestra educativa.

De acordo com os achados da literatura no referente à variação de peso na gestação trazer danos à gravidez. No estudo, ora elaborado, corrobora-se com este achado, porém, conforme encontrado, o excessivo ganho ponderal observado em 24,9% das mães tendem para o grupo-controle, provavelmente devido ao desempenho do acompanhamento desta gestação de risco.

Existe um consenso de que o inadequado ganho de peso durante a gestação tem implicações imediatas e em longo prazo para a saúde do binômio mãe-feto, de modo que, tradicionalmente o baixo peso materno tem sido considerado como fator de risco para as complicações e resultados adversos ocorridos na gestação, especialmente o baixo peso (NUCCI *et al.*, 2001).

Também segundo recentes estudos têm demonstrado o peso excessivo durante a gestação (sobrepeso/ obesidade) exerce um efeito significativo no aumento das taxas de partos operatórios, bem como na elevação de fetos macrossômicos, desproporção céfalo-pélvica, trauma, asfixia e morte perinatal, além de aumentar a ocorrência de retenção de peso pós-parto, maior associação com diabetes *mellitus* gestacional e síndromes hipertensivas na gravidez (NUCCI *et al.*, 2001).

Em estudo de Andreto *et al.* (2006), consoante demonstrado, publicou o estado nutricional inicial na gravidez teve significativa influência no ganho de peso semanal excessivo das gestantes no segundo trimestre. No terceiro trimestre da gestação o ganho de peso semanal foi mais fortemente influenciado pela escolaridade e a situação marital, de modo que as mulheres com menos de oito anos de estudo e as com companheiro tiveram maior freqüência de ganho de peso semanal excessivo.

Conforme encontrado no estudo de Nucci *et al.* (2001) sobre avaliação de ganho de peso na gestação em seis capitais brasileiras aproximadamente 25% das mulheres iniciam a gestação em situação de sobrepeso, mas apenas 6% com baixo peso. Embora tenha sido constatada maior frequência de sobrepeso nas capitais mais industrializadas (Porto Alegre, São Paulo e Rio de Janeiro), as capitais situadas no Nordeste (Salvador e Fortaleza) também mostram maiores prevalências de sobrepeso/obesidade do que de baixo peso. Essas diferenciações geográficas expressariam diferenciações sociais na distribuição da obesidade, existindo, em princípio, maior prevalência de sobrepeso/obesidade nas regiões mais ricas do Brasil (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

No presente estudo pode-se constatar que a maioria das mães (87,4%) utilizou vitamina, geralmente o sulfato ferroso. Segundo se sabe, a suplementação de ferro é universalmente recomendada durante a gestação para corrigir ou prevenir a deficiência de ferro, pois o consumo de ferro proveniente da alimentação não é suficiente para atingir a recomendação atual de 27 miligramas por dia nessa fase do ciclo vital. A deficiência de ferro durante a gestação aumenta não só a mortalidade materna, fetal e perinatal, como a da prematuridade. Quarenta por cento de todas as mortes perinatais estão associados à anemia. E a anemia na gestação está intimamente relacionada com o trabalho de parto prematuro e o baixo peso ao nascer, além de pré-eclâmpsia, aumento no risco de aborto espontâneo e mortalidade materna e perinatal (NIELSON, 2005).

Vitolo *et al.* (2006), em seu estudo em São Leopoldo (RS) concluíram que, apesar da recomendação de que todas as gestantes devem receber suplementação de ferro, outras medidas urgentes devem ser implementadas para que as cifras de anemia ferropriva entre gestantes alcancem valores de países desenvolvidos, especialmente quanto à melhora no acesso à educação.

Além disso, os resultados sobre a adequação do pré-natal e a satisfação da usuária do serviço público mostraram uma predominância de satisfação entre as usuárias, não variando significativamente entre fazer o pré-natal bom e ótimo.

Ressalta-se que nas indagações sobre a satisfação do pré-natal feitas às usuárias, uma variável significativa foi sobre a palestra educativa, com valores

relativos muito baixos, confirmando a existência de um déficit no serviço em relação a essa atividade educativa e preventiva de saúde.

A variável doença anterior à gravidez pode apresentar um viés de memória, pois somente as variáveis doença durante a gravidez e/ou o seu internamento, além de hipertensão arterial, tiveram significativa importância estatística para o desfecho.

No presente estudo, segundo demonstrado, a doença hipertensiva pode trazer repercussões para o conceito, corroborando vários autores da literatura, porém não foi feita a distinção entre a hipertensão arterial crônica, hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia leve a moderada, eclâmpsia e síndrome HELLP.

As síndromes hipertensivas na gestação diferem quanto à prevalência, gravidade e efeitos sobre o feto. Ray *et al.* (2001) estudaram os resultados perinatais nas diferentes síndromes hipertensivas, observando maiores riscos de prematuridade e baixo peso ao nascimento nas pacientes com pré-eclâmpsia e pré-eclâmpsia sobreposta quando comparadas à hipertensão gestacional. A ocorrência de doenças associadas à prematuridade (síndrome da angústia respiratória, hemorragia intraventricular e enterocolite necrotizante), necessidade de ventilação assistida, admissão em UTI Neonatal e taxa de mortalidade perinatal foram maiores nas pacientes com pré-eclâmpsia e com pré-eclâmpsia sobreposta quando comparadas às pacientes com hipertensão gestacional e hipertensão arterial crônica.

Segundo concluíram Oliveira *et al.* (2006) em seu estudo, as síndromes hipertensivas na gestação, tanto a hipertensão arterial crônica quanto a hipertensão gestacional, aumentaram o risco para desfecho perinatal desfavorável (PIG, Apgar baixo no 1º e 5º minutos, infecção neonatal, Síndrome de Aspiração Meconial, prematuridade e Síndrome Angústia Respiratória), além da hipertensão arterial crônica apresentar risco relativo de prematuridade significativamente maior. Na opinião dos autores, a hipertensão é a complicação clínica mais comum da gestação, e ocorre em 10 a 22 % das gestações.

No estudo ora elaborado, vale ressaltar que tanto a presença de infecção urinária como de diabetes na gestação tiveram maior frequência de mães-casos com

significância estatística de 28,8% versus 21,6% e 6,3% versus 4,5%, respectivamente, denotando também que tais patologias devem ser bem conduzidas no pré-natal. No estudo de Leal *et al.* (2004), verifica-se freqüência maior tanto de hipertensão arterial (12,8%) quanto de infecção urinária (20,1%) e diabetes (2,3%) em maternidades públicas quando comparadas às conveniadas (9,9%; 21,6%; 1,6%) e privadas (7,3%; 15,6%; 1,2%), respectivamente.

Segundo verificado no presente estudo a assistência pré-natal considerada inadequada, nos seus três níveis de crescente complexidade na avaliação pelos critérios de Coutinho, contribuiu para uma maior freqüência de casos. Isto evidencia à falta ou falha do papel protetor de uma assistência pré-natal bem conduzida. No nível 1 o total de 23% de todas as mães selecionadas considerado inadequado reflete a falta de informação da população acerca da importância da assistência pré-natal desde o início da gestação e de um número de consultas de no mínimo seis durante toda a gravidez. No nível 2 foi encontrado semelhante achado, desta vez, refletindo a falta de registro, no cartão de gestante, de exames complementares básicos, quer pela não realização deles quer pela omissão do seu registro pelo profissional capacitado para tal. A realização de exames complementares básicos permite a detecção precoce e o tratamento oportuno de várias patologias silenciosas passíveis de afetar o binômio mãe-filho, além de fazer parte essencial do protocolo da assistência à gestante. Também no nível 3 de avaliação, a inexistência de procedimentos clínico-obstétricos básicos pode contribuir para a maior freqüência de casos.

Outro estudo, de Coutinho *et al.* (2002), realizado em Juiz de Fora (MG) utilizou o índice de Kessner na sua metodologia. O objetivo daquele estudo foi avaliar a adequação do processo da assistência pré-natal oferecido às gestantes usuárias do SUS naquela cidade e comparar o atendimento nos principais serviços municipais locais. Para isto, os autores se basearam na auditoria de cartões da gestante, por meio do método de amostragem sistêmica, com seleção por sorteio. A análise dos dados coletados foi feita também por meio da sua categorização em três níveis complementares e de complexidade crescente (níveis 1, 2, 3) nos cartões de 370 gestantes. Os achados do estudo permitiram concluir que o processo de

assistência pré-natal prestada às usuárias do SUS em Juiz de Fora, apesar da alta cobertura, possuiu baixa adequação em todos os serviços locais e níveis analisados.

Kilsztajn *et al.* (2003) verificaram, no Estado de São Paulo, que o aumento no número de visitas no pré-natal esteve relacionado diretamente com a redução de RN com restrição do crescimento intra-uterino, prematuridade, nascimento de RN de baixo peso e mortes neonatais. Menezes *et al.* (1998), em Pelotas, encontraram, como principais fatores de risco para mortalidade neonatal precoce na cidade de Pelotas, um número de visitas pré-natais menor do que cinco e o baixo peso ao nascer.

Muitos óbitos já ocorreram por falhas no atendimento da gestante e do RN. Diante disso, supera-las constitui um desafio que precisa ser enfrentado por neonatologistas, obstetras e o poder público, com políticas públicas voltadas para essa faixa etária, a qual hoje é responsável por 75% dos óbitos infantis (ARAÚJO *et al.*, 2005). Em seu estudo, numa UTI Neonatal de Caxias do Sul (RS), Araújo *et al.* encontraram um grande número de RNs que morreram no primeiro dia por infecção de origem materna, doença prevenível por meio de um bom atendimento pré-natal. Contudo, neste grupo, 16,2% das mães não haviam feito nenhuma consulta na gestação, o que certamente contribuiu para a evolução desfavorável dos RNs. Verificou-se também elevado número de afecções maternas (32,6%) com predominância para a doença hipertensiva e malformações do RN. Destas, as cardiopatias foram as mais frequentes (ARAÚJO *et al.*, 2005). Ainda de acordo com Victora e Barros (2001), as causas perinatais são na atualidade as principais causas de mortalidade infantil e, portanto, seu enfoque torna-se prioritário para a saúde pública.

Santos e Siebert (2001), em estudo realizado no Hospital Universitário de Santa Catarina, sobre aspectos da satisfação das mulheres com a assistência ao parto, verificaram que alguns dos aspectos mais valorizados por elas durante o atendimento ao trabalho de parto vaginal foram a atenção imediata às suas necessidades, o bom humor, a dedicação e a preocupação da equipe, além de algumas atitudes dos profissionais, como atenção, orientação, presença constante, uso de terminologias compreensíveis, estabelecimento de uma relação de segurança e confiança e a facilitação do cuidado fornecido. Diversos trabalhos científicos demonstram os efeitos benéficos do suporte emocional no parto, como menor uso de

medicação analgésica, menor uso de intervenções obstétricas (uso de fórceps, ocitócicos e parto cesariano) e melhores condições de vitalidade do recém-nato (DOMINGUES; SANTOS; LEAL, 2004).

Pierre *et al.* (2003), avaliaram o prognóstico materno e perinatal em mães com amniorrexe prematura até a 26^a semana de gravidez. Este estudo retrospectivo com pacientes internadas na enfermaria de patologia obstétrica da MEAC - UFC, no período de janeiro de 1994 a dezembro de 1999, inicialmente com 68 casos, foi efetivamente feito em 29 gestantes. A presença de ruptura prematura de membranas é responsável, direta ou indiretamente, por grande número de partos prematuros, e torna a gestação de risco, aumentando a necessidade de ressuscitação neonatal na sala de parto e a incidência de sepse neonatal. Nesse caso, tem grande importância a idade gestacional em que ocorre a amniorrexe. Apesar do pequeno tamanho da amostra, segundo observado, que a amniorrexe prematura, se instalada até a 26^o semana, apresenta um prognóstico extremamente sombrio, com mortalidade perinatal de 96,6%. Contudo, a conduta conservadora não impôs risco demasiado para a mãe, e foi baixo o percentual de infecção, em torno de 17%. Também o volume do líquido amniótico foi considerado de grande importância para a evolução da gestação, além das condições de adequação do berçário. Os percentuais de morte perinatal, nas gestações entre 26 e 34 semanas, com volume de líquido amniótico adequado e inadequado, foram, respectivamente, 2,1 e 69,2%. Este estudo demonstrou o bom prognóstico materno e que se deve investir nos conceitos com estes agravos, buscar melhoria das condições do berçário, e, sobretudo o uso rotineiro de corticóides em casos de amniorrexe entre 24 e 34 semanas de gestação (PIERRE *et al.*, 2003).

A amniorrexe precoce pode desencadear infecção conseqüente à saída de líquidos ovulares e induzem o trabalho de parto prematuro. Isto ocorre devido processo bioquímicos envolvidos no processo, como a presença de infecção amniótica produzindo citocinas capazes de estimular a produção de prostaglandinas para iniciar o trabalho de parto, assim como as proteases produzidas como resposta à infecção provocam fragilidade das membranas ovulares e sua ruptura (CAMILO; PONCE, 2002).

No presente estudo, a presença de ruptura prematura de membranas está significativamente associada à necessidade de internação em UTI Neonatal em todos os índices analisados, demonstrando a severidade da situação. Segundo verificou-se, houve elevada freqüência de prematuridade (55,5%), infecção congênita (41,8%) e desconforto respiratório precoce (35,5%). Também foi demonstrado que 17 RNs faleceram no período do estudo com até 5 dias de internamento, e, portanto, configura morte neonatal precoce. Nesse contexto, pode-se refletir sobre as causas desencadeantes deste processo sobre agravos clínicos que possam ter surgido no terceiro trimestre da gestação. Ademais, também no estudo ora elaborado constatou-se baixa adequação na assistência pré-natal.

Estudo recente realizado por Silva *et al.* (2006), para analisar fatores de risco para a morte de crianças menores de um ano de idade, do município de Maracanaú (CE), mediante linkage entre banco de dados de nascidos vivos e óbitos infantis - 2000 a 2002, encontraram Odds Ratio estatisticamente significativas na análise multivariada para: baixo peso ao nascer, nascidos vivos prematuros, nascidos vivos de mães com consultas pré-natais igual ou inferior a seis e nascidos vivos cujo escore de *Apgar* no 1º minuto e 5º minuto de vida foram inferiores a 7.

Com o desenvolvimento das Unidades de Terapia Intensivas Neonatais e a disponibilidade de tecnologias cada vez mais avançadas, a definição da viabilidade dos conceptos, a ser determinada pelos profissionais de saúde e familiares, torna-se ainda mais difícil. Em relação ao recém-nascido pré-termo extremo (RNPE), o conhecimento prévio da idade gestacional facilita a decisão quanto a investir ou não neste. Na literatura, pode-se verificar que a idade gestacional considerada como viável tem variado muito nos últimos anos. Atualmente, a maioria dos autores considera como viáveis os RNs com idade gestacional de 22 semanas ou mais e/ou peso de nascimento > 400g. Porém, na maioria dos serviços, esses limites estão acima desta idade gestacional, ao redor de 24 semanas, levando sempre em conta a integridade materna para tomada de conduta médica (SADECK, 2004).

Nos países desenvolvidos, as melhores condições tecnológicas propiciam uma sobrevida de RN com idade gestacional de 23 a 24 semanas, enquanto nos países em desenvolvimento esta gira ao redor de 26 a 27 semanas. Tal fato deve

estar sempre presente quando da discussão de normas ou protocolos de indicação de reanimação na sala de parto. Com base nesses dados de literatura, pode-se inferir que o limite de viabilidade depende de um fator biológico e, também, de uma realidade socioeconômica. Em nosso meio, nos casos de partos com RN com idade gestacional abaixo de 24 semanas, não existe indicação de procedimentos mais agressivos na reanimação neonatal, indicando-se apenas as medidas de conforto como aquecimento e desobstrução de vias aéreas. (SADECK, 2004).

A duração da gestação serve como indicador de risco para a mortalidade neonatal e está estritamente relacionada com o baixo peso ao nascer. Como mostra a literatura, são prematuros os nascimentos ocorridos antes de completadas 37 semanas. Entre as principais causas da prematuridade, citam-se as seguintes: desnutrição, infecção, prematuridade iatrogênica, hipertensão, ruptura prematura de membranas, entre outras (MS, 1994). Dos óbitos neonatais ocorridos no Brasil, no período de 1990 a 1995, 30% foram de crianças com menos de 37 semanas de gestação (MARANHÃO; JOAQUIM; SIU, 1999).

Segundo Cunha *et al.* (2004), os fatores de risco para o índice da *Apgar* baixo (indicação de UTI Neonatal) incluíram vários fatores, dentre os quais a idade materna, fatores de ordem social, história obstétrica, assistência pré-natal, complicações clínicas e obstétricas. A asfixia neonatal é causa importante de morbidade e mortalidade que pode ser evitada nos países em desenvolvimento, como evidenciado em programa de treinamento implantado em 1990 na Índia, com declínio significativo dos óbitos relacionados à asfixia. Em longo prazo, o aumento da frequência de asfixia moderada ou grave durante a gravidez interrompida prematuramente implica maior probabilidade de morbidade ou até óbito.

De modo geral, a prematuridade tem sido referida como um dos fatores da mortalidade perinatal e neonatal precoce. Nesse caso, a ruptura prematura das membranas, o trabalho de parto prematuro e a interrupção precoce da gestação em virtude de doença hipertensiva ou sangramentos vaginais são os principais mecanismos relacionados à sua etiologia (SILVA *et al.*, 2006).

De acordo com comentários de Sureau e Bréart, em 1992, da *Clinique Universitaire Baudelocque*, Paris, França, a prematuridade é o resultado da interação

de diversos fatores etiológicos, entre as quais as condições sociais e profissionais ocupam lugar de destaque. Segundo os autores, a melhora das condições de vida e de trabalho, um melhor acompanhamento pré-natal e a busca sistemática de grupos de risco contribuíram para diminuir a um terço os partos prematuros na França. E concluem: “Cerca da metade da melhora deve ser creditada à evolução das condições sociais; somente a outra metade é mérito da eficácia da área médica, sendo um dos elementos determinantes a difusão dos resultados de estudos que ressaltam os fatores de risco” (*apud* LUZ, 1998).

No estudo ora desenvolvido, conforme se pode verificar, a ocorrência de internação em UTI Neonatal apresentou estreita relação estatística entre a qualidade de assistência pré-natal segundo Kotelchuck e o desejo de engravidar e a presença de RUPREMA. Neste caso, o desejo de engravidar pode ser explicado, provavelmente, pela falta de preparo para uma gestação saudável mediante uma boa formação para tal. Como mostraram Gama *et al.* (2002), o desejo de engravidar foi significativamente maior entre as puérperas de 20 a 34 anos que não engravidaram na adolescência do que entre as puérperas adolescentes e as de 20 a 34 anos com história de gravidez na adolescência. Ademais, este último grupo foi o que apresentou piores indicadores de condições de vida.

No presente trabalho, considerando o início do pré-natal e o número de consultas no indicador nível 1 de Coutinho, a qualidade de assistência pré-natal mostrou forte relação estatística com a necessidade de internação em UTI Neonatal em todas as variáveis analisadas, exceto em relação a não ter sido acompanhada para a internação do parto e a idade da menarca. A variável raça apresentou Odds Ratio de 0,47 (fator de proteção) para o desfecho do estudo. Vale ressaltar a importância de fatores de risco como desejo de engravidar, presença de tipo de gestação (gemelar), hipertensão arterial e RUPREMA na internação em UTI Neonatal, que apresentaram Odds Ratio de 2,68, 5,72, 4,35 e 6,36, respectivamente. Estes achados demonstraram o risco elevado destes agravos com a internação em UTI Neonatal. Silva *et al.* (2006) reafirmaram haver associação entre as mortes infantis e a gravidez múltipla, porém não demonstraram associação entre gravidez múltipla e morte no período neonatal, devido provavelmente à atuação da idade

gestacional e ao peso ao nascer como fatores de confusão para a gemelaridade em relação ao risco de morte durante o período neonatal.

Em estudo sobre fatores associados à morbi-mortalidade perinatal, conforme mostrado por Leal *et al.* (2004), a gestação única apresentava percentuais semelhantes de ocorrência tanto em maternidades públicas, como em conveniadas e privadas. As gestações duplas eram mais freqüentes em maternidades públicas (1,9%) que nas demais, enquanto a gestação tríplice foi mais freqüente em maternidades conveniadas (0,8%). De modo geral, neste estudo o RN foi encaminhado à UTI em 6,7% nas maternidades públicas, 2,6% nas conveniadas e 4,6% nas privadas.

O nível 2 de Coutinho é um indicador da qualidade pré-natal que faz análise por meio de exames complementares básicos nas gestantes.. No presente estudo evidenciou-se forte relação com a internação em UTI Neonatal, em quase todas as variáveis. O tipo de gestação, e a RUPREMA apresentaram Odds Ratio de 7,72 e 6,60, respectivamente. Isto significa que a gestação gemelar apresentou uma chance de 7,72 vezes maior de apresentar complicação com a necessidade de internação em UTI Neonatal que uma gestação única.

Com relação ao indicador nível 3 de Coutinho, que avalia a qualidade do pré-natal via exames clínicos e obstétricos pode-se verificar também a estreita relação deste indicador com o desfecho do estudo. Verificou-se a variável raça comportando-se, mais uma vez, como fator de proteção por apresentar Odds Ratio de 0,43. Os fatores de risco desejo de engravidar, acompanhada por outras pessoas para a internação, hipertensão arterial e RUPREMA apresentaram Odds Ratio de 2,31, 2,92, 4,04, 6,60, respectivamente.

O estudo aqui apresentado aponta, mediante análise multivariada final com ajuste para possíveis fatores de confusão, os fatores que influenciam a necessidade de UTI Neonatal, em Fortaleza. Ressalta-se a necessidade de adequada assistência pré-natal em todos os níveis de atenção à saúde da mulher. Não existe apenas um fator de risco materno isoladamente em alguma complicação neonatal e quanto mais fatores associados mais fortes serão essas complicações para o binômio-mãe-filho.

CONCLUSÕES

7 CONCLUSÕES

Na análise do estudo observou-se que a identificação dos fatores de risco maternos para complicação neonatal faz com que a comunidade saiba seu perfil epidemiológico e de atenção básica à saúde, para tecer estratégias de prevenção e diagnóstico precoce de gestação de alto risco.

Vale a pena destacar a importância do adequado acesso aos serviços de saúde pelas gestantes menos favorecidas, tentando, assim, diminuir as desigualdades sociais vigentes nas mães procedentes do interior do estado e, até, da região metropolitana de Fortaleza. Neste estudo foi verificado que as mães procedentes do interior, ou mesmo, da região metropolitana tendem apresentar maior risco de complicações neonatais.

Os fatores de riscos maternos que apresentaram impactos estatisticamente significativos na análise univariada foram: procedência da mãe; palestra educativa; estado nutricional; história obstétrica (tipo e número de gestações, número de cesárea); internação durante a gestação; doença durante este período; distúrbios hipertensivos na gestação; ruptura precoce de membranas; assistência pré-natal.

Na análise multivariada foi verificada grande relação da ruptura precoce das membranas e da hipertensão arterial na gestação com a necessidade de UTI Neo, através da medida de risco relativo elevada, expressa como Odds Ratio, enfatizando estas gestantes como de alto risco para complicações neonatais.

A prematuridade foi o evento mais freqüente na UTI Neo, e muitas vezes atuando em associação com outros fatores, pode ter contribuído para 17 óbitos em seis meses de estudo na UTI Neonatal.

A síndrome hipertensiva na gravidez foi encontrada como um dos fatores de risco que muito contribuiu para a necessidade de UTI neonatal, com Odds Ratio de 4,35 e 4,04 no nível 1 e nível 3 do índice de Coutinho, respectivamente.

A RUPREMA foi demonstrada como situação de risco importante para a internação em UTI Neonatal por apresentar estimativa de risco relativo significativo (6,11; 6,36; 6,60; 6,60) em todos os modelos multivariados finais. Isto comprova o elevado risco deste agravo RUPREMA como gestação de alto risco.

O processo de assistência pré-natal desenvolvido para as usuárias do SUS e atendidas no HGF (CE) apresentou-se com baixa adequação, a despeito da alta cobertura (95%), em relação ao seu início e o número de consultas.

A inadequação dos exames laboratoriais básicos, recomendados no PHPN/2000, durante o acompanhamento pré-natal para as usuárias do SUS e atendidas no HGF (CE) repercutiu na internação em UTI neonatal.

Os procedimentos clínicos obstétricos, considerados essenciais, durante a assistência pré-natal para as usuárias do SUS e atendidas no HGF (CE) mostraram-se insatisfatórios e apresentaram relevância com complicações neonatais.

Observou-se forte relação como fator de risco entre desejo de engravidar ($OR > 1$) e necessidade de internação em UTI neonatal, enquanto raça ($OR < 1$) comportou-se como fator de proteção para internação em UTI Neonatal.

Houve significância expressiva no tipo de gestação (única / gemelar), como fator de risco materno para a necessidade de UTI neonatal, com a gestação gemelar apresentando Odds Ratio elevado segundo níveis 1 e 2 de Coutinho(5,72; 7,72; respectivamente, para a internação em UTI Neonatal.

O processo de assistência pré-natal prestada às usuárias do SUS atendidas no Hospital Geral de Fortaleza (CE), a despeito da alta cobertura (95%), apresentou baixa adequação em todos os níveis estudados, com a verificação da relação entre qualidade o pré-natal e a internação em UTIN. Esses resultados se tornam ainda mais significativos por terem sido analisados apenas critérios considerados mínimos para um atendimento de baixa complexidade. Esta situação busca solução através da necessidade de uma discussão abrangente envolvendo gestores, profissionais de saúde e comunidade, sobre a implantação de ações corretivas imediatas e de avaliações periódicas do pré-natal no município.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

AAGAARD-TILLERY, K.M.; BELFORT, M.A. Eclâmpsia: morbidity, mortality, and management. **Clin. Obstetr. Ginecol.**, v. 48, n. 1, p. 12-23, 2005.

ABBADE, J.F. **Esquema de Zuspan versus esquema alternativo com sulfato de magnésio na prevenção da eclâmpsia - comparação da concentração sérica de magnésio**. 2005. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista. Botucatu, 2005.

ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRIA. Gravidez na Adolescência: tendências e questões atuais. **Pediatrics**, v. 3, p. 439-344, 1999.

ADAMO, F.A. Sexualidade: alguns aspectos. In: SAITO, M.I.; SILVA, L.E.V. **Adolescência: prevenção e risco**. São Paulo: Atheneu, 2001. Cap. 11, p. 115-119.

AHMAD, O.B.; LOPEZ, A.D.; INOVE, M. The decline in child mortality: a reappraisal. **Bull. World Health Org.**, v. 78, n. 10, p. 1175-1191, 2000.

ALENCAR JR., C.A. **Projeto diretrizes**. Assistência Pré-natal. Brasília: Associação Médica Brasileira/Conselho Federal de Medicina/Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia, 2001. p. 1-8.

ALEXANDER, G.R.; KOTELCHUCK, M. Quantifying the adequacy of prenatal care: a comparison of índices. **Public Health Rep.**, v. 111, p. 408-418, 1996.

ALS, H. Neurobehavioral Developmental of the Preterm Infant. In: FANAROFF, A.A.; MARTINS, R.J. **Neonatal – Perinatal Medicine. Diseases of the fetus and infant**. 7. ed. St. Louis, MO; Mosby, 2002. v. 2, cap. 41, p. 947-972.

ALVES, J.G.B.; FIGUEIRA, F. **Doenças do adulto com raízes na infância**. Recife: Bagaço, 1998.

ANDRETO, L.M. *et al.* Fatores associados ao ganho ponderal excessivo em gestantes atendidas em um serviço público de pré-natal na cidade de Recife, Pernambuco, Brasil. **Revista do Inst. Materno Infantil, Prof. Fernando Figueira**, p. 2401-2409, 2006.

AQUINO, E.M.L. *et al.* Adolescência e reprodução no Brasil: a heterogeneidade dos perfis sociais. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, (Sup. 2), p. S377-S388, 2003.

ARAÚJO, B.F. *et al.* Estudo da mortalidade de recém-nascidos internados na UTI Neonatal do Hospital Geral de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. **Rev. Bras. de Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 5, n. 4, p. 463-479, out /dez. 2005.

ARAÚJO, B.F.; BOZZETTI, M.C.; TANAKA, A.C.A. Mortalidade neonatal precoce no município de Caxias do Sul: um estudo de coorte. **J. Pediatr.**, v. 76, n. 3, p. 200-206, 2000.

ATES, U. *et al.* Acute effects of maternal smoking on fetal hemodynamics. **Int. J. Gynecol. Obstet.**, v. 87, n. 1, p. 14-18, 2004.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, (suppl. 1), p. S181-S191, 2003.

BEMFAM, Sociedade Civil do Bem-Estar Familiar no Brasil. **Pesquisa Nacional sobre Saúde Materno-Infantil e Planejamento Familiar**. Brasil, Rio de Janeiro, 234p. 1987.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Indicadores de mortalidade. Taxa mortalidade infantil, 2004**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd.2004/c01.htm>>. Acesso em: 4 jun. 2005.

BRASIL, Ministério da Saúde. Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde – SUS NOB – SUS 01/96 (publica no D.O.U. de 6/11/1996). Brasília, 36p, 1997a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação Materno-Infantil. **Manual de assistência ao recém-nascido**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Marco teórico e referencial: saúde sexual e saúde reprodutiva de adolescentes e jovens**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 56 p. (Série B: Textos Básicos de Saúde).

BRILHANTE, H.M.A.A. **Avaliação dos fatores de risco determinantes do baixo peso ao nascer, em um hospital público de Fortaleza-CE**. 2005. 124 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) – Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, 2005.

BURCHETT, S. K. Infecções virais: vírus da imunodeficiência humana. In: CLOHERTY, J.P.; EICHENWALD, E.C.; STARK, A.R. **Manual de neonatologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. cap. 12, p. 250-283.

CAMARANO, A.A. Fecundidade e anticoncepção da população de 15 a 19 anos. In: SEMINÁRIO GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA, 1998, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Ministério da Saúde/Family Health International/Associação Saúde, 1998. p. 35-46.

CAMPOS, T.P.; CARVALHO, M.S.; BARCELLOS, C.C. Mortalidade infantil no Rio de Janeiro, Brasil: áreas de risco e trajetória dos pacientes até os serviços de saúde. **Rev. Panam. Salud Publica**, v. 8, n. 3, 2000.

CAMILO, V.M.; PONCE, V.A. Uso de antimicrobianos em pacientes com rotura prematura de membranas y embarazo pretérmino. **Rev. Cubana Obstet Ginecol.** V.28, n.2, p. 75-79, 2002.

CARNIEL, *et al.* A “Declaração de Nascido Vivo” como orientadora de ações de saúde em nível. **Rev. Bras. Matern. Infantil**, Recife, v. 3, n. 2, p. 165-175, abr./jun. 2003.

CARROLI, G.; ROONEY, C.; VILLAR, J. How effective is antenatal care in preventing maternal mortality and serious morbidity? An overview of the evidence. *Paediatric Perinat. Epidemiol.*, v. 15, (suppl. 1), p. 1-42, 2001.

CARTLIDGE, P.H.T.; STEWART, J.H. Effect of changing the stillbirth definition on evaluation of perinatal mortality rates. **Lancet**, v. 1, n. 346, p. 486-488, 1995.

CASTRO, E.C.M. **Morbimortalidade hospitalar de recém-nascidos de muito baixo peso no município de Fortaleza**. 2004. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2004.

CEARÁ. Secretaria de Saúde. **Saúde reprodutiva e sexual: um manual para a atenção primária e secundária (nível ambulatorial)**. Fortaleza: Secretaria de Saúde do Ceará (SESA-CE), 2002. p. 253-267.

CLOHERTY, J.P.; PURSLEY, D.M. Identificando o recém-nascido de alto risco e avaliando idade gestacional, prematuridade, pós-maturidade e os recém-nascidos grandes para a idade gestacional e os pequenos para a idade gestacional. In: **Manual de neonatologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2000. cap. 3, p.39-53.

CORREIA, L.L.; MCAULIFFE, J.F. Saúde materno infantil. In: ROUQUAYROL, M.Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e Saúde**. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999. p. 375-401.

COSTA, E. C; GOTLIEB, S.L.D. Estudo epidemiológico do peso ao nascer a partir da declaração do nascido vivo. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 328-34, abr. 1998.

COSTA, M.C.N. *et al.* Mortalidade infantil no Brasil em períodos recentes de crise econômica. **Rev. Saúde Pública**, Salvador, v. 37, n. 6, p. 699-706, 2003.

COUTINHO, T. *et al.* Adequação do processo de assistência pré-natal entre as usuárias do Sistema Único de Saúde em Juiz de Fora-MG. **Rev. Bras. Ginec. Obstet.**, v. 25, n. 10, p. 717-724. 2003.

CLOHERTY, J.P. Distúrbios maternos que lesam o feto. In: CLOHERTY, J.P.; EICHENWALD, E.C.; STARK, A.R. **Manual de neonatologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. cap. 2, p.11-31.

CUNHA A.A. *et al.* Fatores associados à asfixia perinatal. **RBGO**, v. 26, n. 10, p. 799-805, 2004.

CURY, A.F.; MENEZES, P.R. Fatores associados à preferência por cesariana. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 2, abr. 2006.

DAVID, W. *et al.* Tabagismo em adolescentes filhos de pais com história de abuso de drogas. **Pediatrics**, v. 10, n. 10, p. 732-740, nov./dez. 2006.

DOMINGUES, R.M.S.M.; SANTOS, E.M.; LEAL, M.C. Aspectos da satisfação das mulheres com a assistência ao parto: contribuição para o debate. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, (Supl. 1), p. S52-S62, 2004.

DONABEDIAN, A. The quality of care: How can it be assessed? **JAMA**, v. 260, n. 12, p. 1743-1748, sept. 1988.

FANAROFF, A.A.; HACK, M.; WALSH, M.C. The NICHD neonatal research network: changes in practice and outcomes during the first 15 years. **Semin. Perinatol.**, n. 4, p. 281-287, 2003.

FEINBERG, B.B.; REPKE, T.J. Pré-eclâmpsia e distúrbios respiratórios. In: **MANUAL de Neonatologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2000 cap. 2, p. 28-31.

FERNANDES, F.C. Avaliação da qualidade da assistência pré-natal em gestantes adolescentes. 2006. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente) – Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, 2006.

FESCINA, R.H. A incidência de cesárea nas Américas. **J FEBRASGO**. 1:7-8; 2000

FIORI, H; MIURA, E.; FAILACE, L.H. mortalidade perinatal e neonatal no Hospital das Clínicas de Porto Alegre. **Rev. Ass. Méd. Brasil**. 43: 35-9, 1997.

FLETCHER, R. H.; FLETECHER, S. W.; WAGNER, E. H. Epidemiologia clínica: elementos essenciais. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1996.

GAMA, S.G.N. *et al.* Fatores associados à assistência pré-natal precária em uma amostra de puérperas adolescentes em maternidades do Município do Rio de Janeiro, 1999-2000. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, (Supl. 1), p. S101-S111, 2004.

GAMA, S.G.N.; SZWARCOWALD, C.L.; LEAL, M.C. Experiência de gravidez na adolescência, fatores associados e resultados perinatais em puérperas de baixa renda. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, p. 153-161, 2002.

GOLDENBERG, R.L.; RAMSEY, P.S. Obstetric management of prematurity. In: FANAROFF, A.A.; MARTINS, R.J. **Neonatal – perinatal medicine. Diseases of the fetus and infant**. 7. ed. St. Louis, MO; Mosby, 2002. p. 287-319.

GOULART, A.,C. Estudos de caso-controle. In: BENSEÑOR, I.M.; LOTUFO, P.A. **Epidemiologia abordagem prática**. São Paulo: Sarvier, 2005. cap. 9, p. 138-156.

GREG, R.AL.; KOTELCHUCK, M. Quantifying the adequacy of prenatal care: a comparison of indices. **Public Health Reports**, v. 3, p. 408-416, sept./oct. 1996.

GROSS, S. *et al.* Impact of family structure and stability on academic outcome in preterm children at 10 years of age. **J. Pediatr.**, v. 138, n. 2, p. 169-75, feb. 2001.

GUERRA, A. Educação da sexualidade: uma proposta metodológica para pedagogos. 2000. 95 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Educação) – Universidade Federal do Pará. Belém, 2000.

HACK, M. Consideration of the use of health status, functional outcome and quality of life to monitor neonatal intensive care practice. **Pediatrics**, v. 103, n. 1, p. 319-318, Jan. 1999.

HALL, M. CHUNG, P. K. Antenatal care in practice. In: MURRAY, E. CHALMERS, I. **Effectiveness and satisfaction in antenatal care**. London William Heinemann Medical; p.60-68, 1982.

HOLANDA, A.C.O.S.; SILVA, M.G.C. Perfil do Recém-nascido do ambulatório de seguimento dos egressos de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. In: PEREIRA, M.L.P.; MARTINS, M.C.V. (org.). **O conhecimento transdisciplinar em saúde da criança e do adolescente**. Fortaleza: Editora, 2005. p. 13-37. (Coleção: Saúde da Criança e do Adolescente, n. 1).

JIMÉNEZ, M.A.R.; MARTIN, A.R.; GARCIA, J.R.F. Comparing the biological and psychological risks of pregnancy between groups of adolescents and adults. **European Journal of Epidemiology**, v. 16, p. 527-532, 2000.

KESSNER, D.; M.; SINGER, J.; KALK, C.E.; SCHLESINGER, E. R. Infant death: an analysis by maternal risk and health care: en health status. Washiington, d. c.: Institute of Medicine, **National Academy of Science**; 1973.

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

KOTELCHUCK, M. Na evolution of Kessner adequacy of prenatal care index and a proposed adequacy of prenatal utilization index. **Am J Public Health**, 84: 1414-20, 1994.

LANSKY, S.; FRANÇA, E.; LEAL, M.C. Mortes evitáveis em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1999. **Cad. Saúde Pública**, São Paulo, v. 18, n. 5, p. 1389-1400, 2002a.

LANSKY, S.; FRANÇA, E.; LEAL, M.C. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão de literatura. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 6, p. 759-772, 2002b.

LAURENTI, R.; BUCHALLA, C.M. Maternal and child health indicators: implications of the tenth revision of the international classification of diseases. **Rev. Panam Salud Publica**, v. 2, p. 13-17, 1997.

LEAL, M.C. *et al.* Fatores associados à morbi-mortalidade parinatal em uma amostra de maternidades públicas e privadas do Município do Rio de Janeiro, 1999-2001. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, (supl. 1), p. S20-S33, 2004.

LEAL, M.C.; SZWARCOWALD, C.L. Características da mortalidade neonatal no estado do Rio de Janeiro na década de 80: uma visão espaço-temporal. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 12, p. 243-252, 1996.

LEAL, M.C.; SZWARCOWALD, C.L. Evolução da mortalidade neonatal no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, de 1979 a 1993 1-Análise por grupo etário segundo região de residência. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 30, n. 5, p. 403-412, 1996.

LEITE, A.J.M. *et al.* Mortes perinatais no município de Fortaleza, Ceará: o quanto é possível evitar? **Jornal de Pediatria**, v. 73, n. 6, 1997.

LIPPI, U.G. Enfoque de risco. In: SEGRE, C.A.M. **Perinatologia fundamentos e prática**. São Paulo: Sarvier, 2002. p. 55-58.

LUZ, T.P.; NEVES, L.AT.; REIS, A.F.F. Fatores de risco para o baixo peso ao nascer. **Revista Femina**, v. 26, n. 5, p. 369, jun. 1998.

MARANHÃO, A.G.K.; JOAQUIM, M.M.C.; SIU, C. Mortalidade perinatal e neonatal no Brasil. **Tema Radis**, v. 2, p. 6-17, 1999.

MATIAS, J.P. *et al.* A prova de trabalho de parto aumenta a morbidade materna e neonatal em primíparas com uma cesárea anterior? **RBGO**, v. 25, n. 4, p. 255-260, 2003.

McAULIFFE, J.; LIMA, L.C.; GRANJEIRO, G.P. **III Pesquisa de saúde materno-infantil do Ceará/ 1994 - PESMIC 3**. Fortaleza: SESA, 1995. 61 p.

MENEZES, A.M.B. *et al.* Fatores de risco para mortalidade perinatal em Pelotas, RS. 1993. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 32, p. 209-216, 1998.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Assistência pré-natal: manual técnico da Secretaria de Políticas de Saúde. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde Brasil, 2004: uma análise da situação de saúde. Brasília (DF); 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Rede perinatal de saúde. Disponível em: <http://72.14.203.104/search?cache:VOx9CoXAJ:portal.saude.gov.br/portal/aplicação>. Acesso em 9 fev. 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Políticas de Saúde. Programa de Humanização do Pré-natal e do Nascimento (PHPN). Brasília, 2000.

MIURA, E; FAILACE, L.H.; FIORI, H. Mortalidade perinatal e neonatal no Hospital das Clínicas de Porto Alegre. **Rev. Assoc. Méd. Brás.**, Porto Alegre, v. 43, n. 1, 1997.

MIYOSHI, M.H.; GUINSBURG, R.; KOPELMAN, B.I. Síndrome do Desconforto respiratório do Recém-nascido. In: **DISTÚRBIOS Respiratórios no Período Neonatal**. São Paulo: Atheneu, 1998. cap. 6, p. 63-74.

MONTEIRO, C.A.; BENÍCIO, M.H.A.; ORTIZ, L.P. Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1984-1996). **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, (supl. 6), p. 26-40, 2000.

NASCIMENTO, L.F.C. *et al.* Fatores de riscos para baixo peso ao nascer. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PEDIATRIA, 31., 2000, Fortaleza. **Revista de Pediatria do Ceará**, 2000.

NIELSON, JP. Maternal mortality. **Curr Obstet Gynecol**, v.15, n.6, p. 375-81. 2005

NORWITZ, E.R.; HSUC REPKE, J,T. Acute complications of preeclampsia. **Clin. Obstet. Gynecol.**, v. 45, n. 2, p. 308-329, 2002.

NUCCI, L.B. *et al.* Nutritional status of pregnant women: prevalence and associated pregnancy outcomes. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, p. 502-507, 2001.

NUCCI, L.B., DUNCAN, B.B. *et al.* Assessment of weight gain during pregnancy in general prenatal care services in Brazil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, p. 1367-1374, 2001.

OLIVEIRA, C.A. *et al.* Síndromes hipertensivas da gestação e repercussões perinatais. **Rev. Bras. Materno Infantil**, Recife, v. 6, n. 1, p. 93-98, jan./mar. 2006.

OLIVEIRA, L.A.P.; MENDES, M.M.S. Mortalidade infantil no Brasil: uma avaliação de tendências recentes. In: MINAYO, M.C. de S. (org.). **Os muitos Brasis: saúde e população na década de 80**. São Paulo: Hucitec, 1995. p. 291-303.

OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE). Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à saúde (CID 10). São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. **The world health report**. Genebra, 1999.

OSIS, M.J.M.D. PAISM: um marco na abordagem da saúde reprodutiva no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 14, (supl.), p. 25-32, 1998

PERAÇOLI, J.C.; PARPINELLI, M.A. Síndromes hipertensivas da gestação: identificação de casos graves. **Rev. Bras. Ginecol. Obst.**, v. 27, n. 10, p. 627-634, 2005.

PIERRE, *et al.* Repercussões maternas e perinatais da ruptura prematura das membranas até a 26^o semana gestacional. **RBGO**, v. 25, n. 2, p. 109-114, 2003.

PUOPOLO, K. M. Infecções bacterianas e fúngicas. In: CLOHERTY, J.P.; EICHENWALD, E.C.; STARK, A.R. **Manual de neonatologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 243, 250.

RAY, J.G.; BURROWS, E.A.; VERMEULEN, M.J. MOS HIP: Mc Master outcome study of hypertension in pregnancy. **Early Hum Dev.**, v. 64, p. 129-143, 2001.

REIS, A.F.F. Fatores preditivos de risco fetal. Contribuição ao estudo da identificação precoce da gestação de alto risco. **Jornal Brasileiro de Ginecologia**, v. 4, n. 90, p. 195-201, 1980.

Report of National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 183, n. 1, p. S1-S22, 2000.

RIBEIRO, V.S.; SILVA, A.A.M. Tendências da mortalidade neonatal em São Luís, Maranhão, Brasil de 1979 a 1996. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 429-438, abr./jun. 2000.

RODRIGUEZ-THOMPSON, D. Distúrbios maternos que atingem o feto 250. In: CLOHERTY, J.P.; EICHENWALD, E.C.; STARK, A.R. **Manual de neonatologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. cap. 2, p. 26.

SADECK, L.S.R. O recém-nascido pré-termo extremo e os limites da viabilidade. In: Sociedade Brasileira de Pediatria. Sistema de Educação Médica Continuada à Distância (SEMCAD). **Programa de Atualização em Neonatologia (PRORN)**. Porto Alegre: Panamericana, 2004. Ciclo 33, mód., p. 67-86.

SANTOS, O.M.B.; SIEBERT, E.B.C. The humanization of birth experience at the University of Santa Catarina maternity hospital. **Int. J. Gynaecol. Obstet.**, v. 75, (suppl. 1), p. S73-S79, 2001.

SARAIVA FILHO, S.J. *et al.* Repercussões do tabagismo na ultra-sonografia da placenta e a doplervelocimetria útero-placentária. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 28, n. 6, p. 340, 2006.

SEGRE, C.A.M.; BERTAGNON JR., D. Recém-nascido com restrição de crescimento intra-uterino. In: PERINATOLOGIA. Fundamentos e prática. São Paulo: Sarvier, 2002, p.268-273.

SIBAI, B.M. Magnesium sulfate prophylaxis in preeclampsia: lessons learned from recent trials. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 190, n. 6, p. 1520-1526, 2004.

SILVA, A.C. *et al.* **Viva criança: os caminhos da sobrevivência infantil no Ceará**. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 1999. 207 p.

SILVA, C.F. *et al.* Fatores de risco para mortalidade em município do Nordeste do Brasil: linkage entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis – 2000 a 2002. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 9, n. 1, p. 69-80, 2006.

SILVEIRA, D.S.; SANTOS, I.S.; COSTAJ, S.D. Atenção pré-natal na rede básica: uma avaliação da estrutura e do processo. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, p. 131-139, 2001.

SIMÕES, C.C. **Estimativas da mortalidade infantil por microrregiões e municípios**. Brasília: Ministério da Saúde, 1999.

SIMÕES, V.M.F. *et al.* Características da gravidez na adolescência em São Luís, Maranhão, São Luís. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 5, p. 559-565, 2003.

SOCEP (Sociedade Cearense de Pediatria) Informativo, de 06. Outubro. 2006.

SUREAU, C. BREÁRT, G. Prevenção da Prematuridade. **Anais Nestlé**, v.44, p.25-32, 1992.

SZWARCWALD, C.L. *et al.* Mortalidade infantil no Brasil: Belíndia ou Bulgária? **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 503-516, 1997.

THOMPSON, D.R. Distúrbios maternos que atingem o feto. In: CLOHERTY, J.P.; EICHENWALD, E.C.; STARK, A.R. **Manual de neonatologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. cap. 2, p. 26.

TREVISAN, M.R. *et al.* Perfil da Assistência entre usuárias do Sistema Único de Saúde em Caxias do Sul. **RBGO**, v. 24, n. 5, p. 293-299, 2002.

VASCONCELOS *et al.* **Projeto diretrizes**. Hipertensão na gravidez. Brasília: Associação Médica Brasileira/Conselho Federal de Medicina/Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia, 2002. p. 277-288, Disponível em: <<http://www.projetodiretrizes.org.br>>. Acesso em 02. fev. 2007.

VERNACCHIO, L. Infecções. In: CLOHERTY, J.P.; EICHENWALD, E.C.; STARK, A.R. **Manual de neonatologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 272-273.

VICTORA, C.G.; BARROS, F.C. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. **Med. J.**, São Paulo, v. 119, n. 1, p. 33-42, 2001.

VILLAR, J; BERGSJO, P. WHO antenatal care randomized trial: manual for the implementation of the new model. Paris: WHO/ RHR, 2002. Disponível em: <http://www.who.int/reproductive-health/publications/RHR_01_30/RHR_01_30.pdf>. Acesso em: 18 set. 2002

VITOLO, M.R.; BOSCAINI, C.; BORTOLINI, G.A. Baixa escolaridade como fator limitante para o combate à anemia entre gestantes. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v.28, n. 6, p. 193-197, 2006.

WILKINS-HAUNG, L.; HEFJFNER, L.J. Avaliação fetal e diagnóstico pré-natal, In: CLOHERTY, J.P.; EICHENWALD, E.C.; STARK, A.R. **Manual de neonatologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. cap. 1, p. 1.

APÊNDICES

APÊNDICE I**FATORES DE RISCO MATERNOS ASSOCIADOS À NECESSIDADE DE UTI NEONATAL****ENTREVISTA**

NÚMERO: _____

DATA: ____/____/____

PRONTUÁRIO _____

PROCEDÊNCIA. _____

ENDEREÇO: _____

TELEFONE PARA

CONTATO _____

1. DADOS PESSOAIS

NOME: _____

2. VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS**2.1 IDADE** _____ anos**2.2 IDADE PATERNA** _____ anos**2.3 ESTADO CIVIL**

Casada ()

Solteira ()

Viúva ()

Separada ()

Mora junto ()

2.4 GRAU DE ESCOLARIDADE

Quantos anos tem de estudo ()

Só assina ()

Analfabeta ()

Pré-escolar ()

Ensino Fundamental incompleto ()

Ensino Fundamental completo ()

Ensino Médio incompleto ()

Ensino Médio completo ()

Superior incompleto ()

2.5 RAÇA

QUAL A SUA RAÇA?

- Negra ()
Parda ()
Branca ()
Outra ()

2.6 OCUPAÇÃO ATUAL

VOCÊ TRABALHA FORA DE CASA?

- Sim ()
Não ()
Meio período (4 horas) ()
Período integral (8 horas) ()
Eventualmente ()

2.7 RENDA FAMILIAR MENSAL PER CAPITA.

R\$ _____

2.8 NÚMERO DE PESSOAS QUE MORAM NA MESMA CASA QUE VOCÊ MORA? _____**2.9 SUA CASA TEM ÁGUA ENCANADA E REDE DE ESGOTO?**

- Sim ()
Não ()
VOCÊ MORA?
Em casa própria..... ()
Mora em instituição ()
Mora na rua ()

2.10 HÁBITOS DE VIDA

VOCÊ FUMA CIGARROS DURANTE A GRAVIDEZ?

- Sim ()
Não ()

Se a resposta for sim, quantos cigarros você fuma mais ou menos por dia?

Resposta: _____

VOCÊ COSTUMAVA BEBER BEBIDA ALCÓLICA NA GRAVIDEZ?

- Sim ()
Não ()

Se a resposta for sim, qual é a bebida?

Resposta: _____

BEBIA TODOS OS DIAS?

Sim ()

Não ()

BEBIA SÓ NO FINAL DE SEMANA?

Sim ()

Não ()

3 VARIÁVEIS PSICOLÓGICAS RELEVANTES

3.1 Com quantos anos você começou a ter relação sexual?

Resposta _____

3.2 VOCÊ QUERIA ENGRAVIDAR?

Sim ()

Não ()

3.3 VOCÊ TENTOU PERDER O BEBÊ?

Sim ()

Não ()

3.4 PERMANECE COM O PAI DO SEU FILHO ATÉ AGORA?

Sim ()

Não ()

Se a resposta for não, está com:

Outro ()

Sozinha ()

3.5 ALGUÉM A ACOMPANHOU DURANTE A INTERNAÇÃO (PARTO)?

Pai do bebê ()

Meus pais ()

Outros ()

Ninguém ()

4 VARIÁVEIS BIOLÓGICAS – REFERENTE A PUÉRPERA

4.1 COM QUANTOS ANOS VOCÊ MENSTUROU PELA PRIMEIRA VEZ?

Resposta _____

4.2 QUANTAS VEZES VOCÊ FICOU GRÁVIDA?

Resposta: _____

4.3 VOCÊ JÁ TEVE ALGUM ABORTO?

Sim..... ()

Não..... ()

Se a resposta for sim, quantos?

Resposta: _____

4.4 QUANTAS VEZES VOCÊ ABORTOU?

Resposta: _____

O ABORTO FOI NATURAL?

Sim ()

Não ()

4.5 QUANTOS PARTOS NORMAIS VOCÊ JÁ TEVE?

Resposta: _____

4.6 QUANTAS CESARIANAS VOCÊ JÁ TEVE?

Resposta: _____

4.7 ESTÁ COM QUANTO TEMPO DA SUA ÚLTIMA GRAVIDEZ?

Resposta: _____ meses.

GRAVIDEZ ATUAL E PRÉ-NATAL**4.8 QUANTAS CONSULTAS DE PRÉ-NATAL VOCÊ FEZ NESTA GRAVIDEZ?**

Resposta: _____

4.9 COM QUANTOS MESES INICIOU O SEU PRÉ-NATAL?

Resposta: _____

4.10 QUAL FOI O LOCAL QUE REALIZOU O PRÉ-NATAL?

Ambulatório de serviço público ()

PSF ()

Consultório médico privado ()

Não fez pré-natal ()

4.11 QUEM FEZ O SEU PRÉ-NATAL?

Médico ()

Enfermeira ()

Ambos ()

Outro profissional ()

4.12 QUAL FOI A SUA MOTIVAÇÃO PARA INICIAR O PRÉ-NATAL?

- Aconselhamento de amiga ou família ()
Aconselhamento por profissional de saúde ()
Por pensar que o acompanhamento médico dá
mais segurança e tranquilidade ()
Para receber ajuda de alimentos e remédios..... ()
Outros ()

4.13 TEVE FACILIDADE DE MARCAR AS CONSULTAS?

- Sim ()
Não ()

4.14 NA CONSULTA O PROFISSIONAL:

- Deu atenção as suas queixas ()
Recebeu cordialmente ()
Despertou confiança ()
Deu orientação quanto aos exames laboratoriais ()
Deu orientação quanto a vacinação ()
Deu orientação quanto a amamentação ()
Deu orientação quanto a necessidade de ultra-
sonografia ()
Deu orientação quanto a dieta e hábitos de
higiene ()

4.15 DURANTE A CONSULTA O EXAME FÍSICO CONSISTIU:

- Verificação da pressão ()
Verificação do peso ()
Medida do fundo uterino ()
Verificação dos batimentos cardíaco-fetais ()
Exame das mamas ()

4.16 ASSISTIU A ALGUMA PALESTRA EDUCATIVA DURANTE O PRÉ-NATAL?

- Sim..... ()
Não..... ()

4.17 FEZ USO DE VITAMINAS DURANTE O PRÉ-NATAL?

- Sim ()
Não ()

4.18 SUA AVALIAÇÃO DO PRÉ-NATAL É:

- Ótima ()
Boa ()
Regular ()
Ruim ()

4.19 QUAL ERA O SEU PESO ANTES DE ENGRAVIDAR?

Resposta: _____Kg

4.20 QUAL É O SEU PESO ATUAL?

Resposta: _____Kg

4.21 VOCÊ FOI INTERNADA NO HOSPITAL, NESTA GRAVIDEZ?

Sim ()

Não ()

Se a resposta for sim, qual o motivo pelo qual você foi internada?

Resposta: _____

4.22 VOCÊ TINHA ALGUMA DOENÇA ANTES DA GRAVIDEZ?

Sim ()

Não ()

Se a resposta for sim, qual (is)?

Resposta: _____

4.23 VOCÊ ADOECEU NESTA GRAVIDEZ?

Sim ()

Não ()

Se a resposta for sim, de qual doença foi acometida?

Infecção urinária ()

Hipertensão arterial ()

Doença Sexualmente Transmissível ()

Diabetes ()

Anemia ()

Outra ()

Qual?

4.24 VOCÊ TOMOU ALGUM MEDICAMENTO NA GRAVIDEZ?

Sim ()

Não ()

Se a resposta for sim, em que mês da gravidez?

Primeiro trimestre..... ()

Segundo trimestre..... ()

Terceiro trimestre ()

Qual (is) medicamento (s)? _____

4.25 VOCÊ FOI OPERADA DURANTE ESSA GRAVIDEZ?

Sim ()

Não ()

Se a resposta for sim, de que você foi operada? _____

5 AVALIAÇÃO DO CARTÃO DO PRÉ-NATAL

PREENCHIMENTO DA IDADE	SIM() NÃO()
PREENCHIMENTO DO DPP	SIM() NÃO()
IDADE GESTACIONAL MENSAL	SIM() NÃO()
No.....	
PESO MENSAL	SIM() NÃO()
No.....	
AFU MENSAL	SIM() NÃO()
No.....	
EDEMA MENSAL	SIM() NÃO()
No.....	
BCF MENSAL	SIM() NÃO()
No.....	
APRESENTAÇÃO FETAL	SIM() NÃO()
No.....	
PA	SIM() NÃO()
No.....	
VACINAS	SIM() NÃO()
No.....	
NORMOGRAMA	SIM() NÃO()
No.....	

REALIZAÇÃO DE EXAMES

VDRL 1* TRIMESTRE	SIM() NÃO()
2* TRIMESTRE	SIM() NÃO()
3* TRIMESTRE	SIM() NÃO()
No.....	
TIPAGEM SANGUÍNEA	SIM() NÃO()
GLICEMIA DE JEJUM	SIM() NÃO()
No.....	
HEMATÓCRITO/HEMOGLOBINA	SIM() NÃO()
No.....	
SUMÁRIO DE URINA	SIM() NÃO()
No.....	
CITOLOGIA ONCÓTICA	SIM() NÃO()
No.....	
HIV	SIM() NÃO()
No.....	

ULTRA-SONOGRAFIA

1* TRIM. SIM() NÃO() No.....
 2* TRIM. SIM() NÃO() No.....
 3* TRIM. SIM() NÃO() No.....

TOTAL DE EXAMES _____

NENHUMA _____

6. ADEQUAÇÃO DO PRÉ-NATAL

KOTELCHUCK modificado:

Não fez pré-natal.....()

Inadequado.....()

Intermediário.....()

Adequado.....()

Mais que adequado.....()

COUTINHO:

Nível 1: () Adequado () Inadequado ()

Intermediário

Nível 2: () Adequado () Inadequado ()

Intermediário

Nível 3: () Adequado () Inadequado ()

Intermediário

7 GRAVIDEZ ATUAL

7.1 QUANDO VOCÊ ENGRAVIDOU UTILIZAVA ALGUM MÉTODO ANTICONCEPCIONAL?

SIM () NÃO ()

Se a resposta for "sim", qual(is)? _____

7.2 PRÓXIMO À SUA RESIDÊNCIA EXISTE POSTO DE SAÚDE COM PROGRAMA DE PLANEJAMENTO FAMILIAR PARA AQUISIÇÃO DE ANTICONCEPCIONAIS?

SIM () NÃO ()

8 PARTO ATUAL

8.1 IDADE GESTACIONAL DO PARTO _____ semanas (US e/ou DUM)

8.2 GESTAÇÃO:

() ÚNICA

() GEMELAR _____

() NORMAL

EPSIOTOMIA

SIM ()

NÃO

()

() CESARIANA

INDICAÇÃO: _____

8.3 USO DE CORTICÓIDE ANTENATAL: () SIM () NÃO

Se sim, com quantas semanas:.....

Número de doses:.....

8.4 COMPLICAÇÕES DO PARTO:

8.5 RUPREMA: SIM () NÃO ()

Se sim, com que idade gestacional: _____ semanas

Se não, quantas horas antes do parto: _____ horas

8.6 COMPLICAÇÕES PUERPORAIS:

9 VARIÁVEL BIOLÓGICA – REFERENTE AO RECÉM-NASCIDO

9.1 RECÉM-NASCIDO

NASCIDO VIVO () NATIMORTO ()

Número de semana.....(CAPURRO)

A TERMO.....()

PRÉ-TERMO.....()

PÓS-TERMO.....()

9.2 APGAR 1* MIN. _____ 5* _____

9.3 PESO DO RECÉM-NASCIDO _____ Kg

PIG (Pequeno para idade gestacional).....()

AIG (Adequado para idade gestacional).....()

GIG(Grande para idade gestacional).....()

9.4 SEXO DO RECÉM-NASCIDO:

Masculino () Feminino ()

Indeterminado ()

9.5 MALFORMAÇÃO: SIM () NÃO ()

Qual(is)

9.6 NECESSIDADE DE REANIMAÇÃO: SIM () NÃO () TIPO

9.7 COMPLICAÇÕES DO RN

9.8 NECESSIDADE DE CIRURGIA SIM () NÃO ()

Qual(is) _____

9.9 DESTINO DO RECÉM-NASCIDO até 24 horas de vida
AC () BRM () UTI Neo () Outro hospital () Óbito()

10 TEMPO DE INTERNAMENTO

Data de alta hospitalar: ___/___/___

11. DATA DO ÓBITO ___/___/___

NOME DO ENTREVISTADOR _____

APÊNDICE II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pretendemos realizar um estudo sobre “**Fatores de risco maternos associados à necessidade de UTI Neonatal**”, em RN atendidos no serviço de Neonatologia e suas mães. Para tanto, necessito de sua livre e espontânea participação, com a garantia de receber esclarecimentos sobre qualquer dúvida acerca da pesquisa e a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento da mesma. A sua participação será permitindo o nosso contato durante sua internação para observarmos a sua saúde e do bebê durante a internação.

Saliento que as informações serão sigilosas e, somente, serão utilizadas para compor os resultados da investigação, as quais serão publicadas em periódicos e apresentadas em eventos científicos para melhorar a atuação e qualidade dos serviços de saúde e profissionais que atendem esta população.

Em caso de esclarecimento entrar em contato com a pesquisadora responsável.

Nome: Dra. Ana Lúcia do Rêgo Rodrigues Costa Endereço: Rua Maria Alice Ferraz, 1314, casa 01, Luciano Cavalcante, Fortaleza – CE Telefones: (85)3278.2862 / (85)99828163 e-mail: analuciarego@hotmail.com

Assinatura do pesquisador responsável

Eu, _____, _____ anos, paciente atendido no Hospital Geral de Fortaleza, estou ciente dos riscos e benefícios a que serei sujeito neste estudo e concordo livremente em participar do mesmo.

Assinatura do sujeito ou responsável legal

ANEXO I

DADOS SEMIOLÓGICOS PARA O CÁLCULO DA IDADE GESTACIONAL (CAPURRO)

Somáticos	Neurológicos
<p>Formação do mamilo 0- Apenas visível 5- Aréola visível com discreta pigmentação 10- Aréola pigmentada com borda apenas visível 15- Aréola pigmentada com borda saliente</p> <p>Textura da pele 0- Muito fina 5- Fina e lisa 10- Algo mais grossa, discreta descamação superficial 15- Grossa, marcas superficiais, descamação em mãos e pés</p> <p>Forma da orelha 0- Chata, disforme, pavilhão não encurvado 8- Pavilhão parcialmente encurvado na parte superior 16- Pavilhão totalmente encurvado na parte superior 20- Sulcos em mais da metade anterior da planta 24- Pavilhão totalmente encurvado</p> <p>Glândulas mamárias 0- Não palpável 5- Palpável, menor que 5mm 10- Palpável, entre 5 e 10mm 15- Palpável, maior que 10mm</p> <p>Pregas plantares 0- Sem rugas 5- Marcas mal definidas sobre a parte anterior da planta 10- Marcas bem definidas na metade anterior e sulcos no terço anterior 15- Sulcos na metade anterior da planta</p>	<p>Sinal do cachecol 0- Cotovelo alcança a linha axilar anterior do lado oposto 6- Cotovelo entre a linha axilar do lado oposto e a linha média 12- Cotovelo situado na linha média 18- Cotovelo situado entre a linha média e a axilar anterior do mesmo lado</p> <p>Posição da cabeça ao levantar o recém-nascido 0- Cabeça totalmente defletida 4- Ângulo cervicotorácico entre 180° e 270° 8- Ângulo cervicotorácico igual a 180° 12- Ângulo cervicotorácico menor que 180°</p>

Fonte: Método de Capurro et al., 1978

ANEXO II**BOLETIM DE APGAR**

Sinal	0	1	2
Frequência cardíaca	Ausente	Abaixo de 100bpm	Acima de 100bpm
Esforço respiratório	Ausente	Lento (irregular)	Choro forte
Tônus muscular	Flácido	Alguma flexão de extremidade	Movimento ativo
Irritabilidade reflexa	Sem resposta	Careta	Tosse ou espirro
Coloração da pele	Azulada, pálida	Corpo róseo, extremidades azuladas	Todo róseo

Fonte: V. Apgar. Uma proposta para um novo método de avaliação do bebê recém-nascido. *Anesth.Analy.* 32:260, 1993.

CLASSIFICAÇÃO PESO (G) / IDADE GESTACIONAL (SEMANAS)

IG	PIG	AIG	GIG
24	480		1.250
25	520		1.280
26	670		1.350
27	750		1.400
28	800		1.500
29	900		1.630
30	1.000		1.750
31	1.100		1.950
32	1.250		2.150
33	1.350		2.450
34	1.500		2.750
35	1.750		3.030
36	1.950		3.250
37	2.150		3.450
38	2.300		3.530
39	2.500		3.650
40	2.550		3.750
41	2.650		3.850
42	2.750		3.900

Fonte: Baseado no Gráfico de curva de crescimento intra-uterino. (Lubchenco, L. O; Hansman, C.; Boyd, E. *Pediatrics*, 37: 403, 1966).

ANEXO III

PROCEDIMENTOS REALIZADOS NO CENTRO OBSTÉTRICO DO HGF- 2006

Meses Proce dimentos	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
Parto vaginal	81	82	93	91	92	71	67	75	73	77	58	62	922
Parto cesárea	81	60	73	85	83	79	60	81	66	68	73	78	887
Parto a fórceps	00	00	02	03	01	01	00	03	00	02	01	00	13
RN peso < 2500g	31	26	33	34	30	35	30	35	28	22	21	24	349
RN Peso > 2500g	126	116	135	142	144	105	96	105	109	107	111	111	1407
RN p/ berçário	37	30	40	38	47	32	30	40	39	37	42	43	455
RN UTI Neo							17	26	20	21	17	15	116

Total de partos = 1.822

Média mensal de partos = 151,83

Percentual mensal de RN que internaram no berçário = 24,97%

Média mensal de RN que internaram UTI Neo no período de julho a dezembro /2006 = 19,33

ANEXO IV