

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE MEDICINA

DIOGO BARROS FLORENZANO DE SOUSA
ZALLY SIQUEIRA REGES

**MORBI-MORTALIDADE NEONATAL DECORRENTES DE SÍNDROMES
HIPERTENSIVAS**

Belém
2011

DIOGO BARROS FLORENZANO DE SOUSA
ZALLY SIQUEIRA REGES

**MORBI-MORTALIDADE NEONATAL DECORRENTES DE SÍNDROMES
HIPERTENSIVAS**

Projeto de pesquisa da
monografia de Conclusão
de Curso de Medicina pela
Universidade Federal do Pará.
Orientador: Profa. Esp. Marília Gabriela

Belém
2011

**DIOGO BARROS FLORENZANO DE SOUSA
ZALLY SIQUEIRA REGES**

**MORBI-MORTALIDADE NEONATAL DECORRENTES DE SÍNDROMES
HIPERTENSIVAS**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do
grau em Medicina pela Universidade Federal do Pará.**

Banca examinadora:

Orientador

Nome / Instituição

Nome / Instituição

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Conceito: _____

**Aos meus pais que jamais
deixaram de incentivar a minha
carreira acadêmica.**

Diogo Florenzano.

**À Deus e aos meus pais por tudo
que representam em minha vida.**

Zally Siqueira Reges.

AGRADECIMENTOS

**À Prof. Marília Gabriela pelo valioso
auxílio e dedicação na orientação deste trabalho;**

**À Profa. Mariseth Andrade pela orientação
no tratamento estatístico dos dados obtidos e pelas sugestões sempre pertinentes;**

**À Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará por viabilizar a concretização
desta pesquisa;**

**Aos funcionários do Setor de Prontuários da
FSCMPa;**

**A todos que de forma direta ou indireta colaboraram para a realização deste
trabalho.**

**O que sabemos é uma gota.
O que ignoramos é um oceano.**

Isaac Newton.

RESUMO

Objetivos: Avaliar a morbi-mortalidade neonatal decorrente das síndromes hipertensivas das gestantes internadas na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, com a finalidade de tratamento obstétrico. **Métodos:** Estudo longitudinal prospectivo descritivo de base institucional, de 148 gestantes hipertensas, nas quais foram avaliadas as variáveis assistência pré-natal, parto pré termo, peso ao nascimento, idade gestacional, Apgar no 1º e 5º minuto, paridade, hipertensão em partos anteriores, sinais de sofrimento fetal, destino após o nascimento, evolução do neonato, nível pressórico materno e a presença de PIG assimétrico, necessidade de suporte ventilatório, infecções neonatais. As informações coletadas foram compiladas e seus dados inseridos no programa Epi Info versão 6.04. A análise estatística foi realizada com o programa BIOSTAT 5.0. Para a análise dos dados foram aplicados os testes Qui-quadrado, teste G e ANOVA e adotado o nível de significância $\alpha=0.05$. **Resultados:** Quando relacionadas as variáveis de baixo peso ao nascer a prematuridade ($p < 0.0001$) e PIG ($p < 0.00001$), houve associação de risco. O peso normal e o Apgar < 7 no primeiro minuto tiveram correlação estatística, com $p < 0.00001$. A hipertensão grave apresentou risco significativamente aumentado para PIG ($p < 0.00001$), Apgar menor que 7 no primeiro minuto ($p < 0.0004$), necessidade de suporte ventilatório ($p < 0.0071$), infecções neonatais com $p < 0.0164$ e a presença de PIG assimétrico ($p < 0.0007$). **Conclusões:** A complicação com maior incidência foi o baixo peso ao nascer representando, seguida dos RN PIG e partos prematuros. O prognóstico materno-fetal está diretamente relacionado à gravidade da hipertensão gestacional/pré-eclampsia. A hipertensão arterial grave representou fator de risco para PIG, Apgar menor que 7 no primeiro minuto de vida, necessidade de suporte ventilatório, infecções e a ocorrência de RN PIG assimétricos. As complicações que foram associadas com o baixo peso ao nascer foram os partos prematuros e os RN PIG, enquanto que o Apgar no 1º minuto menor que 7 teve relação direta com o peso normal ao nascer.

Palavras Chaves: Eclampsia, Pré-eclampsia, hipertensão gestacional, Apgar e recém nascido de baixo peso.

ABSTRACT

Objectives: Evaluate neonatal morbidity and mortality resulting from hypertensive disorders of pregnancy admitted to the Santa Casa de Misericórdia do Pará, for the purpose of obstetric care. **Methods:** Longitudinal prospective study description of the institutional basis of 148 pregnant women with hypertension, in which we assessed the variables prenatal care, birth preterm, birth weight, gestational age, Apgar score at 1 and 5 minutes, parity, hypertension in previous births signs of fetal distress, destination after the birth, evolution of the newborn, maternal blood pressure level and the presence of asymmetric fetal growth restriction, need to ventilatory support, neonatal infections. The information collected was compiled and their data entered in Epi Info version 6.04. Statistical analysis was performed using BioStat 5.0 program. For data analysis were applied to the chi-square test, G test and ANOVA and adopted the significance level $\alpha = 0.05$. **Results:** When the variables related to low birth weight, prematurity ($p < 0.0001$) and asymmetric fetal growth restriction ($p < 0.00001$), there was an association of risk. The normal weight and Apgar score < 7 in the first minute had statistical correlation with $p < 0.00001$. The severe hypertension had significantly increased risk for asymmetric fetal growth restriction ($p < 0.00001$), Apgar score below 7 in the first minute ($p < 0.0004$), need for ventilatory support ($p < 0.0071$), neonatal infections with $p < 0.0164$ and the presence of asymmetric fetal growth restriction ($p < 0.0007$). **Conclusions:** The complication with the highest incidence was low birth weight represents, then the asymmetric fetal growth restriction infants and preterm delivery. The maternal and fetal prognosis is directly related to the severity of gestational hypertension / preeclampsia. Hypertension represents a serious risk factor for asymmetric fetal growth restriction, Apgar score below 7 in the first minutes of life, need for ventilatory support, infection and the occurrence of asymmetric fetal growth restriction infants. Complications that were associated with low birth weight births were premature and asymmetric fetal growth restriction infants, while the Apgar score at 1 minute less than 7 had a direct relationship with the normal birth weight.

Keywords: Eclampsia, preeclampsia, gestational hypertension, newborn Apgar scores and low birth weight.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	17
1.1	OBJETIVO GERAL.....	19
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
2.	REVISÃO DA LITERATURA.....	20
3.	CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	29
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	29
3.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO.....	29
3.3	COLETA DE DADOS.....	30
3.4	ANÁLISE DOS DADOS	31
4.	RESULTADOS.....	34
5.	DISCUSSÃO.....	64
6.	CONCLUSÃO.....	70
	REFERÊNCIAS	71
	APÊNDICES.....	75
	ANEXOS.....	81

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Gráfico 1 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, que realizaram pré-natal com pelo ao menos uma consulta.....34
- Gráfico 2 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, estratificando o percentual de pacientes de acordo com o número de consultas realizadas no pré-natal..... 35
- Gráfico 3 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, que realizaram tratamento medicamentoso terapêutico e/ou profilático durante o pré-natal para hipertensão arterial.....35
- Gráfico 4 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, de acordo o tratamento medicamentoso utilizado.....36
- Gráfico 5 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo com o número de gestações.37
- Gráfico 6 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo com o número de abortos prévios.37
- Gráfico 7 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de

2010, distribuídas de acordo com a frequência de hipertensão em partos anteriores.....38

Gráfico 8 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo com tipo de hipertensão identificada na internação.....39

Gráfico 9 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo a idade gestacional ao nascer.....40

Gráfico 10 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo com a via de parto realizada.....41

Gráfico 11 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo com a apresentação do líquido amniótico ao nascimento.....42

Gráfico 12 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo com a presença de grumos no líquido amniótico.....42

Gráfico 13 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, que apresentaram sinais de sofrimento fetal no período ante parto, avaliados durante a internação.....43

Gráfico 14 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, de acordo com o tipo de sofrimento fetal identificado no prontuário.....43

Gráfico 15 – Frequência, em porcentagem, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, classificados de acordo com o peso ao nascer.....	44
Gráfico 16 – Frequência, em porcentagem, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, classificados de acordo com a idade gestacional e sua relação com o peso ao nascer.....	45
Gráfico 17 – Frequência, em porcentagem, da estatura dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....	46
Gráfico 18 – Frequência, em porcentagem, do perímetro cefálico, em centímetros, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....	47
Gráfico 19 – Frequência, em porcentagem, do perímetro torácico, em centímetros, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....	47
Gráfico 20 – Frequência, em porcentagem, do perímetro abdominal, em centímetros, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....	48
Gráfico 21 – Frequência, em porcentagem, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA que tiveram complicações neonatais, no período de fevereiro a abril de 2010.....	48
Gráfico 22 – Frequência, em porcentagem, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídos de acordo com o tipo de complicação neonatal.....	49

Gráfico 23 – Frequência, em porcentagem, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, de acordo com o destino do neonato imediatamente após o parto.....50

Gráfico 24 – Frequência, em porcentagem, do tempo de permanência no alojamento conjunto dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....50

Gráfico 25 – Frequência, em porcentagem, do tempo de permanência no berçário dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....51

Gráfico 26 – Frequência, em porcentagem, do tempo de permanência na UTI-neonatal dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....51

Gráfico 27 – Frequência, em porcentagem, da evolução dos neonatos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....52

Gráfico 28 – Frequência, em porcentagem, de acordo com o tempo de hospitalização dos neonatos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....53

LISTA DE TABELAS

- Tab. 1 - Relação do nível pressórico das gestantes com a classificação de acordo com o peso do neonato, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....54
- Tab. 2 - Avaliação da média de permanência hospitalar em dias segundo a classificação do peso do recém nascido, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....54
- Tab. 3 - Evolução do neonato segundo a classificação do seu peso ao nascer, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....55
- Tab. 4 - Avaliação da relação do número de gestações com o tipo de parto realizado, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....55
- Tab. 5 - Relação do nível pressórico das gestantes com a vitalidade neonatal no 1º minuto de vida, segundo o escore de Apgar, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....56
- Tab. 6 - Análise da relação entre o nível pressórico da gestante com a vitalidade neonatal no 5º minuto de vida, de acordo com o escore de Apgar, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....57
- Tab. 7 - Avaliação da relação entre a adequação do peso para a idade gestacional e a vitalidade neonatal durante o 1º minuto de vida, de acordo com o escore de Apgar, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....57

Tab. 8 - Relação entre a adequação do peso para a idade gestacional e a vitalidade neonatal durante o 5º minuto de vida, de acordo com o escore de Apgar, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....58

Tab. 9 - Análise da relação entre os níveis pressóricos das gestantes e a simetria entre os recém nascidos pequenos para a idade gestacional, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....58

Tab. 10- Relação entre o número de gestações e a freqüência de complicações neonatais, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....59

Tab. 11- Relação entre o tipo de complicação neonatal com a classificação de acordo com o peso ao nascer, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....60

Tab. 12 - Relação da freqüência das complicações neonatais com os níveis pressóricos das gestantes, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....61

Tab. 13 - Relação entre a classificação do peso/idade gestacional com a classificação da pressão arterial das gestantes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.....62

LISTA DE ABREVEATURAS

- AIG – Adequado para a idade gestacional
ALCON – Alojamento Conjunto
CIUR – Crescimento intra uterino restrito
CTG – Cardiotocografia
DMH – Doença da membrana hialina
DPP – Descolamento prematuro de placenta
DUM – Dia da última menstruação
FCF – Frequência cardíaca fetal
FSCMPA – Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará
GIG – Grande para a idade gestacional
HA – Hipertensão arterial
HG – Hipertensão gestacional
IG – Idade gestacional
OMS – Organização Mundial de Saúde
PA – Perímetro abdominal
PAD – Pressão arterial diastólica
PAS – Pressão arterial sistólica
PBF – Perfil biofísico fetal
PC – Perímetro cefálico
PE – Pré-eclampsia
PIG – Pequeno para a idade gestacional
PT – Perímetro torácico
RN – Recém nascido
SAM – Síndrome da aspiração meconial
SAR – Síndrome da angústia respiratória
TCLE – Termo de consentimento livre e esclarecido
US – Ultrassonografia
UTI – Unidade de Terapia Intensiva

1. INTRODUÇÃO

As síndromes hipertensivas na gestação ainda são responsáveis por uma grande parcela no elevado índice de morbi-mortalidade materno-fetal no Brasil, acarretando grandes prejuízos econômicos e sociais, na medida em que o conceito resultante desta gestação poderá herdar seqüelas definitivas que irão comprometer seu desenvolvimento social e também econômico, sendo um deles, o mais imediato, o aumento no tempo de internação, onerando ainda mais os gastos com a saúde. E ainda coexiste o dano emocional aos pais e familiares, visto que ocorre uma grande frustração ao se deparar com a realidade que se opõem as suas expectativas (KAHHALE, 2004, p. 679).

Hipertensão arterial na gestação é definida por valores iguais ou superiores a 140 por 90 mmHg, tendo uma ocorrência segundo Wannmacher (2004, p.3) que varia entre 5 a 10% das gestações, constituindo a maior causa de morte materna no país, sendo responsável por 35% delas. Representa, dessa forma, a complicação clínica mais prevalente em obstetrícia superando infecções e hemorragias. (SIBAI, 2003, p.190).

Há quatro formas distintas de complicações hipertensivas na gravidez, sendo elas: hipertensão gestacional, pré-eclampsia/eclampsia, pré-eclampsia sobreposta à hipertensão arterial crônica ou nefropatia e hipertensão crônica (PASCOAL, 2002, p.256).

As síndromes hipertensivas que ocorrem durante as gestações possuem íntima relação com diversas complicações perinatais observadas na literatura. Em relação a mortalidade perinatal, a taxa nacional é de 150 óbitos para cada 1000 partos. Dentre as demais complicações, observam-se: prematuridade, fetos pequenos para idade gestacional (PIG), necessidade de unidade de tratamento intensivo neonatal (UTI), necessidade de suporte ventilatório, Apgar baixo, infecção neonatal, síndrome de aspiração meconial (SAM), síndrome de angústia respiratória (SAR) e maior incidência de mortalidade perinatal (OLIVEIRA, 2006; IMPEY, 2001, p. 171 apud DIAS, 2005, p. 633).

As complicações da gestação, parto e puerpério apresentam-se altamente prevalentes em nosso país, constituindo a décima causa de mortes em mulheres, uma vez que ainda é pequeno número de grávidas que realizam o acompanhamento pré-natal adequado, com

profissionais aptos para o diagnóstico e tratamento destas síndromes hipertensivas e com a quantidade mínima de seis consultas preconizadas pelo ministério da saúde (BRASIL, 2009, p. 01).

Diante de tais complicações é importante a realização de estudos que procurem avaliar a incidência destas complicações neonatais decorrentes deste estado hipertensivo, visando estabelecer dados estatísticos que servirão de referência para avaliar a melhora ou mudança das complicações num estudo futuro, e assim colaborar com o serviço de neonatologia e obstetrícia da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará.

2. OBJETIVOS

GERAL

Avaliar a morbi-mortalidade neonatal decorrente das síndromes hipertensivas das gestantes internadas na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA), no período de 1º de fevereiro a 1º de abril de 2010, com a finalidade de tratamento obstétrico.

ESPECÍFICOS

- Estabelecer as complicações neonatais mais freqüentes;
- Relacionar a incidência das complicações neonatais com o nível pressórico da gestante no momento da admissão;
- Relacionar a incidência das complicações neonatais com o peso fetal;
- Relacionar o nível pressórico materno na admissão com a presença ou não de assimetria dos recém nascidos pequenos para a idade gestacional.

3. REVISÃO DE LITERATURA

As síndromes hipertensivas na gestação podem se apresentar de várias formas como será visto a seguir. Estas diversas formas variam quanto à apresentação clínica, etiologia, fisiopatogenia, prognóstico materno e fetal, bem como a conduta terapêutica.

Segundo a Diretriz Brasileira de Hipertensão na Gravidez, a hipertensão é definida pela pressão arterial igual ou maior que 140/90mmHg sendo considerada pressão sistólica o 1º ruído (aparecimento do som), e a pressão diastólica o 5º ruído de Korotkoff (desaparecimento do som) (VASCONCELLOS et al., 2002, p. 279).

A hipertensão gestacional é determinada pela presença de hipertensão arterial durante a gestação (após a 20ª semana) ou nas primeiras 24 horas do pós-parto, na ausência de proteinúria com duração média de 10 dias, podendo se estender até 12 semanas do pós-parto. O prognóstico geralmente é favorável, porém com possibilidade de evoluir para pré-eclampsia ou eclampsia, fato que ocorre em 25% das gestantes com este tipo de hipertensão (OLIVEIRA et al., 2006; WANNMACHER, 2004).

A pré-eclampsia caracteriza-se pelo surgimento da hipertensão arterial após a 20ª semana de gestação e detecção de um ou mais dos sinais ou sintomas: proteinúria, insuficiência renal, doença hepática, problemas neurológicos, distúrbios hematológicos, restrição do crescimento fetal e a normalização da pressão arterial dentro de 12 semanas após o parto. Enquanto que na eclampsia há a presença de convulsão durante a gestação ou até dez dias após o parto, oriunda do sofrimento cerebral decorrente da pré-eclampsia (SASS, 2006, p. 1; MCCARTHY, 2009, p. 140).

A pré-eclampsia pode ser classificada em leve ou grave. A leve é caracterizada por pressão arterial $\geq 140/90$ mmHg (em duas medidas a cada 6 horas), proteinúria ≥ 300 mg/24h ou uma ou mais “cruzes” de proteinúria em duas amostras espaçadas de 6 horas. A pré-eclampsia grave é definida por um ou mais dos seguintes critérios: pressão arterial $\geq 160/110$ mmHg, proteinúria ≥ 5 g/24h ou três ou mais “cruzes” de proteinúria em duas amostras espaçadas de 6 horas, oligúria (<500 ml/24h), trombocitopenia $< 100.000/mm^3$, dor

epigástrica ou no quadrante superior direito, edema pulmonar ou cianose, distúrbios visuais ou cerebrais (MONTENEGRO, 2008, p. 210).

Quando a hipertensão precede a gestação ou surge até a vigésima semana, perdurando além da 12^a semana pós-parto, impõem-se o diagnóstico de hipertensão crônica, a qual constitui pior prognóstico e risco elevado para pré-eclampsia. Ocorre em aproximadamente 5% das gestações, apresentando uma taxa de evolução para PE sobreposta de 15 a 25% (OLIVEIRA, 2006; MONTENEGRO, 2008; MCCARTHY, 2009)

Em mulheres com hipertensão crônica há um risco de 50% de evoluírem para um estado de pré-eclampsia, o que caracteriza a pré-eclampsia sobreposta, também conhecida como pré-eclampsia superajuntada. Nesta hipertensão ocorre o aparecimento de proteinúria, aumento da pressão arterial (30mmHg sistólica ou 15mmHg diastólica) ou plaquetas < 100.000/mm³ (ibid).

De acordo com Sibai (2003, p. 181), Cunningham et al. (2001, p. 567) e Ray et al. (2001, p. 132), os casos graves de hipertensão gestacional cursam com pior repercussão fetal, possuindo os casos leves prognósticos similares aos de gestantes normotensas.

Os valores e classificações da hipertensão arterial crônica para maiores de 18 anos de idade estão expostas no quadro a seguir:

PAD (mmHg)	PAS (mmHg)	Classificação
< 85	<130	Normal
85-90	130-139	Normal Limítrofe
90-99	140-159	Hipertensão Leve (Estágio I)
100-109	160-179	Hipertensão Moderada (Estágio II)
≥ 110	≥ 180	Hipertensão Grave (Estágio III)
<90	≥ 140	Hipertensão Sistólica Isolada

Fonte: Adaptado do: III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial e V Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial

Quadro 2 - Classificação diagnóstica da hipertensão arterial (> 18 anos de idade).

De acordo com o III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial e a V Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial, o seu diagnóstico é basicamente estabelecido pelo encontro de níveis tensionais permanentemente elevados acima dos limites de normalidade, quando a pressão arterial é determinada por meio de métodos e condições apropriados. Há, portanto, a necessidade de pelo menos duas aferições em ocasiões diferentes para a confirmação do diagnóstico (KOHLMAN et al., 1999, p. 259; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007, p. 35).

O prognóstico materno-fetal está diretamente relacionado à gravidade da hipertensão gestacional/pré-eclampsia, sendo fundamental a classificação de gravidade para possibilitar a conduta adequada, reduzindo os riscos de maiores complicações (OLIVEIRA, 2006, p. 96).

Os fatores de riscos maternos e fetais associados à ocorrência de partos prematuros podem ser classificados em: epidemiológicos, obstétricos, ginecológicos, clínico-cirúrgicos, genéticos e iatrogênicos, porém em cerca de 50% dos casos a etiologia ainda permanece desconhecida (BITTAR; LIAO; PEREIRA, 2008, p. 647-651).

Dentre os fatores de riscos maternos para a doença hipertensiva específica da gestação podem ser incluídos: a nuliparidade, gestação gemelar, obesidade, trombofilias, moléstia trofoblástica gestacional, isoimunização ao fator Rh, doença renal preexistente, história prévia de hipertensão e/ou pré-eclampsia, eclampsia, síndrome HELLP ou DPP, história familiar de DHEG, crescimento fetal restrito sem causa ou prematuridade anterior (NASCIMENTO, 2003; OLIVEIRA et al, 2006; HAUTH, 2000; BITTAR; LIAO; PEREIRA, 2008).

Permanece desconhecida a etiologia da doença hipertensiva específica da gestação, porém muitas teorias ainda são consideradas para explicar esta doença. Entre elas está a teoria da deficiência de invasão trofoblástica. Esta é necessária para criar um regime de baixa resistência ao fluxo sanguíneo útero-placentário (BITTAR; LIAO; PEREIRA, 2008; NEME, 2005; MCCARTHY, 2009).

Segundo a teoria da deficiência da invasão trofoblástica utilizada para explicar a etiologia da DHEG, Neme (2005, p. 732) afirma que a falha na segunda onda de invasão gera uma hipoperfusão placentária e, por conseguinte, uma redução da oxigenação fetal,

culminando com hipoxemia. Esta condição, acrescida da hipercontratilidade uterina colaboraria para a prematuridade e conseqüente morbiletalidade perinatal.

A primeira onda de invasão ocorre no primeiro trimestre, atingindo os vasos da decídua. E por volta da 16ª semana é iniciada a segunda onda, a qual é completada entre a 20ª e 22ª semana de gestação. A falha ocorrida durante a segunda onda de invasão trofoblástica impossibilita as mudanças fisiológicas, principalmente das artérias miometriais, dessa maneira, as artérias espiraladas não modificadas pela invasão deficiente mantêm a camada muscular média com diâmetro menor e alta resistência, resultando na redução do fluxo sanguíneo no espaço intervilo (ibid).

Considera-se que essas alterações na perfusão placentária possivelmente são culpadas pela ativação endotelial, seguida de vasoespasmo (responsável pela ocorrência de hipertensão arterial, oligúria e convulsões), pelo aumento da permeabilidade capilar (responsável pelo edema, proteinúria e hemoconcentração) e pela ativação da coagulação (responsável pela plaquetopenia) (ibid).

A dopplervelocimetria tem extrema importância para a avaliação da vitalidade fetal na suspeita do sofrimento deste, possibilitando analisar o fluxo sanguíneo dos principais leitos vasculares (uterinos, umbilical e fetal) que envolvem a circulação feto-mãe (MONTENEGRO, 2008, p. 318).

Na gestação normal, a circulação umbilical tem baixa resistência, e ocorre aumento progressivo da velocidade diastólica com a evolução da gravidez. Na gravidez patológica é observada a diminuição na velocidade diastólica final, indicando que existe aumento na resistência vascular periférica, havendo, portanto, grande comprometimento hemodinâmico para o feto. Pode haver ainda a ausência de fluxo sanguíneo durante a diástole (diástole-zero) ou mesmo sua inversão (diástole-reversa), que indicam pior prognóstico fetal (LEVY, 2009; MONTENEGRO, 2008).

Um fenômeno passível de observação na ocorrência de hipóxia é a pré-centralização, onde ocorre um mecanismo adaptativo que aumenta o fluxo sanguíneo ao cérebro e coração, desviando o sangue através do ducto venoso. Progredindo o aumento da resistência no sistema arterial umbilical ocorre uma redução da pO_2 na veia umbilical, provocando com isso uma

centralização circulatória, onde ocorre a vasodilatação seletiva de certos órgãos como o cérebro, o coração e as glândulas supra-renais e vasoconstricção de outros, como os pulmões, os intestinos, a pele, os rins e o esqueleto (CARVALHO, 2004; LEVY, 2009).

O Doppler tem vantagem sobre o perfil biofísico fetal (PBF), pois este somente revela o sofrimento fetal no estágio hipoxêmico, enquanto aquele o faz ainda na sua fase normoxêmica (MONTENEGRO, 2008, p. 212).

O PBF tem como objetivo avaliar a vitalidade fetal, e utiliza para isto a análise de múltiplas variáveis biofísicas fetais unidas. Para alcançá-lo é necessário realizar a cardiotocografia (CTG) e a ultrassonografia dinâmica para avaliar a frequência cardíaca fetal, volume de líquido amniótico, movimentos respiratórios fetais, movimentos corpóreos fetais e o tônus fetal (MORAES; KULAY JUNIOR; BERTINI, 2000, p. 206).

Cada variável considerada normal ganha dois pontos (ver Quadro 3) e as anormais, zero pontos, podendo chegar ao total de dez pontos. A morbidade neonatal aumenta de maneira intensa e de forma inversamente proporcional aos valores do PBF, sendo indicada uma conduta imediata quando valores ≤ 6 (ver Quadro 4), uma vez que está associado à acidose do RN (CARVALHO; FRASCISCO; BRIZOT, 2008, p.299).

Variável Biofísica	Normal (2 pontos)	Anormal (0 pontos)
Movimentos respiratórios fetais	Pelo menos um episódio > 30s de duração em 30min de observação.	Ausência ou nenhum episódio > 30s de duração em 30min.
Movimentos corporais	Pelo menos três movimentos evidentes do tronco/membros em 30min (episódios de movimentos contínuos são considerados um movimento único)	Dois ou menos episódios de movimentos do tronco/membros em 30min.
Tônus fetal	Pelo menos um episódio de extensão e flexão ativa do tronco/membros. A abertura e o fechamento da mão são considerados tônus normal	Movimento de extensão/flexão muito lento ou movimento dos membros com extensão completa ou ausência de movimento fetal.
Reatividade cardíaca	Pelo menos dois episódios de aceleração da frequência cardíaca > 15 batimentos com 15s de duração, associados aos movimentos fetais em 30min.	Menos de duas acelerações ou aumento < 15 batimentos em 30min.
Valor quantitativo do volume de líquido amniótico	Pelo menos uma bolsa de líquido amniótico com mais de 2cm em dois planos perpendiculares.	Ausência de líquido amniótico ou uma bolsa < 2cm em dois planos perpendiculares.

Fonte: Adaptado de Peixoto – Pré-Natal. Pág. 169.

Quadro 3 – Pontuação do perfil biofísico

Pontuação	Interpretação
10	Recém nascido normal – Baixo risco de asfixia crônica
8	Recém nascido normal – Baixo risco de asfixia crônica
6	Suspeita de asfixia crônica
4	Suspeita de asfixia crônica
0-2	Forte suspeita de asfixia crônica

Fonte: Adaptado de Peixoto – Pré-Natal. Pág. 169.

Quadro 4 – Interpretação com base no perfil biofísico

A CTG é um método de avaliação de bem-estar fetal, antes e intraparto, que registra a frequência cardíaca fetal (FCF), dessa forma analisa a higidez do concepto, onde é relacionado à função respiratória da placenta e ainda, indiretamente, fornece indicações sobre a integridade dos mecanismos do sistema nervoso central, envolvidos no controle da frequência cardíaca e da movimentação do feto (MASCARO et al., 2002, p. 596).

Dentre as alterações cardiotocográficas que podem indicar sinais de sofrimento fetal, pode-se encontrar: taquicardia, definida por FCF maior que 150bpm, e que pode resultar de

alteração metabólica materna, como, por exemplo, diabetes, ou ainda devido uma infecção intra-uterina. A bradicardia é definida por FCF menor que 120bpm, pode ser oriunda de várias causas, uma delas é hipoxia, outra é a utilização de drogas (propranolol). Outros achados do exame incluem: a variabilidade diminuída (hipoxia e acidose são as causas mais graves), padrão sinusoidal (reflete anemia grave do feto), desacelerações tardias (insuficiência placentária) e desacelerações prolongadas (REZENDE FILHO, 2005, p.1083).

Outro sinal indicativo de sofrimento fetal é o crescimento intra-uterino restrito (CIUR), que é reconhecido em 5 a 10% das gestações, constituindo a segunda principal causa de morbidade e mortalidade perinatais, sendo superado apenas pela prematuridade. Os termos CIUR e PIG são normalmente usados como sinônimos, entretanto sabe-se que PIG revela que o recém nascido ou o feto encontram-se abaixo de uma referência de peso para uma determinada idade gestacional, enquanto que o CIUR caracteriza uma patologia que altera o crescimento fetal, acarretando conseqüências danosas ao RN como hipoglicemia, policitemia e hipotermia. A definição aceita pela Organização Mundial da Saúde (OMS) diz que o feto com o peso abaixo de dois desvios-padrão da média é considerado com CIUR (BITTAR; RAMOS; LEONE, 2003, p. 256).

A passagem de nutrientes da mãe para o feto através da placenta constitui a nutrição intra-uterina, que é condição essencial para o crescimento e desenvolvimento normais do feto, sendo a glicose o principal nutriente, constituindo fator de extrema relevância para a determinação do peso ao nascer. A entrada de glicose na circulação fetal é realizada por difusão facilitada, ou seja, depende da concentração materna e da perfusão uteroplacentária (SANTOS; THOMAZ; ROCHA, 2005, p. 305).

As síndromes hipertensivas têm a capacidade de produzir diversas complicações tanto a gestante quanto ao seu feto. Dentre as complicações neonatais destacam-se a prematuridade, a síndrome da aspiração meconial (SAM), síndrome da angustia respiratória do recém nascido (SAR), recém nascido pequeno para a idade gestacional (PIG), Apgar baixo no 1º e 5º minuto, PIG assimétrico, maior tempo de internação hospitalar, complicações neurológicas e predisposição a infecções (CUNNINGHAM et al., 2001, p. 579).

O recém nascido é considerado prematuro ou pré-termo quando nascido com menos de 37 semanas de gestação, podendo este ser classificado em subdivisões como: prematuridade

limítrofe (35 a 36 semanas), prematuridade moderada (31 a 34 semanas) e prematuridade extrema (inferior a 30 semanas) (LEONE; RAMOS; VAZ, 2002, p. 350).

Para a determinação da idade gestacional pode ser utilizado a Regra de Nägele, que consiste em adicionar 7 dias e mais 9 meses à data da última menstruação (ou menos 3 meses quando se faz o cálculo retrógrado). A ultrassonografia, através do comprimento cabeça-nádega ou diâmetro bi-parietal, apresenta pequena margem de erro até a 20ª semana de gestação. E no pós-natal, o método de Capurro é o mais utilizado, com boa precisão para recém nascidos a termo (RAMOS, 2002; MONTENEGRO, 2008; CARVALHO et al, 2008).

Mesmo os neonatos a termo podem apresentar peso inferior ao que deveria corresponder a sua idade gestacional (IG). Os recém-nascidos pequenos para a idade gestacional são aqueles que ao nascer possuem mais que dois desvios padrões abaixo da média, ou apresentam um peso abaixo do percentil 10 de uma população específica. Em outras classificações são inclusos índices antropométricos como estatura e perímetro craniano (REGO; TAVARES, 2007, p. 1320).

Um sinal clínico muito disseminado em Obstetrícia para indicar o sofrimento fetal agudo que ocorre durante o trabalho de parto é a presença do mecônio no líquido amniótico. Contudo a eliminação do mecônio, principalmente no termo ou nas gestações pós-termo pode ocorrer de maneira fisiológica em até 10% das gestações (SOUZA; AMORIM, 2008, p. 233).

A SAM é uma complicação comumente observada nos neonatos de mães hipertensas. É uma forma de pneumonia de aspiração passível de ocorrer principalmente em fetos de termo e com peso adequado para a idade gestacional, variando na literatura a incidência da eliminação de mecônio durante o trabalho de parto entre 0,5 a 30% (MADI et al., 2003, p.125).

A SAR, também conhecida como Doença da Membrana Hialina (DMH), é um distúrbio do desenvolvimento, caracterizado por graus variáveis de insuficiência respiratória, resultando da imaturidade pulmonar pela deficiência e inatividade do surfactante, desenvolvimento pulmonar incompleto e complacência exagerada da caixa torácica. Relaciona-se ao nascimento prematuro, de tal maneira que quanto menor a idade gestacional maior será a sua gravidade e incidência, sendo mais freqüente e grave em meninos (CARDOSO; LEONE, 2002, p. 391).

As infecções neonatais são outro tipo de complicações muito observado. Podem ser adquiridas antes, durante ou após o nascimento, havendo a prevalência de alguns agentes infecciosos em virtude da exposição à flora materna, e aos comunicantes hospitalares e domiciliares. Desse modo, consideram-se as infecções adquiridas no canal de parto as que se manifestam nas primeiras 48 horas de vida, enquanto que as que se manifestam após esse período estão relacionadas com bactérias e/ou vírus hospitalares ou comunitários (RAMOS; VAZ, 2002, p. 520).

O boletim de Apgar é um escore utilizado como cuidado imediato ao RN para observar sua vitalidade. Baseia-se na avaliação da frequência cardíaca, frequência e ritmos respiratórios, do tônus muscular, da cor da pele e dos reflexos, nos 1º, 5º e 10º minutos de vida e em seguida a cada 5 minutos, até o alcance de nota superior a 7. Sua pontuação varia de 0 a 10, como mostrado no Quadro 1. No primeiro minuto, o Apgar de 0 a 3 significa RN gravemente deprimido. Entre 4 e 6, moderadamente deprimido. E acima de 7 pontos, RN em boas condições de vitalidade (CARRIGNANI et al., 2002, p. 318).

Pontos	0	1	2
Frequência cardíaca	Ausente	<100/minuto	>100/minuto
Respiração	Ausente	Fraca, irregular	Forte/Choro
Tônus muscular	Flácido	Flexão de pernas e braços	Movimento ativo/Boa flexão
Cor	Cianótico/Pálido	Cianose de extremidades	Rosado
Irritabilidade Reflexa	Ausente	Algum movimento	Espirros/Choro

Fonte: Adaptado de: Pediatria – Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar- UNIFESP.

Quadro 1 - Boletim de Apgar

4. CASUÍSTICA E MÉTODOS

4.1 Tipo de pesquisa

Estudo longitudinal prospectivo descritivo de base institucional.

4.2 Local da pesquisa

Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA), especificamente nas enfermarias Maria Goreti, Santana I, Santana II e UTI neonatal.

4.3 Período do estudo

O estudo foi realizado no período entre 1º de fevereiro e 1º de abril de 2010.

4.4 População e amostra do estudo

A população do estudo foi composta por todas as mulheres que internaram na maternidade da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. A população alvo foi formada pelas pacientes internadas nas enfermarias Maria Goreti, Santana I e Santana II que serão identificadas neste trabalho como enfermarias de puerpério. Amostra constitui-se por todas as puérperas da população alvo que obedecerem aos critérios de inclusão e exclusão e seus respectivos recém nascidos. O tamanho amostral foi do tipo de conveniência, obtido durante o período entre 1º de fevereiro e 1º de abril de 2010.

4.5 Critérios de inclusão

Foram incluídas neste estudo as gestantes internadas nas enfermarias Maria Goreti, Santana I e Santana II, no período entre 1º de fevereiro e 1º de abril de 2010, que receberam o diagnóstico de hipertensão arterial, através de pelo menos duas aferições com valores pressóricos $\geq 140 \times 90$ mmHg na admissão ou em uso de drogas anti-hipertensivas e que realizaram os partos obrigatoriamente na FSCMPA.

4.6 Critérios de exclusão

Para minimizar os vieses da pesquisa foram excluídas deste trabalho as pacientes que apresentavam co-morbidades que poderiam comprometer a saúde dos neonatos, tais como: diabetes, rotura prematura de membrana, hipotireoidismo, infecções maternas implicadas em complicações neonatais e corioamionite.

Também foram subtraídas do estudo as pacientes com diagnóstico inconclusivo de hipertensão, gemelares, óbitos fetais intrauterinos, abortos (idade gestacional < 22 semanas ou peso ao nascer < 500g), pacientes que não deram a luz nesta instituição, aquelas que não aceitaram participar da pesquisa e as que não possuíam discernimento necessário para compreender o objetivo do trabalho.

4.7 Coleta de Dados

Foi realizada a coleta dos dados por meio de preenchimento de formulário padrão no qual constou as seguintes variáveis:

- Identificação Materna: incluso o nome e idade obtidos através de entrevista, além do número do prontuário, data da admissão e alta hospitalar, os quais foram coletados do prontuário materno.
- Dados clínicos maternos: informou a realização de pré-natal e o número de consultas realizadas, averiguadas através de entrevista e consulta a carteirinha da gestante, respectivamente. Obteve-se dados sobre antecedentes obstétricos (número de gestações, partos, abortos), histórico de hipertensão arterial em gestação anterior, a idade gestacional ao nascer utilizando a data da última menstruação (regra de Nägele) e ultrassonografia, o tipo de parto (normal com ou sem fórceps, cesariana), a cor do líquido amniótico, a presença ou não de grumos, sinais de sofrimento fetal, esclarecendo se o mesmo é crônico ou agudo, apresentando os resultados da CTG e Dopplervelocimetria, e abordando também o tipo de hipertensão arterial. Estas informações foram pesquisadas por meio do prontuário materno.
- Identificação do Neonato: Após observação do prontuário neonatal, registrou-se o número do mesmo, número do leito, sexo, data e hora de nascimento.

- Dados clínicos neonatais: obtiveram-se informações, ainda por meio do prontuário do recém nascido, acerca do peso ao nascer, estatura, perímetros cefálico, abdominal e torácico. Classificou-se o recém nascido quanto à adequação do seu peso a idade gestacional em: AIG, GIG e PIG (diferenciando estes, através do índice ponderal de Rohrer, em PIG simétrico ou PIG assimétrico), podendo-se utilizar do método Capurro de avaliação da idade gestacional na impossibilidade do cálculo através da ultrassonografia ou regra de Nägele. Registraram-se dados pertinentes sobre a vitalidade do neonato, através do boletim de Apgar realizado no primeiro e quinto minuto, apontando as principais complicações neonatais, tais como: SAM, SAR, infecções, alterações metabólicas, convulsões, hemorragia intra-craniana, encefalopatia hipóxico-isquêmica e necessidade de suporte ventilatório.

Foi registrado o destino do RN após a sala de parto, bem como o tempo de permanência em cada destino (ALCON, berçário e UTI neonatal) e ainda anotado diariamente a evolução do paciente até a alta hospitalar (informando o tempo de internação), permanência da internação por um período superior a 28 dias ou óbito.

4.8 Procedimentos

4.8.1- Abordagem e convite às puérperas nas enfermarias de puerpério que se enquadraram nos critérios de inclusão, para participarem do trabalho, explicando as justificativas, objetivos, procedimentos e aspectos éticos da pesquisa.

4.8.2- Para as pacientes que aceitaram participar da pesquisa, foi oferecido o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), onde as mesmas somente assinaram depois de todas suas dúvidas terem sido elucidadas.

4.8.3- As informações utilizadas na pesquisa foram obtidas por meio de entrevista à paciente, prontuário e cartão de pré-natal. O formulário padrão foi preenchido somente após consentimento da paciente.

4.9 Análise dos dados

As informações coletadas foram compiladas e seus dados inseridos no programa Epi Info versão 6.04. A análise estatística foi realizada com o programa BIOESTAT 5.0 e a montagem dos gráficos e tabelas feita com o programa Microsoft Excel 2007. Para a análise dos dados foram aplicados os testes Qui-quadrado, teste G e ANOVA e adotado o nível de significância $\alpha = 0,05$, sinalizando os valores significativos com asterisco (*). Na digitalização do relatório final utilizou-se o programa Microsoft Word 2007.

4.10- Aspectos Éticos

Este trabalho que apresentou como princípios básicos à beneficência, não maleficência, a autonomia, confidencialidade e privacidade, justiça e equidade, princípios básicos da bioética, fundamentou-se nas diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996, visando ser apropriado aos princípios científicos que o justifica e com possibilidades sólidas de responder as dúvidas; sendo realizado para o proveito do conhecimento, o qual não pode ser alcançado de outra forma; certificando a confidencialidade, privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, assegurando a não utilização das informações em detrimento das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de auto-estima, de prestígio e/ou econômico-financeiro; sempre predominando os benefícios sobre os riscos previsíveis.

Toda pesquisa brasileira deve somente ser realizada após a assinatura do TCLE (que deve ser elaborado de acordo com a Res. nº 196/96 da CONEP/CNS/MS) pelos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais expressem a sua concordância à participação na pesquisa, visto este ser um direito previsto no art. 1º, III da Constituição Federal Brasileira, o qual defende o princípio fundamental do direito da dignidade da pessoa humana.

4.11- Riscos e Benefícios da Pesquisa

4.11.1- Riscos:

Houve um rigoroso compromisso dos pesquisadores com os aspectos éticos a fim de reduzir os riscos inerentes presentes neste trabalho de exposição às informações sigilosas e

particulares dos pacientes, e que ocasionalmente pudessem levar ao constrangimento dos envolvidos na pesquisa.

Foi realizada manipulação cuidadosa do prontuário e da carteira da gestante a fim de reduzir os possíveis danos dos mesmos, havendo devolução imediata após a coleta dos dados necessários, evitando prejuízo às pesquisas futuras. O prontuário médico serve a três vertentes de utilização e fundamental para a Medicina Baseada em Evidências: 1) como uma ferramenta de exercício e desenvolvimento no processo de graduação e pós-graduação de profissionais de saúde; 2) como instrumento de coleta de dados para estudos epidemiológicos; 3) como utensílio de estudo da qualidade da assistência oferecida em um determinado serviço de saúde, sendo visto, portanto, como uma expressão do conhecimento médico acerca de um paciente e do processo de atendimento dentro da instituição de saúde, sendo assim, o prontuário é um documento de exigência obrigatória pelo Código de Ética Médica (art.69).

Houve o risco de conclusões equivocadas e exposição incorreta dos pesquisadores, pois as avarias aos prontuários, a carteira da gestante e respostas inadequadas na entrevista puderam levar a informações duvidosas sobre os conteúdos que orientaram a pesquisa, acarretando dificuldade na interpretação dos dados, trazendo resultados inconsistentes que não condizem com a realidade regional.

4.11.2- Benefícios:

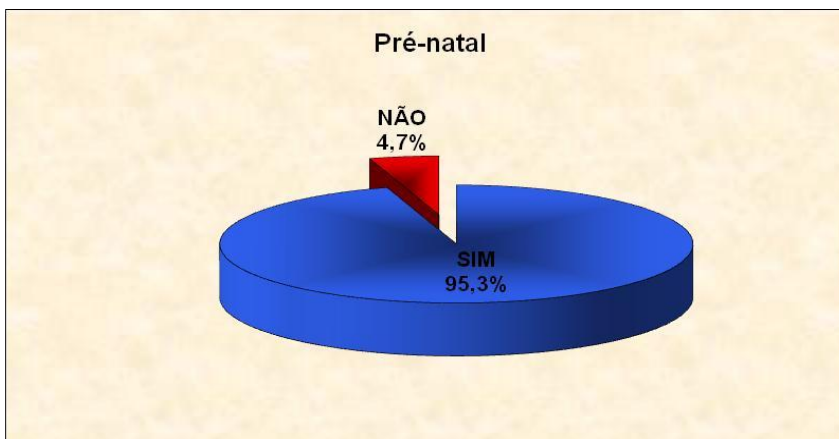
Proporcionar para sociedade a saúde, melhor assistência médica e colaborar com informações para a melhoria das políticas de saúde pública em especial a saúde da mulher e da criança, fornecendo conhecimento a sociedade e a classe médica, trazendo dados regionais, além de contribuir no combate a um dos maiores males que afetam a mãe e o seu concepto, as síndromes hipertensivas na gestação.

O estímulo a pesquisa para a vida do profissional é, sem dúvida, um grande benefício para os pesquisadores, bem como a oportunidade em colaborar de forma concisa para a formação médica, através da aquisição de conhecimento literário, prático, estatístico, ético e social.

Uma cópia deste trabalho foi entregue à direção do ambulatório de Gestação de Alto Risco da FSCMPa, contendo os resultados e conclusões da pesquisa.

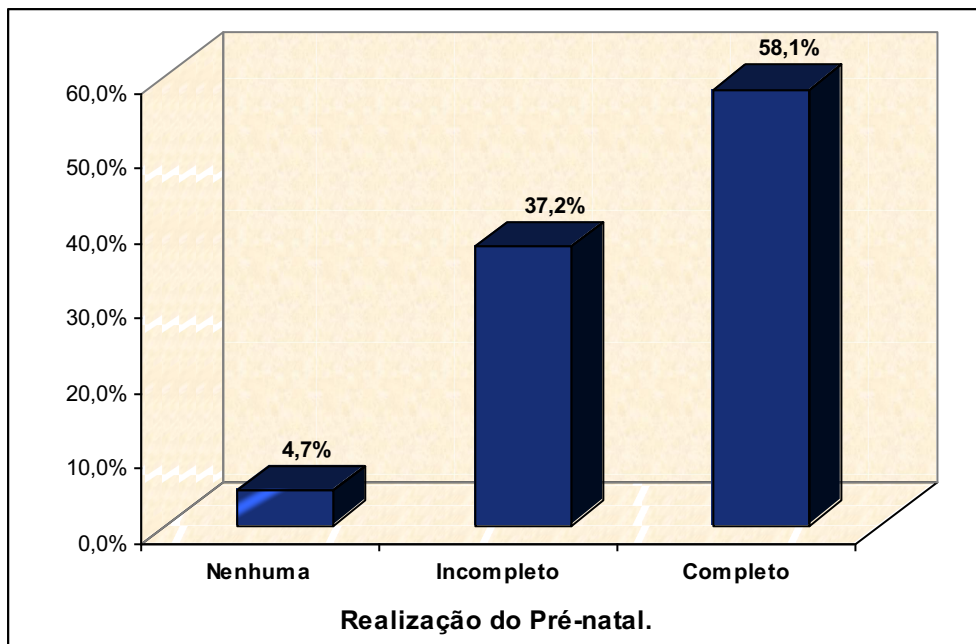
5. RESULTADOS

Participaram do estudo um total de 148 pacientes, que foram entrevistadas e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Destas, apenas sete pacientes (4.7%) não realizaram consultas de pré-natal, como mostrado no gráfico 1. Dentre as pacientes que realizaram pré-natal, 37,2% realizaram de forma incompleta, com menos de seis consultas médicas e 58,1% realizaram o pré-natal completo com seis ou mais consultas (gráfico 2).



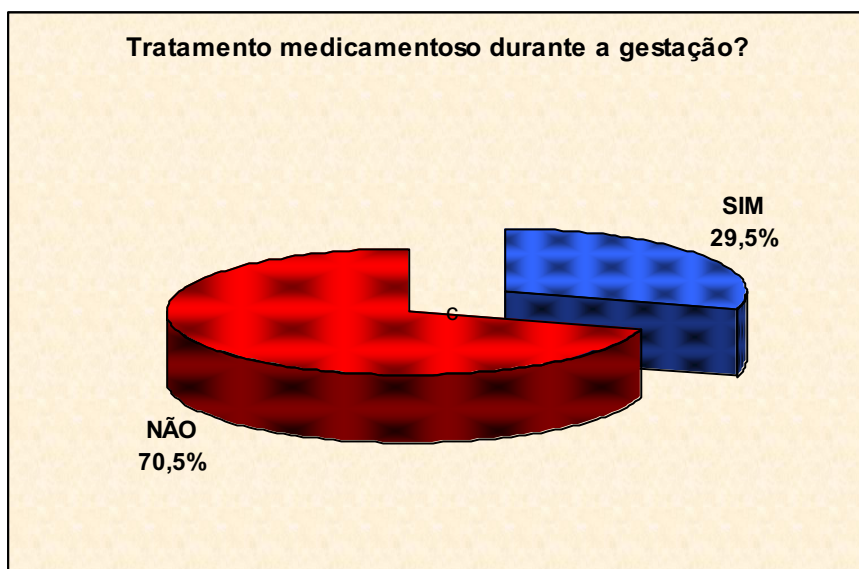
FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 1 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, que realizaram pré-natal com pelo ao menos uma consulta.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

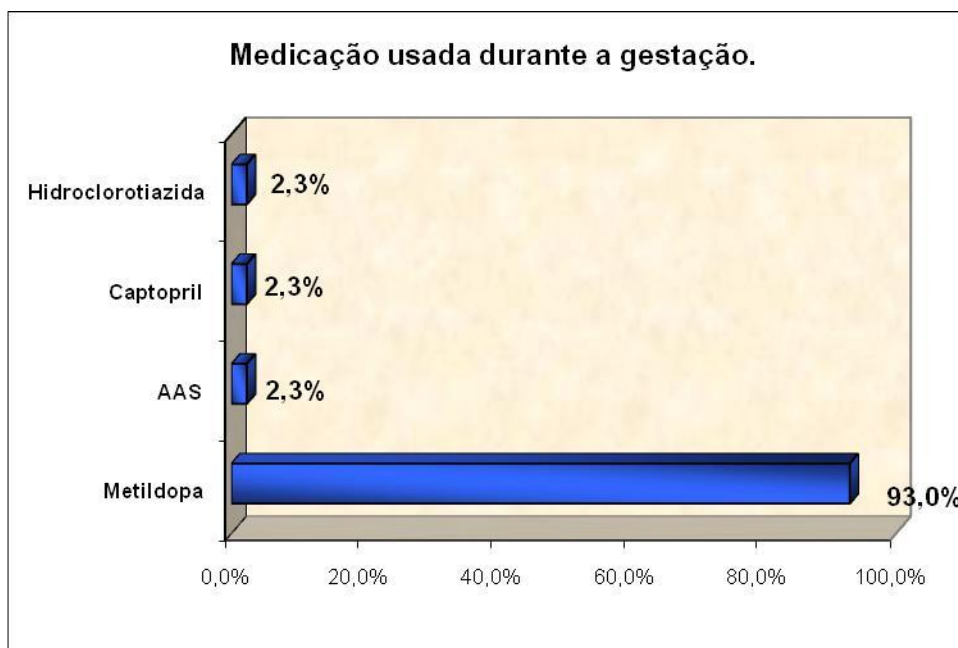
Gráfico 2 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, estratificando o percentual de pacientes de acordo com o número de consultas realizadas no pré-natal.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

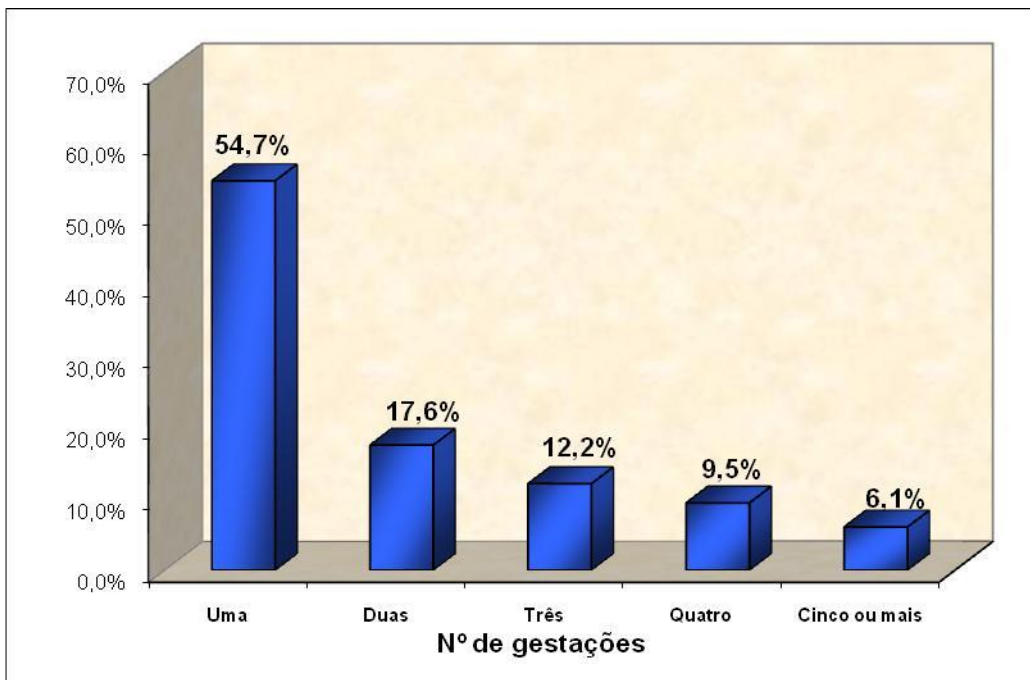
Gráfico 3 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, que realizaram tratamento medicamentoso terapêutico e/ou profilático durante o pré-natal para hipertensão arterial.

Entre as pacientes incluídas no estudo apenas 29,5% realizaram tratamento medicamentoso para hipertensão (profilático e/ou terapêutico) durante alguma fase da gestação, conforme o gráfico 3. A droga mais utilizada foi a Alfa-Metildopa, correspondendo a 93% (gráfico 4). Foram utilizados também o captopril (2,3%), a hidroclorotiazida (2,3%) e o AAS (2,3%).



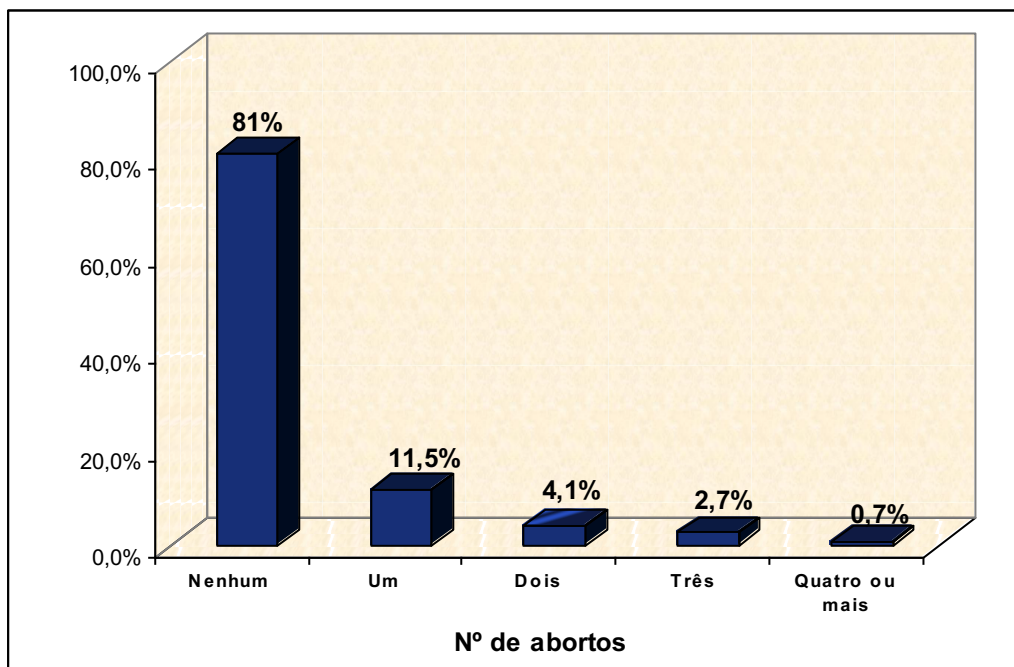
FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 4 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, de acordo o tratamento medicamentoso utilizado.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 5 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo com o número de gestações.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

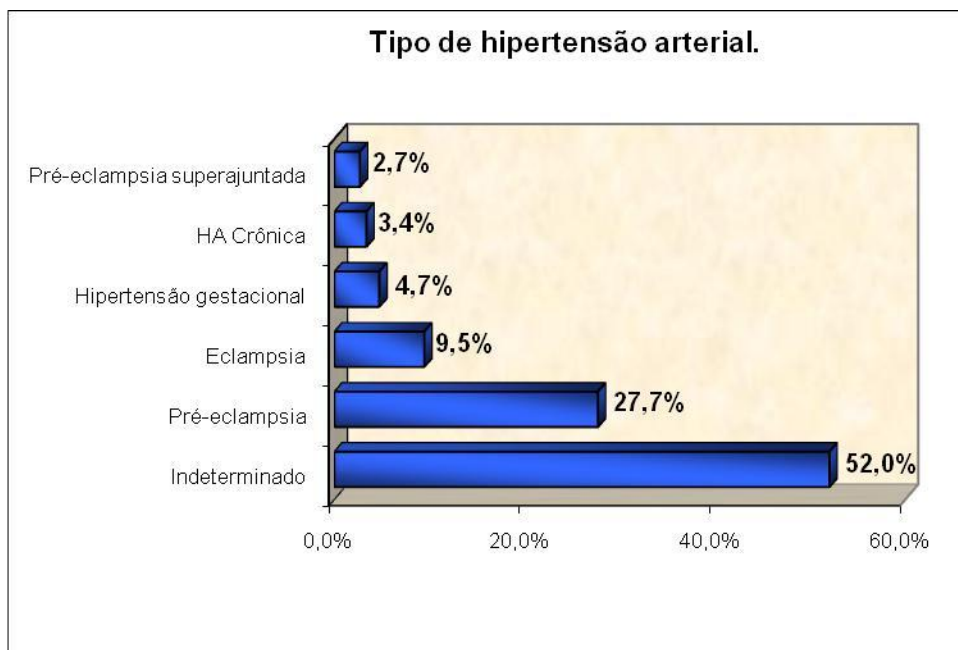
Gráfico 6 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo com o número de abortos prévios.

De acordo com o gráfico 5, a maioria das pacientes do estudo era primigesta, correspondendo à 54,7% da casuística, enquanto que 17,6% eram secundigestas, 12,2% eram tercigestas, e o restante, totalizando 15,6%, com quatro ou mais gestações. Observa-se no gráfico 6 que um total de 19% das pacientes apresentaram abortamentos em gestações anteriores.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

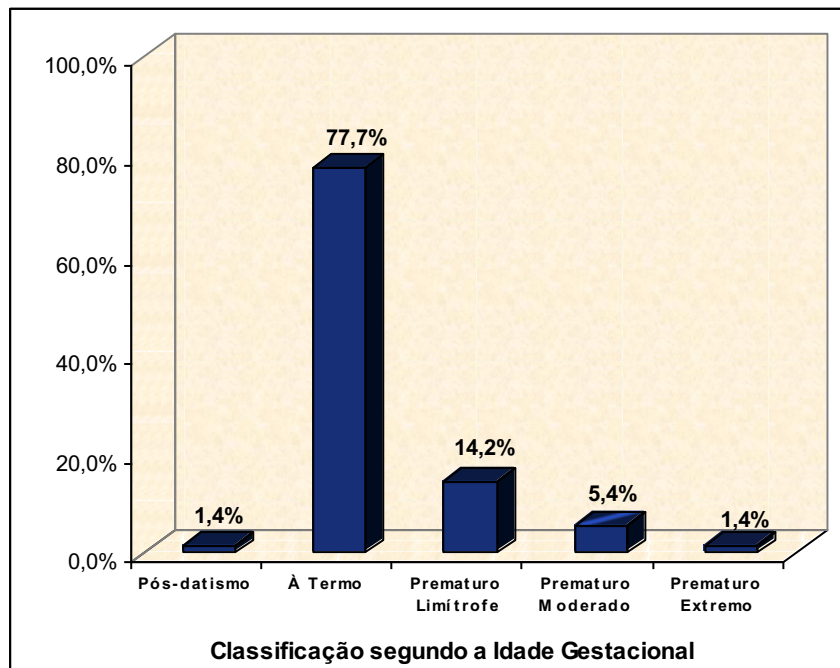
Gráfico 7 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo com a frequência de hipertensão em partos anteriores.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 8 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo com tipo de hipertensão identificada na internação.

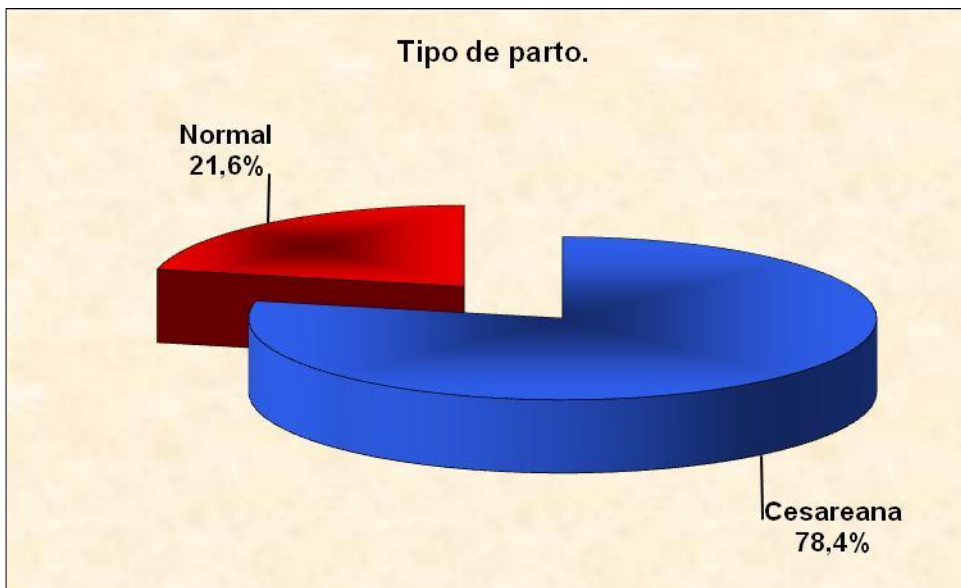
A maioria das pacientes nunca haviam apresentado hipertensão em partos anteriores, correspondendo à 89,2%. O restante das pacientes, equivalente à 10,8%, já haviam apresentado uma ou mais vezes (gráfico 7). O tipo de hipertensão que predominou foi a indeterminada com 52%, seguida da pré-eclampsia/eclampsia que somou 37,2%, a hipertensão gestacional que contabilizou 4,7%, hipertensão crônica com 3,4% e a pré-eclampsia superajuntada com apenas 2,7% (gráfico 8).



FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 9 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo a idade gestacional ao nascer.

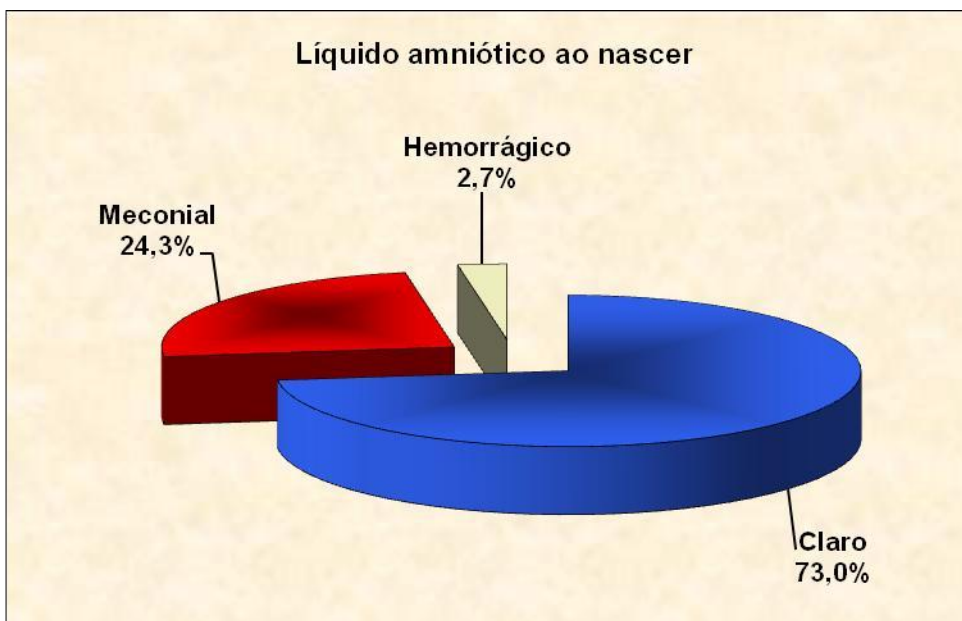
No gráfico 9, observou-se que 77,7% dos recém nascidos do estudo eram à termo, 14,2% foram classificados como prematuros limítrofes, 5,4% como prematuros moderados, 1,4% eram prematuros extremos e 1,4% nasceram pós-termos.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

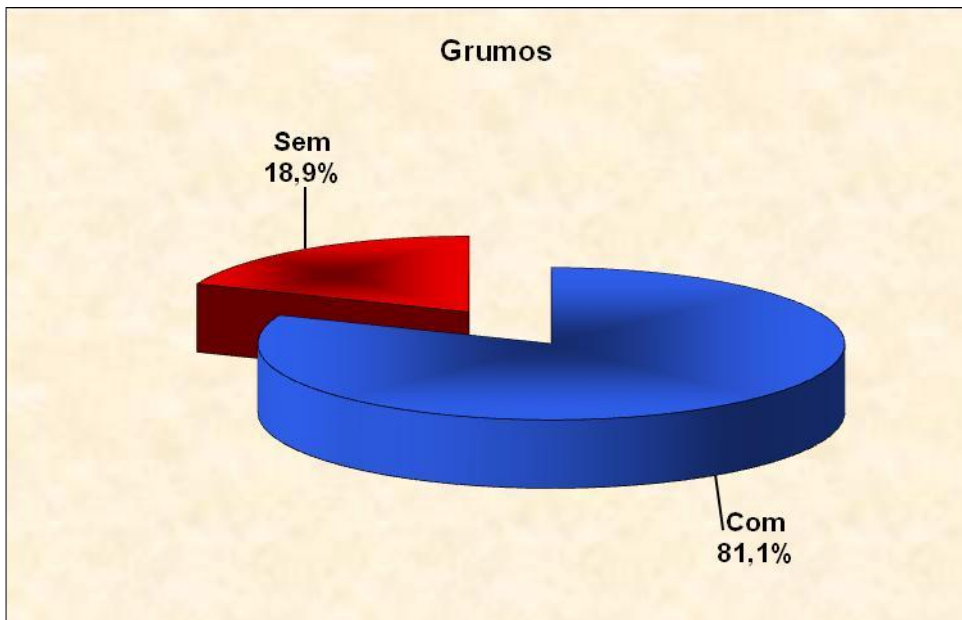
Gráfico 10 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo com a via de parto realizada.

A indicação de parto que prevaleceu foi a cesareana correspondendo à 78,4%, enquanto que o parto normal foi de 21,6% (gráfico 10). De acordo com o gráfico 11, as pacientes que apresentavam líquido amniótico claro contabilizaram 73%, o líquido meconial representou 24,3% e o hemorrágico 2,7%. Em 81,1% haviam grumos no líquido amniótico (gráfico 12).



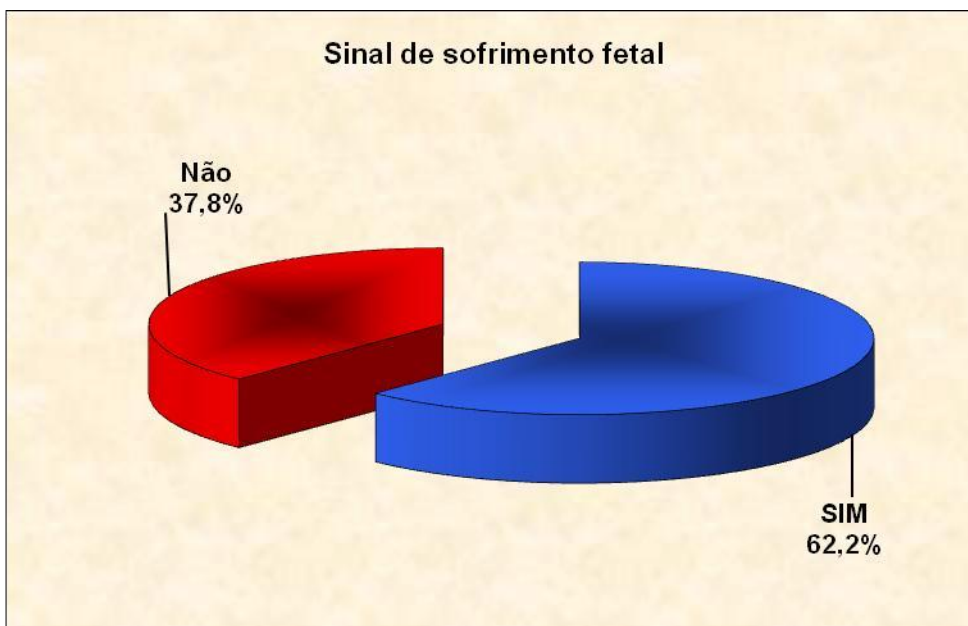
FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 11 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo com a apresentação do líquido amniótico ao nascimento.



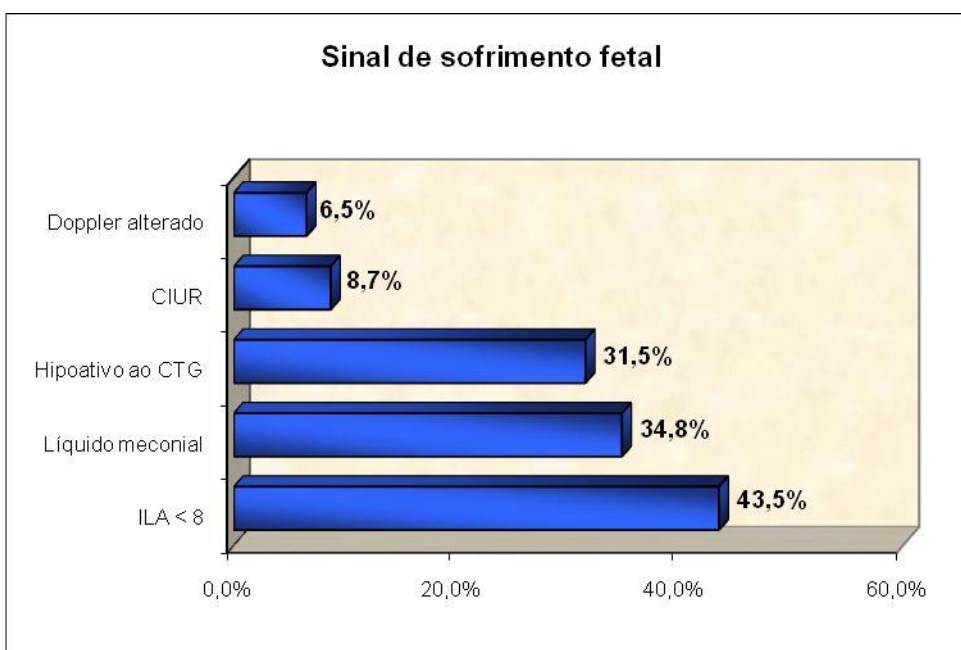
FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 12 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídas de acordo com a presença de grumos no líquido amniótico.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

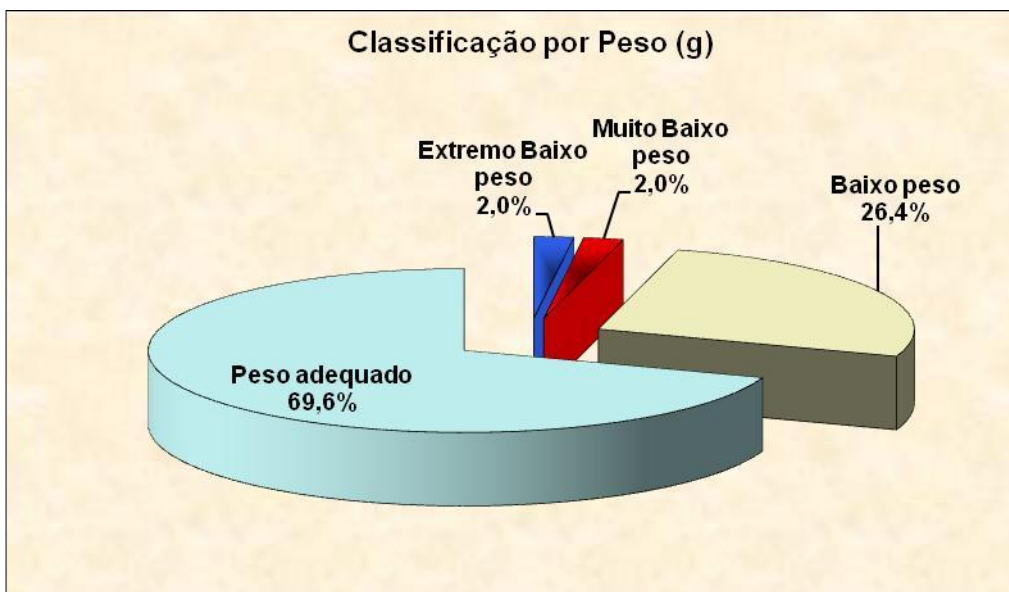
Gráfico 13 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, que apresentaram sinais de sofrimento fetal no período ante parto, avaliados durante a internação.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 14 – Frequência, em porcentagem, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, de acordo com o tipo de sofrimento fetal identificado no prontuário.

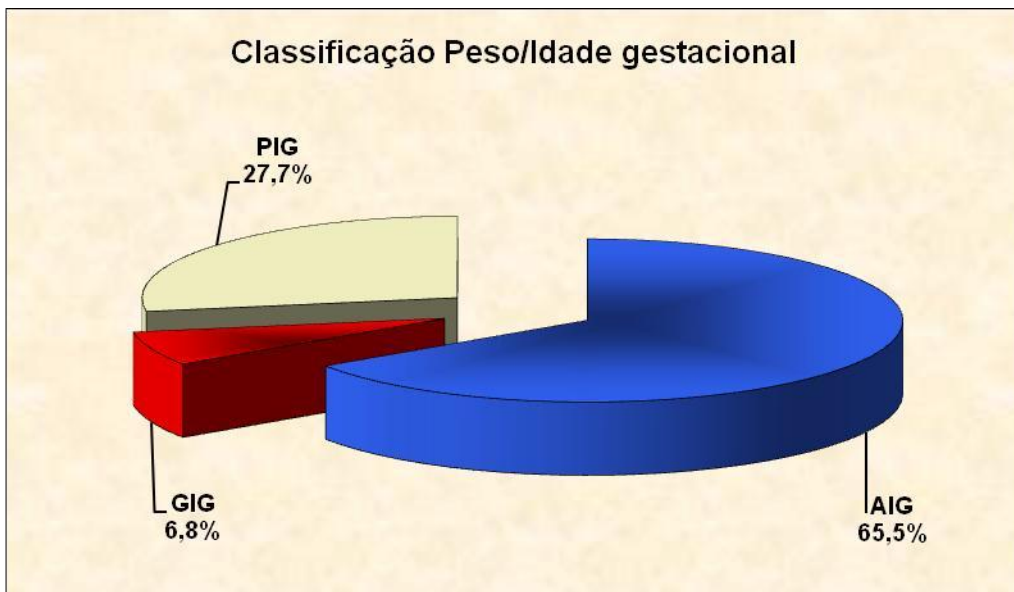
O gráfico 13 demonstra a frequência dos sinais de sofrimento fetal encontrados no estudo, onde se observou que 62,2% dos recém nascidos apresentaram algum sinal de sofrimento. Dos pacientes com sofrimento identificado, o que prevaleceu foi o sinal de ILA < 8 (sofrimento fetal crônico) com 43,5%, seguido do líquido amniótico meconial com 34,8%, em terceiro lugar a hipoatividade a cardiocotografia com 31,5%, além do CIUR com 8,7% e o doppler alterado com 6,5% (gráfico 14).



FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 15 – Frequência, em porcentagem, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, classificados de acordo com o peso ao nascer.

Constatou-se que 69,9% dos recém-nascidos apresentaram peso adequado, 26,4% possuíam baixo peso, 2% com muito baixo peso e 2% tiveram extremo baixo peso ao nascimento, como observado no gráfico 15.

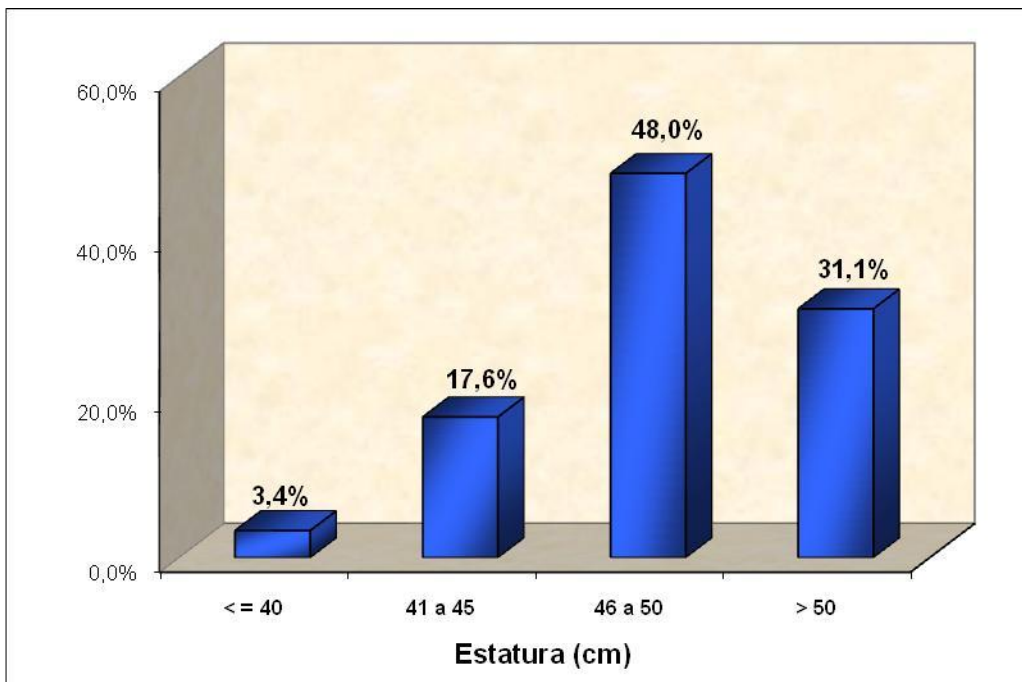


FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 16 – Frequência, em porcentagem, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, classificados de acordo com a idade gestacional e sua relação com o peso ao nascer.

Considerando a idade gestacional e sua relação com o peso ao nascer, observou-se no estudo que 65,5% dos recém nascidos foram classificados como AIG, 27,7% como FIG e 6,8% como GIG (gráfico 16).

Em relação a estatura dos recém nascidos, 48% destes apresentaram-se entre o intervalo de 46cm e 50 cm; 31,1% possuíram estatura superior à 50cm, 17,6% enquadraram-se na faixa de 41cm à 45cm, e somente 3,4% possuíram estatura igual ou inferior à 40cm (gráfico 17).



FONTE: Protocolo de pesquisa.

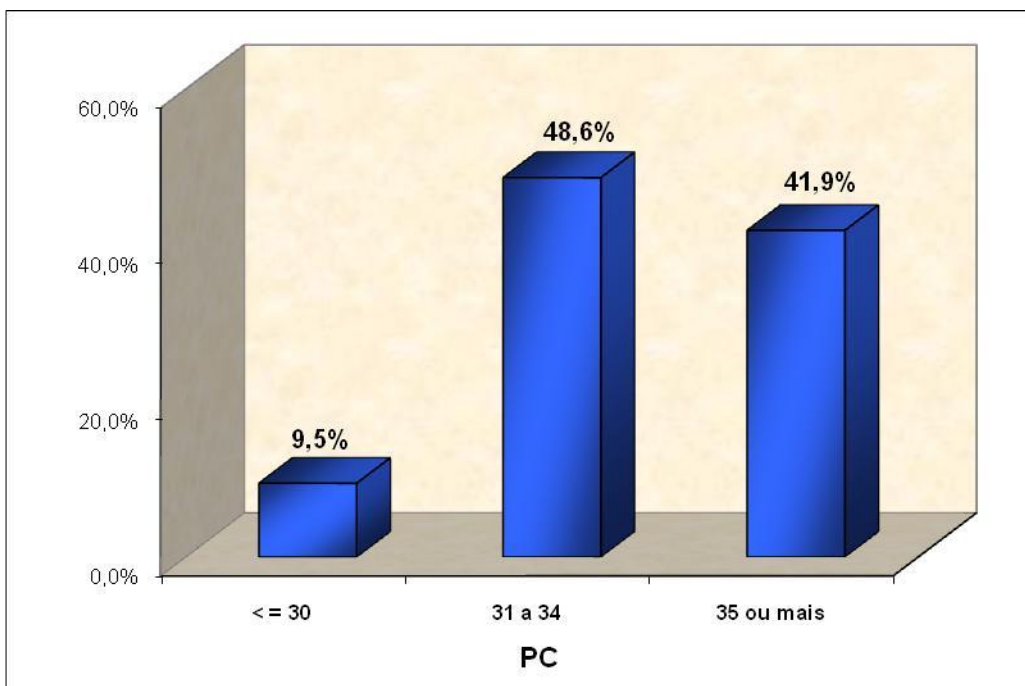
Gráfico 17 – Frequência, em porcentagem, da estatura dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

Os dados antropométricos dos recém-nascidos referentes aos perímetros cefálico, torácico e abdominal são observados respectivamente nos gráficos 18, 19 e 20.

Observa-se no gráfico 18, que 48,6% apresentaram perímetro cefálico compreendido entre 31cm e 34cm, 41,9% com 35cm ou mais e os demais 3,4% possuíram apenas 30 cm ou menos.

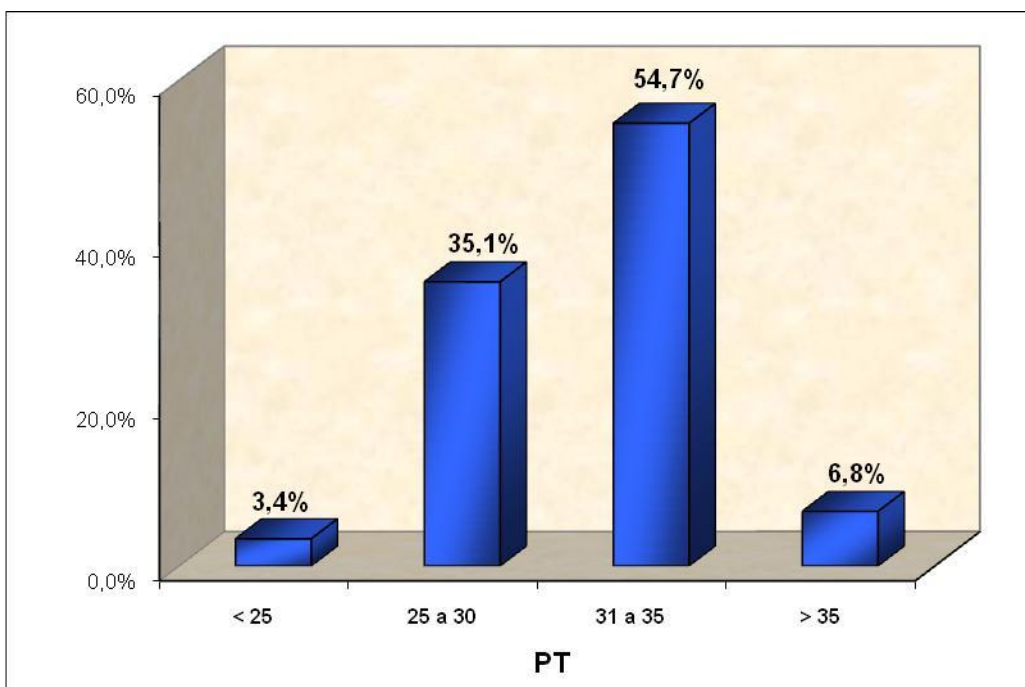
Com relação ao perímetro torácico, o intervalo compreendido entre 31cm e 35cm foi o mais prevalente, correspondendo à monta de 54,7% dos recém-natos; 35,1% destes enquadraram-se na faixa de 25cm à 30cm, 6,8% apresentaram valor superior à 35cm e os 3,4% restantes, valor inferior à 25cm, como pode ser observado no gráfico 19.

Em se tratando de perímetro abdominal, 52% dos recém-nascidos possuíram tal perímetro compreendido entre o intervalo de 25cm à 30cm, 33,8% apresentaram de 31cm à 35cm, 11,5% com valor inferior à 25cm, e 2,7% possuíram valor superior à 35cm (gráfico 20).



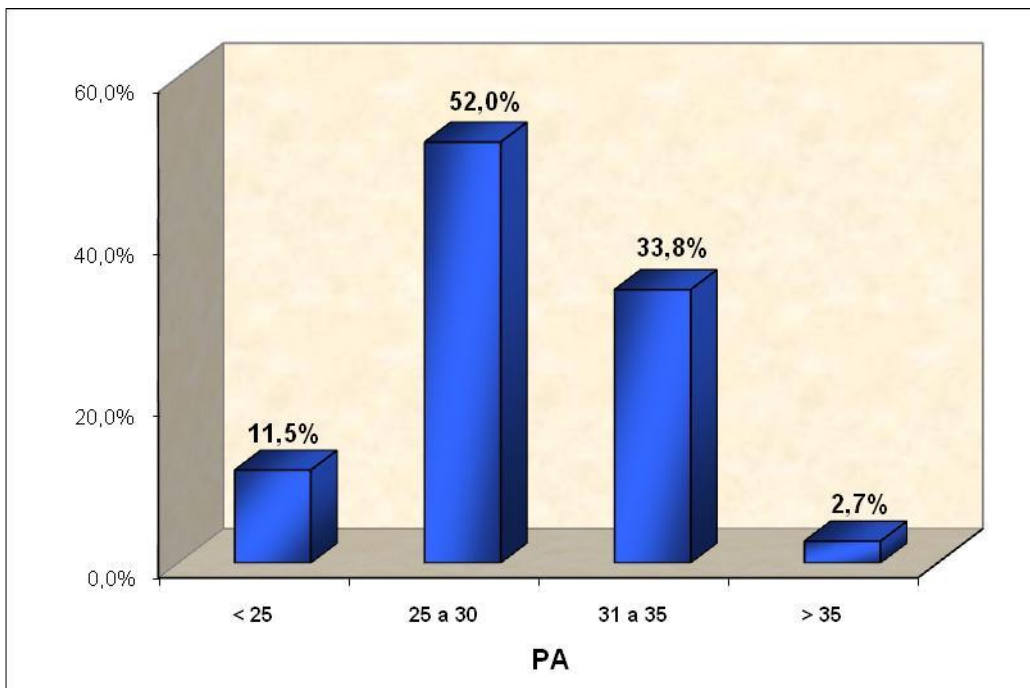
FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 18 – Frequência, em porcentagem, do perímetro cefálico, em centímetros, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.



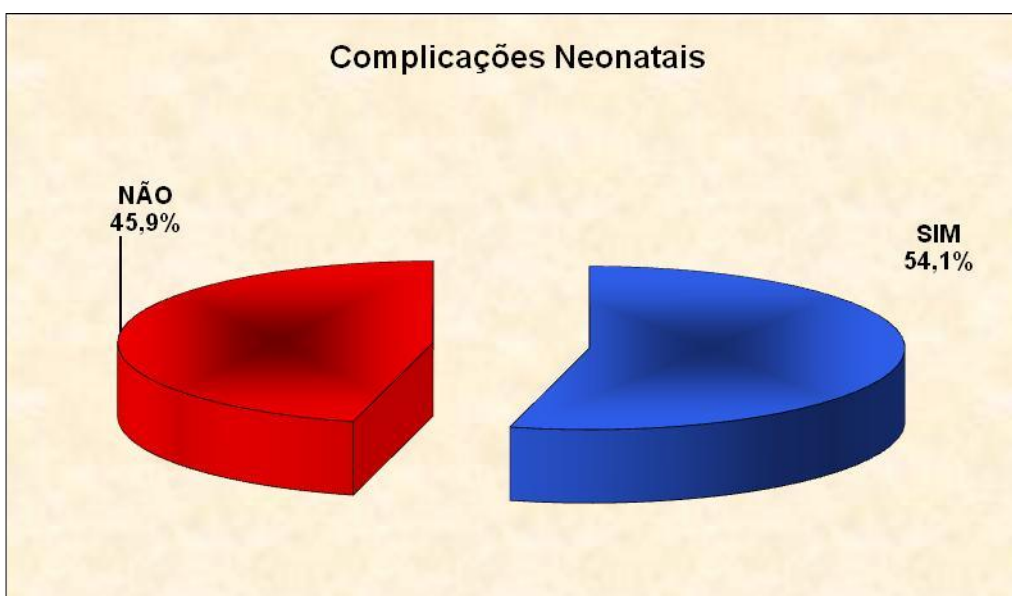
FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 19 – Frequência, em porcentagem, do perímetro torácico, em centímetros, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.



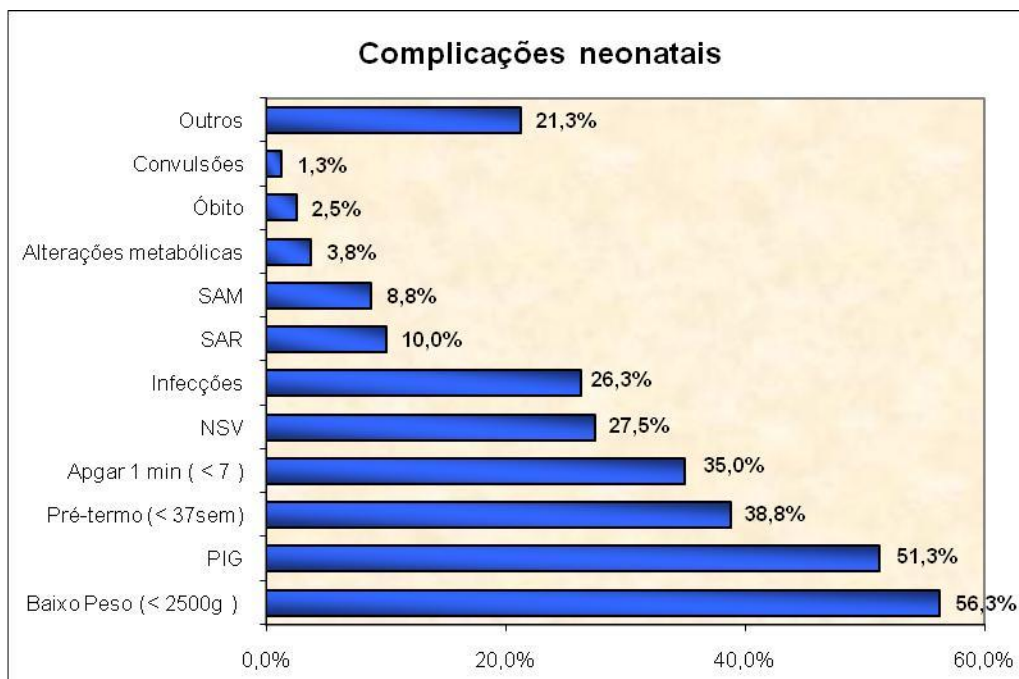
FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 20 – Frequência, em porcentagem, do perímetro abdominal, em centímetros, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

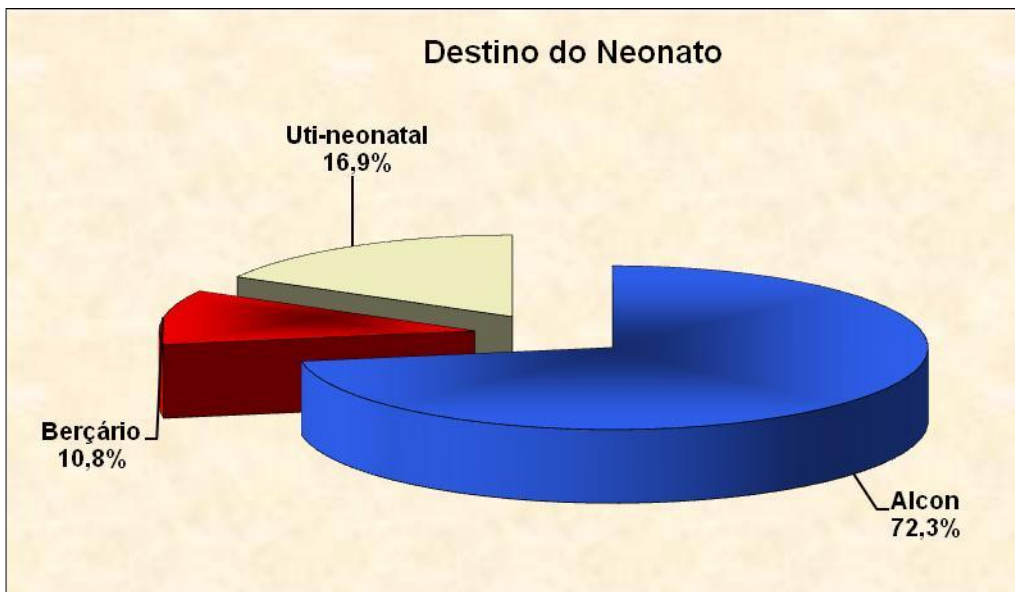
Gráfico 21 – Frequência, em porcentagem, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA que tiveram complicações neonatais, no período de fevereiro a abril de 2010.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

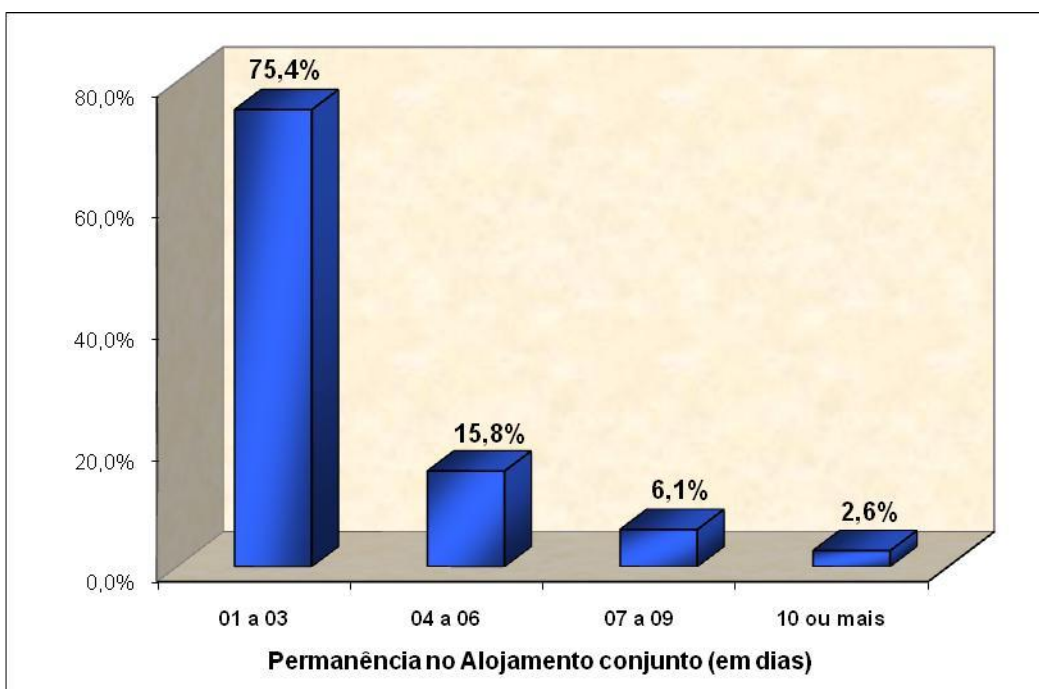
Gráfico 22 – Frequência, em porcentagem, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, distribuídos de acordo com o tipo de complicação neonatal.

De acordo com o gráfico 21, a minoria dos neonatos não apresentaram complicações neonatais, correspondendo a 45,9%, entretanto dos que tiveram complicações (54,1%), a que prevaleceu foi o baixo peso ao nascer, com 56,3%, seguido de pequeno para a idade gestacional, com 51,3%, e em terceiro lugar os partos pré-maturos (38,8%), em quarto lugar o Apgar no primeiro minuto de vida abaixo de sete pontos, com 35% (gráfico 22).



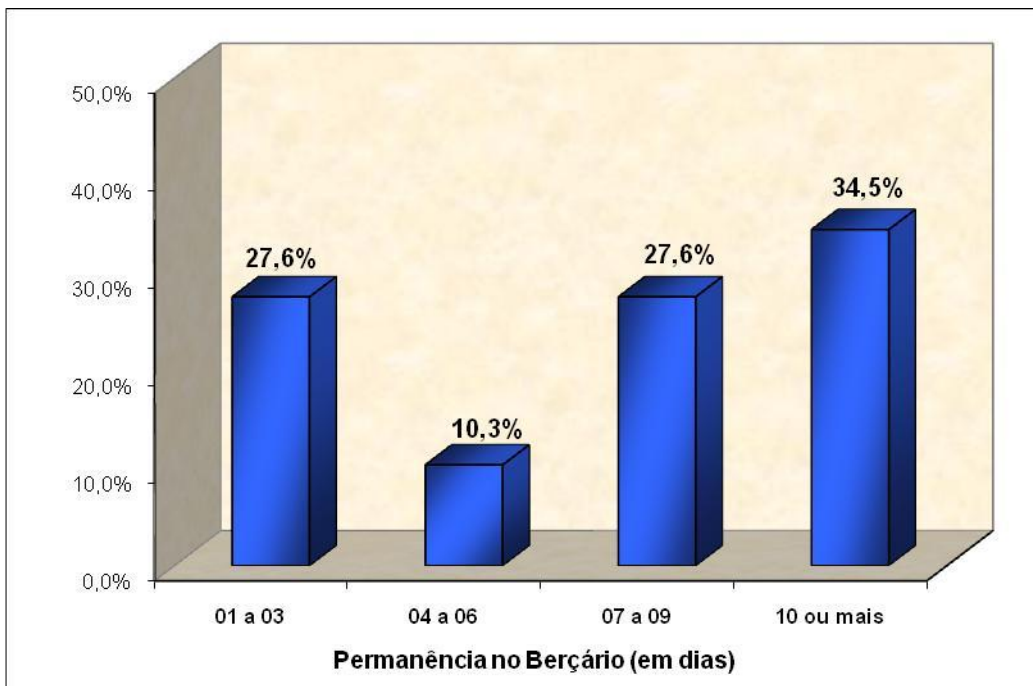
FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 23 – Frequência, em porcentagem, dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010, de acordo com o destino do neonato imediatamente após o parto.



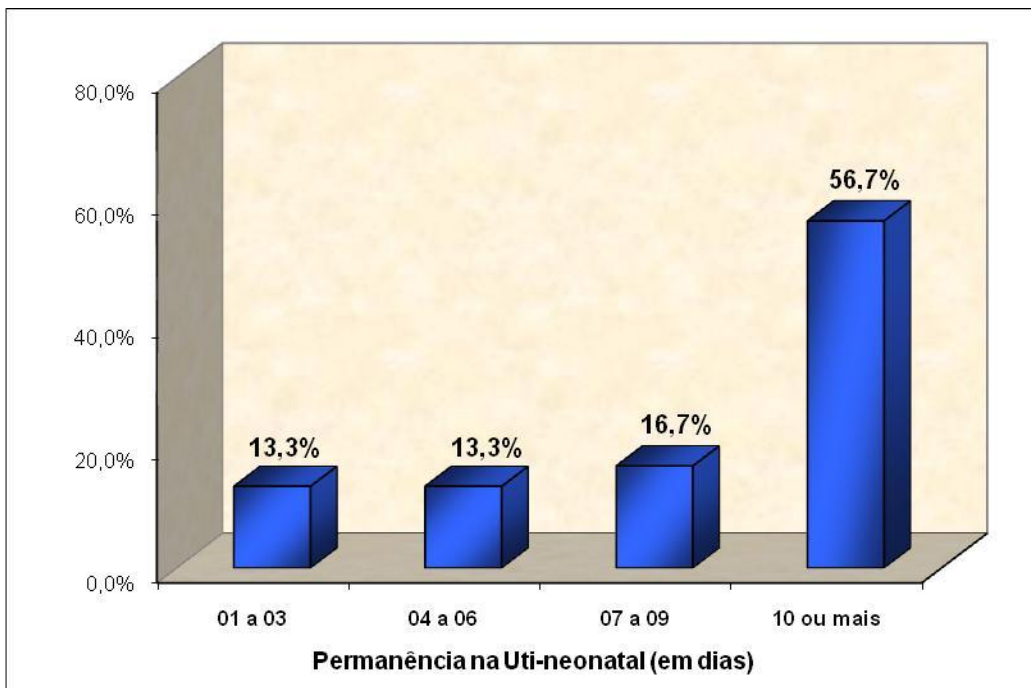
FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 24 – Frequência, em porcentagem, do tempo de permanência no alojamento conjunto dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

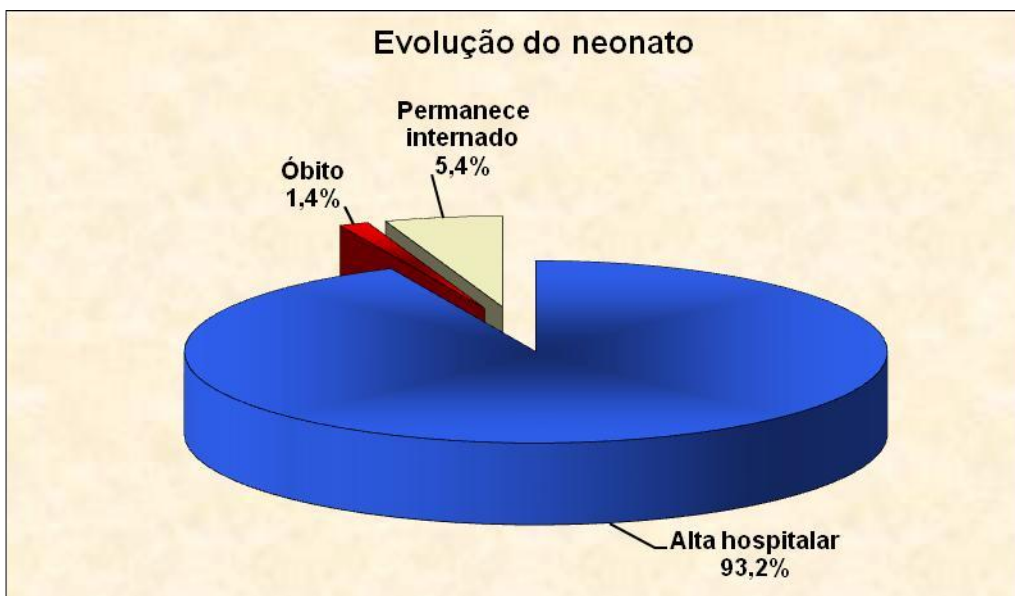
Gráfico 25 – Frequência, em porcentagem, do tempo de permanência no berçário dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

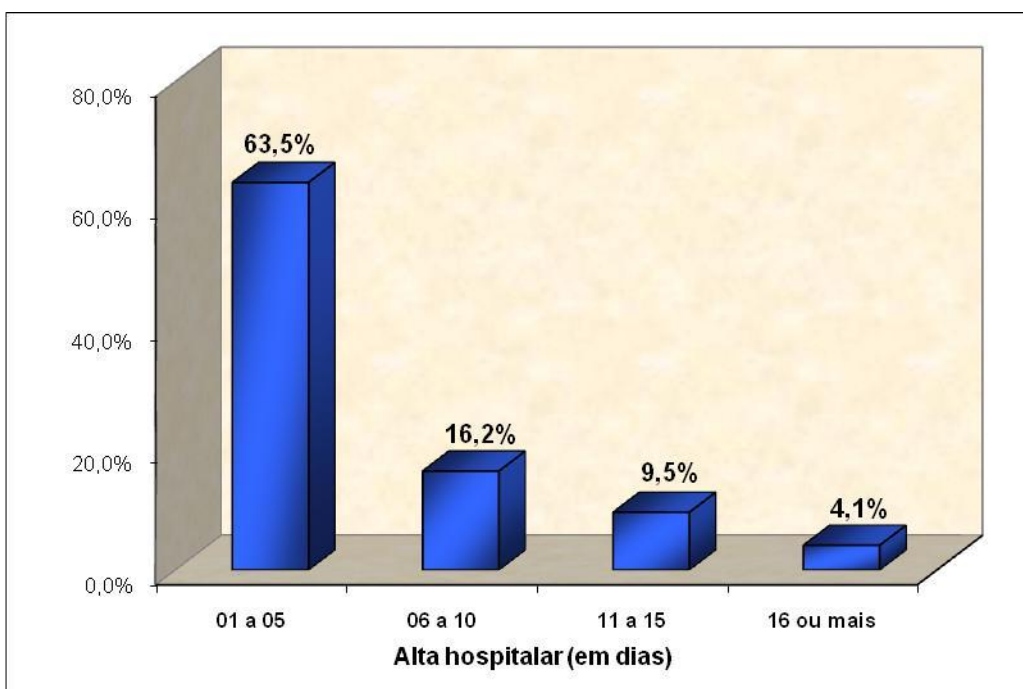
Gráfico 26 – Frequência, em porcentagem, do tempo de permanência na UTI-neonatal dos recém nascidos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

Ao analisar o destino do neonato imediatamente após o parto, observou-se que 72,3% foram transferidos para o Alcon, enquanto que 16,9% foram para a UTI-neonatal e apenas 10,8% para o berçário (gráfico 23). Dentre os pacientes encaminhados para o Alcon, o tempo de permanência no setor que predominou foi o compreendido no intervalo de um a três dias com 75,4%, possuindo no geral uma média aritmética de 3,4 dias de permanência (gráfico 24). O tempo de permanência no berçário que prevaleceu foi dos pacientes que estiveram internados por dez ou mais dias, correspondendo a 34,5%, obteve-se uma média de 7,5 dias de hospitalização neste setor. De acordo com o gráfico 26, também houve predomínio dos pacientes com dez ou mais dias de internação na Uti-neonatal respondendo por 56,7%, com média de internação de 12,8 dias.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 27 – Frequência, em porcentagem, da evolução dos neonatos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.



FONTE: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 28 – Frequência, em porcentagem, de acordo com o tempo de hospitalização dos neonatos das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

De acordo com o gráfico 27, 93,2% dos pacientes receberam alta hospitalar em menos de 28 dias, 5,4% permaneceram internados após este período e apenas 1,4% evoluíram para o óbito em menos de vinte e oito dias de internação. Dos pacientes que receberam alta em menos de 28 dias, a média de internação foi de 5,6 dias (gráfico 28).

Foi constatada neste estudo, a relação entre o tipo de pressão arterial nas gestantes com o peso ao nascer, não sendo observada, entretanto, significância estatística nesta análise ($p= 0.4140$), de acordo com a tabela abaixo.

TABELA 1 – Relação do nível pressórico das gestantes com a classificação de acordo com o peso do neonato, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica toginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

Classificação da Pressão Arterial	CLASSIFICAÇÃO DE ACORDO COM O PESO					
	Normal	%	Baixo Peso	%	Muito/Extremo B.Peso	%
Normal a Limítrofe	1	1,0%	1	2,6%	0	0,0%
Leve	9	8,7%	1	2,6%	0	0,0%
Moderada	38	36,9%	12	30,8%	4	66,7%
Grave	55	53,4%	25	64,1%	2	33,3%
TOTAL	103	69,6%	39	26,4%	6	4,1%

p-valor = 0.4140 (teste G)

FONTE: Protocolo de pesquisa.

TABELA 2 – Avaliação da média de permanência hospitalar em dias segundo a classificação do peso do recém nascido, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica toginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

Classificação segundo o Peso	Média de Permanência (dias)
Extremo Baixo peso	10,0
Muito Baixo peso	16,7
Baixo peso	10,8
Peso adequado	4,7

p* valor < 0.0001 (ANOVA e TUKEY)

FONTE: Protocolo de pesquisa.

Na análise da relação do tempo de permanência hospitalar do neonato em dias com a sua respectiva classificação segundo o seu peso, mostrou-se estatisticamente positiva, com p^* valor < 0.0001 (ANOVA e TUKEY) para o maior tempo de permanência hospitalar entre os recém nascidos de muito baixo peso, revelando ainda um tempo de demora hospitalar inferior quando o peso do recém nascido é adequado (tabela 2).

Na tabela abaixo percebe-se que quando o neonato foi classificado com o peso adequado ao nascer, em 99% das vezes o desfecho de sua evolução foi a alta hospitalar, e apenas 1% permaneceu internado após 28 dias do nascimento. Porém, quando classificado como muito baixo peso e extremo baixo peso apenas 16,7% obtiveram alta hospitalar, em 33,3% dos casos evoluíram ao óbito e 50% permaneceram internados após 28 dias. Dessa maneira houve uma relação estatisticamente significativa com um p^* - valor = 0.0007 (teste G) da classificação por peso do RN com a sua evolução.

TABELA 3 – Evolução do neonato segundo a classificação do seu peso ao nascer, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

Classificação por peso do RN	EVOLUÇÃO					
	Alta hospitalar	%	Óbito	%	Permanece Internado	%
Peso adequado	102	99,0%	0	0,0%	1	1,0%
Baixo peso	35	89,7%	0	0,0%	4	10,3%
Muito/Extremo Baixo Peso	1	16,7%	2	33,3%	3	50,0%
TOTAL	138	93,2%	2	1,4%	8	4,0%

p^* - valor = 0.0007 (teste G)

FONTE: Protocolo de pesquisa.

TABELA 4 – Avaliação da relação do número de gestações com o tipo de parto realizado, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

Nº DE GESTAÇÕES	TIPO DE PARTO			
	NORMAL	%	CESÁREA	%
Uma	14	43,8%	67	57,8%
Duas	4	12,5%	22	19,0%
Três	7	21,9%	11	9,5%
Quatro ou mais	7	21,9%	16	13,8%
TOTAL	32	21,6%	116	78,4%

p- valor = 0.1506 (teste G)

FONTE: Protocolo de pesquisa.

Demonstra-se na tabela 4 que quando a mãe era primigesta, em 57,8% dos casos a via de parto indicada foi cirúrgica e em 43,8% o parto foi normal. Contudo o percentual de cesarianas decresceu abruptamente nas pacientes tercigestas, correspondendo à 9,5%, e nas pacientes com quatro ou mais gestações o percentual de cesarianas foram de 13,8%. Apesar da relação encontrada não houve significância estatística, com *p- valor = 0.1506 (teste G)*.

TABELA 5 – Relação do nível pressórico das gestantes com a vitalidade neonatal no 1º minuto de vida, segundo o escore de Apgar, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

Classificação da Pressão Arterial	CLASSIFICAÇÃO DO APGAR 1º Min					
	Gravemente deprimido	%	Moderamente deprimido	%	Boa Vitalidade	%
Normal a Limítrofe	0	0,0%	0	0,0%	2	1,7%
Leve	0	0,0%	1	9,1%	9	7,6%
Moderada	6	35,3%	3	27,3%	45	38,1%
Grave	11	64,7%	7	63,6%	62	52,5%
TOTAL	17	11,6%	11	7,5%	118	80,8%

p*- valor = 0.0335* (teste G)

FONTE: Protocolo de pesquisa.

Observa-se na tabela 5 que dentre os recém nascidos classificados como gravemente deprimidos no 1º minuto de vida, 64,7% destes a mãe apresentou hipertensão arterial grave no momento da admissão hospitalar, enquanto que em 35,3% a mãe tinha hipertensão arterial moderada e nenhuma das que deram a luz a neonatos gravemente deprimidos apresentou pressão arterial normal/limítrofe ou leve. Já na tabela 6 percebe-se que a maioria dos recém nascidos com boa vitalidade durante o 5º minuto de vida (54,3%) pertencia ao grupo de mulheres que apresentaram níveis graves de hipertensão arterial e apenas 8,5% destes eram nascidos de mães com pressão arterial normal, leve ou limítrofe.

TABELA 6 - Análise da relação entre o nível pressórico da gestante com a vitalidade neonatal no 5º minuto de vida, de acordo com o escore de Apgar, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

Classificação da Pressão Arterial	CLASSIFICAÇÃO DO APGAR 5º Min					
	Gravemente deprimido	%	Moderadamente deprimido	%	Boa Vitalidade	%
Normal a Limítrofe	0	0,0%	0	0,0%	2	1,4%
Leve	0	0,0%	0	0,0%	10	7,1%
Moderada	1	100,0%	1	20,0%	52	37,1%
Grave	0	0,0%	4	80,0%	76	54,3%
TOTAL	1	0,7%	5	3,4%	140	95,9%

p- valor = 0.7945 (teste G)

FONTE: Protocolo de pesquisa.

TABELA 7 - Avaliação da relação entre a adequação do peso para a idade gestacional e a vitalidade neonatal durante o 1º minuto de vida, de acordo com o escore de Apgar, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

Classificação da Idade Gestacional	CLASSIFICAÇÃO DO APGAR 1º Min					
	Gravemente deprimido	%	Moderadamente deprimido	%	Boa Vitalidade	%
PIG	7	41,2%	1	9,1%	32	27,1%
AIG	7	41,2%	8	72,7%	81	68,6%
GIG	3	17,6%	2	18,2%	5	4,2%
TOTAL	17	11,6%	11	7,5%	118	80,8%

p*- valor = 0.0335* (teste G)

FONTE: Protocolo de pesquisa.

TABELA 8 - Relação entre a adequação do peso para a idade gestacional e a vitalidade neonatal durante o 5º minuto de vida, de acordo com o escore de Apgar, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

Classificação da Idade Gestacional	CLASSIFICAÇÃO DO APGAR 5º Min					
	Gravemente deprimido	%	Moderadamente deprimido	%	Boa Vitalidade	%
PIG	0	0,0%	3	60,0%	37	26,4%
AIG	1	100,0%	2	40,0%	93	66,4%
GIG	0	0,0%	0	0,0%	10	7,1%
TOTAL	1	0,7%	5	3,4%	140	95,9%

p- valor = 0.4959 (teste G)

FONTE: Protocolo de pesquisa.

A Tabela 7 mostra que 41,2% dos recém nascidos gravemente deprimidos no primeiro minuto de vida eram PIG e outros 41,2% eram AIG. A boa vitalidade foi mais freqüente entre os neonatos adequados para a idade gestacional (68,6%).

Analisando a vitalidade neonatal durante o 5º minuto de vida, o único RN que se manteve gravemente deprimido era adequado para a idade gestacional, porém, 66,4% dos recém nascidos com boa vitalidade neste período também eram AIG (Tabela 8).

TABELA 9 - Análise da relação entre os níveis pressóricos das gestantes e a simetria entre os recém nascidos pequenos para a idade gestacional, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

Classificação da Pressão Arterial	CLASSIFICAÇÃO DO PIG			
	Simétrico	%	Assimétrico	%
Normal a Limítrofe	0	0,0%	1	2,8%
Leve	0	0,0%	1	2,8%
Moderada	2	40,0%	10	27,8%
Grave	3	60,0%	24	66,7%
TOTAL	5	12,2%	36	87,8%

p*- valor = 0.0007 (teste G)

FONTE: Protocolo de pesquisa.

A tabela 9 demonstra que 66,7% dos PIG assimétricos pertenciam às mães com níveis graves de hipertensão arterial, enquanto que 27,8% eram de mães com moderada hipertensão arterial e 5,6% de gestantes com níveis pressóricos normais, limítrofes ou leves.

TABELA 10 - Relação entre o número de gestações e a frequência de complicações neonatais, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

Nº DE GESTAÇÕES	COMPLICAÇÕES NO NEONATO			
	SIM	%	NÃO	%
Uma	24	49,0%	57	57,6%
Duas	11	22,4%	15	15,2%
Três	8	16,3%	10	10,1%
Quatro ou mais	6	12,2%	17	17,2%
TOTAL	49	33,1%	99	66,9%

p- valor = 0.1506 (teste G)

FONTE: Protocolo de pesquisa.

A frequência de complicações neonatais, segundo a tabela 10, foi maior entre os neonatos de mães primigestas, com 49% de ocorrência. Os recém nascidos das secundigestas representaram 22,4% dos que evoluíram com alguma complicação, enquanto que 16,3% dos RN's que tiveram complicações eram de mães tercigestas.

TABELA 11 - Relação entre o tipo de complicação neonatal com a classificação de acordo com o peso ao nascer, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

COMPLICAÇÕES NEONATAIS	N	CLASSIFICAÇÃO DE ACORDO COM O PESO						p-valor
		Normal	%	Baixo Peso	%	Muito/Extremo B.Peso	%	
PIG	41	3	7,3%	33	80,5%	5	12,2%	< 0.00001*
Pré-termo (< 37sem)	31	10	32,3%	15	48,4%	6	19,4%	< 0.0001*
Apgar 1 min < 7	28	22	78,6%	4	14,3%	2	7,1%	< 0.00001*
NSV	22	8	36,4%	11	50,0%	3	13,6%	0,1078
Infecções	21	8	38,1%	10	47,6%	3	14,3%	0,1561
SAR	8	0	0,0%	5	62,5%	3	37,5%	NSA
SAM	7	5	71,4%	1	14,3%	1	14,3%	NSA
Alt. metabólicas	3	0	0,0%	2	66,7%	1	33,3%	NSA
Óbito	2	0	0,0%	0	0,0%	2	100%	NSA
Convulsões	1	0	0,0%	1	100%	0	0,0%	NSA

FONTE: Protocolo de pesquisa.

De acordo com a tabela acima, existiram três complicações com significância estatística. Dentre as pacientes que deram a luz a RN's PIG, 80,5% destes apresentavam baixo peso ao nascer ($p < 0.00001$), enquanto que apenas 7,3% possuíam peso normal. No que diz respeito à prematuridade, um percentual de 48,4% deles nasceram com baixo peso, 19,4% com muito/extremo baixo peso, com p -valor < 0.0001. Sobre a vitalidade fetal no primeiro minuto de vida, notou-se que, dos RN's com pontuação inferior a 7, um percentual de 78,6% destes apresentaram peso normal ao nascer, contrapondo-se ao valor de 7,1% que apresentaram muito/extremo baixo peso ao nascer, para tanto, p -valor < 0.00001.

TABELA 12 - Relação da frequência das complicações neonatais com os níveis pressóricos das gestantes, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

COMPLICAÇÃO NEONATAL	N	CLASSIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL								p-valor
		Normal a Limítrofe	%	Leve	%	Moderada	%	Grave	%	
PIG	41	1	2,4%	1	2,4%	12	29,3%	27	65,9%	< 0.00001*
Pré-termo (< 37sem)	31	0	0,0%	0	0,0%	16	51,6%	15	48,4%	0,8575
Apgar 1 min < 7	28	0	0,0%	1	3,6%	9	32,1%	18	64,3%	0.0004*
NSV	22	0	0,0%	1	4,5%	8	36,4%	13	59,1%	0.0071*
Infecções	21	0	0,0%	0	0,0%	5	23,8%	16	76,2%	0.0164*
SAR	8	0	0,0%	0	0,0%	4	50,0%	4	50,0%	NSA
SAM	7	0	0,0%	0	0,0%	4	57,1%	3	42,9%	0,7055
Alt. metabólicas	3	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	2	66,7%	NSA
Óbito	2	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	NSA
Convulsões	1	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100%	NSA

FONTE: Protocolo de pesquisa.

A tabela 12 evidencia, com significância estatística, que os recém nascidos das mães hipertensas graves representaram 65,9% dos pequenos para a idade gestacional ($p < 0.00001$), 64,3% dos que tiveram Apgar menor que 7 no primeiro minuto de vida ($p = 0.0004$), 59,1% daqueles que necessitaram de suporte ventilatório ($p = 0.0071$) e 76,2% dos que apresentaram infecções no período neonatal ($p = 0.0164$). Enquanto que apenas um recém nascido de mãe com pressão arterial normal a limítrofe no momento da admissão apresentou complicação (PIG). E das gestantes com hipertensão leve, apenas três recém nascidos tiveram complicações.

TABELA 13 - Relação entre a classificação do peso/idade gestacional com a classificação da pressão arterial da gestante, das pacientes internadas nas enfermarias de puerpério da clínica tocoginecológica do hospital FSCMPA, no período de fevereiro a abril de 2010.

Classificação da Pressão Arterial	CLASSIFICAÇÃO PESO / IDADE GESTACIONAL					
	PIG	%	AIG	%	GIG	%
Normal a Limítrofe	1	2,4%	1	1,0%	0	0,0%
Leve	1	2,4%	9	9,3%	0	0,0%
Moderada	12	29,3%	39	40,2%	3	30,0%
Grave	27	65,9%	48	49,5%	7	70,0%
TOTAL	41	27,7%	97	65,5%	10	6,8%

p- valor = 0.4053 (Teste G)

FONTE: Protocolo de pesquisa.

A tabela acima mostra que, dentre as gestantes com níveis pressóricos graves, prevaleceram os recém nascidos GIG, correspondendo a 70%, em segundo lugar os RN's PIG com 65,9% e, por último, os AIG com 49,5%. Não houve associação estatística para os valores encontrados, com *p- valor = 0.4053 (Teste G)*.

6. DISCUSSÃO

A complicação clínica mais comum da gravidez é a hipertensão arterial, ocorrendo em 5 a 22% das gestações, levando as repercussões mais diversas tanto para mãe quanto para o concepto. O impacto das síndromes hipertensivas na gestação tem sido estudado em vários trabalhos, havendo resultados variados na literatura. Dessa maneira é imperioso o diagnóstico desta afecção clínica e a correta condução do caso, porém, para isto é necessário a realização do pré-natal por parte das gestantes, com pelo menos seis consultas médicas (BRASIL, 2000; LINDHEIMER et al., 2008; SIBAI, 2003).

No gráfico 1 observa-se que a maioria das pacientes do estudo realizaram o pré-natal, correspondendo a 95,3%, e apenas 4,7% não realizaram nenhuma consulta, porém quando avaliamos o percentual das pacientes com o pré natal incompleto nos deparamos com um percentual substancial de 37,2%, o que revela que ainda são altos os números de gestantes que não atingem o número mínimo de seis consultas médicas estabelecido pelo ministério da saúde, assim, a realização incompleta do pré-natal colabora para a perpetuação do quadro e o aparecimento de complicações neonatais, visto que as gestantes hipertensas merecem cuidados especiais, exigem seguimento pré-natal diferenciado, exames laboratoriais específicos, avaliação fetal minuciosa e maior possibilidade de hospitalização durante a gestação, em vista dos riscos maternos e fetais associados. Em concordância com este estudo Schoeps et al., observou que a ausência do pré-natal (OR=16,1; IC 95%: 4,7;55,4) ou a realização de maneira inadequada (OR=2,1; IC 95%: 2,0;3,5) constituíram-se como fatores de risco para mortalidade neonatal precoce.

Foram selecionadas 148 pacientes com quadro de hipertensão arterial que tiveram partos na Maternidade da Santa Casa de Misericórdia do Pará. No presente estudo, as complicações neonatais avaliadas, estiveram presentes em 54,1% das gestações (gráfico 21). Conforme mostrado no gráfico 22, foi observado como a complicação neonatal mais freqüente o baixo peso ao nascer (< 2500g), com 56,3% de ocorrência, seguido do baixo peso para a idade gestacional (51,3%), parto prematuro (38,8%) e Apgar menor que 7 no primeiro minuto de vida (35%). Estes achados demonstram conformidade com o estudo de Carvalho et al (2008), onde os recém nascidos de 202 gestantes hipertensas admitidas na Santa Casa de Misericórdia de Barbacena (MG) foram avaliados conforme a presença de complicações

neonatais, obtendo-se como resultado a ocorrência de 54,5% dos partos prematuros, 48% de recém nascidos com baixo peso e 20,3% de RN com baixo peso para a idade gestacional (CARVALHO; MELO; ZIMMERMANN, 2008, p. 263).

A média de permanência hospitalar em dias dos neonatos classificados como muito baixo peso foi de 16,7 dias (tabela 2), contrapondo-se a média dos recém nascidos com peso adequado de apenas 4,7 dias, possuindo correlação estatística significativa, com $p^* \text{ valor} < 0.0001$ (ANOVA E TUKEY). Fato que ocorre muito provavelmente devido os recém nascidos com muito baixo peso ao nascer estarem mais propensos a desenvolverem complicações como infecções, alterações metabólicas, hidroeletrólíticas e necessidade de unidade de terapia intensiva, prolongando o seu período de internação hospitalar (ROBERTS et al., p. 334, 2005).

De forma contraditória, a média do tempo de permanência dos RN com extremo baixo peso (10 dias) foi menor que a dos RN de baixo peso (10,8 dias) e dos RN de muito baixo peso (tabela 2), fato ocorrido devido ao desfecho para óbitos precoces mais freqüentes entre os RN com extremo baixo peso, visto que dos óbitos neonatais ocorridos 100% eram deste grupo, diminuindo com isto, o tempo de internação destes.

Houve uma relação estatística significativa entre o nível pressórico das gestantes e a freqüências de recém-nascidos PIG assimétricos, como exposto na Tabela 9, na qual 66,7% dos PIG assimétricos pertenciam a mães com hipertensão arterial grave ($p = 0.0007$). Este fenômeno se explica na relação direta que existe entre o nível de hipertensão arterial, o grau de insuficiência placentária, e, conseqüentemente, através de um mecanismo adaptativo, a centralização da circulação sanguínea fetal com a finalidade de preservação de órgãos nobres (cérebro, coração e supra-renais), gerando com isso um crescimento desproporcionalmente maior da cabeça em relação ao restante do corpo. O achado de PIG assimétrico, portanto, traduz a existência de sofrimento fetal crônico pelo hipofluxo placentário ocorrido a partir do terceiro trimestre da gestação, correspondente ao período de aumento do tamanho das células (hipertrofia). Este estudo está de acordo com Neme (2005, p. 732) onde afirma que a DHEG superajuntada é a principal causa de crescimento intra-uterino retardado (CIUR) assimétrico (BITTAR; PEREIRA; LIAO, 2008, p. 632).

No presente estudo houve significância estatística da pressão arterial grave com a incidência de PIG ($p < 0.00001$), com Apgar 1 min < 7 ($p = 0.0004$), NSV ($p = 0.0071$) e infecções ($p = 0.0164$). Estes resultados concordam parcialmente com Oliveira et al. (2006, p. 93), que em seu estudo constatou que a HG constituiu risco elevado para PIG, Apgar baixo no 1º e 5º minutos, infecção neonatal e prematuridade, mas não para SAM e SAR, enquanto que a HAC constituiu risco elevado para: PIG, Apgar baixo no 1º minuto, SAM, prematuridade e SAR, mas não para Apgar baixo no 5º minuto e infecção neonatal.

Hauth et al. (2000, p.27), confrontaram os resultados perinatais em gestantes normotensas, hipertensas leves e graves. Observou que as gestantes com hipertensão severa possuíram 4.5 vezes mais chances de parto prematuro com menos de 34 semanas em relação às normotensas ($p = 0.001$, IC 99.9%: 1.7-10.5), enquanto que comparando esta mesma variável entre hipertensas leves e normotensas não houve associação de risco. Enquanto que, analisando o CIUR, as hipertensas graves tiveram 4.2 vezes mais chances de desenvolvê-lo em comparação as normotensas ($p = 0.001$, IC 99.9%: 1.7-9.3), ao passo que as hipertensas leves tiveram 1.7 vezes mais chances de desenvolver o CIUR em comparação as normotensas ($p = 0.01$, IC 99.9%: 1.0-2.9).

No nosso estudo, entre os recém-nascidos prematuros ($n = 31$), um percentual de 48,4% eram de gestantes com hipertensão grave, contudo não houve associação estatisticamente significativa, com p -valor = 0.8575. No entanto, ao analisarmos os PIG ($n = 41$) constatamos que 65,9% corresponderam a neonatos de mães com níveis pressóricos severos ($p < 0.00001$), contrapondo-se ao percentual de 4,8% de PIG de pacientes com a pressão variando de normal/limitrofe a hipertensão leve.

O nível pressórico é um dos critérios que, mesmo individualmente presente, pode diferenciar a pré-eclampsia em leve ou grave (p. 13). A pré-eclampsia grave pode ser confirmada com a presença de pressão arterial $\geq 160 \times 110$ mmHg (PODYMOW; AUGUST, 2007, p. 178).

No presente estudo, observou-se que a elevação da pressão arterial materna teve relação direta com diversas complicações neonatais. Com resultado significativo, constatou-se que a hipertensão grave (PA $\geq 180 \times 110$ mmHg) foi responsável por 65,9% dos recém nascidos PIG (p -valor < 0.00001), 64,3% dos que apresentaram Apgar inferior a 7 pontos no primeiro

minuto de vida (p - valor = 0.0004), 59,1% daqueles que necessitaram de suporte ventilatório (p - valor = 0.0071) e 76,2% dos que tiveram infecções neonatais (p - valor = 0.0164), como observado na tabela 12.

As síndromes hipertensivas são responsáveis por 30 a 40% dos casos de restrição do crescimento intra-uterino. Tal condição é associada ao comprometimento vascular placentário e, conseqüente, hipofluxo uteroplacentário. Em estudo realizado por Bittar; Pereira e Liao (2008, p. 635), nas gestantes com pressão arterial diastólica entre 91 e 100mmHg, a restrição do crescimento intra-uterino ocorreu em 12,9% dos casos, enquanto que quando a pressão foi superior a 120mmHg, a CIUR esteve presente em 32,2% dos casos. Estas análises evidenciam que a freqüência da CIUR tem relação direta com a gravidade da hipertensão (MAULIK, 2006, p.228).

Valores do escore de Apgar menores que sete e a necessidade de suporte ventilatório têm relações diretas entre si, visto que parâmetros analisados no primeiro (freqüência cardíaca, tônus muscular e respiração) são também avaliados a fim de determinar a necessidade de ventilação com pressão positiva em recém nascidos (ALMEIDA, 2011, p. 4).

A baixa vitalidade ao nascimento analisada pelo escore de Apgar no 1º minuto observada na tabela 12, guarda relação direta com o sofrimento fetal decorrente da diminuição da sua oxigenação. Estando de acordo com o achado no estudo de Nomura et al. (2001, p. 141) que verificou relação estatisticamente significativa com p - valor < 0,05, quando avaliou os neonatos que apresentaram centralização da artéria cerebral média como fator de risco para o Apgar no 1º e 5º minuto inferior a sete, parto prematuro com média de 34,37 semanas, baixo peso ao nascer e acidose verificada no sangue da artéria umbilical ao nascimento.

Devido à inconsistência dos dados obtidos nos prontuários das pacientes internadas, não foi possível classificar todos os tipos de hipertensão induzidas pela gestação (de acordo com a presença ou não de proteinúria), dessa maneira a classificação utilizou os níveis da pressão arterial classificando-as como grave, moderada, leve, limítrofe e normal, não podendo dessa forma correlacionar o prognóstico fetal com o tipo de hipertensão induzida pela gestação, visto que a maioria foram do tipo indeterminada (52%), como pode ser observado no gráfico 8 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007, p.35).

Vários fatores podem estar relacionados com o peso ao nascimento. Uma gestação mais curta, retardo de crescimento intra uterino ou associação desses dois fatores, além de outros como o tabagismo, presença de outros filhos com baixo peso ao nascer, baixo nível educacional materno, idade materna mais jovem, estado marital, discreto ganho de peso durante a gravidez, hipertensão arterial e infecção do trato genito-urinário na gestação, paridade e menor número de consultas no pré natal estão diretamente relacionados ao baixo peso ao nascer, o qual também, mesmo isoladamente, constitui umas das principais causas de mortalidade infantil (SOLLA et al., 1997).

Quando cruzamos determinadas complicações neonatais como RN PIG, Pré-termo e Apgar baixo no 1º minuto (<7) com a classificação de acordo com o peso ao nascer, verificado na tabela 11, temos uma associação estatisticamente significativa. Esta associação revelou que dentre os RN PIG (n= 41) um percentual de 80,5% apresentavam baixo peso ao nascer, evidenciando um *p-valor* < 0.00001, já os RN pré-termos (n=31) um percentual de 48,4% possuíam baixo peso ao nascer, enquanto que 32,3% tinham peso normal, havendo significância estatística com *p-valor* < 0.0001. Dessa maneira percebemos que estas complicações ocorrem de forma concomitante nos neonatos com baixo peso. De acordo com Schoeps et al. (2007, p. 1018), foi detectado em seu estudo que o baixo peso ao nascer (OR=17,3; IC 95%: 8,4;35,6), o nascimento de RN pré-termo (OR=8,8; IC 95%: 4,3;17,8) e o pré-natal ausente (OR=16,1; IC 95%: 4,7;55,4) ou inadequado (OR=2,1; IC 95%: 2,0;3,5) constituíram fatores de risco para mortalidade neonatal precoce.

As patologias maternas, como a DHEG podem ter como conseqüência partos prematuros espontâneos ou eletivos em função das complicações maternas ou fetais. Dentre as enfermidades maternas, as síndromes hipertensivas configuram como sendo possivelmente uma das principais responsáveis por incidências elevadas de prematuridade eletiva quando ocorre em sua forma grave, pois segundo Montenegro (2008, p. 216) na pré-eclampsia grave/eclampsia a conduta indicada é a interrupção da gravidez independente da idade gestacional, estando o feto maduro ou não, pois o processo toxêmico só se resolve com o parto. Enquanto que na pré-eclampsia leve/moderada, a terapêutica é conservadora até o concepto atingir 37 semanas (o termo).

Os fatores descritos acima podem justificar os resultados observados no gráfico 22, onde se observou alta incidência de pré-termos (38,8% entre os neonatos que apresentaram

complicações), RN com baixo peso ao nascer com 56,3% e RN PIG, pois estes são uma das principais causas de prematuridade eletiva, sendo que a sua prevalência em RN prematuros espontâneos pode ser de 3 a 6 vezes maior quando comparados com os RN à termos (BUROWISK, 2001; OTT, 1993).

Em contrapartida, os partos prematuros espontâneos nas doenças hipertensivas da gestação provavelmente seriam desencadeados por alterações isquêmicas da placenta, ocasionando estresse fetal crônico que resultaria no aumento da contratilidade uterina em decorrência da liberação de hormônios hipotalâmicos (liberador da corticotropina, ocitocina) e adrenais (cortisol) (BITTAR; LIAO; PEREIRA, 2008, p. 645-666).

Atualmente são aceitas duas propostas para a profilaxia da pré-eclampsia. O projeto diretrizes recomenda (nível de evidência A) o uso a partir da 14^a semana de gestação até o parto, da aspirina na dose de 100mg/dia e/ou o uso do cálcio na dose de 2g diárias, ambas para as pacientes de risco: história prévia de hipertensão e/ou pré-eclampsia (eclampsia, síndrome HELLP, DPP), história familiar de pré-eclampsia, crescimento restrito sem causa ou prematuridade anterior (VASCONCELLOS et al., 2009, p. 282).

No entanto, apesar de haverem 10.8% (gráfico 7) de pacientes com história de hipertensão em partos progressos e, portanto, candidatas a profilaxia, apenas 2,3% a realizaram, com a utilização de AAS (gráfico 4). Isto pode refletir a provável falta de atualização entre os profissionais de saúde responsáveis pela condução do pré-natal de gestantes de alto risco para pré-eclampsia. Dessa maneira diversas complicações materno-fetais poderiam ser amenizadas ou evitadas caso a terapêutica fosse implementada corretamente.

Ainda no gráfico 4, pode ser observado que houveram 2,3% de gestantes tratadas com captopril, o que contrapõem-se a literatura, um vez que os inibidores da enzima conversora de angiotensina são proscritos durante a gravidez, pois apesar de não terem sido observados efeitos teratogênicos em seres humanos, foi associado a ocorrência de oligodramnia e insuficiência renal aguda nos neonatos (SIBAI, 2002, p.372; MONTENEGRO, 2008, p. 216)

7. CONCLUSÃO

Em virtude da dificuldade encontrada para estabelecer e classificar os diversos tipos de hipertensão arterial nas gestantes, visto o inadequado preenchimento dos prontuários, bem como dos cartões de pré-natal e a não realização de exames necessários ao diagnóstico diferencial, não se pode determinar em 52% das pacientes o tipo de hipertensão apresentada.

Entre os recém nascidos, a complicação com maior incidência foi o baixo peso ao nascer representando 56,3%, seguida dos RN pequenos para a idade gestacional com 51,3% e partos prematuros com 38,8%.

O prognóstico materno-fetal está diretamente relacionado à gravidade da hipertensão gestacional/pré-eclampsia. A hipertensão arterial grave ($PA \geq 160 \times 110 \text{mmHg}$) representou fator de risco para PIG, Apgar menor que 7 no primeiro minuto de vida, necessidade de suporte ventilatório, infecções e a ocorrência de RN PIG assimétricos, porém não foi observada associação estatística com a prematuridade e a síndrome da aspiração meconial.

As complicações que foram associadas com o baixo peso ao nascer foram os partos prematuros e os RN pequenos para a idade gestacional, enquanto que o Apgar no 1º minuto menor que sete teve relação direta com o peso normal ao nascer. Não houve associações significativas com a necessidade de suporte ventilatório e as infecções neonatais.

São necessários maiores esforços para a prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado das síndromes hipertensivas na gestação com aumento da cobertura e melhoria na qualidade do pré-natal, objetivando reduzir a morbi-mortalidade materna e neonatal decorrentes destes agravos e diminuir custos à saúde pública.

É recomendável que se realizem novos estudos com casuísticas maiores a fim de aprofundar o conhecimento médico sobre esta patologia, visto que apesar de existirem várias teorias para explicar sua etiologia, esta ainda permanece desconhecida.

7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.F.B; SANTOS, A.M.N. Assistência ao recém-nascido a termo normal. In: MORAIS, M.B; CAMPOS, S.O; SILVESTRINI, W.S. **Pediatria – Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar – UNIFESP/Escola Paulista de Medicina**. São Paulo: Manole, 2005. p.84.

ALMEIDA, M.F.B.; GUINSBURG, R. **Programa de reanimação neonatal da sociedade brasileira de pediatria: condutas 2011**. Neonatal Task Force. Jan. 20011. Disponível em: < <http://www.sbp.com.br/> >. Acesso em 28 jul. 2011.

BITTAR, R.E.; RAMOS, J.L.A.; LEONE, C.R.; O Feto. In: MARCONDES, E. et al. **Pediatria Básica**. 9.ed. São Paulo: Sarvier, 2003. p. 255-265.

BITTAR, R.E.; PEREIRA, P.P.; LIAO, A.W.; Restrição do Crescimento Fetal. In ZUGAIB, M. et al. **Zugaib Obstetrícia**. 1.ed. São Paulo: Manole, 2008. p. 629-644.

BRASIL. Portaria n.º 570, de 1 de junho de 2000. **Estabelece o programa de humanização no pré-natal e nascimento**. Disponível em: http://sisprenatal.datasus.gov.br/SISPRENATAL/Portaria_570_GM.PDF. Acesso em: 20 Jan. 2010.

BUROWISK, R. et al. Impairment of growth in fetuses destined to deliver preterm. **Am J. Obstet Gynecol**, v. 185, n. 2, p. 463-467, 2001.

CARDOSO, L. E. M. B; LEONE, C. R. Doença de Membranas Hialinas. In MARCONDES, E. et al. **Pediatria Básica: Pediatria Geral e Neonatal**. São Paulo: Editora Sarvier, 2002. p. 389-392.

CARRIGNANI, J. et al. Cuidados iniciais e Diagnóstico das Condições do Recém-Nascido. In: MARCONDES, E. et al. **Pediatria Básica: Pediatria Geral e Neonatal**. São Paulo: Editora Sarvier, 2002. p. 316-320.

CARVALHO, F. H. C. **Predição de acidemia fetal mediante dopplervelocimetria do ducto venoso em gestações com insuficiência placentária**. São Paulo, 2004. Tese (Doutorado em Medicina) - Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina, 2004. Disponível em: < http://www.fetalmed.net/pdf/predicao_de_acidemia_fetal_mediante_dopplervelocimetria_do_ducto_venoso_em_gestacoes_com_insuficiencia_placentaria.pdf > Acesso em: 30 out. 2009

CARVALHO, M.A.B.; MELO, V.H.; ZIMMERMMANN, J.B. Resultados Perinatais de Gestantes com Síndrome Hipertensiva da Santa Casa de Misericórdia de Barbacena, Minas Gerais: estudo controlado. **Rev. Médica de Minas Gerais**, v. 18, n. 4, p. 260-266, 2008.

CARVALHO, M.H.B.; FRANCISCO, R.P.V.; BRIZOT, M.L. Avaliação da vitalidade fetal. In: ZUGAIB, M. **Zugaib obstetrícia**. 1.ed. Barueri: Manole, 2008. p. 287-303.

CUNNINGHAM, F.G. et al. Hypertensive Disorders in pregnancy. In: **Williams Obstetrics**. Houston: Mc Graw-Hill, 2001, p. 567-617.

DIAS, B.R. et al. Desenvolvimento neuropsicomotor de lactentes filhos de mães que apresentaram hipertensão arterial na gestação. **Arq. Neuropsiquiatr**, v. 63, n. 3-A, p. 632-6, mar. 2005.

ELIAS, A.G. Hipertensión durante la gestación y su repercusión en algunos resultados perinatales en el Hospital "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo. **Rev Cubana Obstet Ginecol**, v.33, n.3, p.1-9, 2007.

FILHO, Z.F; CZAPKOWSKI, Adriano; WANG, Márcia. Propedêutica Complementar – Imagem. In: PEIXOTO, Sérgio. **Peixoto - Pré-Natal**. 3.ed. São Paulo: ROCA, 2004. p.168-169.

FREITAS, F. et al. **Rotinas em Obstetrícia**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. p.141-150.

HAUTH, J.C. et al. Pregnancy Outcomes in Healthy Nulliparas Who developed hypertension. **Obstetrics e Gynecology**, v. 95, n. 1, p. 24-28, jan. 2000.

IMPEY, L. et al. **The relacion between pre-eclampsia at term and neonatal encephalopathy**. Arch Dis Child, 2001 apud DIAS, B.R. et al. Desenvolvimento Neuropsicomotor de Lactentes Filhos de Mães que apresentaram hipertensão arterial na gestação. **Arq Neuropsiquiatria**, v.63, n.3-A, p.632-636, mar. 2005.

KAHHALE, Soubi; ZUGAIB, Marcelo. Síndrome Hipertensiva. In: PEIXOTO, Sérgio. **Peixoto -Pré-Natal**. 3.ed. São Paulo: ROCA, 2004. p. 677-686.

KOHLMAN, Osvaldo et al. III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Endocrinol Metab** v. 43, n. 4, p. 257-260, ago 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v43n4/11752.pdf>> Acesso em: 30 out. 2009.

KRAMER, M.S. et al. Socio-economic disparities in pregnancy outcome: why do the poor fare so poorly? **Paediatr Perinat Epidemiol**. v.14, n.3, p.194-210, mar.2001.

LEONE, C. R; RAMOS, J. L. A; VAZ, F. A. C. O. Recém-Nascido Pré-Termo. In MARCONDES, E. et al. **Pediatria Básica: Pediatria Geral e Neonatal**. São Paulo: Editora Sarvier, 2002. p. 348-352.

LEVY, Marcelo. Doppler Obstétrico. **Centro de Diagnósticos Avançados** – Rio de Janeiro. Disponível em: <http://web.cip.com.br/renoscan/artigo_002.htm>. Acesso em: 30 out. 2009.

LINDHEIMER, M.D.; TALER, S.J.; CUNNINGHAM, F.G. Hypertension in pregnancy, **Journal of the American Society of Hypertension**, v.2, n.6, p.484-494, 2008.

MADI, J. M. et al. Síndrome de Aspiração do Mecônio: Análise de Resultados Obstétricos e Perinatais. **Rev. Bras. Ginecologia e Obstetrícia**, v.25, n.2, p. 123-128, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v25n2/v25n2a08.pdf>.. Acesso em: 23 Ago. 2009.

MASCARO, M.S. et al. Cardiotocografia Anteparto e Prognóstico Perinatal em Gestações Complicadas pelo Diabete: Influência do Controle Metabólico Materno. **Rev. bras. Ginec. Obst.**, v.24, n.9, p.593-599, dez.2002.

MAULIK, D. Fetal growth restriction: the etiology. **Clin Obstet Gynecol**, v. 49, n. 2, p.228, 2006.

MCCARTHY, F.P.; KENNY, L.C. Hypertension in pregnancy. **Rev. Obstetrics, gynaecology and reproductive medicine**, v.19, n. 5, p.136-141, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Acompanhamento pré-natal garante gravidez mais segura – Brasil.** Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=24085. Acesso em: 18 Out. 2009.

MONTENEGRO, C.A.B; FILHO, J.R. **Rezende - Obstetrícia Fundamental.** 11.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p. 204-217, 317-319.

MORAES, V.A.; KUALAY JR, L.; BERTINI, A.M. Perfil Biofísico Fetal na Ruptura Prematura das Membranas. **Rev. bras. Ginecologia e Obstetrícia**, v.22, n.4, p.201-208, jan.2000.

NEME, B. Doença Hipertensiva Específica da Gestação: Pré-Eclampsia-Eclampsia. In: REZENDE, J. **Obstetrícia.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005, p. 732

NOMURA, R.M.Y. et al. Centralização da circulação fetal em gestações de alto risco: avaliação da vitalidade fetal e resultados perinatais. **Rev. bras. Ginecologia e Obstetrícia**, v. 23, n. 3, p. 137-43, 2001.

OLIVEIRA, C. A. Síndromes Hipertensivas da Gestação e Repercussões Perinatais. **Rev. Bras. Saúde Materna Infantil**, v.6, n.1, p. 93-98, jan.-mar., 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v6n1/a11v6n1.pdf>.. Acesso em: 20 Ago. 2009.

OTT, W.J. Intrauterine Growth Retardation End Preterm Delivery. **Am J. Obstet Gynecol**, v. 168, n. 1, p. 710-715, 1993.

PASCOAL, I.F. Hipertensão e Gravidez. **Rev. bras. Hipertens**, v. 9, n.3, p. 256-61, jul. 2002.

PODYMOW, T.; AUGUST, P. Hypertension in Pregnancy. **Advances in Chronic Kidney Disease**, v.14, n.2, p. 178-190, abr. 2007.

RAMOS, J. L. A; RAMOS, S. R. T. S; VAZ, F. A. C. Infecções Neonatais – Aspectos Gerais. In: MARCONDES, E. et al. **Pediatria Básica: Pediatria Geral e Neonatal.** São Paulo: Editora Sarvier, 2002. p. 518-23.

RAY, J. G. et al. MOS HIP: McMaster outcome study of hypertension in pregnancy. **Early Human Development Journal**, v.64, p.129-143, maio 2001.

REGO, M. A. S; TAVARES, E. C. Prematuridade e Retardo de Crescimento. In CAMPOS JÚNIOR, D; LOPEZ, F. A. **Tratado de Pediatria.** São Paulo: Editora Manole, 2007. p. 1315-1323.

REZENDE FILHO, J. Sofrimento fetal agudo. In: REZENDE, J. *Obstetrícia*. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2005, p. 1080-92.

ROBERTS, C.L. et al. Hypertensive disorders in pregnancy: a population-based study. **Medical Journal of Australia**, v.182, n.7, p.332-35, abr. 2005.

SANTOS, A.M.M.; THOMAZ, A.C.P.; ROCHA, J.E.S. Crescimento intra-uterino restrito diagnosticado pelo índice ponderal de Rohrer e sua associação com morbidade e mortalidade neonatal precoce. **Rev. bras. Ginec. Obst.**, v.27, n.6, p.303-309, mar.2005.

SASS, N. Doença Hipertensiva Específica da Gravidez. **Medicina Atual**. Out., 2006. Disponível em: < www.medicinaatual.com.br>. Acesso em: 24 ago. 2009.

SCHOEPS, D. et al. Fatores de risco para mortalidade neonatal precoce. **Rev. Saúde Pública.**, v.46, n.6, p.1013-1022, ago.2007.

SIBAI, B. M. Diagnosis and management of gestational hypertension and preeclampsia. **The American College of Obstetricians and Gynecologists**, v.102, n.1, p. 181-192, 2003. Disponível em: <http://search.bvsalud.org/regional/resources/resources/mdl.12850627..> Acesso em: 23 Set. 2009.

_____. Chronic hypertension in pregnancy. **The American college of obstetricians and gynecologists**, v.100, n.2, p.369-377, ago. 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arq. Bras. Cardiologia**, v.89, n.3, São Paulo, set. 2007, p. 24-79.

SOLLA, J.J.S.P. et al. Análisis multifactorial de los factores de riesgo de bajo peso ao nascer em Salvador, Bahia. **Rev Panam Salud Publica**, v. 2, p. 1-6, 1997.

SOUZA, A.R.; AMORIM, M.R. AVALIAÇÃO DA VITALIDADE FETAL INTRAPARTO. **Rev. bras. Ginec. Obst.**, v.21, p.229-240, 2008.

VASCONCELLOS, M.J.A. et al. **Hipertensão na Gravidez - Projeto Diretrizes**. Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia. p.279, 29 jul. 2002. Disponível em: < http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/061.pdf>. Acesso em: 29 out. 2009.

WANNMACHER, L. Manejo da Hipertensão na Gestação: o pouco que se sabe. **Uso racional de medicamentos**. v. 1, n.11, p. 1-4, out. 2004.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO PADRÃO

FORMULÁRIO PADRÃO

FORMULÁRIO Nº: _____

I. IDENTIFICAÇÃO MATERNA

Nº Prontuário: _____ Admissão: ____/____/____ Alta: ____/____/____

Nome: _____ Idade: _____

II. DADOS CLÍNICOS MATERNOS

• **PRÉ-NATAL**

- Realizou pré-natal: () Sim () Não Quantas consultas?: _____

- Recebeu tratamento anti-hipertensivo durante gestação?

() Sim () Não Qual medicação? : _____

A partir de quantas semanas de gestação? : _____

• **ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS**

Nº Gestações: _____ Nº Partos: _____ Nº Abortos: _____

Apresentou hipertensão em partos anteriores? () Sim () Não

- Tipo de Hipertensão Arterial: () HA Crônica () Pré-eclampsia () Eclampsia

() Pré-eclampsia superajuntada () Hipertensão Gestacional () Indeterminado

- Níveis pressóricos: (____ x ____ mmHg) no momento da admissão

(____ x ____ mmHg) na segunda aferição

• **PARTO**

- Idade Gestacional:

Nägele _____ Capurro: _____ US _____ US de quantas semanas? _____

- Tipo de parto: () Cesariana () Normal () Fórceps

- Líquido Amniótico ao nascer:

Cor: () Claro () Meconial () Hemorrágico

Grumos: () com grumos () sem grumos

- Sinal de sofrimento fetal: () não () sim

- Classificação do sofrimento: () Crônico () Agudo

- Qual foi o sinal de sofrimento?: () CIUR () Hipoativo ao CTG () Líquido meconial

() PBF \leq 6 () Doppler alterado

- Qual alteração observada no Doppler?: () pré- centralização () centralização
() diástole reversa () diástole zero () diminuição do fluxo diastólico
- Óbito fetal intra útero: () sim () não. Com quantas semanas de gestação?: _____

III. IDENTIFICAÇÃO DO NEONATO

Nº Prontuário: _____ Leito: _____ Sexo: _____

Data de nascimento: ____/____/____ Hora: _____

IV. DADOS CLÍNICOS NEONATAIS

• Dados Antropométricos

Peso: _____ Estatura: _____ PC: _____ PT: _____ PA: _____

AIG () PIG () GIG ()

• Vitalidade do RN

- Apgar: 1 Minuto: _____ 5 Minuto: _____

- Complicações Neonatais:

() Infecções () SAR () SAM () Alterações Metabólicas. Quais? _____

() Hemorragia Intra-craniana () Encefalopatia hipóxico-isquêmica () Convulsões

() Necessidade de suporte ventilatório Outros: _____

- Destino após sala de parto: () ALCON () Berçário () UTI neonatal

V. TEMPO DE PERMANÊNCIA HOSPITALAR

ALCON: _____ dias

Berçário: _____ dias

UTI: _____ dias

VI. EVOLUÇÃO DO NEONATO

() Alta hospitalar em _____ dias

() Permanece internado após 28 dias

() Óbito

**APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(≥18 anos)**

Título da pesquisa: Morbi-mortalidade perinatal decorrente de síndromes hipertensivas

Esta pesquisa consiste em identificar as principais complicações que acometem os recém nascidos de mães que no decorrer da gestação apresentaram hipertensão arterial (“Pressão Alta”). Será realizado um estudo com a mães e seus recém nascidos internados na UTI neonatal, berçário interno, enfermaria Santana I e II e Maria Goreti do Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará no período de fevereiro de 2010 a abril de 2010. A pesquisa inicia no momento da internação da paciente até 28 dias pós-parto e/ou alta hospitalar, o que ocorrer primeiro. As informações serão obtidas através de consulta ao prontuário médico, cartão de pré-natal da paciente e utilizando o formulário padrão de acordo com diretrizes e normas de pesquisa em seres humanos da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

A pesquisa poderá trazer o risco de desconforto às pacientes, por conta da entrevista e poderá haver ainda o risco mínimo de divulgação de dados da paciente, mas que será, de todas as formas, atenuado, uma vez que os dados colhidos serão mantidos em segredo e as pacientes e responsáveis poderão ver os resultados da pesquisa a qualquer momento. Os dados obtidos serão utilizados somente nesta pesquisa e posterior publicação, com a identificação da paciente mantida em sigilo. As pacientes terão acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecer dúvidas eventuais, e ainda há a liberdade de participar ou não do estudo, sem qualquer prejuízo atual ou futuro, podendo desistir quando quiserem, sem nenhuma punição. Não haverá nenhum pagamento por sua participação, nem despesas pessoais para o participante.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecida sobre o conteúdo da mesma. Declaro ainda que, concordo voluntariamente em participar desta pesquisa, cooperando com a coleta das informações podendo retirar meu consentimento a qualquer momento sem penalidades.

Belém, _____ de _____ de 2010.

Assinatura: Sujeito da pesquisa

Pesquisadores Responsáveis:

Diogo Barros Florenzano de Souza
Contato: (91) 32444114/81591441

Zally Siqueira Reges
Contato: (91) 32248161/81565334

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(<18 anos)

Título da pesquisa: Morbi-mortalidade perinatal decorrente de síndromes hipertensivas

Sua filha ou dependente está sendo convidada a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos realizando. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós.

Esta pesquisa consiste em identificar as principais complicações que acometem os recém nascidos de mães que no decorrer da gestação apresentaram hipertensão arterial (“Pressão Alta”). Será realizado um estudo com a mães e seus recém nascidos internados na UTI neonatal, berçário interno, enfermaria Santana I e II e Maria Goreti do Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará no período de fevereiro de 2010 a abril de 2010. A pesquisa inicia no momento da internação da paciente até 28 dias pós-parto e/ou alta hospitalar, o que ocorrer primeiro. As informações serão obtidas através de consulta ao prontuário médico, cartão de pré-natal da paciente e utilizando o formulário padrão de acordo com diretrizes e normas de pesquisa em seres humanos da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

A pesquisa poderá trazer o risco de desconforto às pacientes, por conta da entrevista e poderá haver ainda o risco mínimo de divulgação de dados da paciente, mas que será, de todas as formas, atenuado, uma vez que os dados colhidos serão mantidos em segredo e as pacientes e responsáveis poderão ver os resultados da pesquisa a qualquer momento. Os dados obtidos serão utilizados somente nesta pesquisa e posterior publicação, com a identificação da paciente mantida em sigilo. As pacientes terão acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecer dúvidas eventuais, e ainda há a liberdade de participar ou não do estudo, sem qualquer prejuízo atual ou futuro, podendo desistir quando quiserem, sem nenhuma punição. Não haverá nenhum pagamento por sua participação, nem despesas pessoais para o participante.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu _____, RG _____,
concordo de livre e espontânea vontade que minha filha ou dependente
_____, nascida em ___/___/___, participe
do estudo “**Morbi-mortalidade perinatal decorrente de síndromes hipertensivas**”, e
esclareço que obtive todas as informações necessárias.

Belém, _____ de _____ de 2010.

Assinatura: Responsável Legal

Assinatura: Sujeito da pesquisa (<18 anos)

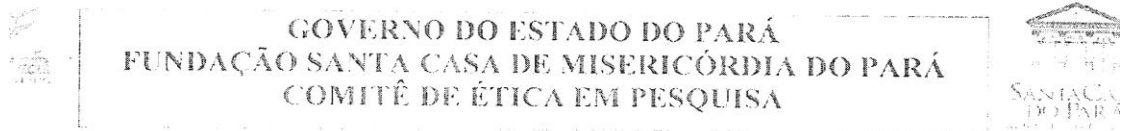
Pesquisadores Responsáveis:

Diogo Barros Florenzano de Souza
Contato: (91) 32444114/81591441

Zally Siqueira Reges
Contato: (91) 32248161/81565334

ANEXO A

TERMO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HOSPITAL FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ (FSCMPA)



TERMO DE APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará analisou no dia 24 de novembro de 2009 o Projeto de Pesquisa intitulado “**MORBI-MORTALIDADE PERINATAL DECORRENTES DE SÍNDROMES HIPERTENSIVAS**”, protocolo nº. **155/2009**, sob a responsabilidade da Prof^a. Marília Gabriela Queiroz da Luz, obtendo **APROVAÇÃO** com autorização para desenvolvê-lo nesta Instituição.

Belém, 24 de novembro de 2009.

Informamos ainda, que V. S. deverá apresentar relatório semestral (previsto para 30/01/2010), anual e/ ou relatório final para este Comitê acompanhar o desenvolvimento do projeto (item VII. 13.d. da Resolução nº 196/96 – CNS / MS).

Simone R. S. S. Conde
Coordenadora do CEP
FSCMPA

Dra. Simone Regina Souza da Silva Conde

Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa / FSCMPA