



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**

**VANESSA TAÍS DE SOUSA SILVA**

**DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO (DHEG):  
REPERCUSSÃO NO RECÉM NASCIDO**

**CAMPINA GRANDE - PB  
2016**

**VANESSA TAÍS DE SOUSA SILVA**

**DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO (DHEG):  
REPERCUSSÃO NO RECÉM NASCIDO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),  
apresentado a Coordenação do Curso de  
Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba,  
em cumprimento dos requisitos necessários à  
obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Eliane Nóbrega Vasconcelos

**CAMPINA GRANDE – PB  
2016**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S586d Silva, Vanessa Taís De Sousa  
Doença hipertensiva específica da gestação (DHEG):  
repercussão do recém nascido [manuscrito] / Vanessa Taís De  
Sousa Silva. - 2016.  
48 p.

Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em  
FISIOTERAPIA) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de  
Ciências Biológicas e da Saúde, 2016.  
"Orientação: Profa. Dr<sup>a</sup> Eliane Nobrega Vasconcelos,  
Departamento de Fisioterapia".

1. Gestação. 2. Hipertensão arterial. 3. Complicações  
neonatais. I. Título.

21. ed. CDD 610.736 7

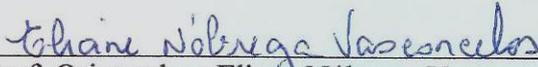
VANESSA TAÍS DE SOUSA SILVA

**DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO (DHEG):  
REPERCUSSÃO NO RECÉM NASCIDO**

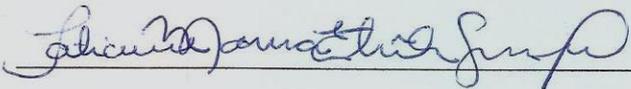
Projeto aprovado como exigências para a  
obtenção do título graduada de  
Fisioterapia a comissão julgadora da  
Universidade Estadual da Paraíba.

Campina Grande/PB, 28 de Abril de 2016.

BANCA EXAMINADORA

  
Prof. Orientadora ~~Eliane Nóbrega Vasconcelos~~

  
Prof. Renata Cavalcanti Farias

  
Prof. Tatianne Estrela

Prof. Tatianne Estrela

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus, o centro e o fundamento de tudo em minha vida, por renovar a cada momento a minha força e disposição e pelo discernimento concedido ao longo dessa jornada, sempre ajudando a superar as dificuldades.

A minha professora orientadora, Ms. Eliane Nóbrega Vasconcelos, que acreditou em mim, que ouviu pacientemente as minhas considerações partilhando comigo as suas idéias, conhecimento e experiências, por suas correções, pela disponibilidade de tempo e sempre com uma simpatia contagiante que sempre me motivou. Quero expressar o meu reconhecimento e admiração pela sua competência profissional e minha gratidão pela sua amizade, por ser uma profissional extremamente qualificada e pela forma humana que conduziu minha orientação.

Aos meus pais, que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

Ao meu irmão que de forma especial e carinhosa me deu força e coragem, me apoiando nos momentos de dificuldades. Obrigado por contribuir com tantos ensinamentos, tanto conhecimento, tantas palavras de força e ajuda. Espero um dia chegar ao seu nível.

Ao meu namorado pelo amor, incentivo e paciência.

Meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação.

## RESUMO

A gravidez consiste em um processo fisiológico, porém algumas condições patológicas podem afetá-la. Dentre estas encontra-se a Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG), caracterizada pela tríade hipertensão, proteinúria e/ou edema que aparece após a 20<sup>a</sup> semana de gestação, constituindo uma complicação de grande morbidade e mortalidade materno-fetal. O objetivo desta pesquisa foi verificar quais as condições clínicas dos recém-nascidos (RNs) cujas mães desenvolveram tal doença. O estudo teve caráter empírico-descritivo-documental e os dados foram coletados através da investigação de 86 prontuários de recém-nascidos em alta hospitalar na maternidade do ISEA, cujas mães apresentaram diagnóstico de DHEG ou pressão arterial  $\geq 140 \times 90$  mmHg a partir da 20<sup>a</sup> semana de gestação com prescrição médica de anti-hipertensivos e/ou Sulfato de Magnésio. Foram excluídos os prontuários sem diagnóstico ou história clínica que atestasse a presença de DHEG, ou ainda aqueles com letra ilegível. Os dados coletados estão apresentados por meio de tabelas e gráficos, elaborados através do programa Microsoft Office Excel e Word e a análise e discussão feita comparando os achados com a literatura pesquisada. Verificou-se que a prevalência de DHEG corrobora com as taxas já evidenciadas na literatura, sendo mais frequente em mães primíparas, de cor parda e com baixa escolaridade, entretanto, na faixa etária entre 20 e 34 anos. E quanto ao RN que, 57% nasceram a termo, 65,1% apresentou peso maior que 2.500 g, índice de Apgar maior que 7 no 1<sup>o</sup> e 5<sup>o</sup> minuto, tendo apenas 18,4% de prematuros internos em unidade para cuidados intensivos e 2,7% de óbitos, dados estes que contrariam a literatura pesquisada. Portanto, o desfecho neonatal foi positivo, julgando ter sido a assistência pré-natal prestada a gravidez de risco, a boa adesão, visto que 87,2% das gestantes fizeram o pré-natal, e o número de consultas o que levou a encontrar tais percentuais.

**Palavras Chave:** Gestação; DHEG; Complicações neonatais.

## **ABSTRACT**

The pregnancy is a physiological process, but some pathological conditions can affect it, and among these we can mention the Hypertensive disease of pregnancy (HDP), deriving by hypertension accompanied of proteinuria that appears from the 20th week of pregnancy and disappears up to 12 weeks after labor, constituting one of the complications of higher mortality of mothers and the fetus. The aim of this research was to check which clinical conditions of newborns (NB) whose mothers develop this disease. The study was empirical-descriptive-documentary character and the data were collected through the investigation of 86 medical records of newborns in maternity hospital in the ISEA, whose mothers were diagnosed with preeclampsia or high blood pressure  $\geq 140 \times 90$  mmHg from the 20th week of pregnancy with prescription antihypertensive and / or magnesium sulfate. Were excluded the records without diagnosis or the clinical history that attest to the presence of HDP, or those with illegible handwriting. The collected data are presented in tables and graphs, developed by Microsoft Office Excel and Word and the analysis and discussion made by comparing the findings with the literature. We verified that the prevalence of HDP corroborates with rates already evidenced in the literature, being more frequent among mothers of first pregnancy, in brown color and mothers with low education, however, in the age group between 20 and 34 years. As for the newly born, 57% were born at term, 65.1% had weight greater than 2,500 g, and the Apgar score was higher than 7 at the 1° and 5° minutes, with 18.4% cases of prematurity and 2.7% deaths, featuring data that contradict the literature. Therefore, the neonatal outcome was positive, judging it was the prenatal assistance offered the pregnancy of risk, good adhesion, as 87.2% of pregnant women had prenatal care, and the number of consultations which led to find such percentage

**Keywords:** Gestation; HDP; Neonatal Complications.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 -Distribuição dos casos de DHEG.....	20
Tabela 1-Distribuição dos dados sócio-demográficos das gestantes com DHEG.....	22
Tabela 2 – Distribuição da variável número de gestações e tipo de parto das gestantes com DHEG.....	24
Gráfico 2 – Realização do pré-natal pelas gestantes com DHEG.....	25
Gráfico 3 – Realização das consultas de pré-natal pelas gestantes com DHEG.....	26
Tabela 3- Diagnóstico médico do tipo de DHEG das gestantes.....	27
Gráfico 4 – Possíveis fatores de risco associadas às DHEG nas gestantes.....	29
Tabela 4 - Distribuição de prematuridade e baixo peso ao nascer dos RNs de gestantes com DHEG.....	30
Gráfico 5 – Índice de apgar dos RNS das gestantes com DHEG.....	32
Gráfico 6- Complicações dos RNS das gestantes com DHEG.....	35

## **LISTA DE SIGLAS**

DHEG – Doença Hipertensiva Específica da gestação

ISEA – Instituto de Saúde Elpídio de Almeida

RNs – Recém-nascidos

CIR – Crescimento intra-uterino

DPP – Deslocamento prematuro da placenta

IG – Idade gestacional

DM – Diabetes Mellitus

SDR – Síndrome do desconforto respiratório

AP – Asfixia Perinatal

RNT – Recém-nascido a termo

RNPT – Recém-nascido pré-termo

SHI – Síndrome hipóxico-isquêmica

UTIN – Unidade de terapia Intensiva neonatal

MC – Malformação congênita

BD – Bilirrubina direta

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1 DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO .....	12
2.2 PRÉ-ECLÂMPSIA.....	13
2.3 ECLÂMPSIA.....	13
2.4 SÍNDROMES HELLP.....	14
2.5 COMPLICAÇÕES NEONATAIS .....	15
3 METODOLOGIA.....	17
3.1 TIPO DE ESTUDO .....	17
3.2 LOCAL DA PESQUISA .....	17
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	17
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO .....	17
3.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	17
3.6 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS.....	18
3.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS .....	18
3.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	19
4.1 DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS.....	19
4.2 CONDIÇÕES GINECO-OBSTÉTRICAS .....	21
4.3 COMPLICAÇÕES NEONATAIS .....	27
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	34
6 REFERÊNCIAS .....	36
ANEXOS .....	39
ANEXO A:TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL.....	40
ANEXO B:TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS DE ARQUIVO (PRONTUÁRIOS) .....	41
ANEXO C:TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL.....	42
ANEXO D:TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA USO E COLETA DE DADOS EM ARQUIVOS.....	43
APÊNDICE .....	44
APÊNDICE A: FICHA DE INVESTIGAÇÃO PARA COLETA DE DADOS.....	45

## 1 INTRODUCAO

A gravidez é considerada um processo fisiológico, marcada por modificações hormonais, metabólicas e físicas que se iniciam desde as fases de nidação até o período do nascimento e lactação. Apesar de todas as alterações, Chain; Oliveira e Kimura (2008) afirmam que o organismo feminino se mantém em equilíbrio dinâmico por mecanismos compensatórios, mas que, condições ou processos patológicos associados podem ocorrer neste período.

Dentre as principais condições patológicas que podem afetar a gravidez podemos citar a Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG) que, de acordo com Gonçalves, Fernandes e Sobra (2005) e Neme (2006), constitui uma das complicações mais comuns e de maior morbimortalidade materna e perinatal ocupando o primeiro lugar dentre as afecções próprias do ciclo grávido-puerperal.

Conceituada como uma desordem multissistêmica que pode ocorrer a partir da 20ª semana de gestação, a DHEG é caracterizada por manifestações clínicas associadas, tais como hipertensão e proteinúria, que desaparecem até 12 semanas após o parto (ANELIZE; BORANGA; MENOSSI, 2012).

Casos de gestantes cujos níveis tensionais pré-gravídicos são normalmente baixos em torno de 80/50mmHg e que durante a gestação, após a 20ª semana, apresentam o aumento dos níveis tensionais para 115/70mmHg são frequentes. Gonçalves, Fernandes e Sobra (2005) consideram que esta mulher possui a DHEG se a partir da 20ª semana de gestação apresentar um acréscimo de 30mmHg na pressão sistólica e/ou 15mmHg na diastólica.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2010), a hipertensão arterial na gravidez, de acordo com o grau de severidade, é considerada como fator de risco que somado às características individuais, condições socioeconômicas desfavoráveis, determinados antecedentes obstétricos e intercorrências clínicas podem desencadear danos ao binômio materno-fetal.

As complicações maternas estão geralmente relacionadas ao edema pulmonar e a hipertensão arterial sistêmica crônica e, as fetais: redução do suprimento de oxigênio e nutrientes para o feto (FERRÃO et al., 2006).

Em relação ao feto, as repercussões mais frequentes associadas as complicações da DHEG são a restrição do crescimento intra-uterino (CIR), o baixo peso ao nascer e a prematuridade, tendo aumento da incidência de natimortos, asfixia ao nascimento, síndrome de aspiração do mecônio, complicações neonatais precoces e tardias e neurodesenvolvimento da criança deficiente (CHAIM; OLIVEIRA; KIMURA, 2008).

Conforme Ferrão et al (2006), a prematuridade constitui uma das ocorrências mais frequentes da DHEG decorrente de um trabalho de parto espontâneo, em razão ou da contratilidade uterina aumentada ou, comumente, da conduta obstétrica de interrupção da gravidez, quando o quadro clínico se agrava e há comprometimento das condições maternas ou fetais.

Moura et al (2011) afirmam que o adequado controle pré-natal com seguimento rigoroso da gestante é a única forma de reduzir a mortalidade materna e perinatal e que o uso de recurso de imagem como a dopplervelocimetria permite ao examinador diagnosticar insuficiência placentária e avaliar as condições circulatórias materno-fetal de forma segura e não invasiva. Neste sentido, Silva et AL (2008) enfatizam que o atendimento pré-natal e puerperal desempenha importante papel no controle das intercorrências provenientes da DHEG.

Destarte, o presente estudo teve como objetivo verificar quais as condições clínicas neonatais de crianças cujas mães desenvolveram a Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG). Cabe salientar que foi a aproximação com a problemática durante nossa trajetória acadêmica pelo Setor de Pediatria da Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, que nos instigou a estabelecer este olhar sobre as consequências da DHEG no recém-nascido, visto que na anamnese de muitos lactentes e crianças encaminhadas ao nosso serviço, portadoras de transtornos neuropsicomotores, as mães apresentaram DHEG em suas histórias clínicas.

É mister pois conhecer, prevenir e acompanhar toda e qualquer condição mórbida capaz de provocar risco a saúde da mãe e de seu conceito, em especial, a Doença Hipertensiva Específica da Gestação, oferecendo a gestante uma assistência de qualidade, um bom pré-natal, um parto com condições adequadas, mas também um atendimento rigoroso neonatal, principalmente àqueles bebês internados em unidade terapia intensiva, com acompanhamento continuado a esta criança.

Ressalte-se ainda que, apesar de haver muitos estudos sobre a DHEG, conforme podemos comprovar na literatura pesquisada existe poucas investigações em relação a sua repercussão sobre o recém nascido.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO

A gravidez é considerada um fenômeno natural e fisiológico da mulher, porém existe um pequeno número de mulheres que tem a possibilidade de desenvolver complicações neste período, caracterizando, então, a gestação de alto risco. Dentre as causas de gravidezes de risco encontra-se a Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG), patologia exclusiva da mulher no período gestacional, uma das causas principais de óbito materno (MARTINS-COSTA et al., 2006).

Os eventos patológicos da DHEG pode acometer a mulher no ciclo gravídico-puerperal, desenvolvendo-se então a partir da vigésima semana de gestação ou no puerpério imediato e sendo caracterizada pela hipertensão acompanhada de proteinúria. A DHEG é considerada uma doença multissistêmica, uma vez que suas repercussões afetam diversos órgãos importantes (MOURA et al., 2011).

Sua etiologia ainda não está completamente elucidada, sendo considerada aceita a que sua patogenia é de origem imunológica (o que provocaria implantação placentária anormal). É classificada em duas formas básicas: a pré-eclâmpsia (leve e grave), marcada pelo início da hipertensão aguda após a 20ª semana de gestação e presença de proteinúria, e a eclâmpsia, caracterizada por distúrbios neurológicos como convulsão ou coma, que surge a partir da 20ª semana de gestação, podendo estender-se ao final da primeira semana após o parto (MARTINS-COSTA et al., 2006).

As formas graves de eclâmpsia podem ser apresentadas de duas maneiras, a primeira, quando surgem as convulsões tônico-clônicas generalizadas e/ou coma em gestante, na ausência de doenças neurológicas que a justifiquem, e a segunda, uma forma severa da pré-eclâmpsia conhecida como Síndrome HELLP, que foi relatada pela primeira vez na década de 50 e definida em 1982 por Weinstein, como: H significa hemólise EL elevação das enzimas hepáticas e LP plaquetopenia (MOURA et al., 2011).

Em relação à hipertensão arterial, é importante ressaltar que pode ser uma entidade pré-existente, ou seja, não induzida pela gravidez, mas agravada pela mesma. Contudo, a DHEG conhecida como pré-eclâmpsia, é uma espécie de má adaptação do organismo da mulher à gravidez, sendo uma patologia que acomete mais as primigestas, geralmente no final do segundo trimestre da gravidez e que persiste durante todo período gestacional. Sua evolução pode levar ao desenvolvimento de formas mais graves como eclâmpsia e síndrome de HELLP.

## 2.2 PRÉ-ECLÂMPسيا

As manifestações clínicas da pré-eclâmpسيا podem ser definidas pelo desenvolvimento gradual de hipertensão, proteinúria e edema generalizado (MOURA et al., 2011). Inicialmente o edema é oculto (aumento de peso igual ou superior a 500 g/semana), posteriormente constitui-se como edema generalizado (dedos das mãos, face e abdome).

No Brasil, a exemplo de outros países, as taxas de cesariana são muito elevadas, variando de 55 a 85%, de acordo com o tipo e gravidade da hipertensão arterial. Sendo a pré-eclâmpسيا o tipo de hipertensão que determina o mais alto índice de cesariana, ou seja, aproximadamente 55%, seguida da hipertensão crônica que é de 15% e da hipertensão gestacional com 9% (CABRAL, 2003).

Na pré-eclâmpسيا há resposta imunológica materna anormal ao trofoblasto, determinando a má-adaptação placentária. Assim, foi sugerido um modelo de fisiopatogenia da pré-eclâmpسيا que admite deficiência na invasão trofoblástica nas artérias espiraladas maternas, levando à reduzida perfusão na unidade fetoplacentária. A má-adaptação placentária desencadeia lesões endoteliais que são responsáveis pela secreção de fatores ativadores do endotélio vascular na circulação materna, causando a pré-eclâmpسيا (AMORIM e SOUZA, 2009).

Tal condição se manifesta através da hipertensão arterial sistêmica e da proteinúria, ocorrendo disfunção de múltiplos órgãos, tais como, rins, fígado, cérebro e coração. As complicações mais freqüentes da pré-eclâmpسيا incluem falência renal e hepática, eclâmpسيا, coagulação intravascular disseminada e crescimento intra-uterino restrito (SUSSENBACH, 2008).

Há maior incidência de pré-eclâmpسيا nas gestantes que fizeram pouco ou nenhum tratamento pré-natal. Portanto, o acesso ao tratamento pré-natal favorece a detecção precoce dessa patologia, reduzindo suas taxas de morbidade e mortalidade maternas e fetais (NETTINA, 2003).

## 2.3 ECLÂMPسيا

Eclâmpسيا é a presença de convulsões tônico-clônicas generalizada em mulher com qualquer um dos quadros hipertensivos descritos, não causados por epilepsia ou outra patologia convulsiva, e que pode ocorrer durante a gravidez, parto ou até 3 dias de puerpério (BRASIL, 2006).

A eclâmpسيا geralmente é precedida por distúrbios do sistema nervoso central como cefaléia frontal/occipital, torpor, obnubilação e alterações do comportamento; alterações visuais evidenciados através de escotomas, visão embaçada e até amaurose; além dos

distúrbios gástricos como náuseas, vômitos e dor no hipocôndrio direito ou na região epigástrica. Essas manifestações compõem o quadro de iminência de eclampsia que, se não tratado adequadamente, evolui para a convulsão (BRASIL, 2006).

Pesquisas mostram que 5% das mulheres eclâmpicas evoluem para óbito, ou podem evoluir para formas mais graves como a síndrome HELLP. As mortes podem ser em decorrência das complicações como hemorragia cerebral, edema pulmonar, insuficiência renal, hepática ou respiratória e/ou relacionada às condições assistências (NEME, 2006).

## **2.4 SÍNDROME DE HELLP**

A síndrome de HELLP é uma grave complicação da gestação caracterizada como já referido anteriormente por (H) hemólise, (EL) enzimas hepáticas elevadas e (LP) baixa contagem de plaquetas. Sendo que algumas gestantes desenvolvem somente uma ou duas dessas características. As manifestações clínicas da síndrome de HELLP podem ser imprecisas. São comuns queixas do tipo dor epigástrica, mal estar geral, náuseas, vômitos, cefaléia, dor na parte superior do abdômen e até sintomas semelhantes a uma síndrome viral inespecífica (ANGONESI; POLATO, 2007).

Embora a causa da HELLP ainda não seja completamente entendida, a síndrome pode levar a insuficiência cardíaca e pulmonar, hemorrágica interna, hematoma hepático, insuficiência renal aguda, acidente vascular cerebral, e outras que pode levar a morte materna. Já as complicações do feto incluem crescimento uterino restrito e síndrome da angustia respiratória precoce. Aproximadamente 2% das mulheres com a síndrome HELLP e 8% dos bebês morrem em decorrência da síndrome (ANGONESI; POLATO, 2007).

A síndrome é considerada como a complicação mais grave das mulheres que desenvolvem DHEG, surgindo do agravamento da pré-eclampsia. O quadro clínico revela sério comprometimento hepático apresentando enzimas elevadas, trombose, hemólise, baixo número de plaquetas, alterações neurológicas. A proteinúria pode ou não estar presente em pacientes com síndrome HELLP (SUSSENBACH, 2008).

Santos (2010) relata que a síndrome HELLP possui uma forte relação com altos índices de morbimortalidade materna/fetal, além de estarem relacionadas à, quase sempre, interrupção da gestação e, conseqüentemente, complicações fetais. Dessa forma, a interrupção da gestação é o melhor tratamento da doença, apesar de nem sempre propiciar melhores resultados neonatais, pois é comum a síndrome se instalar antes da 28ª semana de gestação.

Vale ressaltar que a presença dessa síndrome não é indicação de parto cesária, muito pelo contrario, o melhor parto é por via vaginal, com o objetivo de evitar procedimento

anestésico, impedindo o risco de hematoma epidural, subdural ou subaracnóideo. Contudo, se a indicação obstétrica na resolução da HELLP for através de parto cesariana, deve-se avaliar a necessidade de infusão de plaquetas e levar em consideração que a melhor anestesia é a geral (SANTOS, 2010).

De fato, a etiologia da síndrome HELLP está diretamente relacionada com a pré-eclâmpsia. Montenegro e Rezende Filho (2008) afirmam que: "Como forma de pré-eclâmpsia grave, ela tem origem no desenvolvimento placentário defeituoso, estresse oxidativo e lesão endotelial, especialmente nos vasos hepáticos". Isso mostra a ligação histopatológica com as outras síndromes hipertensivas, em virtude de possuírem a mesma origem.

Por sua vez, o mecanismo fisiopatológico da síndrome HELLP ainda causa conflito entre os pesquisadores. Até seu reconhecimento como entidade específica, essa síndrome era freqüentemente confundida e erroneamente diagnosticada como quadros de hepatite, ou colecistite, levando a retardos no tratamento que culminavam em desfecho desfavorável para a gestante e o feto (CHAVES, 2004).

## **2.5 COMPLICAÇÕES NEONATAIS**

A DHEG é uma doença que pode evoluir para complicações tanto maternas quanto fetais, com risco de morte para o binômio. As alterações útero placentária são responsáveis pelo sofrimento crônico do feto, que pode apresentar crescimento intra-uterino retardado (REZENDE, 2007).

Segundo Ragonosi (1997), a má adaptação circulatória na gravidez, com placentação anormal, conduz à vasoconstrição, múltiplos infartos e trombozes útero-placentário, com redução do fluxo sanguíneo que determina crescimento intra-uterino retardado, baixo peso ao nascer, prematuridade, óbito fetal e/ou neonatal.

Essas alterações levam a um quadro de insuficiência placentária com conseqüente repercussão nas duas funções trofoblásticas: respiratória e nutritiva. Quando o processo se instala precocemente, a nutrição fetal fica comprometida afetando, severamente, o produto da gestação que nasce com baixo peso para idade gestacional (MARTINS et al, 2003).

A condição de peso ao nascer é considerada como sendo um dos principais fatores a determinar a probabilidade de sobreviver ao período neonatal, e mesmo no restante do primeiro ano de vida. A saúde da criança está diretamente relacionada ao crescimento e ganho de peso no útero materno, assim como as relações entre o tamanho do recém-nascido e sua morbidade (UCHIMURA et al, 2008).

Ferrão (2006) afirma que a prematuridade constitui uma das complicações mais freqüentes da DHEG e que pode ser decorrente de um trabalho de parto espontâneo, em razão da contratilidade uterina aumentada ou da conduta obstétrica de interrupção da gravidez

quando há agravamento do quadro clínico, comprometendo as condições maternas e fetais. Para Salge et al (2009) o nascimento prematuro associa-se a 75% da mortalidade neonatal, além de aumentar o risco da não adaptação à vida extra-uterina, decorrente principalmente da imaturidade anátomo-fisiológica.

Dentre as complicações fetais secundários à DHEG, o óbito fetal é a mais grave. Além da prematuridade, segundo Pastore (2007) o óbito pode ocorrer em decorrência da hipóxia, que é uma situação patológica caracterizada pela oxigenação insuficiente dos tecidos. Quando não ocorre o óbito, a encefalopatia crônica não progressiva pode levar a lesões cerebrais que se manifestam posteriormente por transtornos do desenvolvimento psicomotor ou por deficiências mentais.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 TIPO DE ESTUDO**

O trabalho tem caráter empírico-descritivo-documental. Conforme Xavier (2010, p. 46), a pesquisa empírico-descritiva é “aquela que intenciona observar o fenômeno, descrevê-lo, registrar suas características, mensurá-lo, classificá-lo, sem que haja qualquer interferência do pesquisador nesse processo”. E, de acordo com Gil (2002), a pesquisa documental dá-se pelo tipo de procedimento utilizado para coleta de dados, ou seja, compreende a pesquisa elaborada a partir de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico.

Com relação à abordagem, o estudo foi de natureza quantitativa, visto que os dados obtidos foram submetidos a processamento e seus resultados expressos mediante símbolos numéricos em tabelas e/ou gráficos.

#### **3.2 LOCAL DA PESQUISA**

A pesquisa foi realizada no Instituto de Saúde Elpídio de Almeida (ISEA), localizado na cidade de Campina Grande (PB), maternidade de referência em acompanhamento de gravidez de alto risco, onde não atende só a Campina Grande e também cidades circunvizinhas, durante o período de fevereiro a abril de 2016.

#### **3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

A população foi constituída por prontuários de recém-nascidos em alta hospitalar na maternidade do ISEA e a amostra foi composta pelos prontuários das crianças cujas mães apresentaram diagnóstico clínico definitivo de DHEG ou sinais e sintomas que atestavam que essas mulheres desenvolveram DHEG durante a gravidez.

#### **3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO**

Foram incluídas na amostra o prontuário de todo recém-nascido no ISEA com registro de história materna contendo diagnóstico de DHEG ou ainda, àquela mãe que apresentou pressão arterial  $\geq 140 \times 90$  mmHg com prescrição médica de medicamentos anti-hipertensivos e/ou Sulfato de Magnésio durante a gestação. O critério de exclusão utilizado foi o não preenchimento completo das fichas que compõem o prontuário, ausência do registro da pressão arterial e do diagnóstico clínico, além da letra ilegível do profissional médico.

#### **3.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

Para a coleta dos dados, utilizamos uma ficha de investigação de elaboração do pesquisador a partir das referências estudadas (APÊNDICE A). Esta foi validada após teste

piloto e preenchida durante os meses destinados para coleta de dados, ou seja, de fevereiro à abril de 2016.

A transcrição dos dados dos prontuários para a ficha de investigação ocorreu mediante o acesso aos prontuários arquivados no almoxarifado do ISEA. A ficha para obtenção dos dados foi dividida em 03 partes constando variáveis sócio-demográficas (Parte I); condições gineco-obstétricas da gestante (Parte II); e as complicações apresentadas pelo neonato (Parte III).

### **3.6 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS**

Os dados foram coletados e transcritos para a ficha de investigação, após solicitação de permissão a direção do ISEA para acessar os prontuários e deles coletar as informações de interesse da pesquisa (Anexo C e D). Os horários foram estabelecidos anteriormente, de acordo com a conveniência da coordenação do instituto e a disponibilidade das pesquisadoras.

É importante esclarecer que, as iniciais das pacientes foram utilizadas na pesquisa apenas como forma de organização das pesquisadoras responsáveis no intuito de se evitar que os dados fossem coletados mais de uma vez, alterando a fidelidade dos resultados.

### **3.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS**

Os dados coletados foram organizados e estão apresentados por meio de tabelas e gráficos elaborados através do programa Microsoft Office Excel e Word. Após descrever a frequência simples em forma de percentil das variáveis de interesse do estudo, foi realizada uma discussão dos dados obtidos com os achados da literatura pesquisada, especialmente relacionado às condições de nascimento da criança e seu estado clínico durante o período neonatal buscando correlacionar as condições de saúde da criança com a ocorrência de DHEG.

### **3.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS**

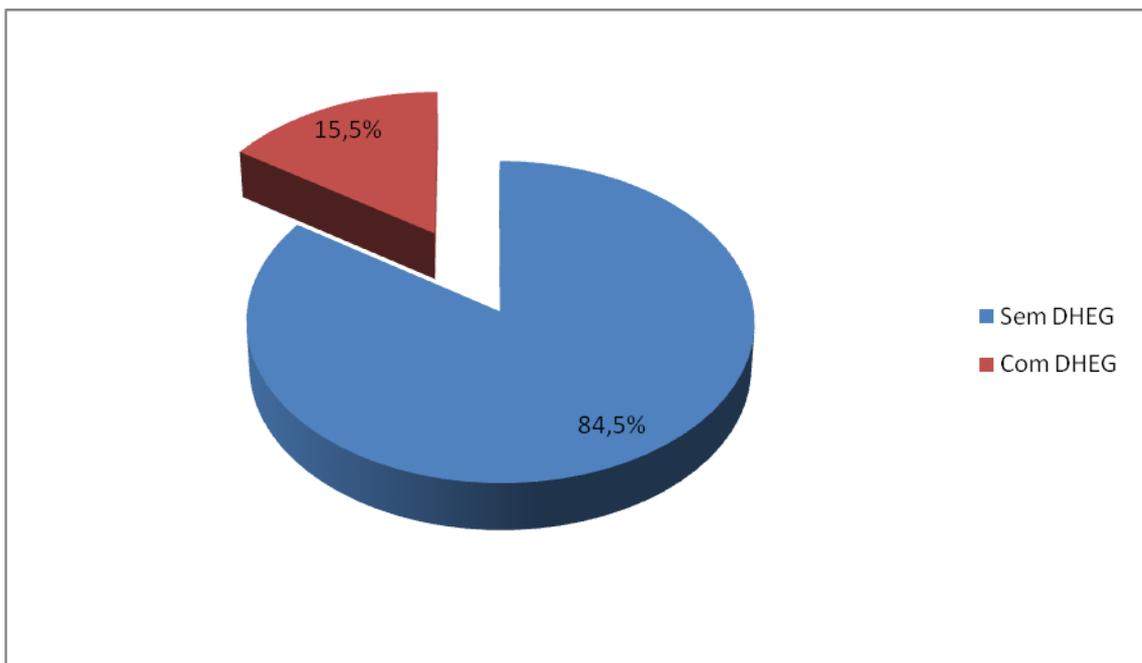
Para o desenvolvimento do estudo, levamos em consideração as recomendações preconizadas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS, que dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos (direta ou indiretamente). O projeto foi apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba e só iniciado após sua aprovação (Nº do parecer: 53247616.6.0000.5187) e a assinatura do Termo de compromisso do pesquisador, Termo de compromisso para utilização de dados de arquivo, neste estudo, os prontuários, Termo de autorização institucional e o Termo de autorização institucional para coleta de dados em arquivos (Anexos A, B, C e D).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A amostra foi composta pela análise de 554 prontuários. Destes, 86 (15,5%) prontuários foram selecionados considerando diagnóstico de DHEG, que evoluíram ou não para eclâmpsia e síndrome de HELLP e 468 (84,5%) prontuários sem diagnóstico ou história clínica que atestasse a presença de DHEG (GRÁFICO 1).

Segundo Febrasgo (2006), Rezende (2006) e Peixoto (2008), a incidência da DHEG no Brasil varia entre 5% a 10% e os nossos dados apontaram um percentual maior do que este referido, porém corrobora com um estudo mais atual de Souza et al (2010), ressaltando que a DHEG em países desenvolvidos ocorre entre 2% e 8% das gestações, podendo, no Brasil, chegar a 30% representando a terceira causa de morte materna no mundo e a principal causa de morte materna no Brasil.

Souza et al (2010) ainda afirma que estes altos índices de mortalidade são devidos a uma grande quantidade de complicações, como a progressão da hipertensão, a pré-eclâmpsia superposta, eclâmpsia, descolamento prematuro de placenta normoinserida, síndrome HELLP, tromboembolismo, edema pulmonar, hemorragia cerebral, encefalopatia, CID, insuficiência renal e hepática.



**Gráfico 1:** Distribuição dos casos de DHEG

### 4.1 DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS

Em relação a idade da mãe, verificou-se que a maioria delas encontravam-se na faixa etária entre 20 e 34 anos (68,6%), seguida daquelas com idade igual ou superior a 35 anos (22,1%) e, com percentuais mais baixos, aquelas com idade igual ou inferior a 19 anos

(9,3%). O estudo evidenciou que o maior predomínio de casos de DHEG ocorreu na fase com maior probabilidade de engravidar e não nos extremos da fase procriativa (TABELA 1).

Moura et al (2010) refere que a idade materna é fator determinante de complicações durante o período gravídico e que a gestação em idade jovem, bem como quando ocorre em idade avançada, é considerada de risco gestacional para a pré-eclâmpsia.

Estudo realizado por Santos e cols. (2007) também evidencia idade jovem, ou seja, menor que 17 anos como fator de risco para desenvolvimento de DHEG, e como segundo fator de risco, este autor cita como mais freqüente a raça parda.

Conforme Lages et al (2014), a baixa escolaridade da mãe é outro fato que pode influenciar a assistência à gestante, e é considerado como fator de risco obstétrico. A menor escolaridade materna é apresentada como perigo para a mãe e para o RN, pois influencia diretamente na realização do pré-natal, no acompanhamento perinatal e neonatal aumentando a morbidade e mortalidade nessa faixa etária entre aqueles com condições socioeconômicas desfavorecidas.

Quanto ao grau de escolaridade das mães, encontramos 40,6% com ensino médio, 38,4% ensino fundamental incompleto, 14% ensino fundamental completo e 7% ensino superior.

Observa-se então na pesquisa, a baixa escolaridade como uma condição favorável ao desenvolvimento da DHEG, visto que apenas 7% das mães alcançaram o ensino superior. Neste sentido, o Ministério da Saúde (2010) também ressalta a baixa escolaridade como condição desfavorável para a gestação, pois, acredita-se que estas mulheres utilizam mal os serviços pré-natais, não só por questões financeiras, mas também pela falta de orientação sobre a importância do acompanhamento pré-natal.

Outro aspecto sócio demográfico observado foi em relação à situação conjugal. O fato da gestante viver com seu companheiro, se configura como um aspecto positivo. Segundo Lages et al (2014), viver com o pai da criança pode influenciar no psicológico dessas mulheres, sendo isso traduzido como uma segurança emocional, financeira e psicossocial para elas. Por outro lado, a ausência desse companheiro pode ser um fator de risco, já que elas podem sentir-se inseguras, fragilizadas e muitas vezes negar a gravidez, o que colabora para efeitos indesejáveis da gestação.

No que tange a estes dados, verificou-se que 76,7% das gestantes com DHEG eram solteiras, 16,3% casadas, 5,8% tinham união estável e 1,2% eram divorciadas (TABELA 1). Chama-nos a atenção o fato de ser muito alto na amostra o percentual de mulheres solteiras.

Para Ferrão (2006) existe uma relação entre o estado marital e a forma como a mulher cuida da sua saúde durante a gestação, sendo mais freqüentes as complicações da gestação entre as solteiras. O referido autor relata que, dentre as teorias que procuram explicar os

mecanismos que desencadeiam a hipertensão na gestação, encontra-se a teoria imunológica, na qual a gestação com parceiros diferentes pode promover a exposição da mulher aos antígenos fetais provenientes de outros parceiros, predispondo assim, um maior índice de acometimento das DHEG nas mulheres sem parceiro estável.

**TABELA 1** – Distribuição dos dados sócio-demográficos das gestantes com DHEG

<b>VARIÁVEL</b>	<b>NUMERO</b>	<b>%</b>
<b>Idade</b>		
≤ 19 anos	8	9,3%
20 a 34 anos	59	68,6%
≥ 35 anos	19	22,1%
<b>Raça</b>		
Branca	19	22,1%
Parda	60	69,8%
Negra	7	8,1%
<b>Escolaridade</b>		
Ens. Fundamental incompleto	33	38,4%
Ens. Fundamental completo	12	14%
Ens. Médio	35	40,6%
Ens. Superior	6	7%
<b>Situação Conjugal</b>		
Solteira	66	76,7%
Casada	14	16,3%
União Estável	5	5,8%
Divorciada	1	1,2%
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

#### 4.2 CONDIÇÕES GINECO-OBSTÉTRICAS

As condições gineco-obstétricas estão relacionadas com o número de gestações, tipo de parto, realização do pré-natal e número de consultas realizadas, o diagnóstico médico, além dos fatores de risco associado à DHEG.

Neme (2006) ressalta que a primigesta tem seis a oito vezes mais susceptibilidade de apresentar DHEG do que a multigesta. Pudemos observar nesta pesquisa que a DHEG foi mais prevalente na primeira gestação, pois das 86 gestantes, 48,8% eram primigestas, 38,4% eram multigestas, e as secundigestas ocuparam o terceiro lugar com 12,8 % (TABELA 2).

Estudo de Gonçalves, Fernandes e Sobral (2005) com 22 mulheres com história de DHEG constatou uma maior incidência nas primigestas ou seja, 09 casos (40,90%) seguido de secundigesta 05 (22,72%); tercigesta 03 (13,63%) e multigesta 05 (22,72%). Este achado corrobora com dados das nossa pesquisas, a afirmação de Neme (2006) e diversos outros autores que se dedicam a estudar tal temática.

Ferrão et al (2006) justifica esta ocorrência pelo fato do organismo materno entrar em contato pela primeira vez com os antígenos fetais, estariam exacerbadas as reações imunológicas resultante de uma baixa produção de anticorpos bloqueadores. Desta forma a primeira gravidez seria um fator predisponente para hipertensão.

Com relação ao tipo de parto foi obtido 68,6% casos de cesárias e 31,4% de partos vaginais (TABELA 2). Em relação a vias de parto, Marchado Junior et al (2009) afirmam que, no Brasil, há uma maior frequência de cesáreas nas classes sócio-econômicas mais altas e, que, um elemento fundamental para esta discussão é o risco de morte e complicações, tanto maternas como neonatais, associado à cesárea, em comparação àquele associado ao parto vaginal. Conforme este autor, o tipo de parto mais comum em casos de DHEG é a cesária de urgência.

Linhares et al (2014) também confirmam que as síndromes hipertensivas determinam altas taxas de cesariana, devido ao fato que o comprometimento materno e fetal, na maior parte das vezes, só é evitado com a interrupção da gestação. Dizem estes autores que o procedimento conservador em gestantes hipertensas com pré-eclâmpsia grave associa-se ao aumento da morbidade e mortalidade materna e neonatal.

**Tabela 2** - Distribuição da variável número de gestações e tipo de parto das gestantes com DHEG

<b>Variável</b>	<b>Numero</b>	<b>%</b>
<b>Numero de Gestações</b>		
Primigesta	42	48,8%
Secundigesta	11	12,8%
Multigesta	33	38,4%
<b>Tipo de parto</b>		
Cesária	59	68,6%
Normal	27	31,4%
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

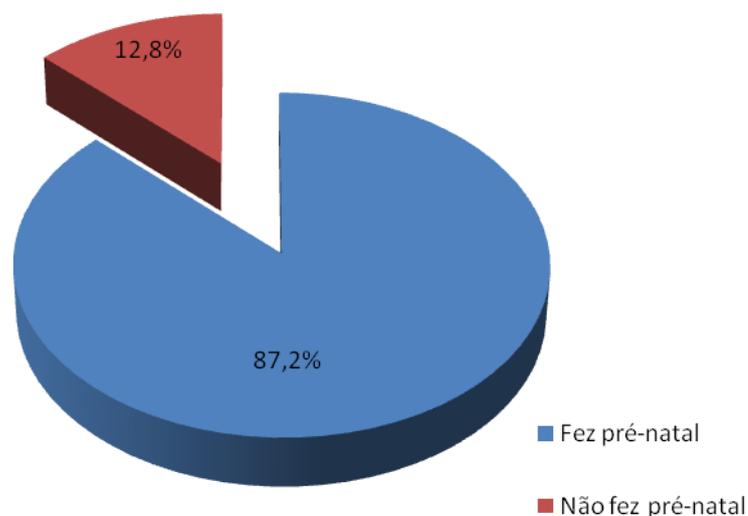
O intuito da assistência pré-natal de alto risco é interferir no curso de uma gestação que possui maior chance de ter um resultado desfavorável, no intuito de diminuir o risco ao qual estão expostas a gestante e o feto, ou reduzir suas possíveis consequências adversas. A

equipe de saúde deve estar preparada para enfrentar quaisquer fatores que possam afetar adversamente a gravidez, sejam eles clínicos, obstétricos, ou de cunho socioeconômico ou emocional (BRASIL, 2010).

A realização do pré-natal tem um papel importante na prevenção da morbidade e mortalidade materna e perinatal, havendo no Brasil, em decorrência desde fato, um aumento gradativo no número de consulta pré-natal por mulher que realiza o parto no SUS (BRASIL, 2006). Contudo, para o Ministério da Saúde, não é a quantidade de consulta que nos garantem a eficácia, e sim a qualidade desse atendimento, haja visto que a DHEG tem sua incidência aumentada nas gestantes que não fizeram pré-natal ou que estavam vinculadas a programas que não primam pela qualidade da assistência.

De acordo com Faria (2013) uma das primeiras observações da equipe multidisciplinar, que é responsável pelo atendimento pré-natal, deve ser identificar as mulheres que apresentam probabilidades estatísticas de desenvolver a hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia e eclampsia. Consultas de pré-natal devem ser individualizadas, não estabelecendo intervalos de tempo determinados. Desde cedo as gestantes de alto risco devem ser vistas pelo menos a cada duas semanas e mais freqüentemente no final da gravidez.

Foi evidenciando que 87,2% das gestantes realizaram pré-natal, enquanto que 12,8% não fizeram o pré-natal (GRÁFICO 2). Vale lembrar, que o acompanhamento pré-natal destas gestantes ocorreu no ISEA, que é uma maternidade de referência em gravidez de risco.

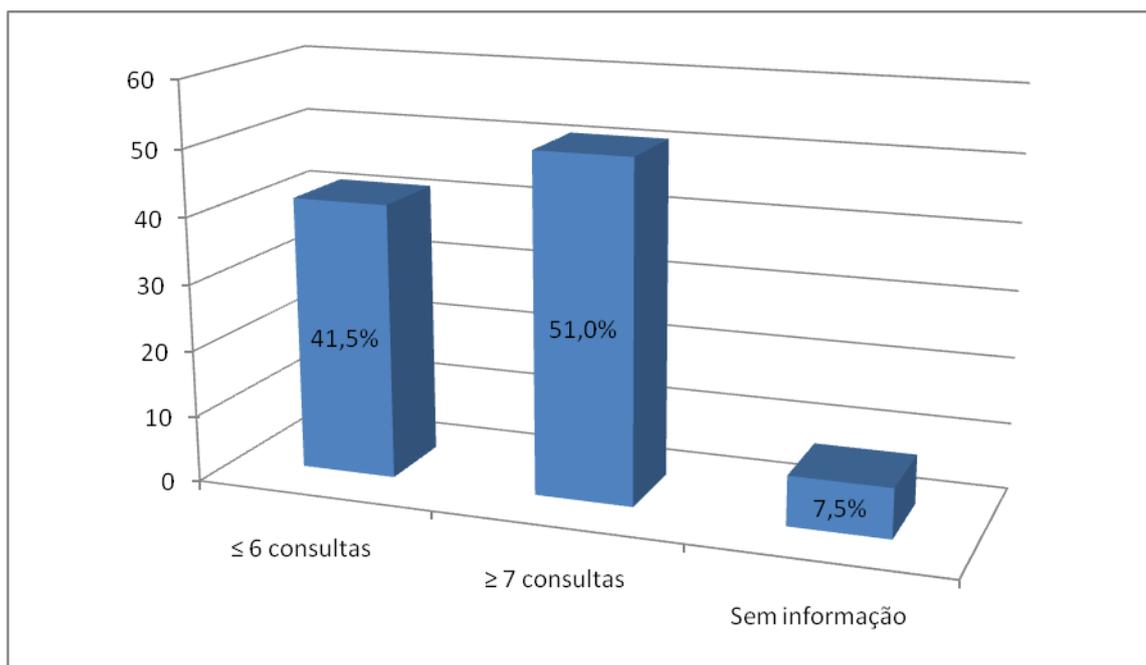


**Gráfico 2** – Realização do pré-natal pelas gestantes com DHEG

Ainda referindo-se ao pré-natal, foi evidenciado que 41,5% das mães participaram de pelo menos seis consultas durante a gravidez, quantidade mínima preconizada pelo Ministério

da Saúde (GRÁFICO 3), e que, 51,0% realizaram mais de sete consultas. Porém 7,5% dos prontuários constava ter havido realização de pré-natal, mas sem informação do número de consultas.

Na busca de correlações entre o número de consulta pré-natal e as características dos RNs, a literatura acusa haver relação com as variáveis IG e peso de nascimento, mostrando que a realização do pré-natal é um fator de proteção para o RN, pois quanto maior número de consultas, maior é a IG e o peso de nascimento. Um estudo realizado em Aracaju-SE em 2009 (LAGES et. al. 2014), foi observado que 64,5% das mães que realizaram mais de 6 consultas pré-natais, tiveram o parto com IG entre 37 e 41 semanas e filhos com peso de nascimento entre 3000 e 3499g.



**Gráfico 3** – Realização das consultas de pré-natal pelas gestantes com DHEG

No que diz respeito ao diagnóstico de DHEG, foi observado em nossa pesquisa que alguns prontuários tiveram esse dado subnotificado. No entanto consideramos na mostra como portadora de DHEG aquelas mulheres sem diagnóstico conclusivo, porém, com história da elevação dos níveis pressóricos, a partir da 20ª semana de gestação com prescrição de medicamentos hipertensivos, identificados na evolução da enfermagem, inclusive com acompanhamento dos sinais vitais.

Como foi exposto inicialmente a DHEG, segundo Gonçalves, Fernandes e Sobral (2005) é uma complicação mais comum da gestação. Tenfen (2009) descreve que as síndromes hipertensivas que acometem as gestantes são habitualmente classificadas em hipertensão gestacional, quando a pressão arterial (PA) é maior ou igual a 140x90 mmHg, sendo diagnosticada pela primeira vez na gestação, na ausência de proteinúria, e com retorno

dos níveis tensionais a normalidade em até 12 semanas após o parto; pré-eclampsia, quando a PA é maior ou igual a 140x90 mmHg, sendo diagnosticada após 20 semanas de gestação, com presença de proteinúria maior ou igual a 300mg em 24 horas; e eclampsia quando ocorre convulsão associada ao quadro de pré-eclampsia, sem outra causa aparente. A hipertensão pré-existente, é definida pelos níveis tensionais iguais a 140x90mmHg ou maiores antes da gestação ou após 20 semanas, persistindo após 12 semanas pós-parto.

Peraçoli et al (2005) destaca que entre os tipos de hipertensão presentes na gravidez, é necessário dá destaque especial às manifestações específicas da gestação, que pode apresentar evolução distinta; pré-eclâmpsia, eclâmpsia e sua forma grave a síndrome HELLP, as quais estão associados aos piores resultados maternos e perinatais das síndromes hipertensivas.

A tabela abaixo mostra que 80,2% das gestantes obtiveram diagnóstico de DHEG/pré-eclâmpsia, 12,8% eclâmpsia, 2,3% síndrome de HELLP 4,7% hipertensão pré-existente.

**TABELA 3-** Diagnóstico médico do tipo de DHEG das gestantes

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Diagnóstico Médico</b>		
<b>Pré-eclâmpsia</b>	69	80,2%
<b>Eclâmpsia</b>	11	12,8%
<b>Síndrome de HELLP</b>	2	2,3%
<b>Hipertensão pré-existente</b>	4	4,7%
<b>TOTAL</b>	86	100%

Uma gestação só leva a mulher ao risco gravídico quando associado a certas intercorrências, as quais podem predispor tanto a mulher quanto ao feto a morbidade e mortalidade. Dentre os fatores de riscos pesquisados, conforme mostra o GRÁFICO 4, o fator mais prevalente foi a primiparidade, seguido de infecção urinária, tabagismo, diabetes gestacional, gemelaridade, etilismo e obesidade.

A ocorrência de DHEG em primíparas neste estudo foi encontrada em 48,8% dos casos e como já foi relatado a primiparidade aumenta até três vezes o risco de doença hipertensiva específica da gestação, e por isto a DHEG é conhecida como doença da primeira gravidez. Sendo a incidência de pré-eclampsia maior nas mulheres de primeira gestação do que nas múltiparas, tem-se observado que nas primíparas a doença tem quadro clínico geralmente mais leve e prognóstico gestacional mais favorável, principalmente se comparadas às múltiparas com antecedentes de hipertensão e doenças sistêmicas (SILVA, 2009).

O segundo fator de risco encontrado que pode estar associado à DHEG, conforme Ricci (2008) foi a infecção urinária (18,6%). De modo geral, a infecção do trato urinário é uma patologia muito comum nas gestantes e importante fator de morbimortalidade durante o ciclo gravídico-puerperal; a própria gravidez é fator que predispõe ao aparecimento dessa patologia, como ressalta Figueiró-filho et al (2009). Essa predisposição se deve às grandes mudanças fisiológicas e anatômicas que ocorrem no trato urinário, e dentre essas mudanças, pode-se citar a dilatação das pelves renais e ureteres, detectável a partir da sétima semana de gravidez, e que progride até o momento do parto retornando às condições normais até o segundo mês do puerpério.

Jacociunas e Picoli (2007) afirmam também que na gestação, a infecção urinária é de grande importância em função de sua elevada incidência neste período da vida da mulher e que a maioria destas infecções ocorre no primeiro trimestre da gravidez. Os autores ainda ressaltam que as gestantes que apresentam risco predisponente para DHEG e adquirem a infecção urinária, tem como maior complicação, o parto prematuro.

Sobre os fatores de risco para o desenvolvimento da DHEG, Barros (2006) cita uma série deles, como a raça negra, idade no final do ciclo reprodutivo, nível socioeconômico baixo, obesidade, tabagismo, diabetes, nefropatias, antecedentes familiares, hipertensão crônica. Ela ainda descreve que alguns fatores obstétricos também podem influenciar o aparecimento da DHEG, como a já citada primiparidade, a gestação com maior massa placentária, a sobredistensão uterina e a gravidez ectópica avançada.

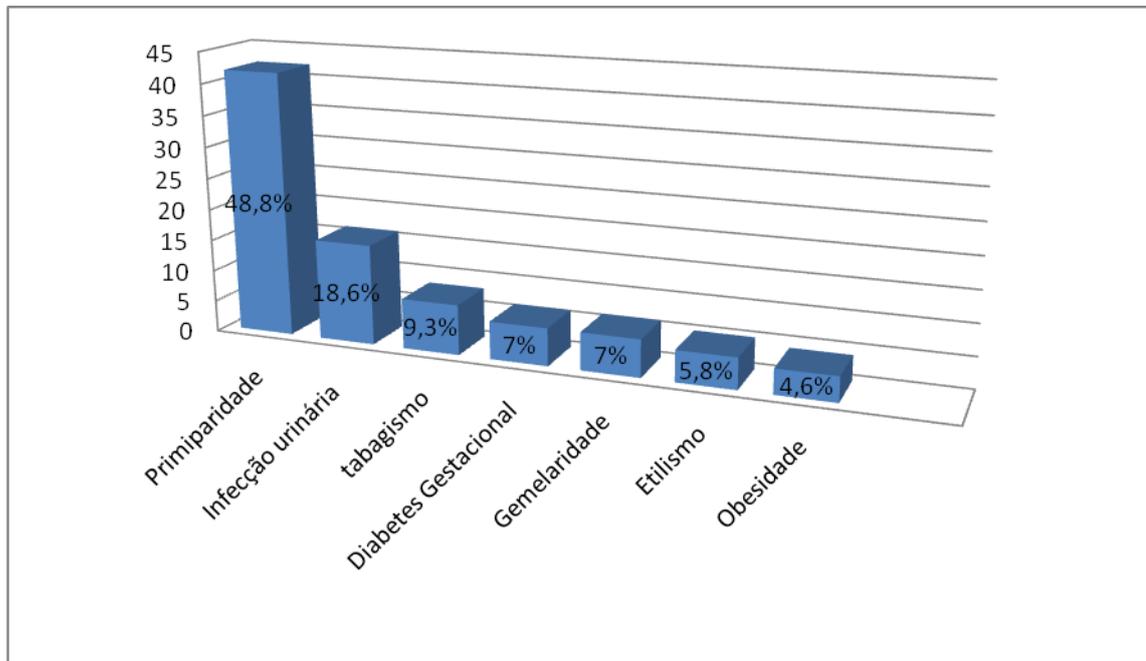
Em relação ao tabagismo encontrado em 9,3% das gestantes e a ocorrência de DHEG, Rezende (2007) observou haver em gestantes tabagistas uma menor ocorrência de DHEG, isso porque os elevados níveis sanguíneos de tiocianato (efeito hipotensor) e um menor volume plasmático têm ocorrência devido à presença da nicotina no sangue. Entretanto sabemos que o uso do cigarro durante a gestação pode acarretar prejuízos para o conceito, como crescimento fetal retardado, descolamento prematuro da placenta e mortalidade perinatal.

No que tange ao diabetes mellitos (DM), pudemos observar 7% de casos no nosso estudo. Sabe-se, que ele pode existir apenas como resposta ao estresse da gravidez e se resolve após o parto, uma condição chamada de Diabetes Gestacional, ou pode ocorrer devido ao excesso de peso, elevando o risco da intolerância a glicose em gestantes (SUSSNBACH, 2008). Como já foi descrito, Barros (2006) elenca a Diabetes como fator de risco para o desenvolvimento de DHEG.

Com relação a gestações múltiplas, o supracitado autor assegura que é notória a incidência de DHEG nesse tipo de gestação, principalmente quando a gestação gemelar é em primigesta. Neme (2005) afirma que o risco de se desenvolver DHEG é cinco vezes maior em

gestação múltipla do que em gestação simples. Houve comprovação desses dados nesta pesquisa, pois, 7% das gestantes aqui demonstradas apresentaram gestação gemelar.

Os fatores de risco para a DHEG com menores percentuais encontrados nesta pesquisa foram o etilismo (5,8%) e a obesidade (4,6%). Quanto às doenças prévias à gestação, Neme (2005) afirma que o consumo do álcool, pode desencadear diversas conseqüências para o organismo materno, principalmente para a mulher com diagnóstico de DHEG podendo alterar diretamente os níveis pressóricos da mesma e sobre a obesidade, ele salienta que gestantes obesas possuem mais chances de desenvolver a DHEG.



**Gráfico 4** – Possíveis fatores de risco associadas às DHEG nas gestantes

### 4.3 COMPLICAÇÕES NEONATAIS

Quando o quadro clínico da DHEG se agrava há comprometimento das condições maternas ou fetais e geralmente o critério nestes casos é a interrupção da gravidez, levando ao nascimento uma criança prematura. A TABELA 5 evidencia que 43% das crianças nasceram prematuras, ou seja, com menos de 37 semanas. As crianças nascidas com 37 ou mais semanas corresponderam a 57% dos casos.

O fato dos achados ter demonstrado uma maior incidência de parto cesária, nos chamou a atenção e como não estava bem explícito nos prontuários o motivo da indicação cirúrgica, pudemos deduzir que o aumento dos níveis pressóricos observados na evolução clínica muito provavelmente levou a interrupção da gestação em tempo hábil, já que trata-se de uma conduta terapêutica frequente.

Uma grande preocupação com a prematuridade se deve ao fato dos bebês apresentar distúrbios neuropsicomotores. Kreling (2006) e Resegue, Puccini e Silva (2007) são

categoricos em afirmar que a prematuridade é reconhecida como importante fator de risco para distúrbios motores. Aylward (2005) explica que, o parto prematuro por promover uma interrupção na progressão do desenvolvimento das estruturas cerebrais pode afetar eventos importantes, com a sinaptogênese e a mielinização.

Outra complicação relacionada com a DHEG é o baixo peso ao nascer, ou seja, crianças nascidas com peso inferior a 2.500 g. O peso ao nascimento é considerado como sendo um dos principais fatores a determinar a probabilidade de sobreviver ao período neonatal e mesmo a todo o restante do primeiro ano de vida. O peso ao nascer é uma medida muito usada para avaliar as condições de nascimento da criança (BRASIL, 2006).

Para a Sociedade Australiana de estudos de Hipertensão Gestacional citado por Chaim (2008), cerca de 25% dos filhos de mães com DHEG apresentam baixo peso ao nascimento, o qual está associado a má nutrição fetal secundária a obstrução das arteríolas teciduais, relacionadas ao menor afluxo de sangue ocasionando o estado hipoxêmico. Uchimura e cols (2008) salienta que a saúde da criança está diretamente relacionada ao crescimento e ganho de peso no útero materno, assim como as relações entre o tamanho do recém-nascido e sua morbidade.

Assim, diferente do que revela a literatura, neste estudo foi encontrado percentual de 34,9% de RNs nascidos com menos de 2.500 g, e 65,1% de RNs nascidos com peso igual ou maior que 2.500g. Observa-se que o índice de baixo peso está bem diferente do encontrado por Chaim (2008), principalmente se levar em consideração que, na nossa pesquisa, neste percentual estão inclusas algumas crianças que nasceram prematuras. Tal fato pode está associado a realização de pré-natal pelas gestantes, já que a taxa de gestante que realizaram pré-natal nesta pesquisa foi elevada, ou seja, igual 87,2%.

**TABELA 4-** Distribuição de prematuridade e baixo peso ao nascer dos RNs de gestantes com DHEG

Variável	N	%
<b>Idade Gestacional</b>		
< 37 semanas	37	43%
≥ 37 semanas	49	57%
<b>Peso ao nascer</b>		
< 2.500g	30	34,9%
≥ 2.500g	56	65,1%

---

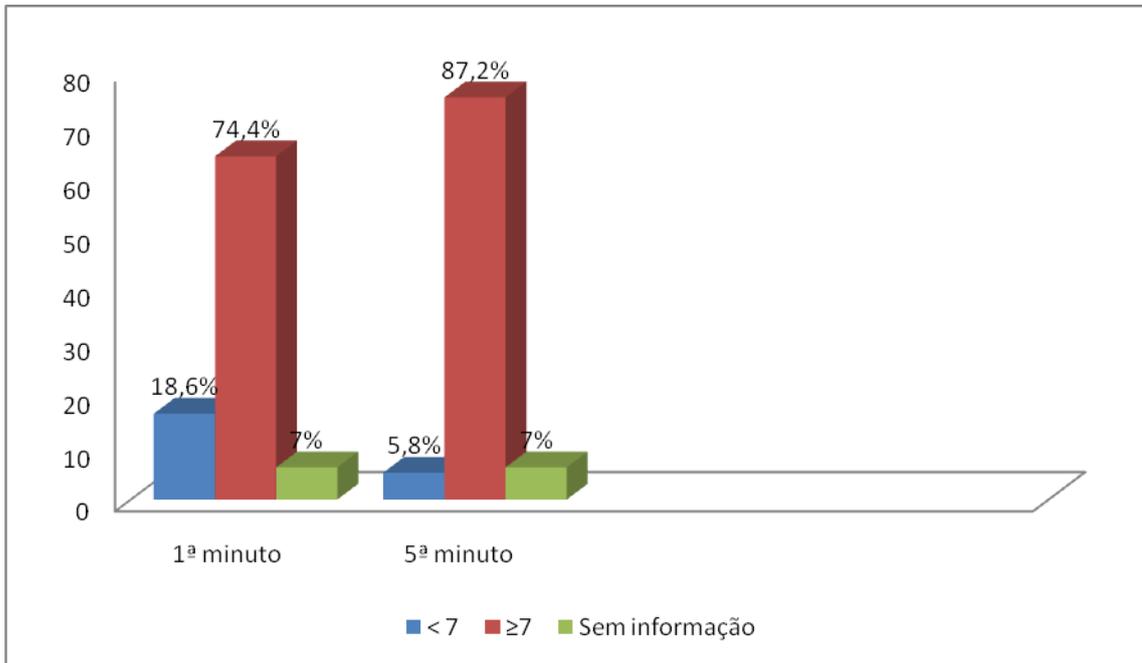
<b>TOTAL</b>	86	100%
--------------	----	------

---

No que se refere à verificação das condições vitais dos RNs ao nascimento é utilizado o Índice de Apgar. O Apgar do 1º e 5º minutos é importante para avaliar as condições fisiológicas e identificar se o RN que precisa de reanimação ou cuidados diferenciados. O Apgar no 1º minuto analisa a necessidade de ressuscitação imediata, enquanto o Apgar no 5º minuto está fortemente associado à qualidade do cuidado e indica a realização de uma reanimação bem-sucedida. Quando os procedimentos realizados são ineficazes, aumenta as possibilidades de internações na UTI. Assim, de acordo com LAGES et. al. (2014), o Apgar no 1º e 5º minuto, a duração da gestação e o peso de nascimento são fatores que influenciam, fortemente, o óbito no período neonatal.

O índice de Apgar combina os resultados de cinco avaliações específicas: frequência cardíaca, respiração, tônus muscular, irritabilidade reflexa e cor. O recém-nascido é avaliado pelo profissional de saúde que realiza o parto no primeiro e no quinto minuto após o nascimento, somam-se valores atribuídos para cada tipo de avaliação para se obter o índice de Apgar total. O índice mais alto possível é 10 e o menor é 0. Esse índice pode indicar a necessidade de realizar intervenções adicionais, confirmar a ocorrência de um traumatismo durante o parto e sugerir a existência de uma anomalia congênita, entre outras coisas (SANTOS, OLIVEIRA e BEZERRA, 2006).

Nesta pesquisa foi observado, um índice de 18,6% e 5,8% de RNs apresentando respectivamente, índice de Apgar menor que sete no 1º e 5º minuto de vida e 74,4% e 87,2% com índice de apgar maior ou igual a sete no 1º e 5º minuto de vida (GRÁFICO 5). Vale ressaltar, que dado a sua importância, infelizmente nem sempre o profissional médico registra o Índice de Apgar na ficha clínica do RN e neste estudo identificamos 7% dos prontuários com a ausência desse dado evidenciando novamente a subnotificação de informações.



**Gráfico 5** – Índice de Apgar dos RNs das gestantes com DHEG

Com relação as complicações neonatais, o estudo mostrou um percentual significativo (34,1%) de RNs que apresentaram desconforto respiratório ao nascimento, configurando-se como a intercorrência clínica fetal mais freqüente. Entretanto, 26,2% das crianças nasceram sem complicações

O Consenso Brasileiro em Ventilação Mecânica descreve a síndrome do desconforto respiratório (SDR) do recém-nascido (RN) ou doença da membrana hialina como sendo uma expressão clínica decorrente da deficiência do surfactante alveolar associada à imaturidade estrutural dos pulmões, complicada pela má-adaptação do RN à vida extra-uterina e pela imaturidade de múltiplos órgãos. Como a maturação do pulmão fetal guarda relação com a idade gestacional, tanto a incidência como a gravidade da doença relacionam-se diretamente com o grau da prematuridade.

A prematuridade foi uma das complicações evidenciadas neste estudo com um percentual de 18,4%, seguido de hipóxia neonatal (11,2%) e dificuldade de ganhar peso (9,8%). Complicações menos freqüentes encontradas foram os casos de infecção (6,1%) e má formação (4,2%), icterícia (3,8%) e óbito neonatal (2,7%) (GRÁFICO 6).

Várias comorbidades podem advir da própria prematuridade. Moster, Lie e Markestad (2008) dizem que a presença de comorbidades comuns na prematuridade como hipóxia, e displasia bronco pulmonar, e o uso de oxigenoterapia e ventilação mecânica invasiva por tempos prolongados podem favorecer lesões neurológicas, provocando alterações transitórias ou permanentes, as quase podem variar desde de um discreto atraso na aquisição das etapas motoras até o desenvolvimento de paralisia cerebral.

Neste contexto, Cruz e Ceccon (2010) afirmam que a Asfixia Perinatal (AP) constitui causa importante de morbidade e mortalidade em recém-nascidos a termo (RNT) e pré-termo (RNPT) e que esta condição é decorrente da falha do sistema de trocas gasosas, podendo evoluir à síndrome hipóxico-isquêmica (SHI), caracterizada por gerar múltiplas alterações no organismo, destacando-se o comprometimento neurológico.

A importância de uma assistência pré-natal e graças as melhorias alcançadas e em especial aos avanços na assistência à gestante de alto risco e ao tratamento neonatal tem-se reduzido a mortalidade dos prematuros de alto risco, especialmente aqueles com baixo peso, principalmente pelo uso de substâncias exógenas semelhantes às produzidas pelo organismo humano, uso da ventilação mecânica e do desenvolvimento e aprimoramento profissional de técnicas de estimulação pulmonar, que são importantes no aumento das taxas de sobrevivência daqueles com deficiência respiratória (PRIGENZI et al., 2008; ANDREANI, CUSTODIO & CREPALDI, 2006).

É fato que o nascimento de prematuros representa um grande desafio para os serviços de saúde pública em todo o mundo, por tratar-se de um determinante de morbimortalidade neonatal. No mundo, atualmente, a prematuridade representa a principal causa de mortalidade neonatal com um percentual de 75%. As prevalências de prematuridade no mundo, no Brasil e no Maranhão são de 9,2%; 7,1%; e 17,3%, respectivamente (ALMEIDA et al., 2012).

Um estudo realizado por Salge e colaboradores (2009) na maternidade do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, buscou identificar as alterações em RNs prematuros e associar com as possíveis alterações maternas e história gestacional. Dentre as alterações maternas, a hipertensão gestacional contribuiu para 49% dos nascimentos prematuros. Ressaltar-se que crianças prematuras geralmente apresentam alterações do aparelho respiratório, necessitando de tratamento em Unidade de Terapia Intensiva neonatal (UTIN) para suporte ventilatório.

Outra complicação identificada foi a infecção neonatal, em 6,1% dos recém-nascidos. Para Silva et al (2008) a infecção neonatal constitui-se uma grande preocupação por ser uma patologia grave difícil de ser reconhecida e comprovada. Os processos infecciosos no período neonatal constituem, ainda hoje, importante causa de morbidade e mortalidade neonatais. Em parte, este fato se deve a particularidades relativas ao próprio hospedeiro, mas em grande parte, se deve ao ambiente em que vive, podendo ser atingido por via intra-uterina, durante o parto ou na vida extra-uterina.

A malformação congênita (MC) foi encontrada em 4,2% dos casos, mas não encontramos causa direta com a DHEG. Conforme a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), ela é definida como qualquer defeito na constituição de algum órgão ou conjunto de órgãos que determine uma anomalia morfológica estrutural presente no nascimento causado

por fatores genéticos, ambientais ou mistos. Podem ser classificadas como isoladas ou associadas, físicas ou mentais, simples ou múltiplas e de maior ou menor importância clínica (PEREIRA et al., 2008; RAMOS; OLIVEIRA; CARDOSO, 2008).

A icterícia neonatal com necessidade de fototerapia foi encontrada em apenas 3,8% dos recém-nascidos. A icterícia é uma condição clínica caracterizada pela elevação da concentração de bilirrubina sendo um pigmento normal, amarelo, gerado pelo metabolismo das células vermelhas do sangue do recém-nascido. Manifestada pela cor amarela da pele e do branco dos olhos que é causada pelo excesso de bilirrubina no sangue (GOULARTE, 2008).

Lopez (2007) ressalta que no período neonatal torna-se um problema quando corresponde à expressão clínica da hiperbilirrubinemia, que é definida com a concentração sérica de bilirrubina indireta (BI) maior que 1,3 a 1,5 mg/dL ou de bilirrubina direta (BD) superior a 1,5 mg/dL, desde que esta represente mais do que 10% do valor de bilirrubina total.

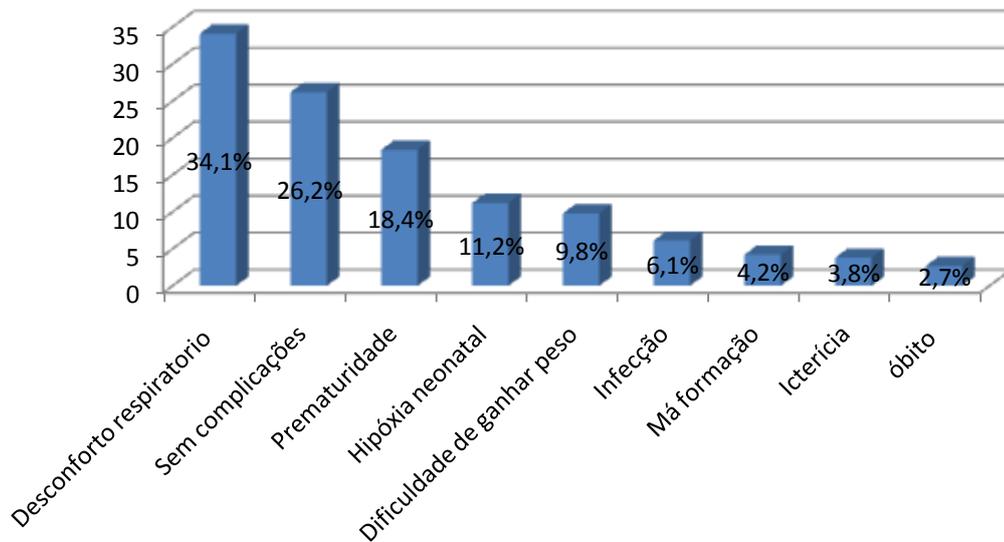
O referido autor cita que na prática, 98% dos recém nascidos (RN) apresentam níveis séricos de BI acima de 1 mg/dL durante a primeira semana de vida. Essa hiperbilirrubinemia indireta, na maioria das vezes, reflete uma adaptação neonatal ao metabolismo da bilirrubina, sendo denominada de icterícia “fisiológica”. Outras vezes, ela decorre de um processo patológico, podendo alcançar concentrações elevadas e ser lesiva ao cérebro, instalando-se o quadro de encefalopatia bilirrubínica.

Dentre as complicações fetais secundários à DHEG, o óbito fetal é o mais grave e felizmente foi um achado em pequeno percentual em nossa pesquisa, ou seja, em 2,7% dos prontuários investigados. Segundo Aquino citado por Pastore e cols. (2007), o óbito pode ocorrer em decorrência da hipóxia, que é uma situação patológica caracterizada pela oxigenação insuficiente dos tecidos, ou seja, quando o óbito não ocorre intra-útero, ainda existe a possibilidade de ocorrer após o nascimento em decorrência do sofrimento fetal secundário as alterações da circulação útero-placentária ou ainda em decorrência das complicações da prematuridade.

Para Kahhale e Zugaib (2000) a hipertensão representa a entidade clínica que maior obituário perinatal determina, acarretando ainda, aumento de número de neonatos vitimados, quando sobrevivem aos danos da diminuição do aporte sanguíneo para o cérebro a hipóxia perinatal.

Quando não ocorre o óbito, a hipóxia intra-uterina pode levar a lesões cerebrais que se manifestam posteriormente por transtornos do desenvolvimento psicomotor ou por deficiências mentais. Estudos têm demonstrado que a incidência de natimortalidade entre os RNs de mulheres que desenvolveram DHEG tem aumentado gradativamente encontra-se na média entre 2,46% conforme Zugaib e cols, (1981), 10,87% conforme Martins (2003) e 13,8% conforme Feraz (2006) respectivamente. No entanto, nosso estudo apresenta

porcentagem maior que a média citada do autor Zugaib e cols, (1981), porém bem menor que as médias dos autores Martins (2003) e Feraz (2006).



**Gráfico 6-** Complicações dos RNs das gestantes com DHEG

Como exposto, as complicações neonatais em decorrência das DHEG são várias, e a gravidade depende do quadro clínico materno, conforme Moura et al (2010) descreve que as alterações morfológicas e funcionais no organismo de gestantes portadoras da DHEG são causadas pelo espasmo arteriolar, que diminui o diâmetro dos vasos sanguíneos impedindo o fluxo de sangue aos órgãos e elevando a pressão sanguínea. Placenta, rins, fígado e cérebro têm suas funções deprimidas em até 60%, o que comprova que os distúrbios hipertensivos na gravidez são graves, pois intensificam os riscos de descolamento prematuro de placenta, prematuridade, baixo peso ao nascer e óbito materno e fetal.

Portanto, a atuação profissional na prevenção ou detecção precoce da DHEG, assim como, o acompanhamento através de um excelente pré-natal determina melhoria de vida materna e conseqüentemente para o conceito. As complicações neonatais põem em risco a vida ou o desenvolvimento neuropsicomotor da criança, trazendo enormes transtornos para a família e a sociedade.

## 5 CONCLUSÃO

A DHEG é conhecida como uma complicação médica de grande relevância no período gravídico-puerperal, caracterizada pelo aparecimento da tríade: hipertensão, proteinúria e/ou edema, e que pode evoluir para uma eclampsia ou Síndrome de Hellp.

A presente pesquisa, cujo objeto de estudo, foi observar quais as repercussões neonatais de crianças cujas mães apresentaram DHEG na gestação, possibilitou verificar que a prevalência de DHEG entre as gestantes do ISEA chega a corroborar com taxas já evidenciadas na literatura, sendo também mais frequente entre as mulheres primíparas, em sua grande maioria de cor parda e com baixa escolaridade, entretanto na faixa etária entre 20 e 34 anos.

No entanto, ao analisar as repercussões da DHEG sobre o recém-nascido, em relação as condições de nascimento, observou-se dados diferentes daqueles registrados na literatura, ou seja, um número elevado de RNs (57%) nasceram a termo (acima de 37 semanas de gestação), a grande maioria (65,1%) apresentou peso maior que 2.500 g, peso considerado adequado para a idade gestacional e, em relação às condições de vitalidade da criança ao nascimento, o índice de Apgar foi maior que 7 no 1º e 5º minuto.

Sobre as complicações neonatais, um dado que apresentou número expressivo foi o desconforto respiratório (34,1% dos Rns). Dos 43% de recém-nascidos que nasceram pré-termos, apenas 18,4% necessitaram de cuidados intensivos neonatais e 11,2% destes tiveram hipóxia neonatal. Houve um número reduzido de óbitos neonatais (2,7%).

As referências bibliográficas utilizadas para alicerçar a discussão dos achados, apontam porcentagem de prematuridade, baixo peso ao nascer e óbito bem mais elevados do que os encontrados nesta pesquisa, bem como o número de gestantes que realizam pré-natais, são bem menores. O percentual de gestantes que pariram na maternidade do ISEA e que lá mesmo foram acompanhadas desde o período pré-natal totalizou 87,2%.

Assim, fica evidente que a assistência à mulher grávida, na detecção e tratamento das patologias que podem surgir neste período, como por exemplo a DHEG, devem estar integradas a programas de assistência humanizada para o período gravídico-puerperal. Com isso, devem-se apresentar práticas que fortaleçam as condutas com enfoque na prevenção, pois quanto mais precoce o diagnóstico, somado a intervenção terapêutica adequada, maiores são as possibilidades de se conduzir uma gestação sem complicações maternas e consequentemente sem agravos para saúde do recém-nato.

Foi observada a escassez de trabalhos e poucas publicações sobre as complicações neonatais, levando-se em consideração a grande incidência de mortalidade e morbidade da

DHEG na população. Portanto os resultados das pesquisas científicas poderão fomentar a assistência e conseqüentemente produzir desfechos favoráveis, na utilização do conhecimento científico para toda e qualquer área, mas em especial, para a saúde das gestantes e seus recém-nascidos, tanto na rede pública como privada.

Como qualquer pesquisa científica, encontrou-se neste estudo algumas limitações que merecem destaque, sendo a principal delas referente à dificuldade de se obter dados através dos prontuários, pois muitas informações importantes foram subnotificadas durante o preenchimento dos impressos pelo profissional médico e equipe multidisciplinar, além de letra ilegível, dificultando a compreensão da história e evolução clínica do ser em questão.

Finalizando, a realização deste estudo foi de suma importância, pois, além de aprofundar os conhecimentos na área, conhecer de perto o trabalho desenvolvido pelo ISEA, despertou ainda mais o desejo de inserir-se no mundo das pesquisas, pois como diz Aristoteles “quem vê as coisas desde o começo, terá delas a melhor imagem”

## 6 REFERÊNCIAS

- AGUIAR, M. I. F.; FREIRE, P. B. G.; CRUZ, I. M. P.; LINARD, A. G.; CHAVES, E. S.; ROLIM, I. L. T. P.. Sistematização da Assistência de Enfermagem a pacientes com síndrome hipertensiva específica da gestação. **Revista RENE**, Fortaleza, v.11, n. 4, p. 66-75, out./dez. 2010
- ALMEIDA, A. C.; JESUS, A. C. P.; LIMA, P. F. T.; ARAÚJO, M. F. M.; ARAÚJO, T. M. Fatores de risco maternos para prematuridade em uma maternidade pública de Imperatriz-MA. Porto Alegre (RS) 2012 jun; 33(2):86-94.
- AMORIM, M. M. R.; SOUZA, A. S. R. **Prevenção da pré-eclâmpsia baseada em evidências**. Vol. 37, n. 1. Recife. Jan, 2009.
- ANDREANI, G., CUSTODIO, Z. A. O.; CREPALDI, M. A. Tecendo as redes de apoio na prematuridade. Aletheia, n.24, p.115-126, jul./dez. 2006.
- ANGONESI, J.; POLATO, A. **Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG), incidência à evolução para a Síndrome de HELLP**. vol. 39(4): 243-245, 2007.
- AYLWARD, G. P. Neurodevelopmental outcomes of infants Born prematurely. **J dev Behav Pediatr**. 2005; 26:427-440
- BARROS, S. M. O. **Enfermagem no ciclo gravídico-puerperal**. Barueri: Manoli, 2006 p. 259
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Gestação de alto risco**. 5ª ed. Brasília; 2010
- CABRAL S. A. L. C. S.; Costa C. F. F.; CABRAL Jr. S. F. Correlação entre a idade materna, gemiparidade, síndrome hipertensiva, ruptura prematura de membranas e indicação de parto cesáreo. **Revista Brasileira Ginecologia Obstétrica**. 2003;25(10):739-44.
- CHAIM, S. R. P.; OLIVEIRA, S. M. J. V.; KIMURA, A. F.. **Hipertensão Arterial na Gestação e Condições Neonatais ao Nascimento**. Acta Paulista de. Enfermagem. v. 21, n. 1. São Paulo. Jan/mar, 2008.
- CHAVES, N. H. **Obstetrícia Básica, 2ª Edição**. São Paulo: Atheneu, 2004.
- CRUZ A. C. S; CECCON M. E. J. Prevalência de asfixia perinatal e encefalopatia hipóxico-isquêmica em recém-nascidos de termo considerando dois critérios diagnósticos. **Revista Brasileira Crescimento Desenvolvimento Humano** 2010; 20: 302-16.
- FARIA, A. L. Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG): ações preventivas de enfermagem. Cáceres- MT dez., 2013
- FERRÃO, M. H. L.; PEREIRA, A. C. L.; GERSGORIN, H. C. T. S.; PAULA, T. A. A.; CORRÊA, R. R. M.; CASTRO, E. C. C.. Efetividade do tratamento de gestantes hipertensas. **Revista Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 52, n. 6, p. 390-394, 2006.
- FERRAZ, C. L. M. S.. **Um estudo sobre as pacientes da UTI materna do hospital materno infantil de Goiânia. 2006**. 71f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde) Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2006.
- FIGUEIRÓ- FILHO, E. A.; BISPO, A. M. B.; VASCONCELOS, M. M.; MAIA, M. Z.; CELESTINO, F. G. **Infecção do trato urinário na gravidez: aspectos atuais**. FEMINA. Março 2009; vol. 37; nº 3
- GIL, A. C. Como classificar as pesquisas. In: \_\_\_\_\_. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002, p. 41-57.

GONÇALVES, R.; FERNANDES, R. A. Q.; SOBRAL, D. H. Prevalência da doença hipertensiva específica da gestação em hospital público de São Paulo. **Revista Brasileira enfermagem**. vol.58 no.1 Brasília Jan./Fev, 2005.

GOULARTE, C. S. **Analizador não invasivo de icterícia neonatal utilizando LED Laser**. Curitiba 2008.

LAGES , C. D. R.; SOUSA, J. C. O.; CUNHA , K. J. B.; SILVA , N.C.; SANTOS, T. M. M. G. Fatores preditores para a admissão do recém-nascido na unidade de terapia intensiva. **Revista Rene**. 15(1):3-11; jan-fev 2014.

JACOCIUNAS, L. V.; PICOLI, S. U.. **Avaliação de Infecção Urinária em Gestantes no Primeiro Trimestre de Gravidez**. RBAC, vol. 39(1): 55-57, 2007

LOPEZ, F. A.; CAMPOS JUNIOR, D. Tratado de Pediatria. **Revista sociedade Brasileira de Pediatria**. Editora Manole. São Paulo, 2007.

JUNIOR, L.C.M., SEVRIN, C.E., OLIVEIRA, E., CARVALHO, H.B., ZAMBONI, J.W., ARAÚJO, J.C. et al. Associação entre via de parto e complicações maternas em hospital público da Grande São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 25(1):124-132, jan, 2009.

KRELING, KCA, B. ASJ M. T. Fatores perinatais associados ao desenvolvimento neuropsicomotor de recém-nascido de muito baixo peso. *Pedriatria São Paulo*. 2006 28: 98-108.

LINHARES, J. J.; MACÊDO, N. M.; ARRUDA, G. M.; VASCONCELOS, J. L.; SARAIVA, T.V.; RIBEIRO, A. F. Fatores associados à via de parto em mulheres com pré-eclâmpsia. **Revista Brasileira Ginecologia Obstetrícia**. 2014; 36(6):259-63.

MIKO, E; SZERADAY, L; BARAKONYI, A; JARKOVICH, A; VARGA, P; SZEKERES, Bartho J.; **"Immunoactivation in preeclampsia: Vdelta2+ and regulatory T cells during the inflammatory stage of disease."** *J Reprod Immunol* 80(1-2): 100-8. 2009.

MOURA, M. D. R.; CASTRO, M. P.; MARGOTTO, P. R.; RUGOLO, L. M. S. S. Hipertensão arterial na gestação: importância do seguimento materno no desfecho neonatal. *Com. ciências saúde – 22 sup*. 1:113-120, 2011.

MOSTER, D; LIE, R.T; MARKESTAD, T. Long-term medical and social consequences of preterm birth. **N Engl. J. Med.** 2008; 359: 262-73

NEME, B. **Doença Hipertensiva Específica da Gestação: Pré-eclâmpsi – Eclâmpsia**. Obstetrícia Básica. 3. ed. São Paulo: Sarvier, 2006. cap. 02, p. 250-296.

NETTINA, S. M. **Prática de Enfermagem** 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

PASCAL, I. F. **Hipertensão e Gravidez**. *Revista Brasileira Hipertensos* 9: 256-261, 2002.

PASTORE, S.; VINADÉ, I. A. **Hipertensão Gestacional: Uma Revisão de Literatura**. 2007. 33 f. Monografia (Bacharelado em Fisioterapia) Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2007.

PERAÇOLI, J. C.; PARPINELLI, M. A. Síndromes Hipertensivas da Gestação: Identificação de casos graves. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 27, out, 2005.

PRIDJIAN G, P. J. B. Preeclampsia. Part 1: clinical and pathophysiologic considerations. **Obstet Gynecol Surv**. 2002; 57(9):598-618.

PRIGENZI, M. L. H. et al. Fatores de risco associados à mortalidade de recém-nascidos de muito baixo peso na cidade de Botucatu, São Paulo, no período 1995-2000. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, 8 (1):93-101, jan./ mar., 2008.

- RESEGUE, R. PUCCINI, R. F. SILVA, E. M. K. **Fatores de risco associados alteração do desenvolvimento da criança.** *Pedriatria (São Paulo)* 2007; 29: 117-28.
- REZENDE, J.. Doença Hipertensiva Específica da Gestação: Pré-eclâmpsia – Eclâmpsia. **Obstetrícia.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 703-748.
- RICCI, S. S. **Enfermagem materno-neonatal e saúde da mulher;** Rio de Janeiro: 1º Edição, Editora LAB Guanabara Koogan, 2008.
- SANTOS, A. L. M. C. **Síndromes hipertensivas gestacionais e suas complicações neonatais em uma maternidade de Santo Antônio de Jesus,** Bahia. 2010.
- SANTOS, J. B. Síndrome HELLP como causa de mortalidade materna. *Portal educação.* Nov. 2011
- SANTOS, F. L. B.; OLIVEIRA, M. I. V.; BEZERRA, M. G. A. **Prematuridad entre recién nacidos de madres com Amniorrexis Prematura.** *Escola Anna Nery* vol.10 no.3 Rio de Janeiro Dez. 2006
- SILVA, A. L.; SILVA, C. F. G.; CASTRO, C. F. S; SILVA, L. T. F.; FONSECA, N. C. S.; GERVÁSIO, N. L.; RIBEIRO, R. N. **Infecção neonatal.** *Web artigos.* Nov. 2008
- SILVA, E. F.; CORDOVA, F. P.; CHACHAMOVICH, J. L. R.; ZÁCHIA, S. A. Percepções de um grupo de mulheres sobre a doença hipertensiva específica da gestação. **Revista Gaucha de Enfermagem;** 32(2): 316-322, jun, 2011.
- SILVA, G. M. Fatores de risco para pré-eclampsia. Recife- PE, 2009.
- SIMÕES, M. J. S.; SOARDE, M. C. B. Ocorrência de Hipertensão Arterial em Gestantes no Município de Araraquara/SP. **Saúde em Revista,** 2006.
- SOUZA, A.R.; AMORIM, M.R.; COSTA, A.A.R.; NETO, C.N. Tratamento antihipertensivo na gravidez. *Acta Medica Portuguesa,* v.23, n.1, p.77-084, 2010.
- SUSSENBACH, S. **Obesidade na gestação e complicações associadas.** Rio Grande do Sul, 2008
- TENG, Y. C., Q. D. Lin, et al. Coagulation and fibrinolysis related cytokine imbalance in preeclampsia: the role of placental trophoblasts. **J Perinat Med,** 37(4): 343-8, 2009
- TENFEN, R. C. B. Wilhelm. Perfil das gestantes assistidas no hospital evangélico no município de dourados-MS, em 2007. Brasília, dez. 2009.
- XAVIER, A. C. **Como fazer e apresentar trabalhos científicos em eventos acadêmicos.** São Paulo: Rêspel, 2010.

# **ANEXOS**

**ANEXO A:****TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

**Título da Pesquisa:** Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG): Repercussão no recém nascido.

Eu, **ELIANE NOBREGA VASCONCELOS**, Professora Mestre do curso de fisioterapia, da Universidade Estadual da Paraíba, portadora do RG: 593.833 SSP-PB e CPF: 219714634-34 comprometo-me em cumprir integralmente as diretrizes da Resolução N°. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos. Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução. Por ser verdade, assino o presente compromisso.

Campina Grande/PB, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

---

**Pesquisador Responsável**

**Orientador**

---

**Orientando**

**ANEXO B:****TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS DE ARQUIVO  
(PRONTUÁRIOS)**

<b>Título do projeto:</b>	Doença hipertensiva específica da gestação (DHEG): Repercussão no recém nascido.
<b>Pesquisador responsável:</b>	Eliane Nóbrega Vasconcelos
<b>Nome dos Pesquisadores participantes:</b>	Vanessa Tais de Sousa Silva
<b>Banco de dados:</b>	Almoxarifado do Instituto de Saúde Elpidio de Almeida (ISEA) – Campina Grande-PB

O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- I** - Preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados;
- II** - Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
- III** - Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.

De modo que, tais compromissos estão em conformidade com as diretrizes previstas na Resolução N°. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

Campina Grande/PB, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

---

Pesquisador

**ANEXO C:**

ISEA MATERNIDADE INSTITUTO DE SAÚDE ELPIDIO DE ALMEIDA  
Rua: Vila Nova da Rainha, 47 - Centro, Campina Grande - PB, CEP: 58.400-220  
Telefone: (83) 3310-6184

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL**

Declaramos que concordamos com a intenção de realização nesta instituição do projeto de pesquisa intitulado “Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG): Repercussão no recém nascido” a ser desenvolvida pela aluna Vanessa Tais de Sousa Silva do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, sob a orientação da Professora Ms. Eliane Nóbrega Vasconcelos.

Campina Grande/PB, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

---

Diretor: Dr. Antonio Henriques de França Neto

**ANEXO D:**

ISEA MATERNIDADE INSTITUTO DE SAÚDE ELPIDIO DE ALMEIDA  
Rua: Vila Nova da Rainha, 47 - Centro, Campina Grande - PB, CEP: 58.400-220  
Telefone: (83) 3310-6184

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA USO E COLETA DE DADOS  
EM ARQUIVOS**

Estamos cientes da intenção de realização nesta instituição, da pesquisa intitulada “Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG): Repercussão no recém nascido”, que será desenvolvida pela acadêmica Vanessa Tais de Sousa Silva, sob orientação da Professora Mestre Eliane Nóbrega Vasconcelos, do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, que a referida pesquisa, do tipo documental, constitui um pré-requisito para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da citada orientanda e que, a coleta de dados será realizada através do levantamento dos prontuários de recém-nascidos em alta hospitalar. Ficando acordado que, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba e efetivação da pesquisa, será entregue a esta instituição sediadora, toda documentação relativa a este trabalho em duas vias (sendo uma em CD e outra em papel), que deverá também se encarregar de arquivar o material por um prazo de cinco anos, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

Campina Grande/PB, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

---

Diretor: Dr. Antonio Henriques de França Neto

# APÊNDICE

**APÊNDICE A:****FICHA DE INVESTIGAÇÃO PARA COLETA DE DADOS  
PARTE 1: DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS.****1. IDENTIFICAÇÃO DO RN**

- 1 Recém-nascido N° \_\_\_\_\_ Iniciais do nome da mãe: \_\_\_\_\_
- 2 Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
- 3 Sexo: Masculino ( ) Feminino ( )
- 4 Tempo de internação
- ( ) UTI \_\_\_\_\_ ( ) Semi- intensiva \_\_\_\_\_ ( ) Alojamento \_\_\_\_\_

**2. IDADE DA MÃE**

- ( ) ≤ 19 anos ( ) 20 – 34 anos ( ) ≥ 35 anos

**3. ESCOLARIDADE**

- ( ) Ensino Fundamental incompleto ( ) Ensino Fundamental completo
- ( ) Ensino Médio ( ) Ensino superior
- ( ) Pós-graduação \_\_\_\_\_

**4. RAÇA**

- ( ) Branca ( ) Parda ( ) Negra

**5. SITUAÇÃO CONJUGAL**

- ( ) Solteira ( ) Casada ( ) Viúva ( )
- Divorciada ( ) Comunhão livre

**PARTE 2: CONDIÇÕES GINECO-OBSTÉTRICAS.**

**1. NÚMERO DE GESTAÇÕES**

Primigesta       Secundigesta       Multigesta    Quantas: \_\_\_\_\_

**2. Tipo de parto**

Normal                                       Cesárea                                       Parto a fórceps

**3. Realização de pré-natal**

Não     Sim

**4. Número de consultas durante o pré-natal**

$\leq 6$  consultas                                $\geq 7$  consultas

**5. Diagnóstico médico**

DHEG/Pré-eclâmpsia                       Eclâmpsia                       Síndrome de HELLP  
 Hipertensão pré-existente

**6. Fatores de risco associado à DHEG**

Primiparidade                               Gemelaridade                               Obesidade  
 Tabagismo                                       Etilismo                                       Diabetes Gestacional

**PARTE 3: COMPLICAÇÕES NEONATAL.****1. VITALIDADE DO RN**

Nativivo     Natimorto

**2.IDADE GESTACIONAL**

$< 37$  semanas (\_\_\_\_\_)

$\geq 37$  semanas (\_\_\_\_\_)

**3.PESO AO NASCER**

< 2.500g (\_\_\_\_\_)

≥ 2.500g (\_\_\_\_\_)

#### 4.APGAR

1º minuto < 7 (\_\_\_)

1º minuto ≥ 7 (\_\_\_)

5º minuto < 7 (\_\_\_)

5º minuto ≥ 7 (\_\_\_)

#### 5.EVOLUÇÃO DO RN

Alojamento conjunto

UTI

Internamento em berçário

Óbito neonatal

#### 6.OCORRÊNCIA DE PATOLOGIAS:

Sim

Não

#### 7. INTERCORRÊNCIA

Sem intercorrência

dificuldade de ganhar peso

Prematuridade

Desconforto Respiratório

Hipóxia neonatal

Óbito Fetal

Óbito Neonatal

Infecção

Icterícia

#### 5.CONDIÇÕES DE ALTA:

Alta com genitora

Transferência para outra unidade

Óbito