

RITA DE CÁSSIA ALVES FERREIRA SILVA

**MORTALIDADE PERINATAL EM HOSPITAL TERCIÁRIO DA REGIÃO NORTE DO
BRASIL**

BRASÍLIA, 2011

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

RITA DE CÁSSIA ALVES FERREIRA SILVA

**MORTALIDADE PERINATAL EM HOSPITAL TERCIÁRIO DA REGIÃO NORTE DO
BRASIL**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Sadi Monteiro

Brasília, 2011

Ficha catalográfica

S5861m SILVA, Rita de Cássia Alves Ferreira.

Mortalidade perinatal em hospital terciário da região norte do Brasil.
/ Rita de Cássia Alves Ferreira Silva. – Brasília, 2011.

90 f.; il.

Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, 2011.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Sadi Monteiro.

1. Mortalidade Perinatal. 2. Complicações na Gravidez. 3. Prematuro. 4. Pré – Natal. I. Autor. II. Título. III. Universidade de Brasília.

CDU: 618.1

Bibliotecária Responsável:
Denilze Lima da Conceição
CRB-2/ 1373

RITA DE CÁSSIA ALVES FERREIRA SILVA

**MORTALIDADE PERINATAL EM HOSPITAL TERCIÁRIO DA REGIÃO NORTE DO
BRASIL**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Pedro Sadi Monteiro - Presidente (Universidade de Brasília)

Prof. Dr. Antonio Carlos Rodrigues da Cunha (Universidade de Brasília)

Profa. Dra. Dirce Guilhem (Universidade de Brasília)

Profa. Dra. Gisele Martins – Suplente/ Universidade de Brasília

Às mães, as quais não pude recebê-las com um sorriso no término da minha assistência como obstetra, apenas confortá-las pela perda.

Dedico este trabalho...

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à Obatalá e Orunmilá – a incorporação do conhecimento e sabedoria, por me fortalecer nesta jornada.

Ao meu Orientador Professor Doutor Pedro Sadi Monteiro, homem íntegro, pessoa generosa, e exemplar. Que felicidade ter a oportunidade do seu convívio e aprendizado.

Aos Professores da Pós-graduação por me darem a oportunidade do conhecimento.

Ao Professor Pedro T. Crispim, pela colaboração nas análises deste trabalho.

Aos membros da banca, meus sinceros agradecimentos.

A minha família, em especial à ITACI, irmã que não mediu esforços para me ajudar nesta travessia e DANIEL, meu filho, luz da minha vida.

À Edigrês Alves de Sousa, funcionária da pós-graduação, sempre tão atenciosa.

Aos funcionários do Hospital de Base, em especial, à Cátia, por sempre me dar uma atenção especial, apesar dos seus afazeres;

Aos amigos, em especial Kátia e Renato Roriz, Claudete, obrigada pelo incentivo.

Ao meu amigo, Marconi, por me fazer acreditar que eu posso...

Aos meus pais, em especial ao meu pai OLEATAR (in *memoriam*), por me inspirar com sua inteligência e erudição, incentivando meu crescimento como pessoa.

Enfim, a todos os colegas, chefes, funcionários que ao longo destes dois anos me incentivaram e me apoiaram na realização de um sonho.

“Existe apenas uma idade para sermos felizes, apenas uma época da vida de cada pessoa em que é possível sonhar, fazer planos e ter energia suficiente para os realizar apesar de todas as dificuldades e todos os obstáculos. Essa idade tão fugaz na nossa vida chama-se presente e tem a duração do instante que passa”.

(Mário Quintana)

RESUMO

Identificar possíveis causas da mortalidade perinatal em um Hospital de Referência em Gravidez de Alto Risco, no município de Porto Velho, Estado de Rondônia, em 2010. Realizou-se um estudo do tipo transversal descritivo; a amostra foi composta por 48 gestantes e conceptos, sendo considerado o período gestacional de 22 semanas ou mais. Os dados da pesquisa foram coletados de prontuários, por meio de entrevistas, livro de registro da triagem obstétrica, neonatal e sala de parto. Variáveis relacionadas: a) parto; b) gestante e c) conceito. Na análise das variáveis utilizou-se o *software* EPI-INFO 3.5.1. Constatou-se taxa de mortalidade perinatal de 35,68/1000; constatou-se que 51,1% dos conceptos eram masculinos e 48,9% femininos; óbitos perinatais, 52,08% foram óbitos neonatais (até 7 dias de nascido) e 47,9% foram natimortos; 29,2% pesavam menos de 2,5kg e 70,8% pesavam mais de 2,5kg. No diagnóstico dos conceptos observou-se que: 47,9% eram óbitos fetais, seguidos por má formação (20,8%), prematuridade (16,7%), septicemia (12,5%) e membrana hialina (2,1%). Quanto à variável gestante: a maioria dos partos ocorreu em ambiente hospitalar e 60,9% foram vaginais. A infecção urinária e o parto prematuro são as causas mais freqüentes de mortalidade perinatal, seguidas por eclampsia e coriarnionite. Perfil das gestantes: jovens, não fumantes, nulíparas ou primíparas e número de consultas de pré-natal insuficiente (3-4), renda familiar de até 1 salário mínimo, mais de 4 anos de escolaridade e que não trabalhavam fora do lar. Conclui-se que a taxa de mortalidade perinatal é elevada no Hospital de referência na Região Norte do Brasil quando comparada com outros estudos similares.

Descritores: Mortalidade perinatal; complicações na gravidez, prematuro; pré-natal.

ABSTRACT

Identify possible causes of perinatal mortality in a High Risk of Pregnancy Reference Hospital, in Porto Velho County, Rondonia State, in 2010. It was realized a type of transversal descriptive study; a sample was composed of 48 (pregnant women and conceived ones) and considered the period of 22 weeks of pregnancy or up to it. Data of research were collected from check-in registers, through interviews, an obstetric trial register book, neonatal and delivery room. Variable related: a) deliver; b) pregnant and c) conceived babies. In variable analysis it was used *software* EPI-INFO 3.5.1. It was proved a perinatal mortality tax of 35,68/1000; it was proved that 51, 1% of conceived babies were male and 48,9% female; perinatal obits, 52,08% were neonatal death (until 7 days of life) and 47,9% were stillborn; 29,2% weighed less than 2,5kg and 70,8% weighed more than 2,5kg. In the diagnose of conceived ones it was observed that: 47,9% were fetal death followed by malformation (20,8%), prematurity (16,7%) septicemia (12,5%) hyaline membrane (2,1%). About variable pregnancy: the majority of deliveries occurred in hospital atmosphere and 60,9% were through vagina. The urinary infection and premature deliveries are the most frequent causes of perinatal mortality, followed by eclampsia and coriamnionite. Profile of the pregnant: young, non-smoking, nulipars or primipars and numbers of consults of insufficient pre-natal (3-4), familiar gain of up to 1 minimum wage, up to one year of school and the ones that do not work outside home. It was concluded that perinatal mortality tax is elevated in Hospital of reference in North Region of Brazil when it is compared with other similar studies.

Descriptors: Perinatal mortality; pregnancy complications; premature; prenatal.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Grupamento das principais causas de óbito neonatal e sua relação com a assistência perinatal.....	28
Figura 1 – Mapa da divisão política do Estado de Rondônia.....	32
Figura 2 - Vista frontal do Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro”.....	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Taxa de mortalidade perinatal (por mil nascidos vivos) por Unidades da Federação selecionadas, nos anos de 1997, 2000 2004.....	24
Tabela 2 – Variáveis sócio-demográficas associadas aos óbitos perinatais ocorridos no HBAP de julho a dezembro de 2010.....	39
Tabela 3 –Variáveis biológicas e obstétricas associadas aos óbitos perinatais ocorridos no HBAP de julho a dezembro de 2010.....	40
Tabela 4 – Fatores presentes nos óbitos perinatais no HBAP de julho a dezembro de 2010.....	42
Tabela 5 – Características em relação ao produto de gestantes no HBAP de julho a dezembro de 2010.....	43
Tabela 6 – Variáveis segundo suas freqüências absoluta e relativa, e associadas utilizando o teste Exato de Fisher, com nível de significância de 5 e 10%.....	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Abreviaturas

atual.	=	atualizada
DNV	=	Declaração de Nascidos Vivos
DO	=	Declaração de Óbito
Dr.	=	Doutor
DUM	=	Data da Última Declaração
ed.	=	edição
Ed.	=	Editora
<i>et al</i>	=	e outros
EUA	=	Estados Unidos da América
HIV	=	Vírus da Imunodeficiência Humana
IDH	=	Índice de Desenvolvimento Humano
n ^o .	=	número
p. ou pp.	=	página ou páginas
PN	=	Peso ao Nascer
PIB	=	Produto Interno Bruto
Prof.	=	Professor
rev.	=	revisada
RIPSA	=	Rede Interagencial de Informações para a Saúde
RN	=	Recém-nascido
RNP	=	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
RUTE	=	Rede Universitária de Telemedicina
SIM	=	Sistema Informação sobre Mortalidade
SISNAC	=	Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos
TMI	=	Taxa de Mortalidade Infantil

Siglas

ABENFO	=	Associação Brasileira de Obstetras e Enfermeiros Obstetras
ABNT	=	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CID 10	=	Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10 ^a Revisão
CFM	=	Conselho Federal de Medicina
FEBRASCO	=	Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia
HBAP	=	Hospital de Base Dr. Ary Pinheiro
IBGE	=	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	=	Ministério da Saúde
NBR	=	Norma Brasileira Registrada
ODM	=	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
OMS	=	Organização Mundial de Saúde
ONU	=	Organização das Nações Unidas
OPAS	=	Organização Panamericana de Saúde
PNUD	=	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RENOSP	=	Rede Norte-Nordeste de Saúde Perinatal
SBP	=	Sociedade Brasileira de Pediatria
SUS	=	Sistema Único de Saúde
UFSC	=	Universidade Federal de Santa Catarina
UnB	=	Universidade de Brasília

GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS

APGAR - Consiste na avaliação de 5 itens do exame físico do recém-nascido, com 1, 5 e 10 minutos de vida. Os aspectos avaliados são: frequência cardíaca, esforço respiratório, tônus muscular, irritabilidade reflexa e cor da pele. Para cada um dos 5 itens é atribuída uma nota de 0 a 2. Somam-se as notas de cada item e temos o total, que pode dar uma nota mínima de 0 e máxima de 10. O boletim Apgar de primeiro minuto é considerado como um diagnóstico da situação presente, índice que pode traduzir sinal de asfixia e da necessidade de ventilação mecânica. Já o Apgar de quinto minuto e o de décimo minuto são considerados mais acurados, levando ao prognóstico da saúde neurológica da criança (seqüela neurológica ou morte).

ASFIXIA - Falta de trocas gasosas no feto ou recém-nascido (ALVES FILHO, 2006).

CLASSIFICAÇÃO DE WIGLESWORTH - Esta metodologia de avaliação da qualidade da assistência perinatal propõe uma classificação simplificada de causas de óbito que prioriza o enfoque de evitabilidade.

EVENTO SENTILENA - Ampliando-se o conceito proposto, o evento sentinela pode ser definido como algo que não deve ocorrer se o serviço de saúde funcionar adequadamente. A partir de sua ocorrência desencadeia-se uma investigação para a detecção das falhas que tornaram o evento possível, visando sua correção de modo a garantir o funcionamento adequado do sistema de saúde (PENNA, 1997).

HIPÓXIA – Falta de oxigênio em um ou mais órgãos com gravidade e duração suficiente para produzir alterações funcionais ou bioquímicas do feto (ALVES FILHO, 2006).

MORTALIDADE PERINATAL - A definição atual da mortalidade perinatal tem como numerador dois componentes - óbitos fetais a partir da 22^a semana (natimortalidade) e os óbitos neonatais menores que sete dias de vida (neomortalidade precoce) - e como denominador o número total de nascimentos (vivos e mortos).

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1 SITUAÇÃO ATUAL DA MORTALIDADE MATERNA E PERINATAL NO MUNDO.....	18
2.2 CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO DE ÓBITOS PERINATAIS.....	19
2.2.1 Óbito fetal.....	20
2.2.2 Óbito infantil.....	20
2.2.3 Peso ao nascer.....	21
2.2.4 Idade gestacional.....	21
2.2.5 Período neonatal.....	21
2.2.6 Coeficiente de mortalidade perinatal.....	21
2.2.7 Coeficiente de mortalidade neonatal.....	22
2.3 SAÚDE PERINATAL NAS AMÉRICAS.....	22
2.3.1 Saúde perinatal no Brasil.....	23
2.3.1.1 Situação atual da mortalidade infantil e fetal no País.....	26
2.4 DETERMINANTES DE MORTALIDADE PERINATAL.....	26
2.5 EVITABILIDADE DA MORTALIDADE PERINATAL.....	27
2.6 CRITÉRIOS DE EVITABILIDADE.....	28
3 OBJETIVOS.....	30
3.1 OBJETIVO GERAL.....	30
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	30
4 METODOLOGIA.....	31
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	31
4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	31
4.3 DESCRIÇÃO DA ÁREA ESTUDADA.....	31
4.4 TÉCNICA DE SELEÇÃO DAS PARTICIPANTES.....	35
4.5 INSTRUMENTO PARA A COLETA DOS DADOS.....	35
4.6 OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	35
4.7 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	36
4.8 VARIÁVEIS ESTUDADAS.....	36
4.9 ANÁLISE DOS DADOS.....	37
5 RESULTADOS.....	38
6 DISCUSSÃO.....	45
7 CONCLUSÃO.....	50
7.1 RECOMENDAÇÕES FINAIS.....	51
REFERÊNCIAS.....	53

APÊNDICE A – Requerimento e Termo de Autorização ao Exm^o. Sr. Diretor Geral do HBAP.....	58
APÊNDICE B – Carta de Encaminhamento.....	59
APÊNDICE C – Artigo Científico.....	60
ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	78
ANEXO B – Autorização do Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde/UnB.....	80
ANEXO C – Roteiro da Entrevista Estruturada.....	81

1 INTRODUÇÃO

No início do século XIX, as elevadas taxas de mortalidade infantil eram entendidas como determinadas basicamente por fatores socioeconômicos. Nessa época, as nações mais desenvolvidas do Ocidente alcançaram seus maiores progressos na diminuição da mortalidade infantil, principalmente às custas do desenvolvimento social, econômico e das condições sanitárias, do que em função das práticas médicas. O propósito de redução de mortalidade infantil ganhou impulso com a Conferência de Alma-Ata, realizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1978¹, quando se reconheceu a atenção primária como a chave para alcançar um nível satisfatório de saúde. No Brasil, após a década de 1970, a mortalidade infantil ganhou significado diferente. Iniciava-se uma busca no combate às mortes evitáveis. A mortalidade infantil passou a ser considerada evento sentinela, pois na sua ocorrência desencadeia-se uma investigação para a detecção das falhas que tornaram o evento possível (PINTO PAIVA, 2008).

Em 1996, o Ministério da Saúde (MS) e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) acordaram em cooperar tecnicamente na área de informação em saúde, para atender dois objetivos convergentes: 1) potencializar a utilização das bases de informação disponíveis para apoiar a construção do Sistema Único de Saúde; e 2) contribuir para a sistematização de dados e informações produzidos pelos países da Região das Américas, a partir da Iniciativa Regional de Dados Básicos em Saúde.

A estratégia de cooperação centrou-se na criação da Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), que viabiliza parcerias entre entidades representativas dos segmentos técnicos e científicos nacionais envolvidos na produção, análise e disseminação de dados, objetivando sistematizar informações úteis ao conhecimento e à compreensão da realidade sanitária brasileira e de suas tendências. Formalizada por Portaria Ministerial em 1996 e Termo de Cooperação com a OPAS/OMS, a RIPSA promove a organização e a manutenção de uma base de indicadores relativos ao estado de saúde da população e aos aspectos sociais, econômicos e organizacionais que influenciam e determinam a situação de saúde, conforma dados da OPAS (2007).

¹ Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde Alma-Ata. URSS, 1978; 6-12.

Os produtos da Rede resultam de um processo de construção coletiva, no qual as instituições parceiras contribuem com a própria expertise, por meio de seus profissionais e bases técnico-científicas. Compõem a RIPSAs cerca de 30 entidades representativas dos segmentos técnicos e científicos nacionais envolvidos na produção e análise de dados (produtores de informações estrito senso, gestores do sistema de saúde e unidades de ciência e tecnologia), que se associaram para aperfeiçoar informações de interesse comum.

A primeira oficina de trabalho interagencial da RIPSAs aprovou, em agosto de 1996, a Matriz de Indicadores Básicos, tomando em consideração: proposições e discussões atinentes à Iniciativa Regional de Dados Básicos em Saúde, da OPAS; documento sobre Indicadores de Saúde da Comunidade, do governo do Canadá e consultas técnicas sobre a relevância de determinados indicadores e a viabilidade de sua obtenção (MELLO, GOTLIEB e LAURENTI, 2001).

Dentro dos indicadores encontra-se a Mortalidade Perinatal, cuja taxa é calculada a partir do número de óbitos fetais (a partir de 22 semanas completas de gestação ou 154 dias) acrescido dos óbitos neonatais precoces (0 a 6 dias), por mil nascimentos totais (óbitos fetais mais nascidos vivos), em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Todos os valores referem-se à população residente. A 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), segundo Laurenti e Buchalla (1997, p. 18-22) “antecipou o início do período perinatal para 22 semanas de gestação, que corresponde a aproximadamente 500g de peso ao nascer e a 25cm de estatura”.

A Taxa de Mortalidade Perinatal estima o risco de morte de um feto nascer sem qualquer sinal de vida ou, nascendo vivo, morrer na primeira semana, é influenciada por fatores vinculados à gestação e ao parto, entre os quais o peso ao nascer e a qualidade da assistência prestada. Taxas elevadas estão geralmente associadas a condições insatisfatórias de assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido (RN). A Taxa de Mortalidade é utilizada para analisar variações geográficas e temporais da mortalidade perinatal, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais, subsidiar a avaliação da qualidade da assistência prestada à gestação, ao parto e ao recém-nascido.

Segundo dados da OMS e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) de 2010, essa taxa é muito utilizada na área da saúde, especialmente por obstetras e neonatologistas, pois se refere a óbitos ocorridos antes, durante e logo depois do parto, contribui para a análise comparada das condições socioeconômicas e de saúde, subsidia processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de saúde direcionadas para a atenção materno-infantil.

Dados da OMS e do UNICEF de 2010, registram que a Cúpula do Milênio da ONU², que reuniu 191 países em setembro de 2000, estabeleceu como prioridades para a nova era oito grandes objetivos que, se cumpridos até 2015, como se comprometeram os signatários, transformarão substancialmente as condições de vida da população mundial. Desdobrados em 18 metas específicas, estes objetivos incluem a erradicação da fome e da extrema pobreza, promoção de saúde, saneamento, educação, habitação, igualdade entre os sexos e preservação do meio ambiente. Signatário da Cúpula e comprometido com os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM, 2005) – nome que se deu ao conjunto de iniciativas a serem perseguidas num ambiente de cooperação global pelo desenvolvimento sustentado dos países, com rigor, austeridade e seriedade na gestão dos recursos públicos – o Brasil tem viabilizado diversas ações para a consecução dos ODMs e encontra-se em contagem regressiva para alcançá-los.

O Ministério da Saúde assumiu o compromisso internacional no cumprimento de tais objetivos, instituiu como meta, em especial, a redução em dois terços da mortalidade de crianças menores de cinco anos, até o ano de 2015 (OMS; UNICEF, 2010).

Os altos coeficientes de mortalidade perinatal e neonatal, por faixas de peso, e as altas proporções de mortes evitáveis nas regiões são factíveis de serem enfrentadas com êxito, a partir da organização e gerenciamento da assistência por níveis de atenção. As fortes evidências, sugeridas por pesquisas realizadas na própria região Norte-Nordeste de que é necessário desenvolver estratégias de ação

² A Cúpula do Milênio foi o maior encontro de chefes de Estado e de Governo de 191 países, realizado entre os dias 6 e 8 de Setembro de 2000, patrocinado pela ONU (Organização das Nações Unidas) que utilizou o simbolismo utilizado pela entrada em novo milênio para promover uma reflexão sobre as condições de vida da maioria da população mundial e definir ações conjuntas por enfrentar as adversidades.

para melhorar a qualidade da organização, da gestão e do desempenho das unidades neonatais, fez com que o Ministério da Saúde instituisse a Rede Norte-Nordeste de Saúde Perinatal (RENOSP). Seu objetivo é contribuir para a redução da mortalidade perinatal por meio de aprimoramento nas áreas de gestão, assistência, ensino e pesquisa perinatal, nos Estados do Norte e Nordeste do Brasil (BRASIL, 2008).

Em 2009 o Ministério da Saúde, envolvido no Pacto pela Redução da Mortalidade Infantil Nordeste-Amazônia Legal, organizou um ciclo de debates temáticos em parceria com a Rede Universitária de Telemedicina (RUTE) e Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), do Ministério da Ciência e Tecnologia. Os docentes atuaram como mediadores no ciclo de debates, uma vez que são parceiros nas ações de educação na saúde, em instituições de ensino e serviços de saúde. Os expositores dos temas foram profissionais indicados pela Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), Associação Brasileira de Obstetras e Enfermeiros Obstetras (ABENFO), Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e Rede Norte-Nordeste de Saúde Perinatal (RENOSP). A proposta do Pacto pela Redução da Mortalidade Infantil Nordeste-Amazônia Legal é reduzir em, no mínimo, 5% ao ano a mortalidade infantil, com foco no componente neonatal, nos anos de 2009 e 2010.

Tendo em vista a relevância do tema, este estudo pretendeu conhecer a magnitude da mortalidade perinatal em um Hospital de Referência em Gravidez de Alto Risco, no Município de Porto Velho, Estado de Rondônia e descrever as características do perfil sócioeconômico epidemiológico das parturientes assistidas na Maternidade de alto risco, bem como identificar possíveis fatores que possam estar associados com óbito perinatal, propondo a aplicação dos critérios de evitabilidade e comparar os resultados encontrados com os dados nacionais do Sistema de Informação sobre Mortalidade e do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SIM/SINASC).

Acredita-se que os resultados desta pesquisa tenham o seu mérito, sob o ponto de vista da contribuição, relevância, originalidade e viabilidade, sobretudo em razão de que os seus dados e informações possam nortear nos caminhos que conduzirão à melhoria dos serviços de saúde, da assistência pré-natal, obstétrica e neonatal, bem como a um melhor direcionamento das ações prioritárias na gestão de recursos para saúde materno-infantil.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Por sua relevância em saúde pública, a mortalidade perinatal tem sido objeto de várias pesquisas na área da epidemiologia. Observa-se, no entanto, grande heterogeneidade nos aspectos conceituais e metodológicos, tais como: definição, classificação, fontes de dados, delineamento, determinantes, aferição de variáveis e análise estatística.

2.1 SITUAÇÃO ATUAL DA MORTALIDADE MATERNA E PERINATAL NO MUNDO

Os registros de óbitos fetais são efetuados na Inglaterra e País de Gales desde 1928 e em 1949 foi criado o indicador de mortalidade perinatal, somando-se, a esses óbitos, os neonatais precoces. Para controlar o índice da taxa de mortalidade materna, infantil e neonatal a Organização Mundial da Saúde estabeleceu metas para o desenvolvimento do milênio, assumindo compromissos com várias entidades como governos, agências internacionais, organizações não-governamentais e outros para atingir objetivos até 2015, alcançando assim patamares mais dignos na vida para a população mundial. Monitorando a taxa de mortalidade em 68 países que representam mais de 95% de todos os óbitos maternos e de crianças, chama atenção para o que pode ser alcançado e destaques para países, onde intervenções e sistemas de saúde estagnaram, por exemplo, a África em 2008, apresentou uma estimativa de 29% de morte infantil e neonatal, em contraste, o Sudeste da Ásia com cerca de 54% das mortes das crianças no período neonatal. Considerando que globalmente 13 milhões de bebês nascem abaixo de 37 semanas, caracterizando prematuridade e que as taxas são geralmente maiores em países de baixa e de classe média, aumentando em alguns países de média e alta renda, especialmente nas Américas, sua diminuição também é um objetivo do desenvolvimento do milênio, pois suas complicações afetam diretamente o óbito perinatal (MARTINS, 2010, p. 59).

A mortalidade materna, que se define como a morte de uma mulher durante a gravidez ou no prazo de 42 dias após o término da gestação, merece destaque dentro dos objetivos de desenvolvimento do milênio por apresentar uma estimativa global para o risco de vida de uma em 74, ou seja, para cada 74 mulheres – uma vai morrer de causas maternas. As mortes maternas não estão uniformemente

distribuídas por todo o mundo, e o maior risco obstétrico é, de longe, na África Subsaariana – taxa de 1000 mortes maternas para 100.000 nascidos vivos; quase o dobro do Sul da Ásia, quatro vezes mais elevada que na América Latina e no Caribe, e quase 50 vezes maior do que nos países industrializados. Ao comparar os extremos a menor estimativa de risco de vida materno é quase um em cada 30.000 nascidos vivos para a Suécia, e o mais alto é um em cada 6 para o Afeganistão e Serra Leoa. Tais dados quando comparados entre países desenvolvidos e em desenvolvimento tem sido citada como a “maior discrepância de todas as estatísticas de Saúde Pública e é substancialmente maior do que a criança ou a mortalidade neonatal”. A ligação entre a pobreza e saúde materna apresenta ampla evidência, no Perú, por exemplo, a estimativa para os mais pobres é superior a 800 mortes maternas por 100.000 nascidos vivos, contra menos de 130 mortes maternas por 100.000 nascidos vivos para os mais ricos. As razões para tais diferenças não são bem compreendidas. As desigualdades no risco de morte materna existem em toda parte do mundo, intervenções direcionadas para as populações mais vulneráveis – rurais e pobres, são essenciais para o progresso substancial das metas do milênio (RONSMANS CARINE *et al.* 2011).

Acredita-se que através de investimentos financeiros, melhoria nos sistemas de informações nos países de baixa renda, entre outros, poderá obter dados mais fidedignos para que possam ser aplicados na redução da mortalidade infantil abaixo de 5 anos, bem como mortalidade perinatal e mortalidade materna até 2015 em todo o mundo.

2.2 CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO DE ÓBITOS PERINATAIS

A utilização e a importância das estatísticas de mortalidade podem ser avaliadas pela constatação de que os registros de óbitos serviram como base de dados para o desenvolvimento da epidemiologia moderna. O simples conhecimento do nível da mortalidade de uma população permite fazer inferências sobre as condições de saúde dos grupos que as constituem. O coeficiente de mortalidade perinatal é um indicador epidemiológico muito utilizado por obstetras e neonatologistas, pois se refere aos óbitos ocorridos a partir da 22ª segunda semana de gestação até 7 dias de nascidos. Ele inclui os natimortos e as crianças nascidas vivas, mas falecidas na primeira semana de vida. Os fatores que influenciam o óbito

no período perinatal são semelhantes aos do neonatal precoce, ou seja, são as causas ligadas à gestação e ao parto, mas diferem dos que ocorrem após a primeira semana de vida (PEREIRA, FRIAS, CARVALHO *et al*, 2006, p. 19-28)

O coeficiente de mortalidade neonatal tem sido utilizado, desde há muito tempo, como indicador de saúde de uma população. No entanto, como mede a força dos diferentes fatores que influem na mortalidade dos recém-nascidos, reflete também a qualidade da atenção dada a estes, ao parto e ao nível de pré-natal. Vale dizer que numa região que propicie à população um bom atendimento ao pré-natal, ao parto e à criança, fatalmente a mortalidade neonatal será baixa. É o que se verifica nos países desenvolvidos, o contrário podendo ser visto nas regiões em desenvolvimento, onde se inclui o Brasil. Mais recentemente, porém, tem-se observado que a maioria das causas de morbidade e mortalidade que afetam o recém-nascido, principalmente na primeira semana de vida, incide também sobre o feto "*in útero*", ou seja, as causas de mortalidade neonatal são, em geral, as mesmas causas da natimortalidade (LAURENTI, SILVEIRA e SIQUEIRA, 1975, p. 115-240).

A padronização de conceitos, métodos e critérios de utilização dos bancos de dados de saúde é condição essencial para a análise objetiva dos indicadores de saúde perinatal e infantil e para a tomada de decisões adequadas. As definições seguintes foram adotadas com base na Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) - 10ª Revisão e na conceituação utilizada pela OMS (LAURENTI e BUCHALLA, 1997, p. 18-22).

2.2.1 Óbito fetal

É a morte de um produto da concepção antes da expulsão ou da extração completa do corpo da mãe, independentemente da duração da gravidez. O óbito é indicado pelo fato de o feto, depois da separação, não respirar nem apresentar nenhum outro sinal de vida, como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária.

2.2.2 Óbito infantil

É a morte de uma criança no primeiro ano de sua vida.

2.2.3 Peso ao nascer

É a primeira medida de peso do feto ou recém-nascido obtida após o nascimento, preferencialmente durante a primeira hora pós-nascimento.

2.2.4 Idade gestacional

É a duração da gestação, calculada a partir do primeiro dia do último período menstrual. É definida em dias ou em semanas completas. Para determinar a data provável do parto, utilizando 40 semanas como referência, soma-se sete ao primeiro dia do último período menstrual e, à data obtida, acrescentam-se nove meses (método de Naegelle). Quando a data do último período menstrual não é conhecida, a idade gestacional deve ser baseada na melhor estimativa clínica, que poderá ser obtida: a) através do ultra-som realizado nas primeiras 20 semanas de gestação; b) por exame clínico obstétrico da mãe; c) após o nascimento, através do exame de maturidade física e neurológica do recém-nascido. Por convenção, a menos que o exame físico indique uma idade gestacional de mais de duas semanas de diferença da idade calculada pela última menstruação, prevalece esta última.

2.2.5 Período neonatal

Corresponde aos primeiros 28 dias de vida pós-natal (0 a 27 dias de vida). Na prática, porém, o cuidado neonatal é estendido por muitos meses para RN doentes ou muito prematuros. É dividido em dois períodos: neonatal precoce (0 a 6 dias de vida) e neonatal tardio (7 a 27 dias de vida).

2.2.6 Coeficiente de mortalidade perinatal

Representa o número de óbitos fetais (a partir de 22 semanas de gestação) acrescido dos óbitos neonatais precoces (0 a 6 dias) por mil nascimentos totais (óbitos fetais mais nascidos vivos), em um determinado período e local.

2.2.7 Coeficiente de mortalidade neonatal

É o número de óbitos neonatais por mil nascidos vivos, em um determinado período e local. As mortes neonatais podem ser subdivididas em mortes neonatais precoces e tardia. Mesmo após a definição pela OMS do período perinatal, a análise comparativa é comprometida pela falta de padronização das práticas de registro de nascimento e óbito entre países. Na Comunidade Européia, por exemplo, variam muito os limites para o registro de nascidos vivos e óbitos fetais, desde 16 até 27 semanas de gestação. Em algumas regiões dos EUA e Japão são registrados todos os produtos da concepção, independentemente da idade gestacional, o que repercute elevando a taxa de mortalidade perinatal e infantil pela inclusão de crianças de muito baixo peso ao nascer. Por outro lado, há que se considerar que, nos países onde o aborto é legalizado, há uma influência no sentido da diminuição da taxa de mortalidade perinatal (LANSKY, FRANÇA e LEAL, 2002, p. 759-72).

2.3 SAÚDE PERINATAL NAS AMÉRICAS

O perfil de mortalidade na Região das Américas se modificou nas últimas décadas, entretanto, existem diferenças importantes na mortalidade entre os países e as sub-regiões das Américas. A Organização Mundial da Saúde estimou que em 2006 houveram 280.000 mortes perinatais - taxa de 17,3 por mil nascidos, por nova conta, as diferenças são notáveis: o risco de morte perinatal na América Latina e Caribe triplica em relação ao Canadá e aos Estados Unidos da América. A saúde sexual e reprodutiva se vincula diretamente com as altas taxas de gravidez entre as adolescentes da América Latina e Caribe, onde uma de cada três mulheres menores de 19 anos de idade tiveram um filho. Diante de tal importância, a Organização Panamericana de Saúde (OPAS) em 2007 descreveu as condições de saúde na Américas e suas tendências separando por faixa etária e sexo, revelando que no México as crianças menores de 5 anos as afecções no período perinatal e as malformações congênitas representavam mais de 60% do total de mortes para ambos os sexos.

Na América Central e caribe Latino, única sub-região onde as doenças infecciosas intestinais figuram entre as dez principais causas de morte, assim como as doenças preveníveis por vacinação na faixa etária menores de 5 anos. As

afecções perinatais estão no sétimo lugar do total de causas de mortalidade naquela região, bem como nas crianças menores de 5 anos.

No Haiti o tétano neonatal, a prematuridade e outras causas estiveram presentes em 41% das mortes neonatais sendo que 27% dos óbitos neonatais ocorrem no primeiro dia de vida (PERRY *et al*, 2005).

Na Área Andina, as afecções perinatais - quinto lugar do total das causas de mortalidade(taxa de 4,2) e menores de 5 anos em ambos os sexos tais afecções apresentou taxa de 54,5% seguida de malformações congênicas com 12,1%.

No Cone Sul, nas crianças menores de 5 anos as afecções originadas no período perinatal apresenta 44,5% das mortes totais , seguida de 19,9 % de malformações congênicas.

E, no Brasil, nas crianças menores de 5 anos, as afecções perinatais , em ambos os sexos, estão no quinto lugar do ranking e apresentou taxa de 54,5% do total de mortalidade com causas definidas , seguida de 12,1 % de malformações congênicas.

O componente neonatal representa a maior fração da mortalidade infantil, cerca de 61%, na América Latina e Caribe – de um total de 290.000 mortes de crianças em 2003, 177.000 mil mortes foram associadas ao período perinatal (OPAS, 2007).

2.3.1 Saúde perinatal no Brasil

A questão perinatal vem sendo alvo de crescente preocupação para a saúde pública no Brasil desde 1990, quando a mortalidade neonatal passou a responder pela maior proporção de óbitos infantis (60 a 70%) em decorrência da redução mais acentuada das mortes no período pós-neonatal (28 dias a 1 ano de vida). As afecções perinatais são a primeira causa de mortalidade neonatal e infantil no país, além de responderem por 48,5% das mortes de menores de 5 anos (LANSKY, 2006, p. 1-6).

A redução da taxa de mortalidade infantil (TMI) no país foi importante nas últimas décadas, porém em velocidade aquém da desejada. No cenário mundial, a situação brasileira é preocupante, apresentando no século XXI taxas semelhantes a que os países desenvolvidos apresentavam no final da década de 1960: 24,4/1000 na região Sudeste e 44,7/1000 no Nordeste, em 2003. Isto representa cerca de 3 a 6

vezes mais do que as taxas atuais (entre 3 e 10/1000) de países como o Japão, Canadá, Cuba, Chile e Costa Rica (UNICEF, 2008). A Rede Interagencial de Informações para Saúde (RIPSA) verificou a diminuição da taxa de mortalidade perinatal entre 1997 e 2006, com pequenas oscilações durante o período, nas Unidades Federadas do Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal. Os valores mais elevados, no início da série analisada, estavam no Rio de Janeiro, seguido do Mato Grosso do Sul. Este Estado apresentou elevação de seus valores até 2001 e, em 2006, apresentou a taxa mais alta dentre as oito áreas estudadas (BRASIL, 2008), conforme se apresenta na Tabela 1:

Tabela 1 – Taxa de mortalidade perinatal (por mil nascidos vivos) por Unidades da Federação selecionadas, nos anos de 1997, 2000 e 2004.

Unidades da Federação	1997	2000	2004
Espírito Santo	22,6	21,8	18,3
Rio de Janeiro	28,2	23,8	21,6
São Paulo	20,3	20,6	17,1
Paraná	20,4	22,1	18,1
Santa Catarina	16,0	16,4	14,1
Rio Grande do Sul	18,6	17,3	17,1
Mato Grosso do Sul	25,8	24,7	21,5
Distrito Federal	23,8	18,3	15,5

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), 2008.

Dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos do Ministério da Saúde apontam que cerca de 50% das mães tinham menos de 8 anos de instrução em 2003, indicador da condição socioeconômica da família e preditor de risco para a mortalidade infantil. Houve aumento do número de mães adolescentes entre 1996 (16%) e 2004 (21,8%), situação que configura risco perinatal quando associado ao baixo nível socioeconômico (LANSKY, 2006, p. 1-6). O baixo peso ao nascer (<2500g) passou de 7,6% para 8,2% entre 1996 e 2004, aumento localizado na faixa de peso entre 1500 e 2500g, mantendo-se em 1,1% a prevalência de muito baixo peso ao nascer (< 1500g), contribuindo com cerca de 40% da mortalidade neonatal, reforçando a importância da organização perinatal em todos os níveis de

complexidade para a redução da mortalidade infantil no país (LANSKY, 2006). Fato este também destacado por Ribeiro *et al* (2009, p. 246-255), conforme registro e recomendação a seguir:

Ao estudar 5.670 nascidos vivos e 537 óbitos neonatais na cidade de Recife entre 2001 e 2004, com peso compreendido 500 a 2.499g, chamando a atenção para um olhar mais aprofundado para o pré-natal, a assistência ao parto e ao RN, sendo fundamental avaliar a estruturação da rede de atenção perinatal e a qualidade da atenção oferecida pelo município.

O aumento da prevalência de prematuridade vem sendo registrada em algumas cidades (12% em Ribeirão Preto e no Rio de Janeiro e até 18% em Pelotas), mais observados na faixa de prematuridade leve (35 a 36 semanas), indicando excesso de intervenções sem indicação médica precisa, como a indução do parto e/ou cesárea, o que pode trazer sérias repercussões para a criança. Contribui ainda para essa tendência de prematuridade: o crescimento das gestações múltiplas decorrente das técnicas de reprodução assistida; as mudanças no limite de viabilidade com melhora do registro de nascidos vivos de muito baixo peso ao nascer (anteriormente notificados como óbito fetal); e a progressiva melhoria da aferição da idade gestacional pelos profissionais de saúde (LANSKY, 2006, p. 1-6).

Silveira *et al* (2008, p. 957-64):

Chama atenção ao relatar que entre as causas perinatais de mortalidade infantil, 61,4% estão associadas com a prematuridade, como síndrome de sofrimento respiratório, hipóxia e outros problemas respiratórios. Tal assertiva confere à prematuridade um importante papel nos óbitos infantis e, portanto, torna seu controle e manejo adequado intervenções potencialmente efetivas para a redução desta mortalidade.

A realidade perinatal brasileira acumula antigos e inaceitáveis problemas passíveis de controle – como sífilis congênita, rubéola congênita, tétano neonatal e baixo índice de aleitamento materno – e novos problemas, como a prevalência de HIV em crianças e o aumento da prematuridade resultante das intervenções médicas (LANSKY, 2006, p. 1-6).

2.3.1.1 Situação atual da mortalidade infantil e fetal no país

A taxa de mortalidade infantil de 1990 a 2007 apresentou tendência de queda, passando de 47,1 /1000 nascidos vivos em 1990 para 19,3 /1000 em 2007, com redução média de 59,0%. Diversos fatores contribuíram para esta queda onde se destacam: o aumento do acesso ao saneamento básico a queda da taxa de fecundidade, a melhoria geral das mulheres, maior acesso aos serviços de saúde e ampliação da Estratégia da Saúde da Família entre outros (LANSKY *et al.*,2009). As diferenças regionais da mortalidade infantil podem ser observadas pelas taxas. A maior queda ocorreu na região Nordeste, cerca de 5,5% ano de 1990 e 2007. No entanto, as regiões Norte e Nordeste permanecem com níveis mais elevados da mortalidade infantil no país. A taxa de mortalidade infantil no Nordeste em 2007 - 27,2/1000 é 40% maior do que a taxa nacional e 2,1 vezes maior que a região Sul. A taxa de mortalidade neonatal vem apresentando níveis elevados – 13,2/1000 nascidos vivos em 2007, sendo que as afecções perinatais representam atualmente por cerca de 60% das mortes infantis e 80% das mortes neonatais, além de ser a primeira causa de morte em menores de cinco anos.

Com relação à mortalidade fetal, são poucos os estudos e análises disponíveis na literatura e estatísticas brasileiras, reflexo da baixa visibilidade, interesse e compreensão de que esse evento é, em grande parte, prevenível por ações dos serviços de saúde e ainda, da baixa qualidade de informação. Entre 1996 e 2006 a região Norte apresentou taxa de 13,7 em 1996 para 11,4 em 2006, região Nordeste 11,9 em 1996 para 13,4 em 2006 diferente da região Sul que apresenta a taxa de 10,6 em 1996 para 9,2 em 2006 (MANUAL DE ÓBITO INFANTIL E NEONATAL, 2009).

2.4 DETERMINANTES DE MORTALIDADE PERINATAL

A mortalidade perinatal resulta de uma complexa cadeia causal, em que *determinantes proximais*, como prematuridade e crescimento intra-uterino retardado (com ou sem baixo peso ao nascer), são desencadeados pelos *determinantes intermediários* e pelos *determinantes distais*. Os determinantes proximais da mortalidade perinatal estão relacionados com as variáveis biológicas referentes à mãe e ao recém-nascido e constituem as causas diretas dos óbitos perinatais. O

baixo peso ao nascer representa o fator biológico que mais influencia a mortalidade perinatal. Os determinantes intermediários são capazes de interferir nos fatores de risco biológicos, são representados pela assistência pré e perinatal, tipo de parto, tipo de hospital, história reprodutiva, hábitos de vida e doenças maternas. Entre os determinantes distais da mortalidade perinatal, os fatores sócio-econômicos são os mais importantes, por sua capacidade de influenciar alguns efeitos dos fatores biológicos e dificultar o acesso a uma assistência adequada à gestante durante o pré-natal e o nascimento da criança. É o que asseguram AQUINO, SARINHO E GUIMARÃES, 2007, p. 132-35.

2.5 EVITABILIDADE DA MORTALIDADE PERINATAL

Grandes grupos de problemas na área perinatal, que demandam reconhecimento e enfoque específico, tem sido destacados pela literatura internacional, de maneira equivalente à classificação de evitabilidade dos óbitos perinatais de *Wigglesworth*, segundo Malta e Duarte (2007, p. 765-76), sendo “a morte fetal intraparto, a morte fetal anteparto, a prematuridade e suas complicações, a asfixia neonatal, as malformações congênitas e patologias específicas, como infecções congênitas (sífilis, rubéola, toxoplasmose, HIV, hepatite)”.

Os óbitos fetais recentes (menos de 12h antes do parto) se relacionam quase exclusivamente com a asfixia intraparto, ou seja, decorrem principalmente de complicações obstétricas durante o parto ou nascimento. Já os óbitos fetais anteparto (antes do início de trabalho de parto) em geral acontecem mais de 12h antes do trabalho de parto e se relacionam a condições maternas. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, é no período intraparto que a morte fetal mais ocorre, diferentemente dos países desenvolvidos, onde o óbito fetal é mais freqüente no período anteparto e praticamente desapareceu a asfixia intraparto. É o que assegura Lansky (2006, p. 1-6).

A classificação de *Wigglesworth* mostrou ser uma abordagem pertinente, simples, aplicada à nossa realidade e capaz de apontar as principais deficiências na assistência perinatal, ao relacionar os óbitos perinatais potencialmente evitáveis com os diferentes momentos da assistência obstétrica e neonatal (LANSKY, 2008, p. 34), como apresenta no Quadro 1.

Quadro 1 – Grupamento das principais causas de óbito neonatal e sua relação com a assistência perinatal.

PRINCIPAIS GRUPOS DE CAUSA	PRINCIPAIS INTERVENÇÕES NA ASSISTÊNCIA PERINATAL
Prematuridade	Assistência pré-natal Manejo obstétrico (abordagem da imaturidade pulmonar) Assistência ao recém nascido (premature)
Infecção	Assistência pré-natal Assistência ao trabalho de parto (prevenção) Prevenção e assistência ao RN
Asfixia/hipóxia	Prevenção e manejo das complicações do parto Reanimação e assistência neonatal
Malformações Congênicas	Assistência pré-natal (rastreamento, diagnóstico na gravidez, procedimentos em lesões tratáveis)
Fatores maternos relacionados à gravidez	Assistência à mulher e ao parto pré-natal

Fonte: LANSKY, S. Departamento de Medicina Preventiva e Social/Faculdade de Medicina/UFMG, 2008.

2.6 CRITÉRIOS DE EVITABILIDADE

Quanto a análise dos óbitos perinatais segundo a proposta de *Wigglesworth*, apresentada por Lansky, França e Leal (2002, p. 759-772) procedeu-se à sua classificação em cinco grupos de causas, utilizando-se as informações contidas nas DO,DNV, questionário e prontuários hospitalares. Os grupos desta classificação relacionam o manejo clínico obstétrico ou neonatal em cada caso, da seguinte maneira:

- **Morte anteparto (antes do trabalho de parto):** taxas elevadas são relacionadas com falhas na atenção pré-natal e/ou condições maternas adversas;
- **Malformação congênita:** taxas elevadas são relacionadas com falhas no rastreamento na gravidez ou no diagnóstico e terapia de lesões potencialmente tratáveis;
- **Imaturidade** (nascidos vivos com idade gestacional menor que 37 semanas de gestação,sem hipóxia/anóxia e todos os nascidos vivos com peso ao nascer menor que 1.000g): para neonatos com peso acima de 1.500g, taxas elevadas são

relacionadas com falhas no manejo obstétrico, ou deficiências no atendimento do recém-nascido na sala de parto ou berçário;

- **Asfixia** (perda fetal intraparto e óbito fetal sem sinais de maceração; óbitos neonatais por hipóxia, exceto neonatos com peso ao nascer <1.000g): taxas elevadas são relacionadas com falhas no manejo obstétrico e/ou do atendimento do recém-nascido na sala de parto;

- **Outras causas específicas:** óbitos por infecções específicas, causas típicas da prematuridade em recém-nascidos a termo, entre outras.

A esta classificação acrescentou-se o aspecto *organização da rede assistencial* para a análise dos óbitos perinatais em relação à qualidade da assistência, item não contemplado na classificação de *Wigglesworth* modificada (KEELING *et al*, 1989), que se restringiu a analisar a qualidade da assistência clínica.

3 OBJETIVOS

Os objetivos geral e específicos do presente estudo a seguir discriminados se fizeram como forma de buscar respostas ao problema de pesquisa que tratou de responder à seguinte questão: Quais as possíveis causas da mortalidade perinatal em gestantes de alto risco em Hospital Terciário na Região Norte do Brasil?

3.1 OBJETIVO GERAL

Identificar as possíveis causas da mortalidade perinatal em um Hospital de Referência em Gravidez de Alto Risco, no município de Porto Velho, Estado de Rondônia, em 2010.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Descrever as características do perfil socioeconômico epidemiológico das parturientes assistidas na maternidade de alto risco do Município de Porto Velho;
- b) Identificar possíveis fatores que possam estar associados com óbito perinatal;
- c) Analisar os critérios de evitabilidade.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal descritivo (PEREIRA, 2007, p. 274). Nesta modalidade de investigação, “causa” e “efeito” são detectadas simultaneamente. É somente a análise dos dados que permite identificar os grupos de interesse, “os expostos” e “não expostos”.

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

No período de 1º de julho a 15 de dezembro de 2010, 1.345 nascimentos ocorreram incluindo nascidos vivos e natimortos. Do total referido, registraram-se 48 óbitos perinatais, sendo esse universo de 100% a amostra intencional. A amostra, portanto foi composta por 48 (quarenta e oito) óbitos perinatais, sendo que o fato de a pesquisadora atuar na instituição de referência em alto risco possibilitou a seleção das gestantes que atendiam aos critérios estabelecidos.

O risco de mortalidade foi calculado com a utilização do Coeficiente de Mortalidade Perinatal, conforme a fórmula: $(\text{Número de óbitos fetais com 22 semanas ou +, acrescido do número de óbitos na primeira semana de vida, período} \times 1000) / \text{Número de nascidos vivos e natimortos}$.

4.3 DESCRIÇÃO DA ÁREA ESTUDADA

O município de Porto Velho é a capital do Estado de Rondônia e ocupa uma área de 34.068,50 km². Apresenta a maior população do Estado com 426.558 mil habitantes (IBGE, 2010), altitude de 85m, IDH 0,763(PNUD, 2000), PIB R\$3.656.512 mil (IBGE, 2005), latitude -08º45'43” e longitude 63º54'14”. Possui 212 estabelecimentos de saúde, dos quais 64 são públicos – sendo 3 federais, 10 estaduais, 51 municipais – e 148 são privados total – 142 com fins lucrativos e 6 sem fins lucrativos; desse total 16 estabelecimentos oferecem internação total.(IBGE 2010).

Remontando à história do Estado de Rondônia e, em especial de sua Capital – Porto Velho tem se registrado que devido às características da atividade

garimpeira, da mesma forma que chegaram, os migrantes partiram. Já os imigrantes das décadas de 1970-80 se comportaram de forma diferente. Vieram para o novo lar, para se fixar e cultivar a terra, atendendo ao chamamento do Governo do Estado e de Brasília com o irresistível apelo de que “o novo eldorado” estava à sua espera. Sobre estes imigrantes incide todo o peso que a grande transformação rural foi provocada em Rondônia e, em larga escala em Porto Velho.

O Município de Porto Velho por ser a Capital do Estado de Rondônia se destaca em vários aspectos, inclusive no geográfico, conforme Figura 1.



Figura 1 - Mapa da divisão política do Estado de Rondônia
Fonte: www.rondonia.ro.gov.br. Acesso em: 20 ago. 2010.

Neste contexto histórico, há de se registrar que o Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro” (Figura 2), foi inaugurado pelo então Governador Jorge Teixeira de Oliveira em 12 de janeiro de 1983, encontrando-se situado à Avenida Governador Jorge Teixeira de Oliveira nº. 3766, Bairro Industrial, na cidade de Porto Velho. Tem subordinação técnica, administrativa e financeira à Secretaria de Estado da Saúde, conforme disposto na Lei Complementar Estadual nº. 224 de 4 de janeiro de 2000 e Decreto Estadual nº. 9.997 de 3 de julho de 2002.

Apresenta 49 leitos de obstetrícia cirúrgica e 10 leitos para obstetrícia clínica, totalizando 59 leitos de um total geral de 357 leitos do SUS (SAMPAIO e SOUZA, 2010, p. 169-75). O tipo de atendimento prestado é de demanda referenciada, pois

dispõe de 450 médicos especialistas, atendendo média e alta complexidade ambulatorial e hospitalar. Em Porto Velho, no ano de 2007, o número de óbito perinatal com causa determinada foi 34 e em 2009, o número foi de 63 óbitos perinatais.

Desde a sua criação, o HBAP é mantido pelo Governo do Estado de Rondônia (GERO) e pelo Ministério da Saúde (MS), com recursos do Sistema Único de Saúde (SUS).



Figura 2: Vista frontal do Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro”.
Fonte: SILVA, OLEATAR Alves Ferreira. Porto Velho - RO, 20 ago. 2010.

A última reforma administrativa no que diz respeito à criação na estrutura da SESAU de Cargos de Direção Superior e que abrange a estrutura de cargos do HBAP se deu com a publicação da Lei Complementar nº. 332, de 27 de dezembro de 2005, a qual foi publicada no Diário Oficial do Estado de Rondônia nº. 0426 de 2 de janeiro de 2006. Em verdade, essa lei veio apenas adequar a atual estrutura administrativa e funcional à estrutura de cargos que se fazia necessário de longa data na Secretaria de Estado da Saúde e, conseqüentemente no Hospital de Base.

A direção e o corpo funcional do HBAP tem buscado exercer a Responsabilidade Social junto aos clientes e seus servidores como forma de

resgatar e assegurar a sua função social expressa a seguir, em **Missão, visão e valores**, inserindo-se, assim, as ações que traduzem as responsabilidades do serviço de assistência à saúde.

Missão: “Contribuir para a melhoria das condições de saúde das parturientes assegurando a universalidade e equidade na prestação de serviços, visando à busca da excelência nos serviços prestados na área”.

Visão: “Realizar um trabalho de maneira eficiente, eficaz e responsável, respeitando: usuárias, trabalhadores e a comunidade”.

Valores:

- ✓ **Excelência** da qualidade dos serviços que presta.
- ✓ **Inovação:** Convicção do espírito inovador e solucionador de problemas de seus colaboradores.
- ✓ **Participação:** Convicção que cada pessoa contribui no limite de sua participação nas atividades relacionadas à saúde da população.
- ✓ **Respeito:** Convicção de respeitar os direitos de cada pessoa dentro do Hospital, assim como lhes atribuir os seus direitos.
- ✓ **Transparência:** Comunicar-se de maneira aberta e honesta com todos, solicitando sempre a união de esforços; compromisso com a qualidade e valorização do seu time de trabalho.

A formação profissional dos seus dirigentes está assim constituída: a Direção Geral por um Médico Clínico Geral, a Diretoria Executiva por um Médico Ginecologista/Obstetra, a Gerente Médica por uma Médica Intensivista, a Gerência de Enfermagem é exercida por uma Enfermeira, a Gerência de Farmácia Hospitalar por uma Farmacêutica Bioquímica, a Gerência de Manutenção é dirigida por um ocupante de Cargo de Direção Superior e a Gerência de Administração por um Administrador.

O atendimento no HBAP se faz de segunda a domingo em regime de 24 horas ininterrupta, onde são prestados os mais diferentes tipos de especialidades médicas, tais como: partos decorrentes da gravidez de alto risco, cirurgias em todas as especialidades ortopédicas, neurocirurgias e exames laboratoriais e de ultrassonografia, dentre outros.

4.4 TÉCNICA DE SELEÇÃO DAS PARTICIPANTES

A seleção das participantes foi realizada de forma intencional, utilizando-se como critério de inclusão todos os casos de gestantes com óbitos perinatais assistidas no Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro”, no período de julho a dezembro de 2010. Foram consideradas gestantes com duração do período perinatal de 22 semanas completas de gestação até crianças cujo óbito tenha ocorrido até 7 dias após o nascimento. Para a inclusão foi considerada a classificação de *Wigglesworth*, orientando-se em Lansky, França e Leal (2002, p. 759-772), adaptada aos critérios de evitabilidade anteparto: malformação congênita, imaturidade, asfixia intraparto e outras específicas.

Foram excluídas as gestantes com óbito fetal que tenham ocorrido após procedimento obstétrico invasivo (amniocentese, cordocentese, biopsia de vilos corial, etc).

4.5 INSTRUMENTO PARA A COLETA DOS DADOS

Para coleta dos dados utilizou-se como referência o Instrumento em forma de Roteiro de Entrevista Estruturada do Centro de Pesquisas Epidemiológicas da Universidade Federal de Pelotas no Estudo de Coorte de nascimento de 2004. O Instrumento foi adaptado e validado para a realidade local e é de domínio público (Anexo C).

Optou-se pela Entrevista Estruturada, em razão de se conhecer a realidade local e pela facilidade que se teria com a aplicação deste tipo de Instrumento, um mínimo de perda de informações e de interpretações e facilitaria na construção dos resultados da pesquisa.

4.6 A OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTUDO

Os dados primários foram obtidos no Centro Obstétrico “Dr. João Batista Zanella”, do Hospital de Base e Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Constaram dessa busca o livro de registro de partos visando selecionar as parturientes e o respectivo prontuário para proceder-se a coleta dos dados e entrevistas. Utilizou-se livro de triagem obstétrica, livro de triagem da sala de reanimação e livro de admissão da Unidade Terapia Intensiva Neonatal.

As entrevistas foram realizadas no Centro Obstétrico com as pacientes com óbito intra-uterino levando-se em consideração a condição clínica da paciente, ou seja, em momento que estivesse em condições de prestar esclarecimento sem que isso lhe causasse qualquer desconforto. Dessa forma, após esclarecimento da pesquisadora sobre os objetivos da pesquisa a paciente era convidada a participar do estudo e ao aceitar, assinava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias. Na negativa da paciente selecionada, esta foi substituída pela próxima na seqüência do intervalo usado, ou seja, em vez de ser a décima será a décima primeira. Em virtude da condição emocional das parturientes o Serviço de Psicologia da Maternidade prestou assistência às participantes inclusas na pesquisa, durante o período de internação. Os dados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal foram coletados tendo-se como fonte os prontuários da Unidade.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Esta pesquisa foi submetida à autorização do Excelentíssimo Senhor Diretor Geral do Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro” (Apêndice A), do qual se obteve anuência do Diretor do Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro” para manuseio e coleta de dados dos prontuários do Centro Obstétrico, Maternidade e Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e, posteriormente, seguindo as normas estabelecidas na Resolução 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Conselho Nacional de Saúde, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde/UnB com o registro do projeto 041/10 (Anexo B).

As questões individuais foram tratadas com a autorização da paciente por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A).

4.8 VARIÁVEIS ESTUDADAS

a) Em relação ao parto:

- Local (na Maternidade, na residência, via pública etc.);
- Tipo de parto (vaginal, cesariana);
- Presença de problemas durante o parto (não/sim tipo de problema);
- Tipo de nascimento (único ou múltiplo);
- Meio de transporte para o hospital (ônibus, carro próprio, ambulância, táxi, voadeira, polícia/bombeiro).

b) Em relação à mãe:

- Idade;
- Estado marital (casada/solteira/união estável/instável);
- Duração da gestação (maior ou igual 37 semanas, entre 37 e 32semanas, entre 31 a 26 semanas, 26 a 22 semanas);
- Número de gestações anteriores com as características dos produtos (nascido vivo, nascido morto ou aborto);
- Assistência pré-natal (sim/ não);
- Número de consultas pré-natais;
- Diagnósticos maternos existentes (incluindo sintomas e sinais se forem os únicos existentes);
- Hábito de fumar (sim/não);
- Renda familiar (Renda per capita em salário-mínimo maior/igual ou menor que 1 salário mínimo);
- Escolaridade (escolaridade da gestante (anos de estudo – menor que 4, maior que 4, ignorado);
- Trabalho (trabalha fora – sim /não);
- Cor referida

c) em relação ao conceito:

- Sexo (feminino/masculino/indefinido);
- Peso (maior ou igual a 2500g/menor ou igual a 2500g);
- APGAR (*Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration*) no 1º, 5º minutos;
- Diagnósticos (incluindo sinais e sintomas, se forem os únicos existentes).

4.9 ANÁLISE DOS DADOS

Foi utilizado o programa *Epi Info* na versão 3.5.1, a fim de verificar a distribuição de freqüência dos fatores presentes na mortalidade perinatal. Para análise estatística visando verificar-se a possível associação entre as variáveis, foram utilizados os testes Qui-quadrado e Teste o Exato de Fisher. O nível de significância utilizado foi de 5%.

5 RESULTADOS

No período pesquisado ocorreram 1.345 nascimentos incluindo nascidos vivos e natimortos. Do total referido, registraram-se 48 óbitos perinatais.

Aplicando a fórmula do Coeficiente de Mortalidade Perinatal, obteve-se uma taxa de mortalidade de 35,68/1000 nascidos; verificou-se que a Taxa de Mortalidade Perinatal no Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro” é elevada quando comparada com outros estudos 18,2/1000 (MARTINS, LANA e MARIA, 2010, p. 446-51) e 6,6/1000 (SILVA *et al.*, 2010, p. 123-34).

Na Tabela 2 é apresentado o perfil epidemiológico de gestantes que foram assistidas no Centro Obstétrico do Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro”, no período do estudo. Foram analisados o local de parto, tipo e meio de transporte da gestante até a unidade de saúde. Quanto ao local do parto, 47 gestantes realizaram na Instituição e 1 gestante teve o parto em sua residência. Quanto á resolutividade da gravidez, 28 gestantes (60,9%) foram submetidas ao parto por via baixa (vaginal) e 18 gestantes (39,1%) ao parto cesariana. As proporções observadas nesse estudo estão em concordância com outros estudos publicados (MANDARINO *et al.*, 2009, p. 1587-96), os quais fazem referência ao parto operatório como não isento de riscos, contribuindo para o aumento da morbimortalidade materna e fetal, além de acarretar elevação dos custos médico-hospitalares sendo a via de parto vaginal classicamente a mais recomendada (SAMPAIO e SOUZA, 2010, p. 169-75).

Tabela 2 – Variáveis sócio-demográficas presentes nos óbitos perinatais ocorridos no HBAP de julho a dezembro de 2010.

VARIÁVEIS	n (%)
<i>Local do parto</i>	
Maternidade	47 (97,90)
Residência	1 (2,10)
<i>Tipo de parto</i>	
Vagina	28 (60,90)
Cesariana	18 (39,10)
<i>Meio de transporte utilizado*</i>	
Carro	6 (14,30)
Ambulância	30 (71,40)
Ônibus	4 (9,50)

Fonte: Dados primários coletados no Núcleo de Arquivo Médico e Estatística do HBAP, de 1º de jul. a 15 de dez. de 2010.

Quanto aos problemas durante o parto obteve-se dados de 44 gestantes, onde 29 (65,9%) não apresentaram intercorrências e 15 (34,1%) apresentaram algum tipo de complicação como apresentação pélvica, retenção placentária com curetagem pós-parto, hemorragia, mecônio espesso, estado pós-convulsional e infecção. Com relação ao tipo de nascimento, 47 gestantes tiveram parto único e 1 óbito perinatal em gestação múltipla no período estudado. O meio de transporte utilizado por 71,4% das gestantes foram as ambulâncias oriundas da capital ou de cidades do interior.

Na Tabela 3 são apresentadas as variáveis biológicas e obstétricas associadas aos óbitos perinatais com referência à faixa etária, duração da gestação, assistência pré-natal e número de consultas. Verificou-se que a idade mínima foi de 15 e a máxima de 43, e a média foi de 22 anos. Na faixa etária de 15 a 21 anos foram 14 gestantes (29,16%), 22 a 26 anos - 18 gestantes (37,5%), 27 a 35 anos - 10 gestantes (20,83%), 35 a 43 anos - 6 gestantes (12,5%). Embora a média seja de 22 anos, a maioria dos autores descreve um risco mais elevado de natimortalidade quanto maior for a idade materna (ANDRADE *et al.*,2009, p. 285-292).

Tabela 3 – Variáveis biológicas e obstétricas presentes nos óbitos perinatais ocorridos no HBAP de julho a dezembro de 2010.

Variáveis	n (%)
Faixa etária (anos)	
15 – 21	14 (29,2)
22 – 26	18 (37,5)
27 – 35	10 (20,8)
35 – 43	6 (12,5)
Duração da gestação (semanas)	
22 a 26	8 (17,0)
26 a 31	14 (29,8)
32 e 37	17 (36,2)
≥ 37	8 (17,0)
Pré-natal	
Sim	45 (97,8)
Não	1 (2,2)
Número de consultas	
0	1 (2,2)
1 – 2	13 (28,9)
3 – 4	24 (53,3)
5 – 6	4 (8,9)
≥7	3 (6,7)

Fonte: Dados primários coletados no Núcleo de Arquivo Médico e Estatística do HBAP, de 1º de jul. a 15 de dez. de 2010.

Em relação à duração da gestação, a idade gestacional variou entre 31 e 26 semanas nos óbitos perinatais, porém 8 (17,0%) gestantes foram acima de 37 semanas, 17 (36,2%) entre 37 e 32 semanas, 14 (29,8%) entre 31 e 26 semanas e 8 (17,0%) gestantes entre 26 e 22 semanas. Ao se comparar os óbitos perinatais pré-termo (abaixo de 37 semanas) e gestação a termo (acima de 37 semanas), observou-se que 39 gestantes apresentaram idade gestacional abaixo de 37 semanas, sendo a idade mínima 22 semanas.

Na Tabela 3 são mostrados os resultados do estudo sobre mortalidade perinatal e frequência da mãe ao pré-natal. Ao serem indagadas se fizeram pré-natal, 45 gestantes (97,8%) responderam que sim e 1 gestante (2,2%) respondeu

que não, 2 gestantes não se teve acesso aos dados, pois o parto ocorreu em outra instituição. Ao analisar o número de consultas pré-natais observou-se que a maioria 24 (53,3%) realizou entre 3 a 4 consultas, portanto ficando aquém do que é preconizado pela Organização Mundial da Saúde, segundo Rasia e Albernaz, 2008, p. 410) (número adequado de 6 ou mais consultas de pré-natal).

Em um caso a parturiente declarou não ter feito nenhuma consulta pré-natal e apenas 3 (6,7 %) realizaram 7 consultas ou mais. A assistência pré-natal é um fator importante na redução da mortalidade perinatal, o que se compreende facilmente, visto que muitas patologias maternas que afetam o feto podem ser tratadas ou controladas nesse período, evitando efeitos danosos para o produto (ANDRADE *et al.*, 2009, p. 287).

Em 48 dos prontuários de óbito perinatal, 39 parturientes apresentaram a ocorrência de complicações clínicas durante a gravidez. Como demonstrado na Tabela 4, 5 (13,8%) gestantes apresentaram coriamnionite, 7 (17,9%) doença hipertensiva, 9 (23,1%) infecção urinária, 9 (23,1%) trabalho de parto prematuro, 4 (10,2%) incompetência istmo cervical, 1 (2,08%) bolsa rota sem infecção, 2 (5,1%) com gemelaridade, 2 (5,1%) diabetes, ora apresentando-se como diagnóstico único ora como consequência de um mau prognóstico fetal ou mesmo derradeiro desfecho perinatal.

Quanto ao hábito de fumar das mães, 35 (85,4%) pacientes não eram fumantes e 6 (14,6%) eram fumantes, totalizando 41 pacientes. Faltaram informações de sete pacientes, não sendo possível conhecer o hábito de fumar.

Com relação a Renda Familiar, 18 (45%) gestantes apresentaram renda entre zero e até 1 salário mínimo, 7 (17,5%) gestantes de 1 a 2 salários mínimos, 6 (15%) gestantes de 3 a 4 salários mínimos, 9 (22,5%) gestantes de 5 ou mais salários mínimos, num total de 40 gestantes estudadas.

Tabela 4 – Fatores presentes nos óbitos perinatais no HBAP de julho a dezembro de 2010.

DIAGNÓSTICO MATERNO	n (%)
Coriamnionite	5 (13,8)
Pré-eclampsia	7 (17,9)
Infecção urinária	9 (23,1)
TPP*	9 (23,1)
I. Istmocervical**	4 (10,2)
Gemelaridade	2 (5,1)
Diabetes	2 (5,1)
Bolsa rota sem infecção	1 (2,6)

*TPP: Trabalho de Parto Prematuro; **Incompetência Istmocervical.

Fonte: Dados primários coletados no Núcleo de Arquivo Médico e Estatística do HBAP, de 1º de jul. a 15 de dez. de 2010.

As características do concepto estão resumidas (sexo, peso ao nascer, óbito perinatal e diagnóstico) na Tabela 5. A variável sexo apresentou 24 óbitos perinatais masculinos e 23 femininos. Como primeira causa de diagnóstico obteve-se 23 (47,9%) fetos como natimorto, 10 (20,8%) malformação congênita (acrânia, onfalocele, hidrocefalia, malformação renal), 6 (12,5%) septicemia – infecção generalizada, 9 (18,8%) com doença da membrana hialina e prematuridade como óbito neonatal. Quanto ao peso fetal, 14 (29,5%) foram abaixo de 2500g e 34 (70%) dos fetos com peso acima de 2500g.

O estudo utiliza a data da última menstruação (DUM) registrada no prontuário obstétrico, obtida na entrevista hospitalar e idade gestacional contida no prontuário pediátrico definida por diferentes métodos hospitalares (BALLARD *et al.*, 1979, p. 769-74; MARGOTTO, 2010, p. 357).

Tabela 5 – Características em relação ao conceito de gestantes no HBAP de julho a dezembro de 2010.

VARIÁVEIS	n (%)
Sexo	
Masculino	24 (51,1)
Feminino	23 (48,9)
Peso	
< 2,5 Kg	14 (29,2)
≥ 2,5 Kg	34 (70,8)
Óbitos Perinatais	
óbito Neo	25 (52,08)
natimorto	23 (47,90)
Diagnóstico	
natimorto	23 (47,9)
malformação	10 (20,8)
septicemia	6 (12,5)
doença da membrana hialina	1 (2,1)
prematuridade	8 (16,7)

Fonte: Dados primários coletados no Núcleo de Arquivo Médico e Estatística do HBAP, de 1º de jul. a 15 de dez. de 2010.

O índice de Apgar, largamente utilizado para mensurar a vitalidade do recém nascido, varia de 0 a 10 e avalia cinco sintomas objetivos: frequência cardíaca (ausente=0; < 100/min.=1;> 100 /min.= 2); respiração (ausente=0; fraca/irregular=1; forte/choro=2); irritabilidade reflexa (ausente=0; algum movimento=1; espirros e choros=2); tônus muscular (flácido=0; flexão de pernas e braços=1; movimento ativo/boa flexão=2) e cor (cianótica/pálido=0; cianose de extremidades=1; rosado=2).

Na Tabela 6 são mostradas variáveis segundo suas frequências absolutas e relativas, e associadas utilizando o Teste Exato de Fisher, com nível significância de 5 e 10%. Analisando-se o nível de significância, não houve associações significativas entre Apgar (*Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration*) no primeiro minuto e Apgar no quinto minuto com as variáveis pesquisadas, quando aplicado nível de significância de 5%. Porém, ao aplicar nível de significância de 10%, observa-se uma associação significativa entre Apgar 1 e o peso, influenciando

a condição de nascimento do feto, ou seja, fetos que nasceram com o peso maior ou igual a 2500g tiveram maior chance de ter a condição de natimorto em seu nascimento. Quanto à variável pré-natal realizou-se o teste de qui-quadrado de ajustamento (significância 10%) revelando que as gestantes que fizeram pré-natal apresentaram maior chance de óbito neonatal precoce do que natimorto. A importância do índice de Apgar como indicador de risco para a morbimortalidade neonatal tem sido ratificado em várias pesquisas recentes (REGO *et al.*, 2010, 295-302). Neste estudo considerou Apgar zero no primeiro e quinto minuto, todos os natimortos e Apgar de 0 a 10 no quinto minuto para que fosse realizado o cruzamento de variáveis entre natimorto e óbito neonatal precoce apresentadas na Tabela 6.

Tabela 6 – Variáveis segundo suas freqüências absoluta e relativa, utilizando o teste Exato de Fisher, com nível de significância de 5 e 10%.

	APGAR 1ºmin		APGAR 5ºmin	
	n(%)		n(%)	
Peso	<2500g*	>2500g*	<2500g***	>2005g***
Natimorto	10 (83,3)	17 (53,1)	10 (83,3)	18 (58,1)
Óbito neonatal	2 (16,7)	15 (46,9)	2 (16,7)	13 (41,9)
Semanas	<37**	≥37**	<37****	≥37****
Natimorto	22 (57,9)	5 (83,3)	23 (62,2)	5 (83,3)
Óbito neonatal	16 (42,1)	1 (16,7)	14 (37,8)	1 (16,7)

*valor-p(Fisher)=0,06; **valor-p(Fisher)=0,24; ***valor-p(Fisher)=0,11; ****valor-p(Fisher)=0,30.

Fonte: Dados primários coletados no Núcleo de Arquivo Médico e Estatística do HBAP, de 1º de jul. a 15 de dez. de 2010.

6 DISCUSSÃO

O objetivo da pesquisa primou por identificar as possíveis causas da mortalidade perinatal em um Hospital Terciário da Região Norte do Brasil – Centro de Referência em Gravidez de Alto Risco, no município de Porto Velho, Estado de Rondônia, em 2010.

Ainda, descrever as características do Perfil Socioeconômico Epidemiológico das parturientes assistidas na maternidade de alto risco no Município de Porto Velho, buscando-se identificar possíveis fatores que poderiam estar associados com a ocorrência de óbito perinatal e a análise dos critérios de evitabilidade.

Na análise das variáveis em relação ao local e tipo de parto verificou-se que a maioria dos nascimentos foram realizados em ambiente hospitalar e a via mais freqüente do parto, foi a vaginal, enquanto que a ambulância foi o meio de transporte mais frequentemente utilizado, seguido por carro e ônibus - veículos oriundos do município de Porto Velho ou de cidades do interior.

A alta taxa de mortalidade perinatal 35,68/1000 nascidos vivos está elevada quando comparada a outros centros de referencia (MARTINS *et al.*, 2010, p. 446-51; SILVA *et al.*, 2010, p. 123-34). Sobre o conhecimento gerado, pode-se considerar dois aspectos referentes ao pioneirismo da informação e também em relação á magnitude; o primeiro revela informação até então não disponível o que possibilita aos profissionais da área da saúde o conhecimento sobre a realidade que envolve a qualidade da assistência prestadas as gestantes que procuram ou são referenciadas ao Hospital de Base Dr. Ary Pinheiro; o segundo remete a grandeza da taxa de mortalidade e que poderá servir tanto aos profissionais da área da saúde na prestação de assistência com qualidade, as gestantes e as autoridades sanitárias no planejamento de ações que venham a auxiliar na redução da taxa de mortalidade perinatal. Dessa forma, o presente estudo reveste-se de importância, para a saúde pública, especialmente na região amazônica por sua originalidade, contribuição, relevância e viabilidade.

Embora a ocorrência de complicações possa ser observada em outros serviços, pode-se assegurar que são similares as que foram observadas nesse estudo, sendo possível que na realidade da Região Amazônica os fatores que representam riscos estão presentes de forma mais efetiva e representados por dificuldades de acesso a serviços terciários de assistência médico-hospitalar,

contribuindo assim, para a taxa elevada mortalidade perinatal. Tais afirmativas se corroboram com as patologias referidas por Oliveira, Gama e Silva (2010, p. 567-78), Fonseca e Coutinho (2010, p. 240-52) e Andrade *et al.* (2009, p. 285-92).

Quanto a resolatividade da gravidez 60,9% das parturientes foram submetidas ao parto por via baixa, logo, as proporções observadas nesse estudo estão em concordância com outros estudos publicados (MANDARINO *et al.*, 2009, p. 1587-96), os quais fazem referência ao parto operatório como não isento de riscos, contribuindo para o aumento da morbimortalidade materna e fetal, além de acarretar elevação dos custos médico-hospitalares sendo a via de parto vaginal classicamente a mais recomendada (SAMPAIO e SOUZA, 2010, p. 169-75).

A faixa etária mais freqüente das parturientes foi compreendida entre 22 a 26 anos (37,5%). Constatou-se que a maioria das parturientes eram mulheres em idade fértil e a duração da gestação mais freqüente foi entre 26 e 31 semanas (37,50%).

Neste trabalho utilizou-se a categoria de gestações a termo (37 a 41 semanas) como referência para estimar riscos relativos. Ortiz *et al.* (2008, p. 19-29) ao discutir probabilidade de morte neonatal e riscos relativos observou que “a probabilidade de morte neonatal diminui significativamente à medida que aumenta a duração da gestação: entre os nascidos vivos pré-termo, a mortalidade neonatal mostra-se 28 vezes mais elevada que entre os nascidos vivos de gestação a termo”.

Ao se examinar a categoria de recém-nascidos de gestações de 28 a 36 semanas de duração, constata-se que a probabilidade de morte neonatal, embora bem menor do que a observada entre muitos prematuros, ainda é 16 vezes mais elevada que entre nascidos a termo, relação que se mantém inalterada no período neonatal tardio. Nos estudos de sobrevivência infantil a idade gestacional é considerada um indicador de viabilidade do recém-nascido (ORTIZ *et al.*, 2008, p. 19-29).

A maioria das parturientes fizeram a consulta pré-natal, em que pese, o comparecimento freqüente das gestantes em busca de assistência médica verificou-se que a maioria delas (53,3%) realizou entre 3 e 4 consultas. Observa-se que a maioria das pacientes não realizou o número mínimo de seis consultas o que pode representar riscos na mortalidade perinatal (SCHOEPS *et al.*, 2007, p. 1013-22).

Por outro lado, a assistência pré-natal, mesmo disponível, poderia ser relativamente tardia, já que a atenção de saúde durante os poucos meses da

gravidez não seria suficiente para superar os efeitos de anos de adversidade devido à condição precária de saúde da mulher antes da gestação (LANSKY, 2008, p. 345).

Há de se acrescentar que nos países em desenvolvimento, a mortalidade infantil é elevada e uma significativa parcela deste número é devida à mortalidade perinatal e neonatal. As principais causas da mortalidade perinatal estão associadas à prematuridade, à asfixia, às infecções intra-uterinas, à toxemia gravídica e às malformações múltiplas (CARVALHO *et al.*, 2007, p. 185-94; FONSECA e COUTINHO, 2010, p. 171-8). Enquanto àquelas referidas ao período neonatal são as infecções agudas intra-uterinas, os problemas respiratórios, as malformações, a prematuridade e a infecção pós-natal, estão ocupando uma importância que varia conforme as condições operacionais da maternidade e do berçário (CARVALHO *et al.*, 2007, p. 185-94; YAO, 2009, p. 80).

Dentre os diagnósticos maternos mais frequentes, neste estudo, tiveram destaque a infecção urinária (23,1%) e o parto prematuro (23,1%), seguidos por eclampsia e pré-eclâmpsia (17,9%). A presença de complicações obstétricas pode estar relacionada à falta de uma atenção adequada, em parte, pela própria gestante levando-se em consideração a geografia da região onde as distâncias geralmente são longas e isso pode dificultar o acesso aos serviços de assistência médica (SCHOEPS *et al.*, 2007, p. 1013-22).

A renda familiar das parturientes teve a maior proporção entre zero e um salário mínimo (45%), seguidos por (17,5%) entre 1 e 3. Essa condição está de acordo com a literatura que sinaliza o risco de óbito com as condições socioeconômicas maternas (ANDRADE *et al.*, 2009, p. 285-92).

O estudo de Fisher *et al.* (2007), publicado pela Revista de Medicina da Universidade de Ribeirão Preto, identificou que em 10 anos houve predominância das afecções originadas no período perinatal ao identificar as causas de mortalidade infantil de 1994 e 2004, bem como a nítida associação entre mortalidade infantil e os indicadores socioeconômicos – municípios com maior concentração de renda, maior proporção de indigentes, pior indicador de escolaridade e de saneamento básico e menor PIB per capita e de investimento em saúde apresentam maior mortalidade infantil.

Neste estudo, o tabagismo não se caracterizou como fator de risco para mortalidade perinatal, porém, em estudo realizado por Fonseca e Coutinho em 2010, ao calcular o risco relativo da variável tabagismo e mortalidade fetal, verificou-se

associação do óbito fetal com tabagismo em 134 pacientes estudadas. O estudo de HAYASHI *et al.* (2010, p. 61-6) que “trata sobre o tabagismo e complicações obstétricas destaca a risco de hipertensão associado às gestantes tabagistas”.

Em uma meta-análise publicada recentemente evidenciou-se uma grande proporção de óbitos fetais em países de alta renda (Austrália, Canadá, Dinamarca, Bélgica, Noruega, Alemanha, Reino Unido, Suécia e EUA) atribuíveis aos fatores de risco como peso excessivo materno e obesidade, tabagismo, idade materna elevada , todos fatores total ou parcialmente evitáveis (FLENADY VICKY *et al.*2011).

A maioria dos conceitos foi do sexo masculino (51,1%). O peso predominante dos óbitos perinatais $\geq 2,5\text{kg}$ (70,8%) e $\leq 2,5\text{kg}$ (29,2%); os óbitos neonatais foram 52% e os natimortos (47,9%) nesse último caso como diagnóstico dos produtos. O predomínio de mortes por asfixia anteparto ou intraparto, com crianças com peso adequado ao nascer, demonstra o grande potencial de evitabilidade destas mortes, lembrando que a asfixia neonatal é ainda uma das principais causas de morbidade hospitalar em recém-nascido e de seqüelas graves na vida da criança (LANSKY, 2008, p. 39).

Ao analisar o diagnóstico do conceito, teve destaque a malformação (20,8%), seguidas por prematuridade (16,7%) e membrana hialina (2,1%). As anomalias congênitas causam, em média, 45,0% dos óbitos neonatais precoces e 10,0% dos natimortos, enquanto que o inverso é encontrado quando se compara o grupo de asfixia como a causa de morte: 15,0% de óbitos neonatais precoces e 45,0% dos natimortos.

A abrangência do tema Mortalidade Perinatal vem de encontro com os Objetivos do Milênio para diminuição da taxa de mortalidade infantil para menores de 5 anos até 2015, porém ao separar o momento do óbito – anteparto, intraparto – caracterizando o natimorto e óbito até 7 dias de nascido – óbito neonatal precoce, observa-se na literatura(LAWN *et al*, 2011) ao indagar porque não contam os natimortos? Esclarece que os natimortos são invisíveis em muitas sociedades e na agenda política mundial, mas são muito reais para as famílias que experimentam uma morte. Ao contrário, os óbitos neonatais tem aumentado sua importância na agenda política mundial. Os natimortos quando registrados em pesquisas são frequentemente combinados com os óbitos neonatais precoces – caracterizando mortalidade perinatal, uma combinação que reduz a visibilidade e pode mascarar

diferenças de relatórios, má classificação sistemática, a variação nas tendências e soluções diferentes (LAWN *et al*, 2011). A estimativa do número de natimorto no mundo foi de 2,64 milhões em 2009 em comparação com 3,03 milhões em 1995. Mundialmente a taxa de natimortos diminuiu 14,5 % de 22,1 natimortos por mil nascidos em 1995 para 18,9 natimortos por mil nascimentos em 2009. Em 2009, 76,2 % dos óbitos fetais ocorreram no sul da Ásia e Africa Subsaariana (COUSENS *et al*, 2011).

Os natimortos ocorrem em condições maternas desfavoráveis, na vigência de insuficiência placentária ou malformações fetais maiores (ANDRADE *et al.*, 2009, p. 285-292). O baixo peso ao nascer e a prematuridade são reconhecidos como os principais preditores da mortalidade fetal e neonatal. Além disso, durante o primeiro ano de vida, o efeito do baixo peso ao nascer se estende para o domínio do crescimento e desenvolvimento infantis, tornando-se também relevante para os óbitos pós-neonatal (LAURENTI *et al.*, 1975, p. 115-240).

Estudo publicado por Silveira *et al.* (2008, p. 1267-75), revela que pelos dados do SINASC, “a taxa de prematuridade nas regiões Norte e Nordeste, entre 1994 e 2005, diminuiu, embora os nascimentos pré-termo tenham aumentado na maior parte das capitais”. As possíveis causas para essa redução vão desde a piora do preenchimento da DNV no que diz respeito à informação da idade gestacional, até a incorporação preferencial e enviesada no sistema de uma população de menor risco. Essa diminuição também pode estar associada á maior acesso aos serviços de saúde e melhoria na qualidade de vida, em anos recentes, no interior dos estados do Norte e do Nordeste. As causas diretamente associadas, no entanto, precisam ser mais bem estudadas. A diferença em relação às capitais pode ser explicada pelo fato dessas cidades concentrarem maternidades onde prestam-se assistência a mulheres com gravidez de alto risco e, por isso, contabilizarem maior número de nascimentos prematuros, que poderiam estar sendo notificados com locais de residência incorretos, ou ainda pela melhoria gradativa na qualidade do preenchimento da DNV. As regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste acompanharam a tendência do país, com aumento da taxa de prematuridade (SILVEIRA *et al.*, 2008, p. 1273).

7 CONCLUSÃO

Dentro do problema inicial deste estudo que foi a Mortalidade Perinatal em um Serviço Terciário no Município de Porto Velho, justificado pelo fato da precariedade de dados publicados na região norte, a respeito do assunto, quiçá no Estado de Rondônia e no referido Hospital, a hipótese dependente - a mortalidade perinatal foi respondida com a informação gerada, ou seja, a elevada taxa de mortalidade verificada tendo-se como predominância os seguintes fatores: idade gestacional abaixo de 37 semanas (prematividade) e o número insuficiente de consultas de pré-natal, infecção urinária e pré-eclâmpsia como diagnóstico materno, caracterizando causas de evitabilidade de mortalidade perinatal. Somado a isto, tem-se a baixa condição socioeconômica das gestantes (de zero a 1 salário mínimo) que dificulta o acesso a Serviços especializados precocemente, apesar da disponibilidade de transporte (ambulância) quando detectado alterações durante a gravidez, tardiamente.

A malformação fetal e peso acima de 2,5 kg associaram-se ao natimorto, denotando falha da assistência pré-natal, comprovada também quando comparada ao risco de óbito até 7 dias de nascido.

O estudo, portanto, integra a avaliação em saúde e tem como pressuposto identificar as possíveis causas da mortalidade perinatal em um Hospital de Referência em Gravidez de Alto Risco, no município de Porto Velho, Estado de Rondônia, em 2010. Esse processo deve ser contínuo, sobretudo em razão de que não ainda somente proceder a essa identificação.

Deve-se, em especial, subsidiar com informações para o planejamento e na gestão do sistema de saúde, redimensionando-os de forma a contemplar as necessidades de seu público, dando maior racionalidade ao uso dos recursos (BRASIL, 2004).

Na concepção de Mattar Neto (1999, p.39), “o pesquisador deve antecipadamente – ao reconhecer e formular um problema de pesquisa – conscientizar-se de que ao final do processo a pesquisa será avaliada quanto ao seu mérito”.

A relevância do tema em estudo reside na identificação das possíveis causas da mortalidade perinatal no Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro” - Referência em Gravidez de Alto Risco, no município de Porto Velho, Estado de Rondônia, em 2010,

sendo que a pesquisa está relacionada com a questão que concentra atenções por se tratar de assunto relacionado à saúde da população e por envolver sujeitos muito especiais. Desta forma, envolve a todos que atuam na unidade estudada, sendo que os resultados desta pesquisa podem auxiliar na causa de impactos diversos em expectativas e necessidades.

A originalidade do presente estudo reside no fato de que a mortalidade perinatal em um hospital terciário apresentada Região Norte do Brasil apresentar pouco destaque na literatura da área da saúde. A realização da pesquisa ocorreu dentro dos prazos regulares, comportando o desenvolvimento de todas as atividades.

As informações obtidas por meio de análise de dados secundários, apesar de seguir a todas as disposições legais, foram alcançadas com certa dificuldade junto a Unidade, uma vez que os dados obtidos tiveram como fonte os prontuários dos pacientes que não se encontram sistematizados, dificultando a interpretação das informações.

Quanto ao estado da teorização a respeito do tema, encontrou-se elevada gama de material de estudo.

7.1 RECOMENDAÇÕES FINAIS

- É necessário ampliar a cobertura pré-natal na atenção básica, visando reduzir assim, a chance de gestações de baixo risco transformarem-se em alto risco, por falta de pré-natal, por falta de tratamento de patologias como infecção urinária deflagradora, muitas vezes, de parto prematuro;
- Melhoria do acesso a outros serviços terciários em outras localidades do Estado, pois apesar do transporte adequado para a gestante (ambulância), percorre-se distância de aproximadamente 700 km para se ter acesso à assistência terciária obstétrica e neonatal na cidade de Porto Velho.
- Planejamento, acesso para rastreamento, diagnóstico na gravidez para procedimentos em lesões tratáveis de fetos com malformações congênitas.
- Implantação do Comitê de Mortalidade Perinatal no Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro”, buscando-se reduzir assim, a incidência de óbitos de fetos com peso maior de 2,5 kg e mortes inexplicáveis.
- Aumento do número de leitos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Berçário, reconhecimento pela equipe de enfermagem no alojamento conjunto

de agravamento do quadro de recém-nascidos oriundos de gestação de risco.

- Aplicabilidade de protocolos já estabelecidos no atendimento de pré-natal e assistência obstétrica no interior do Estado, de forma sistemática, como profilaxia para estreptococco Beta-hemolítico e uso de corticoterapia na prematuridade, bem como o uso de misoprostol em unidades secundárias para indução do parto em natimortos.
- A lotação fixa de Neonatologistas no Centro Obstétrico.
- Os óbitos estudados foram potencialmente evitáveis, comprovando falhas da assistência pré-natal sugerida pela classificação de evitabilidade de *Wigglesworth*, podendo pontuar e propor as intervenções específicas para melhoria do Serviço.
- A geração de informações sobre a distribuição e a freqüência dos fatores presentes na mortalidade perinatal, deverá fazer parte de uma primeira etapa de outros estudos que serão realizados e que visem contribuir para o aprofundamento do entendimento de possíveis associações entre causas e efeitos no sentido de se identificar possíveis fatores de risco presentes na mortalidade perinatal no hospital de referência de assistência terciária, bem como, um melhor direcionamento das ações prioritárias na gestão de recursos para saúde materno-infantil.

Ademais, há de se registrar que não existe no país um número significativo de pesquisas sistematizadas na área da mortalidade perinatal em hospitais públicos estaduais.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Francisco José Sampaio de. **Histórico do Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro”**. Porto Velho – Rondônia: 2010.

ANDRADE, L. G; AMORIM, M. M. R; CUNHA, A. S. C; LEITE, S. R. F; VITAL, A. S. Fatores associados à natimortalidade em uma maternidade escola em Pernambuco: estudo caso controle. **Rev. Bras Ginecol Obstet.** 2009, 31(6): 285-292.

AQUINO, T. A; GUIMARÃES, M. J. B; SARINHO, S. W; FERREIRA, L. O. C. Fatores de risco para a mortalidade perinatal no Recife, Pernambuco, Brasil, 2003. **Cad Saúde Pública.** 2007, 23(12): 2853-2861.

BALLARD, J. L; NOVAK, K. K; DRIVER, M. A simplified score for assessment of fetal maturation of newly born infants. **Journal of Pediatrics.** 1979, 95:769-774.

BRASIL. Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA). **Indicadores básicos para a Saúde no Brasil: Nascimentos no Brasil.** Brasília - DF: OPAS, 2007.

_____. **Resolução nº. 196/96**, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: DF, 1996.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria Nº. 2.800, de 18 de dezembro de 2008.** Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde, a Rede Norte-Nordeste de Saúde Perinatal. Diário Oficial da União, Brasília, p.124, 19 nov. 2008. Seção 1.

_____. Rede Interagencial de Informações para a Saúde. **Comentários sobre os indicadores da Mortalidade.** [citado 2011 jan. 15]
Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/Com2007>.

_____. DATASUS [Internet]. **Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde. Brasília (DF):** Ministério da Saúde, 2008. [citado 2011 jan 15]. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br>.

_____. **Lei Orgânica da Saúde (Lei Federal nº. 8.080).** Brasília: 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de Vigilância do Óbito Infantil e Fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal.** Brasília: abril de 2009.

CARDOSO, Olga Regina. **Foco na qualidade total de serviços no contexto do produto ampliado.** 1995. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

CARVALHO, P. I; PEREIRA, P. M. H; FRIAS, P. G; FIGUEIROA, J. N. Fatores de risco para mortalidade neonatal em coorte hospitalar de nascidos vivos. **Epidemiol Serv Saúde**. 2007, 16(3): 185-194.

COUSENS, SIMON *et al.* **Nacional, regional e mundial estimativas das taxas de natimortalidade em 2009, com tendências a partir de 1995: uma análise sistemática.** The Lancet. vol. 377, Issue 9774. p.1319-30. 2011.

DECLARAÇÃO DE ALMA-ATA. In: OMS. Unicef. **Primeira Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde.** 1978 set 6-12. Alma-Ata (URSS). [Citado em 2011 fev 10]. Disponível em: <http://www.opas.org.br/coletiva/uploadArq/Alma-Ata.pdf>.

FISHER, T. K; LIMA, D; ROSA, R. A Mortalidade Infantil no Brasil: Série histórica entre 1994-2004 e associação com indicadores socioeconômicos em municípios de médio e grande porte. **Revista de Medicina. Ribeirão Preto.** 2007, 40(4): 559-66.

FONSECA, S. C; COUTINHO, E. S. F. Características biológicas e evitabilidade de óbitos perinatais em uma localidade na cidade do Rio de Janeiro, 1999 a 2003. **Rev Bras Saúde Matern Infant.** 2008, 8(2):171-178.

_____. Fatores de risco para Mortalidade fetal em uma Maternidade do Sistema Único de Saúde, Rio de Janeiro, Brasil: Estudo de Caso-Controle. **Cad Saúde Pública.** 2010, 26(2): 240-252.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 2007.

HAYASHI, K; MATSUDA, Y; KAWAMICHI, Y; SHIOZAKI, A; SHIGERU, S. **Smoking During Pregnancy Increases Risks of Various Obstetric Complications: A Case-Cohort Study of the Japan Perinatal Registry Network Database.** *Journal of Epidemiology.* 2011,(1):61

IBGE. **Dados estatísticos municipais.** Rondônia: 2010.

_____. **Dados estatísticos municipais.** Rondônia: 2005.

KEELING, F; GROSS, H. M; FRANK, R. T. U. **Tendências da mortalidade perinatal.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.

LANSKY, S. **Perinatologia: Situação atual e perspectivas.** In: ALVES FILHO, N; CORREA, M. D; ALVES JR, J. M; CORREA JR, M. D. *Perinatologia Básica.* 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.p.1-6.

_____. Texto elaborado por solicitação da RIPSAs para o Informe de Situação e Tendências: **Demografia e Saúde,** 2008.

LANSKY, S; FRANCA, E; LEAL, M. C. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. **Rev. Saúde Pública.** 2002, 36(6): 759-72.

LAURENTI, R; BUCHALLA, C. M. Indicadores da saúde materna e infantil: implicações da décima revisão da Classificação Internacional de Doenças. **Rev Panam Salud Pública**. 1997, 1: 18-22.

LAURENTI, R; SILVEIRA, M. H; SIQUEIRA, A. F. S. Mortalidade perinatal em São Paulo, Brasil. **Rev. Saúde Pública**.1975, 9(2):115-240.

LAWN E, Joy. *et al.* **Natimortos: Onde? Quando? Por quê? Como fazer a contagem de dados?** The Lancet, Volume 377, Issue 9774 , páginas 1331-1340, 16 de abril de 2011.

MALTA, D. C; DUARTE, E. C. Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde:uma revisão da literatura.**Ciências saúde coletiva**. 2007, 12(3): 765-76.

MANDARINO, N. R; CHEIN, M. B. C; MONTEIRO, F. C; BRITO, L. M. O; LAMY, Z. C; NINA, V. J. S, et al. Aspectos relacionados à escolha do tipo de parto: um estudo comparativo entre umamaternidade pública e outra privada, em São Luís, Maranhão, Brasil. **Cad Saúde Pública**. 2009, 25(7): 1587-1596.

MARGOTTO, P. R. **Avaliação da Idade Gestacional**. [citado 2010 Fev 10]. Disponível em <http://www.medico.org.br/especialidade/neonatalogia/avalia.doc>.

MARTINS, Eunice Francisca. **Mortalidade perinatal e avaliação da assistência ao pré-natal, ao parto e ao recém-nascido em Belo Horizonte, Minas Gerais** [manuscrito]. Eunice Francisca Martins. Belo Horizonte: 2010.

MARTINS, E. F; LANA, Francisco C. F; MARIA, E. Tendência da Mortalidade perinatal em Belo Horizonte,1984 a 2005. **Rev. Bras Enferm**. 2010, 63: 446-451.

MATTAR NETO, J. A. **Metodologia Científica na Era da Informação**. São Paulo: Editora Saraiva, 1999.

MELLO, Jorge M. H. P; GOTLIEB, S. L. D; LAURENTI, R. **A saúde no Brasil: análise do período 1996 a 1999**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde;2001.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento. São Paulo: Hucitec, 2007.

ODM. **Dados da mortalidade perinatal – 2001 a 2004**. Brasil, 2005.

OLIVEIRA, E. F. V; GAMA, S. G. N; Silva, C. F. P. Gravidez na adolescência e outros fatores de risco para mortalidade fetal e infantil no Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saúde Pública**. 2010, 26 (3): 567-578.

OMS/UNICEF. **Dados da mortalidade perinatal – 2001 – 2009**. Brasil, 2010.

OPAS. **Dados da mortalidade infantil - 2001 - 2006**. Brasil, 2007.

ORTIZ, *et al.* **Perfil da Mortalidade Neonatal em São Paulo.** São Paulo em Perspectiva. 2008, 19-29.

PENNA, Maria Lúcia Fernandes. **Condição marcadora e evento sentinela na avaliação de serviços de saúde.** Texto elaborado para a Bibliografia Básica do Projeto GERUS. Professora do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. GERUS. Brasília: 1997.

PEREIRA, P. M. H; FRIAS, P. G; CARVALHO, P. I; AL VIDAL, S. A. **Mortalidade neonatal hospitalar na coorte de nascidos vivos em maternidade-escola na Região Nordeste do Brasil, 2001-2003.** Epidemiol Serv Saúde. 2006, 15:19-28.

PERRY, H. B; ROSS, A. G; FERNAND, F. Assessing the causes of under-five mortality in the Albert Schweitzer Hospital service area of rural Haiti. **Rev Panam Salud Publica.** 2005;18(3):178–86.

PINTO, M. S. A. P. **Avaliação dos recém-nascidos a termo com índice de Apgar baixo de um Hospital Geral Terciário, público e de ensino no Ceará, em 2005.**[Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro:2005. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2008.

RASIA, I. C. R. B; ALBERNAZ, E. Atenção pré-natal na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Rev. Bras Saúde Matern Infant.** 2008, 8(4): 401-410.

REGO, M. A. S; FRANCA, E. B; TRAVASSOS, A. P. A; BARROS, F. C. Avaliação do perfil de nascimentos e óbitos em hospital de referência. **J Pediatr** (Rio J.). 2010, 86(4): 295-302.

RIBEIRO, A. M; GUIMARÃES, M. J; CARVALHO, M. L; SARINHO,S. W; COUTINHO,S. B. *Risk factors for neonatal mortality among children with low birth weight.* **Rev. Saúde Pública.** 2009, 43(2): 246-255.

RONSMANS, Carine *et al.* **Mortalidade:** quem, quando, onde e porquê? The Lancet, vol. 368. Issue 9542. p. 1189-1200. 2006.

RONDÔNIA. **Lei Complementar nº. 332, de 27 de dezembro de 2005.** Cria Cargos em Comissão na Estrutura da Secretaria de Estado da Saúde de Rondônia, Rondônia: 2005.

_____. **Lei complementar nº. 224, de 4 de janeiro de 2000.** Dispõe sobre a reforma administrativa do Estado de Rondônia. Rondônia: 2010.

_____. **Decreto Estadual nº. 9.997, de 3 de julho de 2002.** Dispõe sobre a estruturação organizacional da Secretaria de Estado da Saúde e dá outras providências. Rondônia: 2010.

_____. **Lei complementar nº. 332, de 27 de dezembro de 2005.** Dispõe sobre a extinção e criação de cargos na Secretaria de Estado da Saúde. Rondônia: 2010.

SAMPAIO, Â. G; SOUZA, A. S. R. Indicação de cesarianas em óbito fetal. **Rev. Bras Ginecol Obstet.** 2010, 32(4): 169-175.

Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo. **Relatório Estadual de Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – 2005.** São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo;2005.

SCHOEPS, D; ALMEIDA, M. F; ALENCAR, G. P; FRANÇA, I; NOVAES, H. M. D; SIQUEIRA, A. A. F, *et al.* Fatores de risco para a mortalidade neonatal precoce. **Rev. Saúde Pública.** 2007, 4(6): 1013-22

SILVA,Z. P; ALMEIDA, M. F; ORTIZ, L. P; ALENCAR, G. P; ALENCAR, A. P; SCHOEPS, D.*et al.* Morte neonatal precoce segundo complexidade hospitalar e rede SUS e não-SUS na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública.** 2010, 26(1): 123-134.

SILVEIRA, M. F; SANTOS, I. S; BARROS, A. J. D;MATIJASEVICH,A; BARROS, F. C; VICTORA, C. G. Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional. **Rev. Saúde Pública.** 2008, 42(5): 957-964.

SILVEIRA, M. F; SANTOS, I. S; MATIJASEVICH, A; MALTA, D. C; DUARTE, E. C.*et al.* Nascimentos pré-termo no Brasil entre 1994 e 2005 conforme o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). **Cad Saúde Pública.** 2009, 25(6):1267-75.

UNICEF. **The State of the World's Children 2007.** In: Unicef, 2008. Disponível em: <http://www.unicef.org/sowc07/statistics/statistics.php>.

Vicki Flenady et al. Principais fatores de risco de natimortalidade em países de alta renda: **uma revisão sistemática e meta-análise.** The Lancet, Volume 377, Issue 9774 , páginas 1331-1340, 16 de abril de 2011.

World Health Organization. **Countdown to 2015 decade report (2000-2010):taking stock of maternal, newborn and child survival.** Geneva: World Health Organization; 2010.

YAO, G. M; LEONE, C; SADECK, L; VICO, E. R; TANIGUCHI, M. Sistema de investigação dos óbitos perinatais e neonatais por meio de comitês de mortalidade perinatal e infantil na cidade de São Paulo. **Saúde soc.** 2009, 18(1): 80-80.

APÊNDICE A – REQUERIMENTO E TERMO DE AUTORIZAÇÃO AO EXMº. SR. DIRETOR GERAL DO HBAP

Solicitamos que seja autorizada a realização da pesquisa intitulada: **MORTALIDADE PERINATAL NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO – RO**, desenvolvida pela aluna Rita de Cássia Alves Ferreira Silva do curso de Pós Graduação em Ciências da Saúde a nível de Mestrado da Universidade de Brasília.. A pesquisa tem o objetivo de avaliar o perfil epidemiológico dos óbitos fetais ocorridos anteparto e intraparto, e óbitos neonatais, aplicando os critérios de evitabilidade para a mortalidade perinatal. .Esta autorização nos permite ter acesso aos prontuários e pacientes deste serviço.Asseguramos que em nenhum momento serão divulgados os nomes dos funcionários, nem tampouco informações que não dizem respeito ao objeto de estudo, quando forem divulgados os resultados da pesquisa.

Aluna pesquisadora

Eu, _____, tendo recebido as informações acima e ciente do exposto, autorizo a realização da pesquisa no Hospital de Base Dr. Ary Pinheiro, assinando este documento com a garantia de que o acima exposto será cumprido, quando forem divulgados os dados da pesquisa.

Porto Velho,dede 2009.

Universidade de Brasília
Pesquisadora- Rita de Cássia Alves Ferreira Silva
Rua Herbert de Azevedo nº. 1511 apto. 301 - Dijon, Olaria CEP: 78900-000
Fone (0xx69) 3224 2479
Porto Velho – Rondônia

APENDICE B – CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA EM
PESQUISA DA UnB

**Ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP- FS
Faculdade de Ciências da Saúde - UnB**

Encaminho ao Comitê de Ética em Pesquisa o projeto intitulado **MORTALIDADE PERINATAL NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO/RONDONIA – ESTUDO PROSPECTIVO**, sob a minha responsabilidade, para análise e parecer deste Comitê de Ética. O presente estudo será realizado sob a coordenação do Prof. Dr. Pedro Sadi Monteiro– Universidade de Brasília.

Declaro estar ciente de que o protocolo de pesquisa deve estar de acordo a Resolução da CNS 196/96 e posteriores.

No aguardo de manifestações, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente.

Rita de Cássia Alves Ferreira Silva
Aluna pesquisadora

APÊNDICE C – ARTIGO CIENTÍFICO

MORTALIDADE PERINATAL EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DA REGIÃO NORTE DO BRASIL

Rita de Cássia Alves Ferreira Silva³
Pedro Sadi Monteiro⁴

RESUMO: O presente estudo tem por objetivo identificar as possíveis causas da mortalidade perinatal em gestantes de alto risco em Hospital Terciário da Região Norte do Brasil realizando-se um estudo transversal descritivo. É uma pesquisa bibliográfica, documental e exploratória que adotou o método dedutivo para alcançar os seus resultados. A amostra foi composta por 48 gestantes considerando o período gestacional de 22 semanas ou mais. Os dados secundários foram coletados de prontuários, utilizando como variáveis: a) parto - local e tipo, intercorrências e tipo de transporte; b) gestante – faixa etária, idade gestacional, número de gestações anteriores, consultas pré-natais, patologias maternas, tipos de produtos; c) produto-sexo, peso, apgar e patologias. Na análise das variáveis utilizou-se o *software* EPI-INFO 3.5.1. E, como resultados e considerações do estudo conclui-se que a taxa de mortalidade perinatal foi de 35,68/1000. A maioria dos partos ocorreu em ambiente hospitalar e 60,9% foram vaginais; a faixa etária variou entre 15 e 43 com média de 22 e a maior proporção (37,5%) foi entre 22 a 26 anos; para 36,2% a gestação durou entre 32 a 37 semanas; 42,3% das gestantes realizaram entre 3 e 4 consultas pré-natais. No diagnóstico materno foram apresentadas as patologias: infecção urinária e parto prematuro (22,9%), eclampsia e pré-eclampsia (20,83%), coriamnionite (14,5%) e incompetência istmo cervical (10,4%). Com relação ao produto, verificou-se que 51,1% eram masculinos e 48,9% femininos; dos óbitos perinatais, 52,08% foram óbitos neonatais (até 7 dias de nascido) e 47,9% foram natimortos; 29,2% pesavam menos de 2,5kg e 70,8% pesavam mais 2,5kg. No diagnóstico dos produtos observou-se: 47,9% óbitos fetais, seguidos por má formação (20,8%), prematuridade (16,7%), septicemia (12,5%) e membrana hialina (2,1%). Conclui-se que a taxa de mortalidade perinatal é elevada no hospital de referencia quando comparada com instituições similares. A infecção urinária e parto prematuro foram as causas mais frequentes de mortalidade perinatal, seguidas por eclampsia e coriamnionite.

Palavras-chave: Mortalidade perinatal; infecção urinária; prematuridade; pré-eclampsia; má-formação fetal.

PERINATAL MORTALITY IN A TERTIARY HOSPITAL OF NORTHERN REGION OF BRAZIL

ABSTRACT: This study aims to identify the possible causes of perinatal mortality in high risk pregnancies in a Tertiary Hospital in the Northern Region of Brazil by

³ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, pela Universidade de Brasília (UnB), Médica plantonista do Serviço de Gestação de Alto Risco no Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro”, em Porto Velho, Estado de Rondônia. e-mail: dracassiaferreira@hotmail.com

⁴ Orientador e Professor Doutor, do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade de Brasília. E-mail: psmonteiro@unb.br

performing a cross sectional study. It is a bibliographical research and exploratory who adopted the deductive method to achieve their results. The sample comprised 48 pregnant women considering pregnancy of 22 weeks or more. Secondary data were collected from medical records, using as variables: a) delivery - location and type, complications and type of transport, b) pregnant women - age, gestational age, number of previous pregnancies, prenatal visits, maternal diseases, types products, c) product - sex, weight, Apgar and pathologies. The variables we used the EPI-INFO 3.5.1. And, as results and findings of the study concluded that the perinatal mortality rate was 35.68 per 1000. Most births occurred in hospitals and 60.9% had vaginal deliveries, the age ranged between 15 and 43 with 22 and the highest proportion (37.5%) was between 22 and 26 years, 36.2% for the pregnancy lasted between 32 to 37 weeks, 42.3% of women had between 3 and 4 prenatal visits. In diagnosing breast diseases were presented: urinary tract infection and preterm delivery (22.9%), eclampsia and preeclampsia (20.83%), coriamnionite (14.5%) and cervical incompetence isthmus (10.4%). With respect to the product, it was found that 51.1% were male and 48.9% female; of perinatal deaths, 52.08% were neonatal deaths (up to 7 days old) and 47.9% were stillborn, 29, 2% weighed less than 2.5 kg and 70.8% weighed over 2.5 kg. In the diagnosis of the products was observed: 47.9% fetal deaths, followed by malformation (20.8%), prematurity (16.7%), septicemia (12.5%) and hyaline membrane disease (2.1%) . It is concluded that the perinatal mortality rate is high in the reference hospital when compared with similar institutions. Urinary tract infection and preterm birth were the most frequent causes of perinatal mortality, followed by eclampsia and coriamnionite.

Keywords: Infant mortality; urinary tract infection; prematurity; preeclampsia; fetal malformation.

INTRODUÇÃO

A utilização e a importância das estatísticas de mortalidade podem ser avaliadas pela constatação de que os registros de óbitos serviram como base de dados para o desenvolvimento da epidemiologia moderna. O simples conhecimento do nível da mortalidade de uma população permite fazer inferências sobre as condições de saúde dos grupos que as constituem. O coeficiente de mortalidade perinatal é um indicador epidemiológico muito utilizado por obstetras e neonatologistas, pois se refere aos óbitos ocorridos a partir da 22ª segunda semana de gestação até 7 dias de nascidos. Ele inclui os natimortos e as crianças nascidas vivas, mas falecidas na primeira semana de vida. Os fatores que influenciam o óbito no período perinatal são semelhantes aos do neonatal precoce, ou seja, são as causas ligadas à gestação e ao parto, mas diferem dos que ocorrem após a primeira semana de vida(RIBEIRO *et al*,2009).

O coeficiente de mortalidade neonatal tem sido utilizado, há muito tempo, como indicador de saúde de uma população. No entanto, como mede a força dos

diferentes fatores que influenciam na mortalidade dos recém-nascidos, reflete também a qualidade da atenção dada a estes, ao parto e ao nível de pré-natal. Vale dizer que numa região que propicie à população um bom atendimento ao pré-natal, ao parto e à criança, fatalmente a mortalidade neonatal será baixa. É o que se verifica nos países desenvolvidos, o contrário podendo ser visto nas regiões em desenvolvimento, onde se inclui o Brasil. Mais recentemente, porém, tem-se observado que a maioria das causas de morbidade e mortalidade que afetam o recém-nascido, principalmente na primeira semana de vida, incide também sobre o feto "*in útero*", ou seja, as causas de mortalidade neonatal são, em geral, as mesmas causas da natimortalidade (CAMARGO,2008). O Ministério da Saúde, desde 1976, implantou em todo país o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e tem como documento básico a Declaração de Óbito (DO), que é preenchida pelo médico. Esse Sistema é citado por ser fonte de coleta e estudos sobre mortes de crianças que nasceram com vida e morreram, assim como englobam estudos e análises sobre os nascidos sem sinal de vida.

A Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA) definiu que é possível calcular taxas de mortalidade perinatal apenas nas oito unidades da federação (UFs) em que o SIM apresenta boa cobertura (igual ou superior a 90%): Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal. Em estudo realizado para avaliar a qualidade da informação disponível nos sistemas de informação, foram consideradas as oito UFs acima nomeadas, selecionando-se as seguintes variáveis: "duração da gestação", "peso ao nascer", "tipo de gravidez" e "idade da mãe" que, tecnicamente, são de fácil obtenção e a "escolaridade da mãe", face à importância da identificação dos possíveis diferenciais socioeconômicos da mortalidade perinatal. Foram utilizados dados do Registro Civil, do SIM e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Dentro do estudo realizado pela RIPSA, com o tema Nascimentos no Brasil, no ano de 2007, foi utilizada a fórmula de coeficiente de mortalidade perinatal como indicador de saúde para refletir as condições da assistência pré-natal e parto. Neste estudo verificou-se que as taxas de mortalidade perinatal mais elevadas estão no Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul e que estas taxas vem caindo ano a ano nos grandes centros, com exceção de Mato Grosso do Sul(BRASIL,2007).

A maior parte dos óbitos neonatais ocorre no período neonatal precoce (0-6 dias de vida), cerca de 40% no primeiro dia de vida, e um número significativo acontece ainda nas primeiras horas de vida, evidenciando a estreita relação entre os óbitos infantis e a assistência de saúde em maternidades (REZENDE,2007).

A mortalidade neonatal está vinculada a causas previsíveis, relacionadas ao acesso e utilização dos serviços de saúde, além da qualidade da assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido. Por sua vez, a mortalidade fetal partilha com a mortalidade neonatal precoce as mesmas circunstâncias e etiologia que influenciam o resultado para o feto no final da gestação e para a criança nas primeiras horas e dias de vida que em grande parte são também considerados potencialmente evitáveis. No entanto, os óbitos fetais têm sido historicamente negligenciados pelos serviços de saúde, que ainda não incorporaram na sua rotina de trabalho a análise de sua ocorrência e, tampouco, destinaram investimentos específicos para a sua redução.

A mortalidade perinatal (óbitos fetais de crianças com peso ao nascer acima de 500 g e óbitos neonatais precoces) é reconhecida como o indicador mais apropriado para análise da assistência obstétrica e neonatal. Recomenda-se a sua incorporação na rotina dos serviços de saúde de modo a dar visibilidade ao problema, propiciando a identificação das ações de prevenção, que podem alcançar ganhos mútuos na redução da morte fetal e neonatal precoce(BRASIL,2004) . O pronto reconhecimento de risco, com a provisão do cuidado apropriado e resolutivo à gestante (no pré-natal e no parto), e à criança (na maternidade, na vigilância à saúde e assistência adequada à criança doente), são ações básicas com grande potencial para prover uma resposta mais positiva sobre a sobrevivência e qualidade de vida da criança(BRASIL,2004)

Os óbitos perinatais têm sido tratados como eventos-sentinela da qualidade da atenção médica e do sistema de saúde, sua ocorrência concentra-se cada vez mais na capacidade de atuação dos serviços de saúde. As principais causas da elevada mortalidade peri e neonatal concentram-se na prematuridade, no baixo peso ao nascimento e nas infecções neonatais. Nos dois primeiros casos, os fatores demográficos, comportamentais e biomédicos têm sua importância; no entanto, são os socioeconômicos os mais contributivos e os que mais fogem do âmbito médico. Às infecções neonatais, cabe a responsabilidade de alta mortalidade, de elevada morbidade e de grandes seqüelas.

As intervenções para reduzir a taxa mundial de natimortos requerem ação em todos os níveis do sistema de saúde. Planos de intervenções devem ser adaptados às condições locais, incluindo, a nível local, as causas de morte fetal, a acessibilidade dos cuidados e recursos do sistema de saúde e habilidade do provedor. O pré-natal pode potencialmente servir como uma plataforma para realizar intervenções para melhorar a nutrição materna, promover a mudança de comportamento para reduzir a exposição nociva e risco de infecções, tratar os fatores de risco, e incentivar a participação qualificada ao parto. Seguindo o exemplo de países de alta renda, melhorar o acompanhamento de sofrimento fetal intraparto e acesso à cesariana em países baixa e média renda parece ser a chave para reduzir natimortos intraparto. Em ambientes remotos ou de baixos recursos, famílias e comunidades podem ser galvanizados à demanda e procurar atendimento de qualidade através de incentivos financeiros e esforços de promoção da saúde dos quadros locais de profissionais de saúde, embora estas intervenções muitas vezes exijam o reforço dos sistemas de saúde simultâneos. Auditorias perinatais podem auxiliar no desenvolvimento de melhores padrões de atendimento, melhorando a qualidade dos sistemas de saúde. Estratégias eficazes para prevenir natimortos são conhecidos, ainda existem lacunas nos dados, e talvez mais importante, a vontade política para implementar essas estratégias em grande escala (BHUTTA *et al*, 2009).

Diante do exposto, buscou-se neste estudo conhecer a magnitude da mortalidade perinatal em um Hospital de Referência em Gravidez de Alto Risco, no município de Porto Velho, Estado de Rondônia, em 2010. Especificamente objetivou-se..descrever as características do perfil socioeconômico epidemiológico das parturientes assistidas na maternidade de alto risco, identificar possíveis fatores que possam estar presentes no óbito perinatal e estudar os critérios de evitabilidade para mortalidade perinatal, segundo Wingglesworth (KEELING, 1989).

MÉTODO

Lócus da pesquisa

A pesquisa do tipo transversal descritivo (PEREIRA, 2008) foi realizada na maternidade do Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro” (HBAP), Centro de Referência em Gravidez de Alto Risco, onde é prestada assistência materna e perinatal em grau

terciário às gestantes no município de Porto Velho e cidades do interior, incluindo a população ribeirinha.

Amostra

A seleção da amostra foi realizada por conveniência, utilizando-se como critério de inclusão todos os casos de gestantes com óbitos perinatais assistidas no Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro”, no período de julho a dezembro de 2010. Foram excluídos os casos de gestantes com óbito fetal que tenham ocorrido após procedimento obstétrico invasivo (amniocetense, cordocentese, biopsia de vilos corial).

Desta forma, a amostra foi composta por 48 registros de óbitos perinatais. O fato da pesquisadora atuar na instituição de referência em gestação de alto risco possibilitou a seleção das gestantes que atendiam critérios estabelecidos.

Instrumentos

Para coleta dos dados utilizou-se instrumento do Centro de Pesquisa Epidemiológica da Universidade de Pelotas no Estudo de Coorte de nascimento de 2004. O Instrumento foi validado e adaptado para a realidade local sendo de domínio público. As variáveis estudadas estão de acordo com Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA). Indicadores básicos para a Saúde no Brasil: Nascimentos no Brasil (BRASIL, 2007).

Procedimentos

Os dados foram coletados de prontuários de gestantes com registros de mortalidade perinatal. Os prontuários selecionados foram obtidos no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) do HBAP.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde/UnB com o registro do projeto 041/10.

Análise de dados

Para análise dos dados foi utilizado o *software* Epi Info, na versão 3.5.1, a fim de verificar a distribuição e frequência dos fatores presentes na mortalidade perinatal. Foram analisadas as seguintes variáveis: a) em relação ao parto: local (na Maternidade, na residência, via pública), tipo de parto (vaginal, cesariana), presença de problemas durante o parto, tipo de nascimento (único ou múltiplo), meio de transporte para o hospital; b) em relação à mãe: idade, estado marital, duração da gestação, número de gestações anteriores com as características dos produtos (nascido vivo, nascido morto ou aborto), existência de assistência pré-natal; número de consultas pré-natais, diagnósticos maternos existentes (incluindo sintomas e sinais, se forem os únicos existentes), hábito de fumar, renda familiar, escolaridade da, trabalho fora, etnia; c) em relação ao produto: gênero; peso, Apgar no 1º, 5º minutos; diagnósticos (incluindo sinais e sintomas, se forem os únicos existentes).

RESULTADOS

No período de 1º de julho de 2010 a 15 de dezembro de 2010, ocorreram 1.345 nascimentos incluindo nascidos vivos e natimortos. Do total referido, registraram-se 48 óbitos perinatais. O risco de mortalidade foi calculado com a utilização do Coeficiente de Mortalidade Perinatal, conforme a fórmula: (Número de óbitos fetais com 22 semanas ou +, acrescido do número de óbitos na primeira semana de vida, período x1000) / Número de nascidos vivos e natimortos. Aplicando a fórmula do Coeficiente de Mortalidade Perinatal, temos $(48 \times 1000) / 1345 = 35,68$.

A alta taxa de mortalidade perinatal 35,68/1000 nascidos vivos está elevada quando comparada a outros centros de referência (OLIVEIRA, GAMA e SILVA, 2010, p. 567-578; SILVA *et al.*, 2010, p. 123-34), sendo este o primeiro estudo dessa natureza realizado no Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro”. Daí a importância de sua originalidade, contribuição, relevância e viabilidade. Representam, portanto, o mérito da pesquisa e traz a tona informação, até então, não conhecida.

Embora a ocorrência de complicações possam ser observadas em outros serviços, as patologias referidas por Oliveira, Gama e Silva (2010, p. 567-78), Fonseca e Coutinho (2010, p. 240-52) e Andrade *et al.* (2009, p. 285-92) são similares as que foram observadas nesse estudo. Todavia, é possível que na realidade da Região Amazônica os fatores que representam riscos possam estar presentes de

forma mais efetiva e representados por dificuldades de acesso a serviços terciários de assistência médico-hospitalar, contribuindo assim, para a taxa elevada mortalidade perinatal.

Na Tabela 1 é mostrado o perfil epidemiológico de gestantes que foram assistidas no Centro Obstétrico do Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro”, no período do estudo. Foram analisados o local de parto, tipo e meio de transporte da gestante até a unidade de saúde. Quanto ao local do parto, 47 gestantes realizaram na Instituição, 2 em outras maternidades e 1 gestante teve o parto em sua residência. Quanto a resolatividade da gravidez, 28 gestantes (60,9%) foram submetidas ao parto por via baixa (vaginal) e 18 gestantes (39,1%) ao parto cesariana. As proporções observadas nesse estudo estão em concordância com os estudos publicados por Mandarino *et al* (2009, p.1587-96) os quais fazem referência ao parto operatório como não isento de riscos, contribuindo para o aumento da morbimortalidade materna e fetal, além de acarretar elevação dos custos médico-hospitalares sendo a via de parto vaginal classicamente a mais recomendada segundo Sampaio e Souza (2010, p.169-75).

Quanto aos problemas durante o parto obtiveram-se dados de 44 gestantes, onde 29 (65,9%) não apresentaram intercorrências, enquanto que 15 (34,1%) apresentaram algum tipo de complicação como apresentação pélvica, retenção placentária com curetagem pós parto, hemorragia, mecônio espesso, estado pós convulsional e infecção. Com relação ao tipo de nascimento, 47 gestantes tiveram parto único e 1 óbito perinatal em gestação múltipla no período estudado. O meio de transporte utilizado por 71,4% (30) das gestantes foram as ambulâncias oriundas da capital ou de cidades do interior.

Tabela 1 – Variáveis sócio-demográficas presentes nos óbitos perinatais ocorridos no HBAP, de julho a dezembro de 2010.

VARIÁVEIS	n (%)
Local do parto	
Maternidade	47 (97,90)
Residência	1 (2,10)
Tipo de parto	
Vagina	28 (60,90)
Cesariana	18 (39,10)
Meio de transporte utilizado	
Carro	6 (14,30)
Ambulância	30 (71,40)
Ônibus	4(9,50)

Fonte: Dados primários coletados no Serviço de Arquivo Médico e Estatística do HBAP, de 1º de jul. a 15 de dez. de 2010.

Na Tabela 2 são mostradas as variáveis biológicas e obstétricas associadas aos óbitos perinatais com referência a faixa etária, duração da gestação, assistência pré-natal e número de consultas. Verificou-se que a idade mínima foi de 15 e a máxima de 43, e a média foi de 22 anos. Na faixa etária de 15 a 21 anos foram 14 gestantes (29,16%), 22 a 26 anos 18 gestantes (37,5%), 27 a 35 anos 10 gestantes (20,83%), 35 a 43 anos 6 gestantes (12,5%). Embora a média seja de 22 anos, a maioria dos autores descreve um risco mais elevado de natimortalidade quanto maior for a idade materna (ANDRADE *et al* , 2009).

Em relação à duração da gestação, a idade gestacional variou entre 31 e 26 semanas nos óbitos perinatais, porém 8 gestantes foram acima de 37 semanas, 17 entre 37 e 32 semanas, 14 entre 31 e 26 semanas e 8 gestantes entre 26 e 22 semanas, respectivamente. Comparando com DATASUS-SIM 2008, que entre idade gestacional 37 a 41 semanas obtiveram 3 óbitos fetais, 32 a 36 semanas obtiveram 2 óbitos fetais, entre 31 a 28 semanas 1 óbito fetal, entre 28 a 22 semanas 1 óbito fetal, de um total de 9 óbitos no município de Porto Velho no ano de 2008(BRASIL, 2008).

Ao se comparar os óbitos perinatais pré-termo (abaixo de 37 semanas) e gestação à termo (acima de 37 semanas), observou-se que 39 gestantes apresentaram idade gestacional abaixo de 37 semanas, sendo a idade mínima 22 semanas. A prevalência de prematuridade em revisão de estudos de base populacional, variou de 3,4% a 15,0% nas regiões Sul e Sudeste, entre 1978 e 2004, sugerindo tendência crescente a partir da década de 1990 e na região Nordeste entre 1994 e 1998, encontraram prevalências de prematuridade de 3,85 a 10,2% (SILVEIRA *et al*, 2008 p. 957-964).O feto pré-termo tem maior risco para a morte, pela maior ocorrência de síndromes hemorrágicas, pré-eclâmpsia grave,

insuficiência placentária, malformações e síndrome dos anticorpos antifosfolípídeos(OLIVEIRA,GAMA e SILVA ,2010 p.567-578).

Na Tabela 2 são mostrados os resultados do estudo sobre mortalidade perinatal e freqüência da mãe ao pré-natal. Ao ser questionado se fizeram pré-natal, 45 gestantes (97,8%) responderam que sim e 1 gestante (2,2 %) respondeu que não, 2 gestantes não tivemos acesso aos dados pois o parto ocorreu em outra instituição. Ao analisar o número de consultas pré-natais observou-se que a maioria 24(2,3%) realizou entre 3 a 4 consultas, portanto ficando aquém do que é preconizado pela Organização Mundial da Saúde (número adequado de 6 ou mais consultas de pré-natal. Em um caso a gestante declarou não ter feito nenhuma consulta pré-natal e apenas 3 (2,2 %) realizaram 7 consultas ou mais. A insuficiência do número de consultas, bem como de qualidade da atenção pré-natal, tem se mostrado fortemente associada ao óbito neonatal, o que reforça a necessidade de um melhor atendimento à gestante.(RASIA e ALBERNAZ, 2008).

A assistência pré-natal é um fator importante na redução da mortalidade perinatal, o que se compreende facilmente, visto que muitas patologias maternas que afetam o feto podem ser tratadas ou controladas nesse período, evitando efeitos danosos para o produto (ANDRADE *et al*,2009).

Tabela 2 – Variáveis biológicas e obstétricas presentes nos óbitos perinatais ocorridos no HBAP de julho a dezembro de 2010.

Variáveis	n (%)
Faixa etária (anos)	
15 – 21	14 (29,2)
22 – 26	18 (37,5)
27 – 35	10 (20,8)
35 – 43	6 (12,5)
Duração da gestação (semanas)	
22 a 26	8 (17,0)
26 a 31	14 (29,8)
32 e 37	17 (36,2)
≥ 37	8 (17,0)
Pré-natal	
Sim	45 (97,8)
Não	1 (2,2)
Número de consultas	
0	1 (2,2)
1 – 2	13 (28,9)
3 – 4	24 (53,3)
5 – 6	4 (8,9)
≥7	3 (6,7)

Fonte: Dados primários coletados no Serviço de Arquivo Médico e Estatística do HBAP, de 1º de jul. a 15 de dez. de 2010.

Em 48 dos prontuários médicos dos fetos com óbito perinatal constatou-se a ocorrência de complicações clínicas durante a gravidez. Como mostra a Tabela 3 - 7 (14,5%) gestantes com coriamnionite, 10 (20,83%) gestantes com doença hipertensiva, 11 (22,98%) infecção urinária, 11 (22,91%) trabalho de parto prematuro, 5 (10,4%) incompetência istmo cervical, 1 (2,08%) hepatite, ora apresentando-se como diagnóstico único ou como consequência de um mau prognóstico fetal ou mesmo derradeiro desfecho perinatal.

Nos países em desenvolvimento, a mortalidade infantil é elevada e uma significativa parcela deste número é devida à mortalidade perinatal e neonatal. As principais causas da mortalidade perinatal estão associadas à prematuridade, à asfixia, às infecções intra-uterinas, à toxemia gravídica e às malformações múltiplas segundo Carvalho *et al* (2007, p. 185-94), Fonseca e Coutinho (2008, p. 171-8), enquanto àquelas referidas ao período neonatal são as infecções agudas intra-uterinas, os problemas respiratórios, as malformações, a prematuridade e a infecção pós-natal, esta ocupando uma importância que varia conforme as condições operacionais da maternidade e do berçário (CARVALHO *et al*,2007) (YAO *et al*, 2009).

Tabela 3 – Fatores associados aos óbitos perinatais no HBAP de julho a dezembro de 2010.

DIAGNÓSTICO MATERNO	n (%)
Coriamnionite	5 (13,8)
Pré-eclampsia	7 (17,9)
Infecção urinária	9 (23,1)
TPP*	9 (23,1)
I. Istmocervical**	4 (10,2)
Gemelaridade	2 (5,1)
Diabetes	2 (5,1)
Bolsa rota sem infecção	1 (2,6)

*TPP: Trabalho de Parto Prematuro; **Incompetência Istmocervical.

Fonte: Dados primários coletados no Serviço de Arquivo Médico e Estatística do HBAP, de 1º de jul. a 15 de dez. de 2010.

Quanto ao hábito de fumar das mães, 35 (85,4%) pacientes não eram fumantes e 6 (14,6%) eram fumantes, totalizando 41 pacientes. Faltaram informações de sete pacientes, não sendo possível conhecer o hábito de fumar. Em estudo realizado por Fonseca e Coutinho (2010, p.240-252) e Andrade *et al* (2009,

p. 285-92), ao calcular o risco relativo da variável tabagismo e mortalidade fetal, verificou-se associação do óbito fetal com tabagismo em 134 pacientes estudadas.

Com relação à Renda Familiar, 18 (45%) gestantes apresentaram renda entre zero e até 1 salário mínimo, 7 (17,5%) gestantes de 1 a 2 salários mínimos, 6 (15%) gestantes de 3 a 4 salários mínimos, 9 (22,5%) gestantes de 5 ou mais salários mínimos, num total de 40 gestantes estudadas. Estudos sobre as desigualdades regionais em relação à mortalidade perinatal¹² indicam um maior risco de morte relacionado ao baixo nível socioeconômico das mães, vindo de encontro com o estudo apresentado.

As características do recém-nascido (produto) estão resumidas (sexo, peso ao nascer, óbito perinatal e diagnóstico) na Tabela 4. A variável sexo apresentou 24 óbitos perinatais masculinos e 23 femininos. Crianças do sexo masculino apresentam risco quase 2 vezes maior para mortalidade neonatal precoce e 1,5 para mortalidade perinatal, em relação às do sexo feminino¹⁰. Como primeira causa de diagnóstico obteve-se 23 (47,9%) fetos como natimorto, 10 (20,8%) malformação congênita (acrania, onfalocele, hidrocefalia, malformação renal), 6 (12,5%) septicemia – infecção generalizada, 9 (18,8%) com doença da membrana hialina e prematuridade como óbito neonatal. As anomalias congênitas causam, em média, 45,0% dos óbitos neonatais precoces e 10,0% dos natimortos, enquanto que o inverso é encontrado quando se compara o grupo de asfixia como a causa de morte: 15,0% de óbitos neonatais precoces e 45,0% dos natimortos. Os natimortos ocorrem em condições maternas desfavoráveis, na vigência de insuficiência placentária ou malformações fetais maiores (ANDRADE *et al*,2009). Os dados obtidos no presente estudo estão de acordo com o Painel de Monitoramento da Mortalidade Infantil e Fetal - 2010 do Ministério da Saúde, que apresenta 94% dos óbitos fetais relacionados ao capítulo XVI do CID-10 e 6% com capítulo XVII do CID-10 (BRASIL,2008). Quanto ao peso fetal, 14 (29,5%) foram abaixo de 2500g e 34 (70%) dos fetos com peso acima de 2500g. O baixo peso ao nascer e a prematuridade são reconhecidos como os principais preditores da mortalidade fetal e neonatal. Além disso, durante o primeiro ano de vida, o efeito do baixo peso ao nascer se estende para o domínio do crescimento e desenvolvimento infantis, tornando-se também relevante para os óbitos pós-neonatal (OLIVEIRA, GAMA e SILVA,2010).

O estudo utiliza a data da última menstruação (DUM) registrada no prontuário obstétrico, obtida na entrevista hospitalar e idade gestacional do prontuário pediátrico definida por diferentes métodos hospitalares. (BALLARD,1979).

Tabela 4 – Características em relação ao produto de gestantes no HBAP de julho a dezembro de 2010.

VARIÁVEIS	n (%)
Gênero	
Masculino	24 (51,1)
Feminino	23 (48,9)
Peso	
<2,5 Kg	14 (29,2)
≥ 2,5 Kg	34 (70,8)
Óbitos Perinatais	
óbito Neo	25 (52,08)
natimorto	23 (47,90)
Diagnóstico	
natimorto	23 (47,9)
malformação	10 (20,8)
septicemia	6 (12,5)
doença da membrana hialina	1 (2,1)
prematuridade	8(16,7)

Fonte: Dados primários coletados no Serviço de Arquivo Médico e Estatística do HBAP, de 1º de jul. a 15 de dez. de 2010.

Na Tabela 5 são mostradas variáveis segundo suas frequências absolutas e relativas, e associadas utilizando o Teste Exato de Fisher, com nível significância de 5 e 10%. Analisando-se o nível de significância, não houve associações significativas entre Apgar no primeiro minuto e Apgar no quinto minuto com as variáveis pesquisadas, quando aplicado nível de significância de 5%. Porém, ao aplicar nível de significância de 10%, observa-se uma associação significativa entre Apgar 1 e o peso, influenciando a condição de nascimento do feto, ou seja, fetos que nasceram com o peso maior ou igual a 2500g tiveram maior chance de ter a condição de natimorto em seu nascimento. Quanto à variável pré-natal realizou-se o teste de qui-quadrado de ajustamento (significância 10%) revelando que as gestantes que fizeram pré-natal apresentaram maior chance de óbito neonatal precoce do que natimorto. O índice de Apgar, largamente utilizado para mensurar a vitalidade do recém nascido, varia de 0 a 10 e avalia cinco sintomas objetivos: frequência cardíaca (ausente=0; < 100/min.=1;> 100 /min.= 2); respiração (ausente=0; fraca/irregular=1; forte/choro=2); irritabilidade reflexa (ausente=0; algum movimento=1; espirros e choros=2); tônus muscular (flácido=0; flexão de pernas e

braços=1; movimento ativo/boa flexão=2) e cor (cianótica/pálido=0; cianose de extremidades=1; rosado=2). A importância do índice de Apgar como indicador de risco para a morbimortalidade neonatal tem sido ratificado em varias pesquisas recentes(REGO *et al*,2010). Neste estudo considerou Apgar zero no primeiro e quinto minuto, todos os natimortos e Apgar de 0 a 10 no quinto minuto para que fosse realizado o cruzamento de variáveis entre natimorto e óbito neonatal precoce citadas na Tabela 5.

Tabela 5 – Variáveis segundo suas freqüências absoluta e relativa, e associadas utilizando o teste Exato de Fisher, com nível de significância de 5 e 10%.

	APGAR 1ºmin		APGAR 5ºmin	
	n(%)		n(%)	
Peso	<2500g*	>2500g*	<2500g***	>2005g***
Natimorto	10 (83,3)	17 (53,1)	10 (83,3)	18 (58,1)
Óbito neonatal	2 (16,7)	15 (46,9)	2 (16,7)	13 (41,9)
Semanas	<37**	≥37**	<37****	≥37****
Natimorto	22 (57,9)	5 (83,3)	23 (62,2)	5 (83,3)
Óbito neonatal	16 (42,1)	1 (16,7)	14 (37,8)	1 (16,7)

*valor-p(Fisher)=0,06; **valor-p(Fisher)=0,24; ***valor-p(Fisher)=0,11; ****valor-p(Fisher)=0,30.

Fonte: Dados primários coletados no Núcleo de Arquivo Médico e Estatística do HBAP, de 1º de jul. a 15 de dez. de 2010.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da pesquisa foi conhecer a magnitude da mortalidade perinatal em hospital terciário da Região Norte do Brasil. Dessa forma, visando responder ao objetivo proposto utilizou-se a metodologia do tipo transversal descritivo, sendo que a metodologia em referência apresenta limitações pelo fato da amostra não ser específica em análises de associações entre causa e efeito somados ao fato dos dados serem secundários, ou seja, não foram coletados com o objetivo de pesquisa e isso poderia implicar na qualidade das informações geradas.

A análise das variáveis em relação ao local e tipo de parto mostrou que a maioria dos nascimentos foram realizados em ambiente hospitalar e a via mais freqüente do parto foi a vaginal. A ambulância foi o meio de transporte mais utilizado, seguidos por carro e ônibus veículos oriundos do município de Porto Velho ou de cidades do interior.

A alta taxa de mortalidade perinatal 35,68/1000 nascidos vivos está elevada quando comparada a outros centros de referencia (MARTINS *et al.*, 2010, p. 446-51; SILVA *et al.*, 2010, p. 123-34), sendo este o primeiro estudo dessa natureza realizado no Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro”. Portanto, traz a tona informação, até então, não conhecida. A faixa etária mais freqüente de gestantes foi compreendida entre 22 a 26 anos (37,5%), 15 a 21, 14(29,16%), 27 a 35, 10(20,83%) e entre 35 e 43 anos - 6(12,5%), respectivamente. Constatou-se que a maioria das gestantes eram mulheres em idade fértil e a duração da gestação mais freqüente foi entre 26 e 31 semanas 37,50%, seguidas, respectivamente por 22 a 26 semanas (29,0%), 32 e 37 semanas (20,83%) maior ou igual a 37 semanas.

As gestantes fizeram a consulta pré-natal, em que pese, o comparecimento freqüente das gestantes em busca de assistência médica verificou-se que 42,30% realizou entre 3 e 4 consultas. Observa-se que as gestantes não realizaram o número mínimo de seis consultas de pré-natal , o que pode representar riscos na mortalidade perinatal(SCHOEPS *et al.*,2007).

Dentre os diagnósticos maternos mais freqüentes tiveram destaques a infecção urinária e parto prematuro (22,91%), seguidos por eclampsia e pré-eclâmpsia (20,83%). A presença de complicações obstétricas pode estar relacionada à falta de uma atenção adequada, em parte, pela própria gestante levando-se em consideração a geografia da região onde as distancias geralmente são longas e isso pode dificultar o acesso aos serviços de assistência médica (SCHOEPS *et al.*, 2007).

A renda familiar das gestantes teve a maior proporção entre zero e um salário mínimo (45%), seguidos por (17,5%) entre 1 e 3. Essa condição está de acordo com a literatura que sinaliza o risco de óbito com as condições socioeconômicas maternas(ANDRADE *et al.*,2009). A maioria das gestantes era não fumante.

A maioria dos produtos foi do sexo masculino (51,1%). O peso predominante dos óbitos perinatais $\geq 2,5\text{kg}$ (70,8%) e $\leq 2,5\text{kg}$ (29,2%); os óbitos neonatais foram 52,08% e os natimortos (47,90%) nesse último caso como diagnóstico dos produtos. Em adição, teve destaque a má formação (20,8%), seguidas por prematuridade (16,7%) e membrana hialina (2,1%).

As informações obtidas por meio de análise de dados secundários, apesar de seguir a todas as disposições legais, foram alcançadas com certa dificuldade junto a Unidade, uma vez que os dados obtidos tiveram como fonte os prontuários dos pacientes que não se encontram sistematizados, dificultando a interpretação das

informações. As gestantes analisadas neste estudo são em sua maioria jovens, não fumantes, nulíparas ou primíparas com número de consultas de pré natal insuficiente (3-4 consultas), renda familiar até 1 salário mínimo, mais de 4 anos de escolaridade e não trabalham fora (GIGLIO, LAMOUNIER e MORAIS, 2005).

A geração de informações sobre a distribuição e a frequência dos fatores presentes na mortalidade perinatal, faz-se parte de uma primeira etapa de outros estudos que deverão ser realizados e que visem contribuir para o aprofundamento de possíveis associações entre causas e efeitos no sentido de se identificar possíveis fatores de risco presentes na mortalidade perinatal no hospital de referência de assistência terciária, bem como, um melhor direcionamento das ações prioritárias na gestão de recursos para saúde materno-infantil.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. G; AMORIM, M. M. R; CUNHA, A. S. C; LEITE, S. R. F; VITAL, A. S. Fatores associados à natimortalidade em uma maternidade escola em Pernambuco: estudo caso controle. **Rev. Bras Ginecol Obstet.** 2009, 31(6): 285-92.

BHUTTA ZA, DARMSTADT GL, HAWS RA, YAKOOB MY, LAWN JE. Delivering interventions to reduce the global burden of stillbirths: improving service supply and community demand. **BMC Pregnancy Childbirth.** 2009

BALLARD, J. L; NOVAK, K. K; DRIVER, M. A simplified score for assessment of fetal maturation of newly born infants. **Journal of Pediatrics.** 1979, 95:769-74

BRASIL. Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA). **Indicadores básicos para a Saúde no Brasil: nascimentos no Brasil.** Brasília - DF: OPAS, 2007

_____. DATASUS [Internet]. **Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde. Brasília (DF):** Ministério da Saúde, 2008. [citado 2011 jan 15]. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br>.

CAMARGO, Antonio Benedito Marangone. A natimortalidade e a mortalidade perinatal em São Paulo. **São Paulo perspect.** 2008; 22(1):30-47.

CARVALHO, P. I; PEREIRA, P. M. H; FRIAS, P. G; FIGUEIROA, J. N. Fatores de risco para mortalidade neonatal em coorte hospitalar de nascidos vivos. **Epidemiol Serv Saúde.** 2007, 16(3): 185-94.

FONSECA, S. C; COUTINHO, E. S. F. Características biológicas e evitabilidade de óbitos perinatais em uma localidade na cidade do Rio de Janeiro, 1999 a 2003. **Rev Bras Saúde Matern Infant.** 2008, 8(2):171-78.

FONSECA, S.C; COUTINHO, E.S.F. Fatores de risco para Mortalidade fetal em uma Maternidade do Sistema Único de Saúde, Rio de Janeiro, Brasil: Estudo Caso-Controle. **Cad Saúde Pública**. 2010, 26(2): 240-252

GIGLIO, M. R. P, LAMOUNIER, J. A, MORAIS ,O. L. Via de parto de risco para mortalidade neonatal em Goiânia no ano de 2000. **Rev Saúde Pública**. 2005,39(3): 350-7.

KEELING, F; GROSS, H. M; FRANK, R. T. U. **Tendências da mortalidade perinatal**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.

MANDARINO, N. R; CHEIN, M. B. C; MONTEIRO, F. C; BRITO, L. M. O; LAMY, Z. C; NINA, V. J. S, et al. Aspectos relacionados à escolha do tipo de parto: um estudo comparativo entre umamaternidade pública e outra privada, em São Luís, Maranhão, Brasil. **Cad Saúde Pública**. 2009, 25(7): 1587-96.

MARTINS, E. F; LANA, Francisco C. F; MARIA, E. Tendência da Mortalidade perinatal em Belo Horizonte,1984 a 2005. **Rev. Bras Enferm**. 2010, 63: 446-451.

OLIVEIRA, E. F. V; GAMA, S. G. N; Silva, C. F. P. Gravidez na adolescência e outros fatores de risco para mortalidade fetal e infantil no Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saúde Pública**. 2010, 26 (3): 567-78

PEREIRA, M.G.**Epidemiologia:teoria e prática**.Rio de Janeiro:Guanabara Koogan,2008.

RASIA, I. C. R. B; ALBERNAZ, E. Atenção pré-natal na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Rev. Bras Saúde Matern Infant**. 2008, 8(4): 401-10.

REGO, M. A. S; FRANCA, E. B; TRAVASSOS, A. P. A; BARROS, F. C. Avaliação do perfil de nascimentos e óbitos em hospital de referência. **J Pediatr** (Rio J.). 2010, 86(4): 295-302.

REZENDE, Jorge de. **Obstetrícia**. 10 ed. rev. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A; 2007

RIBEIRO, A. M; GUIMARÃES, M. J; CARVALHO, M. L; SARINHO,S. W; COUTINHO,S. B. *Risk factors for neonatal mortality among children with low birth weight*. **Rev. Saúde Pública**.2009, 43(2): 246-55.

SAMPAIO, Â. G.; SOUZA, A. S. R. Indicação de cesarianas em óbito fetal. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet**. 2010,32(4):169-175

SCHOEPS, D; ALMEIDA, M. F; ALENCAR, G. P; FRANÇA, I; NOVAES, H. M. D; SIQUEIRA, A. A. F, et al. Fatores de risco para a mortalidade neonatal precoce. **Rev. Saúde Pública**. 2007, 4(6): 1013-22

SILVA, Z. P; ALMEIDA, M. F; ORTIZ, L. P; ALENCAR, G. P; ALENCAR, A. P; SCHOEPS, D. et al. Morte neonatal precoce segundo complexidade hospitalar e

rede SUS e não-SUS na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública.** 2010, 26(1): 123-34.

SILVEIRA, M. F; SANTOS, I. S; BARROS, A. J. D; MATIJASEVICH, A; BARROS, F. C; VICTORA, C. G. Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional. **Rev. Saúde Pública.** 2008, 42(5): 957-64

YAO, G. M; LEONE, C; SADECK, L; VICO, E. R; TANIGUCHI, M. Sistema de investigação dos óbitos perinatais e neonatais por meio de comitês de mortalidade perinatal e infantil na cidade de São Paulo. **Saúde Soc.** 2009, 18(1): 80.

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE OU DO RESPONSÁVEL TERMO DE
CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:**

Você está sendo convidado (a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: Mortalidade Perinatal no Município de Porto Velho, Rondônia.

A JUSTIFICATIVA, OS OBJETIVOS E OS PROCEDIMENTOS: O motivo que nos leva a estudar a ocorrência de óbitos perinatais no município de Porto Velho, traçar as características locais e determinar, posteriormente, medidas preventivas a serem aplicadas naquele setor, a pesquisa se justifica pelo aprimoramento do conhecimento médico. O objetivo desse projeto é ampliação do conhecimento clínico e epidemiológico desses casos. Os procedimentos de coleta de dados serão da seguinte forma: serão colhidas informações através de prontuário médico e caso haja falta de algum dado, será solicitado ao participante que responda itens de um formulário pré-existente.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO: Você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. O(s) pesquisador(es) irá(ão) tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada no Hospital de Base “Dr. Ary Pinheiro”, e outra será fornecida a você.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS: A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional.

PELA PARTICIPANTE: Eu, _____
fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas

informações e motivar minha decisão se assim o desejar. O(a) professor(a) orientador(a) _____ e a pesquisadora Rita de Cássia Alves Ferreira Silva certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em caso de dúvidas poderei chamar a pesquisadora Rita de Cássia Alves Ferreira Silva no telefone (69) 3224 2479/9982-1823 ou e-mail dracassiaferreira@hotmail.com. Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

O participante poderá se dirigir ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde em caso de dúvida ou reclamação, caso sinta-se de alguma forma lesado(a) pelo estudo.

Nome	Assinatura do Participante ou Digital	Data
Nome	Assinatura do Pesquisador	Data
Nome	Assinatura da Testemunha	Data

Caso dúvida ou reclamação contactar:

Faculdade de Ciências da Saúde
 Comitê de Ética em Pesquisa
 Coordenador: Prof. Volnei Garrafa
 Assistente: Shirleide Vasconcelos Ribeiro (secretária)
 Contatos: cepfs@unb.br/ 3107-1947
www.unb.br/fs/cep

ANEXO B – AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/UnB



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FS

PROCESSO DE ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Registro do Projeto no CEP: **0 41/10**

Título do Projeto: “Mortalidade Perinatal no município de Porto Velho-Rondônia – estudo prospectivo”.

Pesquisadora Responsável: Rita de Cássia Alves Ferreira silva

Data de Entrada: 15/04/10



Com base na Resolução 196/96, do CNS/MS, que regulamenta a ética em pesquisa com seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, após análise dos aspectos éticos e do contexto técnico-científico, resolveu **APROVAR** o projeto **041/10** com o título: “Mortalidade Perinatal no município de Porto Velho-Rondônia – estudo prospectivo”, analisado na 4ª Reunião Ordinária, realizada no dia 04 de maio de 2010.

A pesquisadora responsável fica, desde já, notificada da obrigatoriedade da apresentação de um relatório semestral e relatório final sucinto e objetivo sobre o desenvolvimento do Projeto, no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item VII.13 da Resolução 196/96).

Brasília, 02 de agosto de 2010.

Prof. Volnei Garrafa
Coordenador do CEP-FS/UnB

ANEXO C – ROTEIRO DA ENTREVISTA ESTRUTURADA (Adaptação com cortes do utilizado pelo Centro de Pesquisas Epidemiológicas – Coorte de Nascimentos de 2004 – Estudo Perinatal (V2)/ Universidade Federal de Pelotas)

 <div style="display: inline-block; text-align: center;"> <p>Universidade Federal de Pelotas Centro de Pesquisas Epidemiológicas Coorte de Nascimentos de 2004 ESTUDO PERINATAL (V2)</p> </div> 		
BLOCO A – IDENTIFICAÇÃO		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 70%; border: none;"><i>Número de identificação do RN</i></td> <td style="width: 30%; border: none; text-align: right;">ETIQUETA</td> </tr> </table>	<i>Número de identificação do RN</i>	ETIQUETA
<i>Número de identificação do RN</i>	ETIQUETA	

BLOCO A – IDENTIFICAÇÃO

Número de identificação do RN ETIQUETA

1. Nome da entrevistadora:

_____ [A01]

2. Hospital de nascimento do RN: [A02]

Outro: _____

3. Data do nascimento do RN (DD/MM): [A03]

__ / __

4. Hora do nascimento do RN (HH:MM): [A04]

__ : __

5. Número de filhos nascidos no parto: [A05]

__ filho(s)

• **Se parto múltiplo, preencha um questionário de gêmeo para cada filho a partir do segundo**

6. Gênero do RN: [A06] Masculino 1

Feminino 2

7. Peso ao nascer: [A07]

___ g

8. APGAR 1º minuto [A08]

__

9. APGAR 5º minuto [A09]

__

10. Data e horário de início da entrevista [A10] __ / __

[A11] __ : __

BLOCO B – PARTO E SAÚDE DO RECÉM-NASCIDO

Vamos começar conversando sobre seu parto

11. (Atenção! Não perguntar. Informação do registro). O RN nasceu vivo?

SE SIM 15

[B01] não 0

sim 1

12. A morte do bebê aconteceu antes do trabalho de parto ou durante o trabalho de parto?

[B02] antes 1

durante 2

IGN 9

16. O que a Sra. sentiu que a fez vir para o hospital?

Outro: _____

[B05] sangramento 1

perdeu água 2

contração ou dor 3

agendamento 4

médico encaminhou 5

outro 6

IGN 9

17. Quando o médico ou a enfermeira a examinaram no hospital, estavatumo bem com o seu nenê?

SE SIM 20

[B06] não 0

sim 1

IGN 9

18. A Sra. sabe nos dizer o que havia de errado?

SE NÃO 20

[B07] não 0

sim 1

19. O que era?

[B08]

20. O médico ou a enfermeira ouviram o coração do nenê batendo, dentroda sua barriga?

[B09] não 0

sim 1

não foi examinada 2

IGN 9

21. Quando a Sra. foi hospitalizada estava sentindo as dores do trabalho de parto?

[B10] não 0

sim 1

IGN 9

22. Foi preciso romper a bolsa, colocar soro ou remédio por baixo para começar o trabalho de parto ou para ajudar o nenê a nascer?

SE NÃO 24

[B11] não 0

sim 1

IGN 9

3 / 25

23. Porque foi preciso ajudar o nenê a nascer?

Outra razão: _____

[B12] passou do tempo 1

pressão alta 2

rompeu a bolsa 3

sangue não combina 4

o nenê estava morto 5

médico quis 6

parou o trabalho de parto 7

outra razão 8

IGN 9

24. Depois que internou, quem do hospital acompanhou a Sra. durante o trabalho de parto até ganhar o nenê?

[B13] médico 1

estudante 2

enfermeira ou parteira 3

ninguém acompanhou 4

IGN 9

25. Quem fez o seu parto?

Outra pessoa: _____

[B14] médico 1

estudante 2

enfermeira ou parteira 3

outro 4

26. Na hora do nascimento, quem atendeu o **nenê** na sala de parto?

[B15] pediatra 1

obstetra 2

estudante 3

enfermeira ou parteira 4

anestesista 5

IGN 9

27. O parto foi normal ou cesariana?

SE FOI CESARIANA 31

[B16] normal 1

cesariana 2

28. A Sra. fez episiotomia?

(*episiotomia = corte por baixo na hora do parto*)

[B17] não 0

sim 1

IGN 9

29. Foi usado fórceps?

[B18] não 0

sim 1

IGN 9

30. Foi feita analgesia do parto?

PULO NÃO CONDICIONAL 32

[B19] não 0

sim 1

IGN 9

31. Qual foi o motivo para fazer cesariana?

sofrimento fetal = as batidas do coração do nenê diminuíram / o nenê fez cocô dentro da barriga da mãe

desproporção feto-pélvica = bacia pequena / nenê muito grande

distócia de apresentação = o nenê estava sentado / na posição errada

hemorragia materna = teve sangramento

parada de progressão = parou o trabalho de parto / pararam as dores

eclâmpsia, pré-eclâmpsia = pressão alta

pós-maturidade = passou do tempo

morte fetal = o nenê morreu

diabete materna = açúcar no sangue

repetição = já fez outra cesárea antes

laqueadura tubária = para ligar trompas / para fazer desvio

mãe pediu = cesárea porque a mãe queria

médico quis = na hora, o médico resolveu que queria fazer cesárea

cesárea programada = médico marcou durante a gravidez

Outro: _____

[B20] sofrimento fetal 11

desproporção feto-pélvica 12

distócia de apresentação 13

hemorragia materna 14

parada de progressão 15

eclâmpsia, pré-eclâmpsia 16

pós-maturidade 17

morte fetal 18

diabete materna 19

repetição 20

laqueadura 21

mãe pediu 22

médico quis 23

cesárea programada 24

outro 25

IGN 99

4 / 25

Atenção! Se natimorto pule para 44

32. <criança> apresentou ou está apresentando algum problema de saúde?

SE NÃO 35

[B21] não 0

sim 1

IGN 9

33. Durante o tratamento de <criança>, ela precisou ficar no berçário ou naUTI?

SE NÃO 35

[B22] não 0

sim, UTI 1

sim, berçário 1

sim, alojamento 2

IGN 9

34. Qual o problema de saúde que a <criança> está apresentando ou apresentou?

Problema 1 _____

Problema 2 _____

Problema 3 _____

[B23] __ __

[B24] __ __

[B25] __ __

IGN 9

[B35] __ __ horas

BLOCO C – PRÉ-NATAL E MORBIDADE GESTACIONAL

Agora vamos conversar sobre sua gravidez

44. Qual foi a data da sua última menstruação? [C01]

__ __ / __ __ / __ __

45. A Sra. planejou ter esse filho ou engravidou sem querer?

[C02] planejou 1

sem querer 2

mais ou menos 3

IGN 9

46. A Sra. fez alguma consulta de pré-natal durante a gravidez?

SE NÃO FEZ PRÉ-NATAL 71

[C03] não 0

sim 1

IGN 9

47. Qual o local onde a Sra. fez o seu Pré-Natal?

Posto de Saúde (nome): _____

Outro local - qual? _____

IGN 9

48. A Sra. foi atendida pelo mesmo médico ou enfermeira durante as consultas do pré-natal ou eram profissionais diferentes a cada consulta?

[C05] mesmo profissional 1

profissionais diferentes 2

IGN 9

49. Quantas consultas de pré-natal a Sra. fez?

(IGN = 99)

[C06]

__ __ consultas

50. Em que mês da gravidez a Sra. fez a primeira consulta de pré-natal?

(IGN = 99)

[C07]

mês __ __

51. A Sra. fez exames de sangue durante a gravidez? Se fez, quantos?

(00=não fez; 99=IGN)

[C08]

__ __ exames

52. A Sra. fez exames de urina durante a gravidez? Se fez, quantos?

(00=não fez; 99=IGN)

[C09]

__ __ exames

53. Qual era o seu peso no início da gravidez?

(999=IGN)

[C10]

___ Kg

54. Qual era o seu peso no final da gravidez?

(999=IGN)

[C11]

___ Kg

QUADRO 1 – MORBIDADE DA GESTAÇÃO ATUAL

Durante a gravidez... 0=não 1=sim, não tratado

2=sim, tratado 9=IGN

71. A Sra. teve pressão alta?

72. Se sim, já tinha pressão alta antes da gravidez?

[C28] 0 1 2 9

[C29] 0 1 2 9

73. A Sra. teve diabetes?

74. Se sim, já tinha diabetes antes da gravidez?

[C30] 0 1 2 9

[C31] 0 1 2 9

75. A Sra. teve depressão ou problema nervoso?

76. Se sim, já tinha antes da gravidez?

[C32] 0 1 2 9

[C33] 0 1 2 9

77. A Sra. teve anemia?

78. Se sim, já tinha anemia antes da gravidez?

[C34] 0 1 2 9

[C35] 0 1 2 9

79. A Sra. teve ameaça de aborto? [C36] 0 1 2 9

80. A Sra. teve ameaça de parto prematuro? [C37] 0 1 2 9

81. A Sra. teve corrimento? [C38] 0 1 2 9

82. A Sra. teve sangramento nos últimos 3 meses? [C39] 0 1 2 9

83. A Sra. teve infecção urinária? [C40] 0 1 2 9

84. A Sra. teve alguma outra infecção?

85. Se sim, qual? _____

[C41] 0 1 2 9

[C42] ___

86. A Sra. tem, ou já teve, asma ou bronquite? [C43] não 0

sim, tem 1

sim, já teve 2

87. Nos últimos 3 meses da gravidez, a Sra. teve dor nas costas...

(Leia todas as alternativas)

[C44] nunca 1

às vezes 2

a maior parte do tempo 3

sempre 4

IGN 9

88. Nos últimos 3 meses da gravidez, a Sra. se sentiu triste ou deprimida...

(Leia todas as alternativas)

[C45] nunca 1

às vezes 2

a maior parte do tempo 3

sempre 4

IGN 9

89. A Sra. esteve internada alguma vez durante esta gravidez?

SE NÃO 93

[C46] não 0

sim 1

90. Quantas internações? [C47] ___ internações

Qual foi o problema?

91. *Problema 1:* _____

92. *Problema 2:* _____

[C48] __ __

[C49] __ __

93. A Sra. usou algum remédio durante a gravidez?

SE NÃO 95

[C50] não 0

sim 1

IGN 9

8 / 25

BLOCO D – HISTÓRIA REPRODUTIVA

Agora vamos conversar sobre outras vezes que a Sra. engravidou

115. Quantas vezes a Sra. já engravidou, contando com esta gravidez? Quero que conte todas as gestações, até as que não chegaram ao final.

99=IGN; 01=*esta é a primeira gravidez* 155

[D01]

__ __ gestações

116. Quantos filhos nasceram vivos? [D02] __ __ vivos

117. A Sra. teve algum filho que nasceu morto? Quantos? (00=não) [D03] __ __ mortos

118. A Sra. teve algum aborto? Quantos? (00=não) [D04] __ __ abortos

Agora gostaria de conversar com a Sra. sobre suas gestações anteriores a essa, até mesmo sobre as que não chegaram ao final. Começaremos pela primeira vez em que a Sra. esteve grávida

QUADRO 3 – GESTAÇÕES PRÉVIAS (COLETAR A PARTIR DA 1ª GESTAÇÃO SEM INCLUIR A ATUAL)

Gestação

(nome)

Nasceu

1=vivo

2=morto

3=aborto

<2,5 Kg?

0=não

1=sim

9=IGN

Prematuro?

0=não

1=sim

9=IGN

Parto

1=normal

2=cesaria

Episio

0=não

1=sim

9=IGN

Data de

nascimento

mês / ano

Está vivo?

0=não

1=sim

9=IGN

Idade do óbito

anos e meses

Perguntar sobre a gestação anterior à atual que não terminou em aborto
Agora gostaria de conversar sobre a sua gravidez anterior a essa

119. Qual o sexo da criança? [D125] masculino 1
 feminino 2

120. Qual foi o peso da criança ao nascer?
 (9999=IGN)
 [D126]

__ __ __ __ g

Se a criança nasceu a termo **123**

121. De quantos meses o seu filho nasceu? [D127] __ meses

122. Por que nasceu prematuro? [D128]

trabalho de parto prematuro 1

rompeu a bolsa antes do tempo 2

sofrimento fetal 3

apresentou sangramento 4

diabetes 5

hipertensão 6

outro 7

IGN 9

BLOCO E – CARACTERÍSTICAS DA MÃE E HÁBITOS DE VIDA

Agora vamos falar um pouco sobre a Sra.

155. Qual é a sua idade? [E01] __ __ anos

Com quem a Sra. vive?

156. Com marido ou companheiro? [E02] não 0
 sim 1

157. Com filhos ? Quantos?

(00=não, nenhum)

[E03]

__ __ filhos

158. Com outros familiares? Quantos?

(00=não, nenhum)

[E04]

__ __ familiares

159. Com outras pessoas (não familiares)? Quantos?

(00=não, nenhum)

[E05]

__ __ outros

160. Até que série a Sra. completou na escola?

SE NÃO CURSOU NÍVEL SUPERIOR **162**

[E06]

__ série

__ grau

161. A Sra. completou a faculdade? [E07] não 0

sim 1

162. (OBSERVAR) Cor da mãe: [E08] branca 1

negra 2

outra 3

163. Como a Sra. se classifica em termos de cor ou raça?

(Ler as TODAS as alternativas menos IGN antes de anotar a resposta da mãe)

[E09] branca 1

negra 2

morena ou parda 3

amarela ou asiática 4

indígena 5

IGN 9

__ h __ __ m

[E45]

Agora vamos falar um pouco sobre cigarro

169. No período de 6 meses antes desta gravidez a Sra. fumava?

SE NÃO □ 171

[E54] não 0

sim 1

170. Quantos cigarros por dia a Sra. costumava fumar? [E55]

__ __ cigarros

171. A Sra. fumou durante esta gravidez?

(0=não; 1=sim)

Fumava todos os dias?

(0=não; 1=sim)

[E59] [E60] [E61]

SE SIM

Quantos cigarros fumava por dia?

(99=IGN)

[E62] [E63] [E214] [E215]

BLOCO F – CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO, DO PAI E RENDA FAMILIAR**Agora eu vou fazer algumas perguntas sobre trabalho remunerado que a Sra. Tenha feito durante a gravidez**

188. A Sra. trabalhou durante a gravidez?

SE NÃO □ 199

[F01] não 0

sim 1

189. Qual a sua ocupação? (*tipo de trabalho e em que tipo de local*)

[F02]

193. Quantos meses durante a gravidez a Sra. trabalhou? [F06] __

__ __ semanas

Agora vamos conversar sobre o trabalho de casa durante a sua gravidez

199. Quem é que fez o trabalho de casa para a sua família? [F12] a mãe fez todo o trabalho 1

a mãe fez parte do trabalho 2

outra pessoa 3

Agora vamos conversar um pouco sobre o pai de <criança>200. Qual o nome completo do pai da <criança>? (*maiúsculas sem acento*)

201. Qual a idade dele?

(88=pai falecido ou desconhecido; 99=IGN)

[F13]

__ __ anos

204. Até que série ele completou na escola? (9 / 9 = IGN)

Agora gostaria de lhe fazer algumas perguntas a respeito da renda da família

214. No mês passado, quanto receberam as pessoas da casa?

(Não anotar centavos. 9-----9=IGN)

[F26] R\$ _____

[F27] R\$ _____

[F28] R\$ _____

[F29] R\$ _____

215. A família tem outras fontes de renda? [F30] R\$ _____

[F31] R\$ _____

216. Quem é o chefe da família?

SE PAI OU MÃE □ 219

[F32] pai da criança 1

mãe da criança 2

outro 3

217. Até que série o chefe da família completou na escola? (9 / 9 = IGN)

SE NÃO CURSOU NÍVEL SUPERIOR 219

[F33] ___ série

___ grau

218. <chefe> completou a faculdade? [F34] não 0

sim 1

IGN 9

BLOCO G – EXAMES DA MÃE NO PRÉ-NATAL

Eu gostaria de ver sua carteira de Pré-natal para anotar alguns dados

241. A Sra. está com a carteira de Pré-natal aqui no hospital?

SE NÃO TEM A CARTEIRA 247

[G03] não 0

sim 1

IGN 9

Anotar a partir da carteira de Pré-natal

242. Data da última menstruação: [G04] ___ / ___ / ___

243. Data da primeira consulta pré-natal: [G05] ___ / ___ / ___

244. Data da última consulta pré-natal: [G06] ___ / ___ / ___

245. Primeiro peso da mãe: [G07] ___ Kg

246. Último peso da mãe: [G08] ___ Kg

Exames realizados durante a gravidez. Anotar só do cartão, se tiver, ou de exames que a mãe tenha

trazido. Se tiver mais de um, anotar o resultado só do exame mais recente

247. Altura da mãe (cm)? (Se a mãe não estiver com o cartão, perguntar)

(999=IGN)

[G09]

___ cm

248. Quantos exames de ultra-som foram realizados?

(0=não fez 251)

[G10]

___ exames

249. Dados do primeiro ultra-som realizado:

Data:

Idade gestacional estimada:

[G11]

___ / ___ / ___

___ , ___ semanas

250. Dados do segundo ultra-som realizado:

Data:

Idade gestacional estimada:

[G12]

___ / ___ / ___

___ , ___ semanas

EM CASO DE NATIMORTO OU ÓBITO DO RN ENCERRE O QUESTIONÁRIO

24 / 25

BLOCO K – DADOS PARA CONTATO

Número de identificação do RN

ETIQUETA

Neste momento, lembrar a mãe de que este é um estudo de acompanhamento e que nós gostaríamos de falar com ela de novo dentro de alguns meses. Para isso, precisamos de informações detalhadas de endereço e telefone. Lembrar que estes dados serão usados EXCLUSIVAMENTE para futuros contatos e apenas os coordenadores do projeto terão acesso a eles

257. Nome **completo** da mãe do RN (maiúsculas sem acento):

260. Qual o seu endereço completo?

Endereço

Endereço (cont.)

Bairro CEP

261. Por favor, nos dê um ponto de referência que nos ajude a encontrar a sua casa.

262. Se a Sra. tem telefone em casa, qual o número?

(9-9 = não tem telefone)

[K02]

____ - _____

263. Alguém da casa tem telefone celular?

SE NÃO **265**

Nome da pessoa Relação com a mãe

[K03] não 0

sim 1

264. Se alguém tem, qual o número? [K04]

____ - _____

265. Há outra pessoa da casa ou próxima que tenha telefone?

SE NÃO **267**

Nome da pessoa Relação com a mãe

[K05] não 0

sim 1