



**UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

Leylane Varela Matias Costa

**INTERCORRÊNCIAS OBSTÉTRICAS E NEONATAIS E SUA ASSOCIAÇÃO COM
A ALTERAÇÃO DOS VALORES PRESSÓRICOS: UMA COORTE GESTACIONAL**

**CRATO
2020**

Leylane Varela Matias Costa

**INTERCORRÊNCIAS OBSTÉTRICAS E NEONATAIS E SUA ASSOCIAÇÃO COM
A ALTERAÇÃO DOS VALORES PRESSÓRICOS: UMA COORTE GESTACIONAL**

Trabalho de Conclusão de Mestrado apresentado à banca de defesa do Mestrado Profissional em Saúde da Família, da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família, nucleadora Universidade Regional do Cariri.

Orientadora: Profa. Dra. Célida Juliana de Oliveira.

Coorientadora: Profa. Dra. Emiliana Bezerra Gomes.

Área de Concentração: Saúde da Família.

Linha de Pesquisa 2: Atenção e Gestão do Cuidado em Saúde.

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade Regional do Cariri – URCA
Bibliotecária: Ana Paula Saraiva CRB: 3/1000

Costa, Leylane Varela Matias.

C837i Intercorrências obstétricas e neonatais e sua associação com a alteração dos valores pressóricos: uma coorte gestacional/ Leylane Varela Matias Costa. – Crato – CE, 2020.

76p.; il.

Dissertação apresentada à coordenação do Mestrado Profissional em Saúde da Família, da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família (RENASF) da Universidade Regional do Cariri – URCA; Área de Concentração: Saúde da Família; Linha de pesquisa: Atenção e Gestão do Cuidado em Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Célida Juliana de Oliveira.

Coorientadora: Profa. Dra. Emiliana Bezerra Gomes.

1. Pressão arterial, 2. Complicações na gravidez, 3. Cuidado pré-natal, 4. Saúde materno-infantil; I. Título.

CDD: 353.6

Leylane Varela Matias Costa

**INTERCORRÊNCIAS OBSTÉTRICAS E NEONATAIS E SUA ASSOCIAÇÃO COM
A ALTERAÇÃO DOS VALORES PRESSÓRICOS: UMA COORTE GESTACIONAL**

Trabalho de Conclusão de Mestrado apresentado à banca defesa do Mestrado Profissional em Saúde da Família, da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família, nucleadora Universidade Regional do Cariri.

BANCA EXAMINADORA

Dra. Célida Juliana de Oliveira
Universidade Regional do Cariri - URCA
Orientadora

Dra. Emiliana Bezerra Gomes
Universidade Regional do Cariri - URCA
Coorientadora

Dra. Mirna Fontenele de Oliveira
Universidade Federal do Cariri - UFCA

Dra. Dayanne Rakelly de Oliveira
Universidade Regional do Cariri - URCA

Dra. Rachel de Sá Barreto Luna Callou Cruz
Universidade Regional do Cariri - URCA

Aprovado em 05 de fevereiro de 2020.

Crato - CE

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela dádiva da salvação que me alcançou por meio de Jesus Cristo, que com amor, Sua graça e misericórdia me capacitou e me possibilitou a conquistar tantas vitórias como esta. Obrigada, Senhor por me suster e guardar de todo o mal, porque Tu não desamparas os que te buscam. Obrigada por me dar força e ânimo para concluir mais este trabalho, que foi bastante laborioso, mas também prazeroso e de muito aprendizado. Peço que sempre me guies nos Teus santos caminhos. A Ele, toda honra, glória e louvor para sempre.

Ao meu marido, Eduardo, por se mostrar um parceiro na vida, que nos momentos de aperto sempre está ao meu lado confortando e ajudando no que pode, confiante, meu escape nos momentos de agonia e obrigada pelo apoio que me ajudou a caminhar para concretização deste sonho. Ao Benjamim, nosso filho, a quem tanto amamos e que me dá mais forças para continuar e alcançar meus sonhos, que agora o incluem.

Aos meus pais, Zeca e Luciana, anjos que Deus colocou em minha vida, que me ensinaram e me fizeram a pessoa que sou hoje. A eles digo obrigada pelas alegrias, tristezas, fé, amor, desentendimentos e compreensão que me fizeram crescer e ser determinada em meus objetivos e assim, ter força para sempre seguir em frente.

Ao meu irmão, Carlos Eduardo, quem mais implica comigo, mas que pelo amor que existe entre nós, pude dividir com ele momentos de aflição e alegria. Você é a pessoa que desabafei quando precisei também, obrigada pelo ombro amigo.

À minha família, principalmente vovó Maria, tia Dora, tia Cleide e Ana Carla, que me apoiaram todos esses anos e torcem pelo sucesso de minha carreira.

À minha orientadora, Célida Juliana, por tudo. Não tenho palavras para agradecer a sua paciência, dedicação, competência, sabedoria, alegria e apoio demonstrados na construção deste estudo e na convivência que tivemos, o que me proporcionou considerá-la mais que uma professora, uma amiga. Pelos agradáveis encontros de orientações, por escutar minhas angústias e medos, por me

proporcionar conhecer novos métodos de pesquisa (difícilimos, nunca tinha feito pesquisa quantitativa e comecei logo com uma coorte) e ensinamentos de um exemplo de pessoa que jamais esquecerei. Todos os agradecimentos são poucos diante de sua importância nesta etapa da minha vida.

À professora Emiliana, minha coorientadora, que eu não conhecia, mas é uma pessoa doce, amável e perita no uso do software IBM SPSS®, que me conquistou com o seu jeio simples, sendo tão paciente e solícita comigo, que me auxiliou demais na parte da análise, sem sua ajuda não conseguiria. Muito obrigada.

Às minhas colegas de trabalho, enfermeiras e amigas, Carol, Ariella e Patrícia, que me auxiliaram sempre que precisei no tempo da coleta, sendo essenciais para esta conquista.

Aos professores e funcionários do Mestrado Profissional em Saúde da Família, que muito me ensinaram, contribuindo com meu crescimento pessoal e científico, num ambiente de excelência, respeito e compromisso.

Aos colegas e amigos que Deus me presenteou nesta fase da vida, Mikaelly, Amanda, Ticiane, Daiane e Thiago, que dividiram comigo tantos momentos... Passamos juntos aflições e alegrias que só nos fizeram crescer. Obrigada por sempre estarem presentes quando precisei. Nada me traz mais felicidade do que comemorar com vocês mais esta vitória.

A todos os colegas de turma pelos momentos inesquecíveis, estudos, risadas e experiências compartilhadas.

À minha banca examinadora pela atenção, transmissão de conhecimento e avaliação crítica que me ajudaram a concluir mais esta etapa.

Às participantes da pesquisa que aceitaram fazer parte deste estudo e foram até o fim, durante os sete meses de coleta.

Enfim, a todos que acreditaram em mim e que de algum modo me ajudaram a chegar até aqui, a minha sincera gratidão.

“Mas os que esperam no SENHOR renovam as suas forças, sobem com asas como águias, correm e não se cansam, caminham e não se fatigam”.

Isaías 40:31

RESUMO

Objetivou-se identificar, numa coorte gestacional, a ocorrência de intercorrências obstétricas e/ou neonatais e associá-las à alteração de pressão arterial na gestação. Estudo de abordagem quantitativa e desenho de coorte prospectivo, realizado de janeiro a setembro de 2020, tendo como amostra as gestantes do município de Brejo Santo-CE que estavam no primeiro trimestre de gravidez no início da coleta. Foi feito o acompanhamento das gestantes e utilizados três instrumentos de coleta para avaliações periódicas. Os dados foram organizados no Excel para Windows 2016 e analisados no software IBM SPSS®, considerando significância de $p < 0,05$, intervalo de confiança 95%. Foram atendidas as exigências éticas e foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa. Foram coletados dados socioeconômicos e clínico-obstétricos de 35 gestantes durante os três trimestres da gravidez e dados clínicos neonatais. As gestantes foram divididas em dois grupos, expostas (22) e não expostas (13), sendo observadas quanto à presença ou não de intercorrências obstétricas e/ou neonatais. Foi feita a análise bivariada entrecruzando fatores de risco com a ocorrência ou não do desfecho, não havendo associações estatisticamente significativas. Na análise Odds Ratio, os resultados não foram significativos, mas há de se destacar maior chance de intercorrências maternas em face de episódio de pré-eclâmpsia/ eclampsia ou histórico familiar (OR=4,00) e nas mulheres com IMC alterado (OR=3,61). Na associação da PA entre os trimestres de gestação com a presença de complicações gestacionais e/ou neonatais, houve tendência da pressão arterial aumentar gradualmente nos trimestres, especialmente na pressão diastólica. Na comparação das médias estimadas por trimestre, houve uma tendência, embora sem significância estatística, de as mulheres com pressão mais alta serem aquelas mulheres com intercorrência. Conclui-se que com o conhecimento e identificação de fatores de risco para intercorrências na gestante e no recém-nascido, como também atenção a aumentos dos valores da PA, são de extrema importância para o cuidado do binômio, com o intuito de diminuir a ocorrência das complicações.

Palavras-chave: Pressão Arterial. Complicações na Gravidez. Cuidado Pré-Natal. Saúde Materno-Infantil.

ABSTRACT

The objective was to identify, in a gestational cohort, the occurrence of obstetric and/or neonatal complications and to associate them with the change in blood pressure during pregnancy. Quantitative study and prospective cohort design, conducted from January to September 2020, with the sample of pregnant women from the municipality of Brejo Santo-CE who were in the first trimester of pregnancy at the beginning of the collection. Pregnant women were monitored and three collection instruments were used for periodic evaluations. The data were organized in Excel for Windows 2016 and analyzed using IBM SPSS® software, considering significance of $p < 0.05$ and 95% confidence interval. Ethical requirements were met and approved by an Ethics in Research Committee. Socioeconomic and clinical-obstetric data were collected from 35 pregnant women during the three trimesters of pregnancy and neonatal clinical data. The pregnant women were divided into two groups, exposed (22) and unexposed (13), being observed as to the presence or absence of obstetric and / or neonatal complications. A bivariate analysis was carried out, crossing risk factors with the occurrence or not of the outcome, with no statistically significant associations. In the Odds Ratio analysis, the results were not significant, but there is a greater chance of maternal complications in the face of an episode of pre-eclampsia/eclampsia or family history (OR = 4.00) and in women with altered BMI (OR = 3.61). In the association of BP between the trimesters of pregnancy with the presence of gestational and/or neonatal complications, there was a tendency for blood pressure to gradually increase in the trimesters, especially in diastolic pressure. When comparing the averages estimated by quarter, there was a tendency, although not statistically significant, for women with higher pressure to be those women with complications. It is concluded that with the knowledge and identification of risk factors for complications in the pregnant woman and the newborn, as well as attention to increases in BP, values are extremely important for the care of the binomial, in order to reduce the occurrence of complications.

Keywords: Arterial Pressure. Pregnancy Complications. Prenatal Care. Maternal and Child Health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Busca e seleção dos artigos da revisão.....	19
Quadro 1 – Características dos estudos primários em relação ao desenho metodológico.....	20
Tabela 1 – Caracterização dos artigos de acordo com o ano de publicação.....	23
Tabela 2 – Distribuição dos artigos de acordo com a área de publicação.....	24
Tabela 3 - Caracterização dos artigos de acordo com a região do Brasil em que foi realizado o estudo.....	24
Tabela 4 - Distribuição dos artigos de acordo com o tipo de estudo.....	25
Tabela 5 - Caracterização dos artigos de acordo com as consequências/intercorrências materno-infantis em gestantes que apresentaram alteração de pressão arterial.....	26
Tabela 6 - Caracterização dos artigos de acordo com o número de consultas pré-natal que as gestantes realizaram.....	28
Tabela 7 - Recomendações oferecidas pelos autores para a aplicação do conhecimento produzido.....	28
Figura 2 - Fluxograma de acompanhamento das gestantes do estudo...	33
Tabela 8 - Características sociodemográficas das gestantes atendidas no primeiro trimestre de gestação.....	37
Tabela 9 – Características obstétricas das gestantes atendidas no primeiro trimestre de gestação.....	38
Tabela 10 - Classificação do IMC das gestantes em avaliações no 1º, 2º e 3º trimestre da gravidez.....	39
Tabela 11 - Dados clínicos das gestantes no 1º, 2º e 3º trimestre da gravidez.....	40
Tabela 12 - Informações clínico-obstétricas das gestantes no 2º e 3º trimestre da gravidez.....	41
Tabela 13 - Dados obstétricos das gestantes e dados neonatais.....	41
Gráfico 1 - Comparação dos grupos de gestantes expostas e não expostas a fatores de risco sobre o aparecimento ou não de	

intercorrências obstétricas e/ou neonatais.....	43
Tabela 14 - Análise bivariada da associação entre a exposição aos fatores de risco com o aparecimento de intercorrências obstétricas e/ou neonatais.....	43
Gráfico 2 - Associação da média de PA nos trimestres de gestação com a presença de complicações gestacionais e/ou neonatais.....	46
Tabela 15 - Comparação das médias de PAS e PAD por pares com ocorrência ou não de intercorrências.....	47
Figura 3 - Comparação das médias estimadas da PAS e PAD por trimestres relacionadas ao desfecho.....	49

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	17
2.1 Objetivo geral	17
2.2 Objetivos específicos	17
3 REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	18
4 MATERIAIS E MÉTODO	30
4.1 Tipo de estudo	30
4.2 Local e período	30
4.3 População/ amostra e operacionalização da coleta.....	31
4.4 Organização e análise dos dados	34
4.5 Aspectos éticos e legais	35
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
5.1 Características sociais, clínicas e obstétricas das participantes	37
5.2 Fatores associados à ocorrência de intercorrências obstétricas e/ou neonatais	42
5.3 Associação da alteração pressórica e intercorrências obstétricas e/ou neonatais.....	46
6 CONCLUSÃO	51
REFERÊNCIAS	53
APÊNDICES	62

1 INTRODUÇÃO

A gestação é um fenômeno fisiológico que envolve diversas mudanças físicas, sociais e emocionais, devendo ser percebida pelas gestantes, familiares e equipes de saúde como parte de uma experiência de vida saudável. Porém, devido a fatores de risco, algumas gestantes podem apresentar maior probabilidade de uma evolução desfavorável (BRASIL, 2012a).

Varela et al. (2017) afirmam que os problemas de saúde durante a gestação têm aumentado principalmente devido a complexas interações entre fatores demográficos e estilo de vida, além de avanços da medicina moderna, com a incorporação de novas práticas diagnósticas e terapêuticas. Destarte entre as principais intercorrências clínicas na gravidez, relatadas na literatura, destacam-se as infecções do trato urinário (ITU), a síndrome hipertensiva específica da gestação (SHEG), anemia e hiperêmese.

Ainda, Korkes (2017) refere que as síndromes hipertensivas juntamente com as síndromes hemorrágicas e infecciosas, conhecidas como a “tríade maldita da obstetrícia”, são as grandes responsáveis pela maioria dos óbitos maternos no mundo. Em países em desenvolvimento como o Brasil, as mortes maternas estão relacionadas às intercorrências hipertensivas, entre elas, a pré-eclâmpsia (PE).

As síndromes hipertensivas podem ser muito prejudiciais, pois provocam diversas complicações, como encefalopatia hipertensiva, falência cardíaca, grave comprometimento da função renal, hemorragia retiniana, coagulopatias e associação com pré-eclâmpsia na mãe. O feto também está sujeito a restrição de crescimento intrauterino, descolamento prematuro de placenta, sofrimento fetal, morte intra útero, baixo peso e prematuridade (VETTORE et al., 2011).

Estas são as complicações documentadas na literatura quanto às alterações de doenças hipertensivas estabelecidas, mas há de se considerar também àquelas alterações da Pressão Arterial (PA) que ocorrem nas gestantes que não são consideradas patológicas, mas que podem desencadear algumas complicações, que aumentam a prevalência de morbimortalidade na gestação e que não são consideradas nos estudos.

Por exemplo, a hipertensão do avental branco (HAB - situação clínica caracterizada por valores anormais da PA no consultório, porém com valores considerados normais em domicílio, por exemplo) e a hipertensão mascarada (HM -

caracterizada por valores normais da PA no consultório, mas com PA elevada em medidas residenciais) são comuns na gravidez e, por meio da MAPA (monitorização ambulatorial da PA, por 24 horas) e da MRPA (medição residencial da PA) podem constituir métodos úteis na decisão clínica da ocorrência de alguma alteração hipertensiva (MALACHIAS et al., 2016).

Porém, há de se destacar as alterações documentadas na literatura para nortear acerca das alterações relacionadas à alteração de PA e sua epidemiologia, como vemos a seguir.

A hipertensão é caracterizada pela pressão arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg e/ou a pressão arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg, em duas medidas com quatro horas de intervalo. Quando ocorre na gravidez refere-se ao aumento da PA que surge após as 20 semanas de idade gestacional (IG) e sem proteinúria, podendo representar uma PE que não desenvolveu proteinúria; uma hipertensão transitória se a PA retornar ao normal após 12 semanas do parto; ou uma hipertensão crônica (HC) se a PA persistir elevada (TEDOLDI et al., 2009).

A PE é definida pela presença de HA após a 20^a semana associada à proteinúria significativa. Na ausência de proteinúria significativa, o diagnóstico pode ser baseado na presença de cefaleia, turvação visual, dor abdominal, plaquetopenia, elevação de enzimas hepáticas, comprometimento renal entre outros. E a eclâmpsia é definida como a presença de convulsões, do tipo grande mal, em uma gestante com PE (MALACHIAS et al., 2016).

Ainda segundo Malachias et al. (2016), a Hipertensão Arterial (HA) crônica é definida pela detecção de HA precedendo a gestação ou antes de 20 semanas, sendo possível que ocorra com sobreposição da PE. Um estudo de base populacional evidenciou que a hipertensão se apresentou em 7,5% das gestações no Brasil, sendo 2,3% de PE e 0,5% de PE sobreposta. Sendo que a HAS na gestação resulta em mortalidade entre 20% e 25% de todas as causas de óbito materno.

Corroborando com as informações acima citadas, o Ministério da Saúde (BRASIL, 2012a) refere que a HA é a doença que mais traz complicações durante a gravidez, acometendo de 5% a 10% das gestações, por isso o diagnóstico precoce e tratamento adequados são fundamentais para um melhor prognóstico. Assim uma assistência adequada à mulher com hipertensão arterial na gravidez objetiva proteger a mãe e o recém-nascido de intercorrências.

Desse modo, vê-se o quanto é importante uma assistência pré-natal adequada nesta fase, destacando-se como fator essencial na proteção e na prevenção a eventos adversos, possibilitando a identificação e realização de intervenções oportunas sobre potenciais fatores de risco para complicações à saúde das mães e de seus recém-nascidos. Estudos revelam que a não realização ou a realização inadequada dessa assistência na atenção à gestante tem sido relacionada a maiores índices de morbimortalidade materna e infantil (NUNES et al., 2016)

Assim, os profissionais de saúde devem estar atentos e analisar fatores de risco para as alterações de PA na gravidez para o diagnóstico precoce das diversas formas clínicas e assim reduzir danos às mães e aos conceptos. A correção de fatores como obesidade, hipertensão crônica, diabetes e atividades laborais excessivas é possível ainda na preconcepção, sendo imprescindível que toda mulher, antes de conceber, bem como no pré-natal, seja orientada e investigada sobre tais fatores (MOURA et al., 2010).

Para Gomes et al. (2013), o diagnóstico precoce é uma das medidas mais eficazes no controle da pressão arterial na gestação, pois propicia o melhor direcionamento das condutas para evitar resultados perinatais e pós-natais adversos. Para tanto a assistência no pré-natal precisa atender aos padrões de qualidade que propiciem o aumento da sobrevida materna e fetal, como a aferição da pressão arterial fidedigna e conhecimento sobre os distúrbios hipertensivos na gestação.

O atendimento pré-natal deve ser organizado para atender às reais necessidades das gestantes da área de atuação da equipe de saúde utilizando os meios e recursos adequados e disponíveis. Neste sentido, destaca-se a importância de uma Rede de Atenção à Saúde (RAS) organizada a fim de proporcionar facilidade de acesso e continuidade do acompanhamento. A estruturação dessa rede implica, por exemplo, na disponibilidade de serviços de pré-natal de risco habitual e alto risco, planejamento familiar, serviços especializados para atendimento das emergências obstétricas e partos incluindo os de alto risco, leitos de UTI neonatal e para adultos (BRASIL, 2012b).

Ainda conforme o Ministério da Saúde (BRASIL, 2012b), há de se destacar que a linha de cuidado de uma gestante deve conter o acompanhamento por parte das equipes da Estratégia Saúde da Família, mesmo quando esta é de alto

risco, em conjunto com o atendimento dos serviços de referência/especializados. Para que este acompanhamento ocorra de forma adequada necessita-se de um sistema de referência e contra referência eficiente.

Dado este contexto questionou-se: Qual a associação entre intercorrências obstétricas e/ou neonatais com a alteração de valores pressóricos em mulheres que realizam pré-natal na Estratégia Saúde da Família?

No intuito de consolidar a justificativa deste estudo, realizou-se um levantamento nas bases de dados pela Biblioteca Virtual em Saúde - BVS Brasil. A busca foi feita utilizando-se os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Cuidado pré-natal” and “Hipertensão”, em que foram encontrados 234 artigos completos, porém apenas 34 foram realizados no Brasil, sendo um repetido. Destes, 25 artigos foram da Lilacs, sete no Medline, um no BDNF Enfermagem e um no CidSaúde.

Após a leitura dos títulos e resumos, em sua grande maioria os artigos relacionavam-se à avaliação de intercorrências e fatores de risco materno-infantis na área hospitalar; à avaliação da assistência pré-natal e prevenção de fatores de risco na Atenção Básica e as causas e fatores de risco para mortalidade materna e infantil.

Utilizando-se como descritores “Cuidado pré-natal” and “Hipertensão” and “Atenção primária à saúde”, foram encontrados sete textos completos nas bases Lilacs (6) e Medline (1), porém, um deles foi excluído por ter sido realizado fora do Brasil. Com a leitura dos artigos selecionados, constatou-se que três foram estudos de campo para avaliar o pré-natal e posteriores complicações materno-infantis, um levantamento bibliográfico sobre fatores de risco na gestação e dois acerca das verificações pressóricas para identificação de grupos de risco em gestantes.

Percebeu-se que é uma temática bastante abordada na área hospitalar, porém que necessita de maior discussão na Atenção Primária, no sentido de agir preventivamente, identificar precocemente uma gestante com fatores de risco e acompanhá-la para diminuição de complicações materno-infantis.

Deste modo, dadas às repercussões sobre as condições de saúde da mãe e do bebê, o acompanhamento adequado da gestante, principalmente com ênfase em alterações como a da pressão arterial, demandam compreensão e ações específicas na Atenção Primária, que se baseiem em prevenção e promoção da saúde no sentido de melhorar os resultados obstétricos, com redução dos índices de

morbimortalidade materna e as condições ao nascimento, com conseqüente redução da mortalidade perinatal.

No tocante às contribuições do estudo para o campo da pesquisa, tem-se que pode atuar na promoção da investigação das intercorrências e complicações que podem advir à gestante com alteração de pressão arterial e ao concepto, acompanhados antes da ocorrência do evento, possibilitando um melhor acompanhamento e avaliação dos acontecimentos.

No tocante à assistência pode contribuir fornecendo dados e subsídios aos profissionais de saúde sobre as lacunas referentes ao cuidado do pré-natal na atenção primária que podem, eventualmente, ser trabalhadas nas ações de educação em saúde e atendimento às gestantes, a fim de diminuir o risco de intercorrências e complicações pós-parto.

Quanto às contribuições no campo do ensino, pode contribuir para um debate, no sentido de rever e aprimorar o processo de formação dos profissionais para as lacunas que sejam identificadas neste estudo.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Identificar, numa coorte gestacional, a ocorrência de intercorrências obstétricas e/ou neonatais e associá-las à alteração de pressão arterial na gestação.

2.2 Objetivos específicos

- Descrever o perfil sócio-demográfico, obstétrico e clínico da população estudada.
- Detectar o grupo de gestantes expostas e não expostas aos fatores de risco para intercorrências obstétricas e/ou neonatais.
- Verificar a incidência e risco relativo das intercorrências obstétricas e/ou neonatais.
- Conhecer a associação entre a presença de alteração na pressão arterial e complicações obstétricas e/ou neonatais.

3 REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Realizou-se no período de junho a outubro de 2018 um levantamento bibliográfico, do tipo revisão integrativa, em que se buscou identificar e analisar os artigos relacionados à alteração de pressão arterial na gestação e possíveis intercorrências maternas e neonatais em mulheres que foram acompanhadas no pré-natal.

A revisão integrativa proporciona ao pesquisador um método de aplicabilidade de um referido estudo, visando melhorar, cada vez mais, o desempenho das diversas áreas de conhecimento. Esta técnica inclui a análise de pesquisas relevantes sobre determinado assunto que podem servir de sustentação para que ocorra uma melhoria da prática do profissional em alguma área de interesse de estudo, baseada na síntese de conhecimento e na verificação de lacunas identificadas nos estudos analisados (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Para elaboração desta revisão, foram seguidas as etapas apontadas por Mendes, Silveira e Galvão (2008): 1) Identificação do tema e seleção da hipótese de pesquisa; 2) Escolha de critérios para inclusão e exclusão de estudos; 3) Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) Avaliação dos estudos incluídos; 5) Interpretação dos resultados e 6) Apresentação da síntese do conhecimento.

Para conduzir a presente revisão formulou-se a seguinte questão: Quais as principais complicações e/ou intercorrências maternas e neonatais ocorridas em mulheres que apresentaram alterações de pressão arterial e fizeram acompanhamento pré-natal na Estratégia Saúde da Família?

Para a composição e seleção dos artigos que compuseram a amostra, adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: Ser pesquisa publicada entre os anos de 2008 a 2018; Estar publicada em periódicos indexados nas bases de dados LILACS, BDEF, SCIELO, CidSaúde, MEDLINE e Pubmed; Ser realizada no Brasil, pelo intento da pesquisa em estudar variáveis na ESF; Estar disponível em texto completo gratuito; A categoria profissional dos autores deveria ser parte de uma equipe de saúde atuante direta ou indiretamente na temática (seja na assistência, ensino ou pesquisa); Ser artigo relacionado diretamente ao tema.

Como critérios de exclusão: Ser artigo que traziam em seus títulos e/ou resumos aspectos diferentes aos objetivos deste levantamento.

A busca e seleção dos artigos restringiram-se ao período temporal definido para a investigação e na relação direta dos artigos com o tema proposto. E para tal realizou-se a análise do título, dos resumos, dos descritores e palavras dos textos publicados.

Os descritores utilizados para pesquisa dos artigos foram “Cuidado pré-natal” and “Hipertensão arterial” and “Complicações na gravidez” (“Prenatal Care” and “Hypertension” and “Pregnancy Complications”), sendo utilizados nas línguas portuguesa e inglesa para aumentar a amplitude da busca. Esta foi realizada pelo acesso on-line e, utilizando os critérios acima citados, foram encontrados 33 artigos, porém retirando-se os repetidos, a amostra desta revisão integrativa foi constituída 21 artigos.

A seguir a Figura 1 apresenta o detalhamento do processo de busca e seleção dos artigos nas bases de dados.

Nº estudos rastreados por base de dados após uso dos filtros					
LILACS	BDENF	SCIELO	Cidsaúde	MEDLINE	Pubmed
09	05	12	01	76	194
Nº estudos rastreados por base de dados após análise dos títulos e resumo					
LILACS	BDENF	SCIELO	Cidsaúde	MEDLINE	Pubmed
08	01	6(2 rep.)	01	04(4rep.)	13(6rep.)
Nº estudos repetidos: $2+4+6 = 12$					
Nº estudos incluídos na revisão integrativa: $33 - 12 = 21$ estudos					

Figura 1 – Busca e seleção dos artigos da revisão. Crato, Ceará, Brasil. 2018.

Com o intuito de sistematizar logicamente as informações e variáveis, utilizou-se após a localização, seleção e leitura dos artigos selecionados um questionário para coleta dos dados necessários, validado por Ursi (2005).

A apresentação dos resultados e discussão dos dados obtidos foi feita de forma descritiva, como também foram dispostos em tabelas e apresentados em termos de frequência absoluta e percentual, possibilitando a avaliação da aplicabilidade da revisão integrativa elaborada, de forma a atingir o objetivo desse método, ou seja, impactar positivamente na qualidade da prática, a fim de fornecer subsídios para uma maior qualidade do serviço prestado.

Deste modo, foram analisados 21 artigos que foram categorizados em relação aos dados de identificação quanto ao título, autores, ano de publicação, base de indexação e intervenção estudada. Essas informações encontram-se resumidas a seguir no Quadro 1:

Quadro 1 – Características dos estudos primários em relação ao desenho metodológico. Crato/CE. 2018.

Nome da pesquisa	Autores	Ano de publicação	Base de Indexação	Objetivo da pesquisa
Prevalência das síndromes hipertensivas específicas da gestação (SHEG)	BRITO; MOURA; SOUSA; BRITO; OLIVEIRA; SOARES	2015	BDEFN	Identificar a prevalência das Síndromes Hipertensivas Específica da Gestação e traçar o perfil epidemiológico das gestantes.
Fatores de risco para nascimentos pré-termo no município de Londrina, PR	SILVA	2008	CidSaúde	Identificar os fatores de risco associados aos nascimentos pré-termo.
Neonatal near miss and mortality: factors associated with life-threatening conditions in newborns at six public maternity hospitals in Southeast Brazil	KALE; MELLO-JORGE; SILVA; FONSECA	2017	LILACS	Investigou a associação entre características maternas e de cuidados de saúde e condições ameaçadoras à vida classificadas como casos de near miss neonatal ou morte neonatal em nascidos vivos.
Incidence and main causes of severe maternal morbidity in São Luís, Maranhão, Brazil: a longitudinal study	MORAES; BARRETO; PASSOS; GOLINO; COSTA; VASCONCELOS	2011	LILACS	Estimar a incidência da morbidade materna grave e principais causas em São Luís, Maranhão, Brasil.
Avaliação das consultas de pré-natal: adesão do pré-natal e complicações na saúde materno-infantil	PEREIRA; FERREIRA; ARAÚJO; MELO; ANDRADE	2017	LILACS	Avaliar a correlação entre adesão do pré-natal e complicações na saúde materno-infantil no município de Santa Cruz, no estado do Rio Grande do Norte, Brasil.

Atenção pré-natal no município de Rio Branco, Acre: inquérito de base populacional, 2007-2008	CAVALCANTE; DOTTO; KOIFMAN; CUNHA; OLIVEIRA; MAMEDE; MUNIZ	2011	LILACS	O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil epidemiológico e a cobertura da atenção à gestação em Rio Branco, Acre.
Cuidados pré-natais e avaliação do manejo da hipertensão arterial em gestantes do SUS no Município do Rio de Janeiro, Brasil	VETTORE; DIAS; DOMINGUES; VETTORE; LEAL	2011	LILACS	Adequação do manejo durante o pré-natal das gestantes com hipertensão arterial e os fatores associados ao manejo inadequado.
Estudo dos principais fatores de risco maternos nas síndromes hipertensivas da gestação	ASSIS; VIANA; RASSI	2008	LILACS	Investigar os fatores de risco maternos para o desenvolvimento das SHG, na Maternidade do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG).
Morbidade materna grave em UTI obstétrica no recife, região nordeste do Brasil	AMORIM; KATZ; VALENÇA; ARAÚJO	2008	LILACS	Avaliar as pacientes admitidas na UTI obstétrica do serviço com critérios near miss ou morbidade materna grave, descrever as características dessas pacientes, com a finalidade de otimizar os cuidados a elas dispensados.
Características biológicas e evitabilidade de óbitos perinatais em uma localidade na cidade do Rio de Janeiro, 1999 a 2003.	FONSECA; COUTINHO	2008	LILACS	Analisar os óbitos perinatais de uma maternidade pública do município do Rio de Janeiro, Brasil, quanto à características biológicas, critérios de evitabilidade, causas básicas e mortalidade por faixas de peso.
Causas de morte materna no Estado do Pará, Brasil	BOTELHO; SILVA; TAVARES; LIMA	2014	SCIELO	Identificar as principais causas relacionadas à morte materna no Estado do Pará.
Variáveis perinatais e associação de recém-nascidos de muito baixo peso ao nascer em hospital público universitário do Brasil	FIGUEIRÓ-FILHO; OLIVEIRA; FERREIRA; SILVA; TINOS; KANOMATA	2014	SCIELO	Verificar a associação de variáveis perinatais com o nascimento de recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso ao nascer (MBPN).
Aspectos da mortalidade infantil, conforme informações da investigação do óbito	SANTANA; SANTOS; COSTA; OLIVEIRA; ORLANDI; MATHIAS	2011	SCIELO	Analisar algumas características da mortalidade infantil de residentes na área da 15ª Regional de Saúde do Paraná.
Mortalidade materna por pré-eclâmpsia/eclâmpsia em um estado do Sul do Brasil	SOARES; SOUZA; FREYGANG; CORREA; SAITO	2009	SCIELO	Identificar o perfil, a tendência e os determinantes da mortalidade materna por pré-eclâmpsia/eclâmpsia no estado do paraná.

Severe Maternal Morbidity: a case-control study in Maranhao, Brasil	MORAES; BARRETO; PASSOS; GOLINO; COSTA; VASCONCELOS	2013	Pubmed	Foi realizado para identificar fatores de risco para morbidade materna grave em maternidades públicas em São Luís, capital do Maranhão.
The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brasil	GALVÃO; ALVIM-PEREIRA; MENDONÇA; MENEZES; GÓES; RIBEIRO-JUNIOR; GURGEL	2014	Pubmed	Este estudo investigou a prevalência de morbidade materna grave (SMM) e casos de near miss e os fatores de risco associados em duas maternidades de referência em uma capital do Nordeste do Brasil.
Maternal near miss in the intensive care unit: clinical and epidemiological aspects	OLIVEIRA; COSTA	2015	Pubmed	Analisar o perfil clínico epidemiológico de mulheres com near miss materno segundo os novos critérios da Organização Mundial da Saúde.
Associação entre síndromes hipertensivas e hemorragia pós-parto	RUIZ; AZEVEDO; FERREIRA; MAMEDE	2015	Pubmed	Investigar a associação entre síndromes hipertensivas e hemorragia pós-parto (HPP) através da mensuração do nível de hemoglobina (Hb) e hematócrito (Ht) em mulheres atendidas em um hospital universitário do interior paulista.
Factors associated with low birth weight in a historical series of deliveries in Campinas, Brazil	COUTINHO; CECATTI; SURITA; SOUZA; MORAIS	2009	Pubmed	Identificar os fatores de risco associados ao baixo peso ao nascer (<2.500 gramas).
Fatores associados ao nascimento pré-termo em Campina Grande, Paraíba, Brasil: um estudo caso-controle	ASSUNÇÃO; NOVAES; ALENCAR; MELO; ALMEIDA	2012	Pubmed	Foram investigados os fatores de risco para nascimento pré-termo em nascidos vivos hospitalares de mães residentes no Município de Campina Grande.
Determinants of preterm birth: Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, 2004 birth cohort	SILVEIRA; SILVEIRA; VICTORA; BARROS; SANTOS; MATIJASEVIC; BARROS	2010	Pubmed	Investigar se os fatores de risco para partos prematuros na coorte de Pelotas, em 2004, variam entre os diferentes grupos sociais.

Em relação aos anos de publicação dos artigos, estes se encontram compreendidos dos anos de 2008 a 2017, visto que foi realizada uma retrospectiva dos últimos dez anos. Isso demonstra que a temática de intercorrências materno-infantis em gestantes que apresentaram alteração de pressão arterial sempre esteve em evidência nas produções literárias, com dois picos em 2008 e 2011 (19,04% dos estudos) e a partir de 2014, esta foi ganhando mais importância e mais autores se preocuparam em estudá-la, como se vê na tabela a seguir.

Tabela 1 - Caracterização dos artigos de acordo com o ano de publicação. Crato/CE. 2018.

Ano de Publicação	Nº Artigos	%
2017	2	9,52
2015	3	14,30
2014	3	14,30
2013	1	4,76
2012	1	4,76
2011	4	19,04
2010	1	4,76
2009	2	9,52
2008	4	19,04
TOTAL	21	100,00

A redução da mortalidade materna é uma das oito metas do milênio firmada por diversos países, entre eles o Brasil. No Brasil, em 2014, foram registrados 1.552 óbitos maternos, por 100 mil nascidos vivos, porém a expectativa é reduzir para 35 falecimentos a cada 100 mil nascimentos ao ano. Uma taxa que ainda está muito aquém do valor real, ou seja, a própria estatística tende a ser superior ao dado informado, pois este se baseia em relatórios médicos, que nem sempre são corretamente preenchidos e muitos atestados de óbito informam a causa *mortis* sem mencionar que a paciente estava grávida quando faleceu (MARTINS; SILVA, 2018; PEREIRA, 2016).

Quanto à mortalidade neonatal, se revela como o principal componente da mortalidade infantil desde a década de 1990 no país e vem se mantendo em níveis elevados, com taxa de 11,2 óbitos por mil nascidos vivos em 2010 (MARANHÃO et al., 2012).

Deste modo, no ano de 2011, o Ministério da Saúde, institui no âmbito do SUS, a Rede Cegonha, que consiste numa rede de cuidados à mulher e ao neonato, intentando assegurar o direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério, bem como o direito ao nascimento seguro, ao crescimento e ao desenvolvimento saudáveis da criança (BRASIL, 2011).

Assim, entende-se que, a partir de 2011, houve o pico de número de estudos, devido a estas taxas de mortalidade materna e neonatal elevadas e ao incentivo com a instituição da Rede Cegonha.

Outra variável analisada foi a área de pesquisa da publicação, cujos resultados estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição dos artigos de acordo com a área de publicação. Crato/CE. 2018.

Área de Publicação	N° artigos	%
Medicina	13	61,90
Enfermagem	7	33,34
Fisioterapia	1	4,76
TOTAL	21	100,00

De acordo com a tabela acima, se vê que a área da saúde que desenvolveu mais publicações sobre o assunto abordado foi a Medicina, onde estas perfazem 61,90% das publicações no período de cerca de dez anos e a Enfermagem com 33,34%. Isto leva a ver que o profissional médico está pesquisando mais sobre o assunto, em busca de novos conhecimentos a fim de adequar sua prática com as reais necessidades do binômio mãe-filho.

No entanto, também revela a problemática de que a assistência ao pré-natal, parto e pós-parto pode não ser tão priorizada pelos demais profissionais como deveria ser ou estes não realizam pesquisas científicas (ou não publicam), como ainda leva a refletir a que passo está a real atuação multidisciplinar nos serviços de saúde.

Cada vez mais cresce a gama de informações e atualizações disponíveis na área da saúde e o profissional ainda dispõe, muitas vezes, de tempo limitado. Então, verifica-se a necessidade do aumento e incremento de pesquisas que proporcionem alternativas e junção de saberes para resolução de determinada problemática. Assim, destaca-se a importância do desenvolvimento de estudos com vistas ao crescimento e conhecimento das temáticas estudadas, facilitando o reconhecimento das políticas públicas e a análise de suas implementações na comunidade, promovendo uma atuação profissional mais específica e de qualidade nos diversos níveis de atenção à saúde (LIRA et al., 2009).

Tabela 3 - Caracterização dos artigos de acordo com a região do Brasil em que foi realizado o estudo. Crato/CE. 2018.

Região de Realização do Estudo	N° Artigos	%
Nordeste	8	38,11
Sudeste	5	23,81
Sul	4	19,04

Centro-Oeste	2	9,52
Norte	2	9,52
TOTAL	21	100,00

No que se refere aos dados sobre a região do Brasil em que foram realizados os estudos, duas informações podem ser destacadas. Primeiro que o Nordeste foi a região em que mais se fez pesquisas sobre as intercorrências materno-infantis relacionadas à alteração de PA, contabilizando aproximadamente 38,11% dos estudos.

Esta informação contrasta com as obtidas no estudo de Guimarães (2006), que afirma que a distribuição geográfica das atividades de pesquisa em saúde no Brasil apresenta o padrão de concentração regional de 63% dos grupos estão na região Sudeste, 17% na região Sul, 13% na região Nordeste, 5% na região Centro-Oeste e 2% na região Norte.

Ainda na Tabela 3, vê-se como referido no estudo citado anteriormente, um déficit de estudos nas regiões Norte e Centro-Oeste, com registro de apenas duas pesquisas (9,52%) em cada região. Este fato demonstra um dado alarmante e preocupante, pois tais regiões têm problemas de saúde e várias informações a serem investigadas para melhoria da qualidade da saúde e, mesmo assim, são desfavorecidas e esquecidas pelos pesquisadores.

Já em relação à distribuição dos artigos de acordo com o tipo de metodologia utilizada para a pesquisa, destaca-se o estudo transversal (33,34%), seguido de caso-controle (28,57%), como se vê a seguir.

Tabela 4 - Distribuição dos artigos de acordo com o tipo de estudo. Crato/CE. 2018.

Tipo de estudo	Nº Artigos	%
Estudo transversal	7	33,34
Estudo de caso-controle	6	28,57
Coorte retrospectivo	5	23,81
Coorte prospectivo	2	9,52
Pesquisa documental	1	4,76
TOTAL	21	100,00

Segundo Bastos e Duquia (2007), os estudos transversais se caracterizam como um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia, consistindo em uma ferramenta de grande utilidade para a descrição de

características da população, identificação de grupos de risco, como também para a ação e o planejamento em saúde. A sua popularidade se dá por diversos fatores, entre eles o baixo custo, a facilidade de realização, a rapidez com que é empregado e a objetividade na coleta de dados.

Os de caso-controle também são mais baratos e menos demorados que os estudos de coorte e sendo úteis na avaliação de diferentes fatores que possam estar atuando separada ou conjuntamente na etiologia de uma doença. Como principal vantagem, estão relacionados com eficiência e capacidade de gerar informação (RÊGO, 2010).

Sendo assim, não há um método mais efetivo que outro, mas sim o mais adequado de acordo com os objetivos e intuítos da pesquisa.

Posteriormente foram selecionadas as consequências e intercorrências materno-infantis citadas nos artigos selecionados que ocorreram em mulheres que tiveram alguma alteração de PA, sendo esta designada em todos os estudos como hipertensão arterial, seja ela crônica ou gestacional, como se vê na tabela abaixo.

Tabela 5 - Caracterização dos artigos de acordo com as consequências/intercorrências materno-infantis em gestantes que apresentaram alteração de pressão arterial. Crato/CE. 2018.

Consequências/ intercorrências materno-infantis em gestantes que apresentaram alteração de pressão arterial	Nº de vezes citado nos artigos	%
Eclâmpsia	12	20,00
Síndromes hemorrágicas	10	16,67
Pré-eclâmpsia	10	16,67
<i>Near miss</i>	6	10,00
Síndrome de HELLP	6	10,00
Nascimento pré-termo	6	10,00
Óbito materno	3	5,00
Óbito neonatal	2	3,33
Óbito fetal intrauterino	2	3,33
Baixo peso ao nascer	3	5,00
TOTAL	60	100,00

Percebe-se que os itens relacionados foram em relação à mãe e ao concepto. Em relação à mãe destacam-se a ocorrências de eclâmpsia (12 citações),

síndromes hemorrágicas (10 citações, que compreendem abortamento, mola hidatiforme, placenta prévia, descolamento prematuro de placenta - DPP), pré-eclampsia (10 citações) e *near miss*, síndrome HELLP e nascimento pré-maturo (6 citações).

Confirmando os dados obtidos nos artigos analisados, os diagnósticos mais prevalentes das internações por complicações obstétricas em puérperas são infecções, doenças hipertensivas, como DPP, coagulopatia/síndrome HELLP, eclampsia/pré-eclâmpsia, diabetes, hemorragias, edema pulmonar/aspiração, insuficiência renal aguda, insuficiência hepática, acidente vascular cerebral (AVC), morte e morbidade cardiovascular a longo prazo. Tem-se destaque para as doenças hipertensivas e infecções, que devem ser tratadas como um indicador da gravidade da morbidade materna (MOURA et al., 2018; TEDOLDI et al., 2009).

Dentre as complicações neonatais em recém-nascidos de mães que apresentaram alteração de pressão arterial durante a gestação, estão a redução do fluxo sanguíneo uteroplacentário. Sendo assim o feto pode apresentar restrição de crescimento fetal, tendo aumento da incidência de natimortalidade, asfixia ao nascimento, síndrome de aspiração do mecônio, como também prematuridade, hipóxia com lesão neurológica, morte perinatal e morbidade cardiovascular a longo prazo associada ao baixo peso ao nascer (MONTENEGRO; REZENDE-FILHO, 2014; TEDOLDI et al., 2009).

Há de se destacar que a assistência pré-natal não pode prevenir as principais complicações do parto, mas certas intervenções durante a gravidez poderão, certamente, alterar e favorecer o prognóstico materno e neonatal (CALDERON; CECATTI; VEGA, 2006).

Deste modo, optou-se por analisar o número de consultas pré-natal que as gestantes dos artigos selecionados realizaram, sendo verificado que na maioria dos artigos, o pré-natal foi insatisfatório (42,85%), pois as gestantes realizaram apenas de uma a cinco consultas, o que está aquém do preconizado pela Organização Mundial da Saúde – OMS (BRASIL, 2012a).

Tabela 6 - Caracterização dos artigos de acordo com o número de consultas pré-natal que as gestantes realizaram. Crato/CE. 2018.

Número de consultas pré-natal que as gestantes realizaram	Nº de vezes citado nos artigos	%
1 – 5 consultas	9	42,85
< 6 consultas	8	38,11
Não relatado	4	19,04
TOTAL	21	100,00

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2012a) confirma que embora se tenha observado uma ampliação na cobertura do acompanhamento pré-natal, contraditoriamente mantém-se elevada a incidência de doenças como da hipertensão arterial sistêmica, que é a causa mais frequente de morbimortalidade materna e perinatal no Brasil, demonstrando que há de se estabelecer um maior comprometimento sobre a qualidade dos cuidados pré-natais prestados.

Constatou-se ainda, a existência de recomendações dos autores com base nos resultados das pesquisas avaliadas. Pode-se observar na tabela abaixo que em nove artigos (30%) foi constatado que deveria haver mais investimento em pesquisas para melhor conhecer as afecções que atingem o binômio mãe-filho como também para que o profissional intervenha de forma adequada nessas intercorrências.

Tabela 7 - Recomendações oferecidas pelos autores para a aplicação do conhecimento produzido. Crato/CE. 2018.

Recomendações dos autores	Nº de vezes citado nos artigos	%
Realização de pesquisas para conhecer e intervir de forma adequada nas intercorrências na gestação	9	30,00
Aprimoramento da qualidade do pré-natal	8	26,65
Profissionais priorizarem ações preventivas e de controle de fatores de risco para intercorrências na gestação	6	20,00
Melhoria na assistência puerperal ao binômio mãe-filho	2	6,67
Educação Permanente em Saúde com os profissionais	2	6,67
Criação e utilização de protocolos já existentes para melhor atenção à saúde materno-infantil	2	6,67

Profissionais prestarem atenção holística as gestantes	1	3,34
TOTAL	30	100,00

Pode-se verificar uma variedade nas recomendações apresentadas, com destaque para os itens que sugerem o aprimoramento da qualidade do pré-natal com 8 citações (26,65%). Também foi citado que profissionais devem priorizar em suas condutas as ações preventivas e de controle de fatores de risco para intercorrências na gestação com 6 alusões (20%).

Tais recomendações já foram levantadas por Amaral et al. (2017), ao afirmarem que a qualificação da atenção ao pré-natal, ao parto e ao puerpério deve almejar uma boa condição de saúde tanto para a mulher quanto para o recém-nascido, sendo necessário que os profissionais envolvidos, em qualquer instância do processo assistencial, entendam a importância de sua atuação e da necessidade de aliar o conhecimento técnico ao compromisso com um resultado satisfatório da atenção. Destarte, a consulta pré-natal se constitui também uma oportunidade para que o sistema atue integralmente na promoção e, eventualmente, na recuperação de sua saúde. Há de se fomentar o empoderamento dos profissionais para isso.

Portanto, é indiscutível que a atenção ao pré-natal precisa de melhorias, já que irão afetar benéficamente a gestante e o conceito. Acredita-se que bases para isto o governo dispõe, há apenas de se implementar como estão instituídas e também há de se primar pela qualidade dos profissionais, que com um olhar mais humano podem se mostrar mais sensíveis à problemática e individualidade de cada paciente, produzindo neles uma autonomia e compreender melhor o processo saúde-doença para agir de modo a diminuir a incidência de complicações e agir habilmente quando acontecerem.

4 MATERIAIS E MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Tratou-se de um estudo de abordagem quantitativa, observacional analítico do tipo coorte gestacional prospectivo.

É de extrema importância que o pesquisador esteja orientado por uma teoria que servirá para guiar o caminho a ser traçado. Nessa perspectiva, a pesquisa quantitativa é norteada pelo positivismo. Tem em seu cerne a mensuração e explicação das relações entre os fenômenos, incluindo relações de causa e efeito. Para tanto, utiliza da observação, medição e interpretação da realidade objetiva, utilizando procedimentos estruturados e sistematizados em etapas planejadas, empregando técnicas bioestatísticas para organização dos achados, com resultados confirmando ou refutando as hipóteses previamente formuladas (HOGA; BORGES, 2016; TURATO, 2005).

A investigação analítica ou explicativa busca identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. É o tipo que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão e o porquê de determinado fenômeno. Dependendo de onde se parte, estes estudos podem ser de caso-controle ou estudos de coorte (ALVARENGA, 2012).

No que condiz ao estudo de coorte, refere-se a uma pesquisa em que um grupo de participantes é seguido ao longo do tempo, ou seja, um grupo é reunido no início do estudo e acompanhado longitudinalmente. É importante destacar que os estudos de coorte podem ser usados para estimar a incidência (proporção que desenvolve a doença ou condição clínica ao longo do tempo). Possui duas modalidades, os prospectivos, que iniciam no presente e seguem os sujeitos no tempo, e retrospectivos, que examinam dados coletados ao longo de um período de tempo no passado (HULLEY et al., 2015).

Este estudo utilizou a coorte prospectiva, que, segundo Hulley et al. (2015), seleciona uma amostra de participantes e medem-se as características que poderão prever desfechos subsequentes. Em seguida, a coorte é acompanhada ao longo do tempo, minimizando perdas e realizando medições das variáveis de desfechos de interesse durante o seguimento.

4.2 Local e período

O estudo foi realizado no período de maio de 2018 a janeiro de 2020 e apresentou como campo para seu desenvolvimento a rede de Atenção Básica do município de Brejo Santo, no estado do Ceará, localizado na microrregião de Brejo Santo e mesorregião do Sul Cearense, com uma população estimada, em 2017, de 48.830 habitantes (IBGE, 2018).

Brejo Santo compõe a 19ª CRES (Coordenadoria Regional de Saúde) do estado do Ceará, sendo a sede do núcleo, juntamente com os municípios de Abaiara, Aurora, Barro, Jati, Mauriti, Milagres, Penaforte e Porteiras (BRASIL, 2010).

Segundo informações colhidas diretamente na secretaria de saúde de Brejo Santo, o município conta atualmente com 20 equipes de Saúde da Família (eSF), sendo 10 urbanas e 10 rurais, com um Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF) tipo 1, dois NASF's residentes e como maternidades o Hospital Geral de Brejo Santo Wellington Landim que é particular, mas conveniado ao SUS (Sistema Único de Saúde) e o Hospital Nossa Senhora de Fátima, que é privado (BREJO SANTO, 2018).

A escolha do contexto para a pesquisa deu-se, principalmente, por ser a ESF um local em que o profissional está mais próximo da população, onde acontecem as mais importantes ações de prevenção e promoção à saúde, onde se detecta inicialmente a alteração de PA na gestação e, ainda, a realização do seguimento no caso de complicações e prevenção de outros agravos, inclusive no planejamento reprodutivo. No caso deste estudo, alinhou-se com a necessidade de dar o devido acompanhamento da gestante no pré-natal a fim de reduzir possíveis futuros danos às mães que possuem alteração de PA na gestação e aos conceptos.

4.3 População/amostra e operacionalização da coleta

A população foi composta por gestantes do município de Brejo Santo – CE e a amostra foram todas as gestantes do município de Brejo Santo que estavam no primeiro trimestre de gravidez no início da coleta. Foi utilizado este parâmetro, pois geralmente após a 20ª semana de gestação podem ocorrer mais frequentemente alterações de pressão arterial, caso não haja ocorrência de hipertensão crônica anterior à gestação (TEDOLDI et al., 2009).

Apresentou como critérios de inclusão no grupo principal as gestantes que:

- a) Apresentavam orientação alopsíquica e condições de verbalização;
- b) Estavam no primeiro trimestre de gravidez – até a 13ª semana e 6 dias de IG (MONTENEGRO; REZENDE-FILHO, 2014);
- c) Tinham iniciado o pré-natal na unidade referente ao seu território.

E como critério de exclusão:

- a) Gestantes que possuem HA crônica antes do início da gestação.

Salienta-se que neste estudo não foi necessário realizar o cálculo amostral, pois a amostra foi composta por todas as gestantes do município citado que se enquadraram nos critérios de inclusão e exclusão e que permaneceram na coorte durante toda a pesquisa.

Para o acesso às participantes, os pesquisadores entraram em contato pessoalmente nas unidades em que foram acompanhadas no dia da consulta de pré-natal, com a colaboração dos enfermeiros das unidades. No seguimento das gestantes, além de avaliações periódicas durante as consultas de pré-natal, estas foram abordadas durante consulta pós-parto em serviço de atenção especializada do município ou em domicílio e, ainda, algumas informações foram coletadas em sistema eletrônico da maternidade em que ocorreu o parto para realização da última avaliação.

A coleta foi iniciada no mês de janeiro de 2019 com todas as gestantes do município que se enquadravam nos critérios da pesquisa. Segundo informações colhidas na secretaria de saúde de Brejo Santo, pelo sistema e-SUS AB (sistema de informações e-SUS da Atenção Básica), neste mês o município possuía 457 gestantes realizando pré-natal na ESF (BREJO SANTO, 2019).

Deste modo, a coleta foi iniciada após realização de contato com todas as eSF, constatando-se que destas 457 gestantes, 60 estavam no primeiro trimestre e já haviam iniciado o pré-natal na unidade referente ao seu território.

A Figura 2 ilustra o fluxograma de acompanhamento das gestantes do estudo.

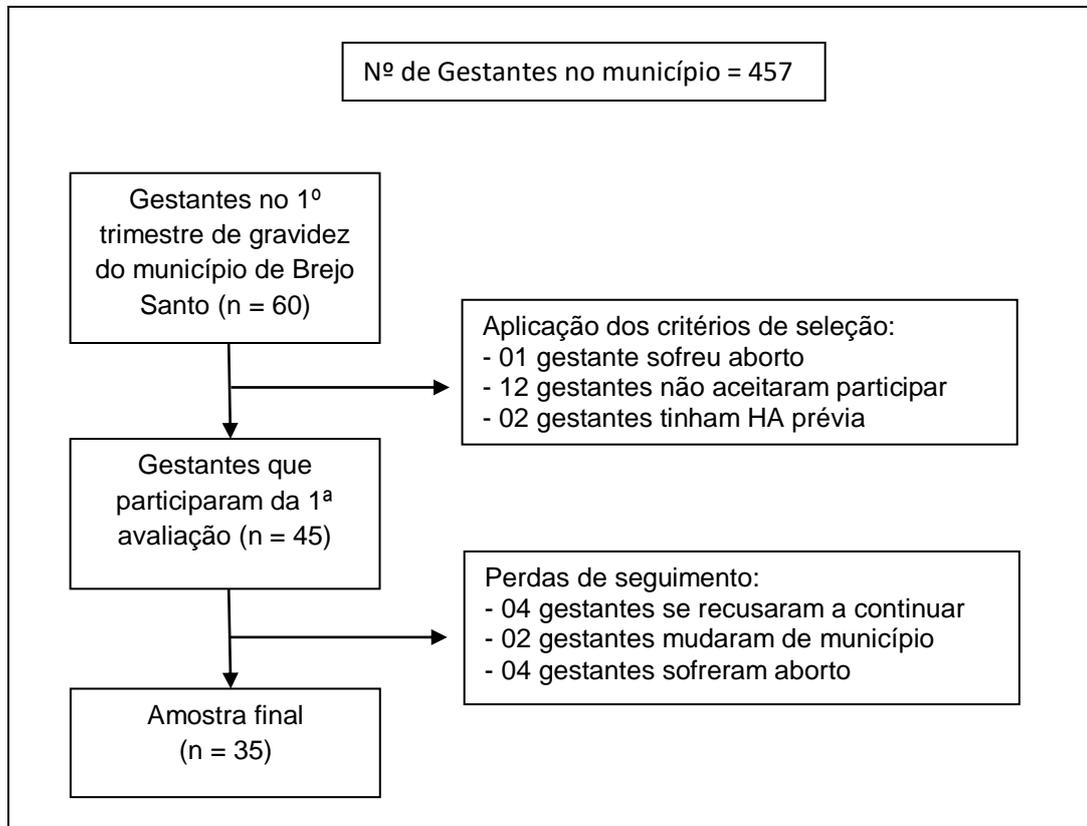


FIGURA 2 - Fluxograma de acompanhamento das gestantes do estudo. Brejo Santo/CE, 2019.

Na primeira etapa foram convocadas as 60 gestantes, mas apenas 45 participaram do início da pesquisa. Duas delas se enquadraram no critério de exclusão (ter hipertensão prévia) e uma sofreu abortamento. Deste modo o primeiro instrumento (Apêndice A) foi aplicado em 45 gestantes. Este formulário era subdividido em dois blocos: dados socioeconômicos (nome, idade, profissão, estado civil, escolaridade, renda e telefone); dados clínicos e obstétricos (altura, peso, histórico patológico familiar, histórico patológico progresso da mulher, hábitos de vida, número de gestações e se ocorreu intercorrências anteriores).

Na segunda avaliação, das 45 participantes, 35 gestantes aceitaram continuar. Os motivos das desistências das outras foram a ocorrência de aborto, recusa em continuar na pesquisa e mudança de município de residência. Esta etapa ocorreu nos meses de abril e maio de 2019, com aplicação do formulário 2 (Apêndice B).

Nos meses de junho e julho de 2019 foi iniciada a terceira avaliação das gestantes com aplicação do mesmo instrumento, em que foi dado seguimento à coleta. Neste formulário 2 constava a verificação de dados clínicos obstétricos como peso, índice de massa corpórea (IMC), pressão arterial, glicemia capilar, altura uterina, proteinúria (em que foi realizado o teste rápido com tiras reagentes em

gestantes que tinham alteração de PA) e índice de líquido amniótico (ILA), na dependência de a gestante ter realizado a ultrassonografia (USG), como também episódios de intercorrências que possam advir durante o pré-natal. Foi aplicado obedecendo ao agendamento das consultas de pré-natal na unidade de saúde local.

Há de se destacar que todas as aferições de medidas antropométricas, pressão arterial, glicose e altura uterina foram realizadas pelos pesquisadores com os mesmos equipamentos, sendo realizados novamente, mesmo se a gestante já houvesse passado pela consulta pré-natal.

Por fim, de junho a setembro de 2019 foi realizada a quarta etapa, em que as gestantes, de acordo com a data provável do parto, foram parindo e passando pela última avaliação, totalizando 35 gestantes acompanhadas desde o primeiro trimestre até o pós-parto imediato. Foi utilizado o formulário 3 (Apêndice C) subdividido em dois blocos: dados do pré-natal, parto e pós-parto (número de consultas pré-natal, tipo de parto, se houve alguma intercorrência/complicação materna ou neonatal e se houve óbito materno); dados clínicos neonatais (se houve óbito neonatal e causa, peso ao nascer, comprimento, idade gestacional, índice APGAR do 1º e 5º minuto e se houve alguma intercorrência/complicação) que foi complementado com informações do cartão da gestante, da declaração de nascido vivo e do prontuário eletrônico da maternidade após o parto.

Todos os formulários foram preenchidos e as avaliações realizadas pelo grupo de pesquisadores composto pelo pesquisador principal e outras duas enfermeiras que foram treinadas para realizar as avaliações.

Como estratégia de minimização de perdas de seguimento, intentou-se realizar os procedimentos de pesquisa no momento em que as gestantes estavam na unidade de saúde para atendimento, assim como também a utilização de parcerias com os profissionais das unidades.

4.4 Organização e análise dos dados

Os dados obtidos foram revisados e digitados a cada etapa da pesquisa em um banco de dados específico criado no Excel para Windows® 2016. Intentou-se utilizar para apresentação dos resultados uma parte descritiva, em forma de tabelas e gráficos e na forma de média e desvio padrão, em algumas situações.

A análise das variáveis foi realizada com o software IBM SPSS®, levando em conta um valor de significância para $p < 0,05$, com intervalo de confiança de 95%. Para a análise de associação entre variáveis foi utilizado o teste qui-quadrado ou o teste exato de Fisher e o teste anova, quando as condições para a utilização do teste qui-quadrado não foram verificadas.

Como os estudos de coorte visam estimar a associação entre uma exposição e o desfecho binário, as variáveis para este estudo são os fatores de risco/indicadores da alteração da pressão arterial (preditora) e as complicações e intercorrências maternas e neonatais (desfecho).

Os fatores de risco (variáveis preditoras) apontados para o desenvolvimento de complicações obstétricas e neonatais (desfechos) indesejáveis em relação à alteração de PA foram idade materna avançada, nuliparidade, pré-eclâmpsia/ eclâmpsia prévia, história familiar de pré-eclâmpsia/eclâmpsia, gravidez múltipla, diabetes mellitus, hipertensão prévia, IMC elevado e ainda antecedentes familiares de hipertensão e diabetes (MALACHIAS et al., 2016; CANTI, 2007).

Para a análise das variáveis preditoras foram calculadas a incidência dos fatores/indicadores, risco relativo e respectivos intervalos de confiança. Posteriormente, foi realizada a análise bivariada, para testar as variáveis com poder explicativo do desfecho e possível efeito gerador de confusão das variáveis preditoras descritas. Há de se salientar que a população das gestantes que estavam expostas se refere àquelas que possuíam um ou mais fatores de risco.

Os dados foram analisados à luz de literatura pertinente e atualizada sobre o tema.

4.5 Aspectos éticos e legais

Considerando os aspectos éticos durante a pesquisa, foram atendidas as Exigências das Diretrizes e Normas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, regulamentada pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Esta Resolução incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os quatro referenciais básicos da bioética, que são autonomia, não maleficência, beneficência e justiça e, visa a assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos participantes da pesquisa e ao Estado e também informa sobre os benefícios da pesquisa e a proteção e cuidado para minimizar os riscos que toda pesquisa com seres humanos envolve (BRASIL, 2013).

Há de se destacar que a presente pesquisa possuiu o benefício de identificar lacunas existentes no cuidado pré-natal prestado à gestante, com foco na minimização da ocorrência de intercorrências por meio de um melhor acompanhamento da gestante com alteração de pressão arterial.

A pesquisa apresentou riscos mínimos de constrangimento ao responder o formulário, desconforto ocasional no momento da verificação da pressão arterial ou do peso e estatura da gestante, que foram minimizados com a explicação detalhada de todos os procedimentos realizados.

As participantes foram devidamente informadas sobre a pesquisa e foi garantido sigilo das informações colhidas, assim como a liberdade de participação ou desistência da mesma em qualquer etapa, direito este assegurado pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice D) que foi disponibilizado no segundo momento da pesquisa, sendo que é uma condição essencial para garantir que o consentimento obtido esteja dentro dos pressupostos éticos.

Ainda em observância aos aspectos éticos, esta pesquisa foi avaliada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Regional do Cariri e somente após o parecer de aprovação (nº 3.089.668), foi dado início à coleta de dados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Características sociodemográficas, obstétricas e clínicas das participantes

As Tabelas 8 a 13 apresentam as frequências das variáveis divididas em três blocos: dados socioeconômicos, dados obstétricos e clínicos das gestantes nos três trimestres da gravidez e dados clínicos neonatais.

As características sociodemográficas das 35 gestantes que compuseram a amostra ao final estão apresentadas na tabela a seguir.

Tabela 8 – Características sociodemográficas das gestantes atendidas no primeiro trimestre de gestação. Brejo Santo/CE, 2019.

VARIÁVEIS	GESTANTES (n=35)	
	N	%
Idade		
15 - 19 anos	5	14,30
20 - 24 anos	11	31,50
25 - 29 anos	8	22,80
30 - 34 anos	7	20,00
35 - 39 anos	4	11,40
Profissão		
Dona de casa	13	37,10
Agricultora	9	25,70
Estudante	2	5,70
Outros	11	31,50
Estado civil		
Casada	17	48,55
União estável	11	31,50
Solteira	6	17,10
Viúva	1	2,85
Escolaridade		
Ensino Fundamental Incompleto	6	17,15
Ensino Fundamental Completo	2	5,70
Ensino Médio Incompleto	6	17,15
Ensino Médio Completo	16	45,75
Ensino Superior Incompleto	1	2,85
Ensino Superior Completo	4	11,40
Benefício		
Sim	17	48,55
Não	18	51,45
Renda		
< 1 salário mínimo	13	37,15
≥ 1 a 2 salários mínimos	18	51,45
> 2 a 4 salários mínimos	2	5,70
> 4 salários mínimos	2	5,70

De acordo com a Tabela 8, verifica-se que a maioria das gestantes estão compreendidas na faixa etária de 20 a 24 anos (31,50%), destacando-se que está um pouco superior à média nacional de nascidos vivos com mães da mesma faixa etária no ano de 2017 que foi de 24,98% (BRASIL, 2019).

As outras características mais prevalentes foram: 37,10% das mulheres são donas de casa, casadas (48,55%), com escolaridade equivalente ao ensino médio completo (45,75%), renda familiar entre 1 e 2 salários mínimos (51,45%) e não possuem benefício governamental (51,45%).

Segundo Santos et al. (2009), é notória a influência das condições socioeconômicas e da baixa escolaridade no acometimento de complicações em gestantes, como por exemplo a eclâmpsia, fato este observado ao se considerarem as diferenças nas taxas de incidência de complicações em países desenvolvidos e em desenvolvimento, sendo até considerada por alguns autores como um fator de risco.

A seguir estão apresentadas na Tabela 9 as características obstétricas das gestantes atendidas no primeiro trimestre de gestação durante a primeira avaliação.

Tabela 9 – Características obstétricas das gestantes atendidas no primeiro trimestre de gestação. Brejo Santo/CE, 2019.

VARIÁVEIS	GESTANTES (n=35)	
	N	%
Gestação planejada		
Sim	18	51,40
Não	17	48,60
Primigestas		
Sim	11	31,50
Não	24	68,5
Gestação múltipla		
Sim	1	2,85
Não	34	97,15
Antecedentes da gestante		
Sim	6	17,15
Não	29	82,85
Antecedentes familiares		
Sim	31	88,60
Não	4	11,40
Fumo na gestação		
Sim	2	5,70

Não	33	94,30
Uso de álcool na gestação		
Sim	1	2,85
Não	34	97,15

Quanto às informações obstétricas, se vê apenas uma gestação múltipla (2,85%), a maioria das gestantes planejou a gravidez (51,40%) e destaca-se que 31,5%, eram primigestas.

Em relação aos antecedentes familiares, a maior parte das gestantes (88,60%) referiu algum histórico de doenças crônicas na família, sendo as mais citadas, hipertensão arterial sistêmica (71,40%), diabetes mellitus (48,60%), doenças cardiovasculares (17,15%), nefropatias e eclâmpsia (11,40%, cada).

Quanto aos antecedentes de doenças na própria gestante, apenas seis delas (17,15%) relataram possuir alguma enfermidade. Já em relação ao uso de álcool e o fumo, foram poucas as que revelaram ainda continuar com o consumo durante a gestação.

Nesse contexto, Montenegro e Rezende-Filho (2014) ressaltam que vários fatores concorrem para o desenvolvimento de intercorrências relacionadas ao aumento da pressão arterial na gestação como história prévia de pré-eclâmpsia, hipertensão crônica e/ou doença renal, diabetes (tipo 1 e tipo 2), mulheres primíparas, história familiar de pré-eclâmpsia (mãe, irmãs), gravidez gemelar, obesidade (IMC \geq 35 kg/m², na consulta inicial), idade materna avançada (\geq 40 anos), dentre outros, o que corrobora com a existência de fatores de risco nas mulheres deste estudo.

No que concerne aos índices de massa corporal, tem-se a tabela 10:

Tabela 10 – Classificação do IMC das gestantes em avaliações no 1º, 2º e 3º trimestre da gravidez. Brejo Santo/CE, 2019.

Classificação do IMC	1ª avaliação	2ª avaliação	3ª avaliação
Baixo peso	3 (8,6%)	3 (8,6%)	3 (8,6%)
Peso adequado	13 (37,1%)	13 (37,1%)	8 (22,8%)
Sobrepeso	10 (28,6%)	10 (28,6%)	14 (40,0%)
Obesidade	9 (25,7%)	9 (25,7%)	10 (28,6%)

Vê-se que a maioria das mulheres estavam compreendidas na classificação de sobrepeso e obesidade, mesmo no início da gestação. Da primeira para última avaliação, percebe-se que dez delas (28,6%) estavam obesas. Moura et al. (2010) descrevem que, na população de seu estudo, composta por gestantes hospitalizadas com doença relacionada ao aumento da pressão arterial, 85% ou mais delas consumiam mais frequentemente carboidratos, como arroz, massas em geral e pão francês, algo comum na alimentação do brasileiro, mas que provoca ganho rápido de peso, expondo as gestantes ao desenvolvimento de intercorrências e complicações na gestação por conta da obesidade.

Na Tabela 11, observa-se a média e intervalos das PA sistólica, diastólica e a glicemia durante as três avaliações realizadas durante a gravidez.

Tabela 11 – Dados clínicos das gestantes no 1º, 2º e 3º trimestre da gravidez. Brejo Santo/CE, 2019.

VARIÁVEIS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	MÍNIMO	MÁXIMO
PA Sistólica					
1ª avaliação	107,1	14,47	100	80	150
2ª avaliação	107,1	10,73	100	90	140
3ª avaliação	110,3	15,43	110	90	160
PA Diastólica					
1ª avaliação	70,0	9,39	70	60	90
2ª avaliação	67,1	9,87	70	50	100
3ª avaliação	71,1	10,51	70	50	90
Glicemia					
1ª avaliação	94,3	19,65	90	73	184
2ª avaliação	89,3	6,52	88	78	105
3ª avaliação	90,8	12,17	90	65	126
IMC					
1ª avaliação	26,90	5,10	27,1	18,7	39,5
2ª avaliação	28,40	5,05	27,7	18,9	42,6
3ª avaliação	30,21	5,00	30,0	21,3	45,8

Observa-se que as variáveis pressão arterial (PA) e índice de massa corporal (IMC) aumentam da primeira para terceira avaliação, mas nos valores da glicose sanguínea de jejum, houve uma queda na última medição.

Esta tendência de aumento da PA e IMC durante o decorrer da gestação, ratifica o achado no estudo de Rebelo et al. (2015), em que as gestantes apresentaram uma redução da PA no segundo trimestre, seguida por elevação progressiva na PAS e na PAD. Além disso, nesta pesquisa, os resultados indicaram

forte associação entre o IMC do início da gravidez e os valores de PAS/PAD, visto que as mulheres que começaram a gravidez com IMC nas categorias de sobrepeso ou obesidade apresentaram valores mais altos de PAS e PAD em todos os trimestres gestacionais.

Ainda Nascimento et al. (2016) referem que pesquisas demonstram que o excesso de peso e as alterações lipidêmicas na gestação demonstram riscos tanto para mãe quanto para o recém-nascido, acarretando em maior número de cesarianas e a pré-eclâmpsia como as duas intercorrências mais notáveis para os desfechos gestacionais.

De acordo com a Tabela 12, no segundo e terceiro trimestres foram realizadas ainda medições do índice de líquido amniótico (ILA) e verificação de proteinúria.

Tabela 12 – Informações clínico-obstétricas das gestantes no 2º e 3º trimestre da gravidez. Brejo Santo/CE, 2019.

VARIÁVEIS	2ª AVALIAÇÃO		3ª AVALIAÇÃO	
	N	%	N	%
ILA				
Normal	35	100	34	97,15
Alterado	-	-	1	2,85
Proteinúria				
Normal	35	100	35	100
Alterado	-	-	-	-
Acompanhamento especializado				
Sim	8	22,80	12	34,3
Não	27	77,20	23	65,7

O ILA só se mostrou alterado em uma gestante na última avaliação (dados observados nas ultrassonografias realizadas pelas gestantes) e sobre a proteinúria (verificada pelo teste colorimétrico de fita), não houve alteração em nenhuma das mulheres. Quanto ao acompanhamento especializado, das 35 gestantes, 12 (34,3%) foram encaminhadas para o pré-natal no alto risco no terceiro trimestre, sendo concomitantemente também acompanhadas na ESF.

Quanto às outras informações obstétricas maternas e algumas informações sobre os recém-nascidos, tem-se a Tabela 13, a seguir:

Tabela 13 – Dados obstétricos das gestantes e dados neonatais. Brejo Santo/CE, 2019.

VARIÁVEIS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	MÍNIMO	MÁXIMO
Gesta Para	2,2	1,14	2	1	5
Aborto	1,0	1,04	1	0	4
Início do pré-natal (semanas)	0,3	0,44	0	0	1
Nº de consultas	8,0	2,34	7,2	5	13,3
Peso RN (g)	8,8	1,96	8	6	14
IG nascimento (dias)	3004,0	608,83	3140	1310	3650
APGAR 1	38,2	2,42	39	31,4	41
APGAR 5	7,9	0,40	8	6	8
	8,9	0,41	9	7	10

A média de gestações por mulher foi de 2,2 e a de partos foi de 1,0, mas com variação de 0 a 5. O início do pré-natal teve como média 8 semanas e o número de consultas de 8,8, médias superiores ao recomendado. Estes fatos são relevantes para a assistência obstétrica, tendo em vista que o manual do Ministério da Saúde para a atenção ao pré-natal de baixo risco recomenda que toda gestante tenha pelo menos seis consultas no período gestacional, de preferência com início no primeiro trimestre, a fim de se realizarem intervenções oportunas durante o período gestacional (BRASIL, 2012a).

Já os dados pós-parto neonatais demonstraram uma média de peso alta de 3.004 gramas ($\pm 608,83g$), com idade gestacional média no nascimento de 38,2 e APGAR variando de 6 a 10 entre o primeiro e quinto minutos, com média de 8,9 no quinto minuto.

Com isso, pôde-se perceber que os recém-nascidos da amostra, em sua maioria, apresentaram circunstâncias favoráveis, pois segundo o Ministério da Saúde, no manual de atenção à saúde do recém-nascido (BRASIL, 2014) e Garcia et al. (2011), os principais fatores de risco para alterações no desenvolvimento infantil são a prematuridade (definida como gestação que dura menos que 37 semanas), o baixo peso ao nascimento (peso de nascimento inferior a 2.500 gramas) e baixos escores de Apgar (nível de adaptação fora do útero).

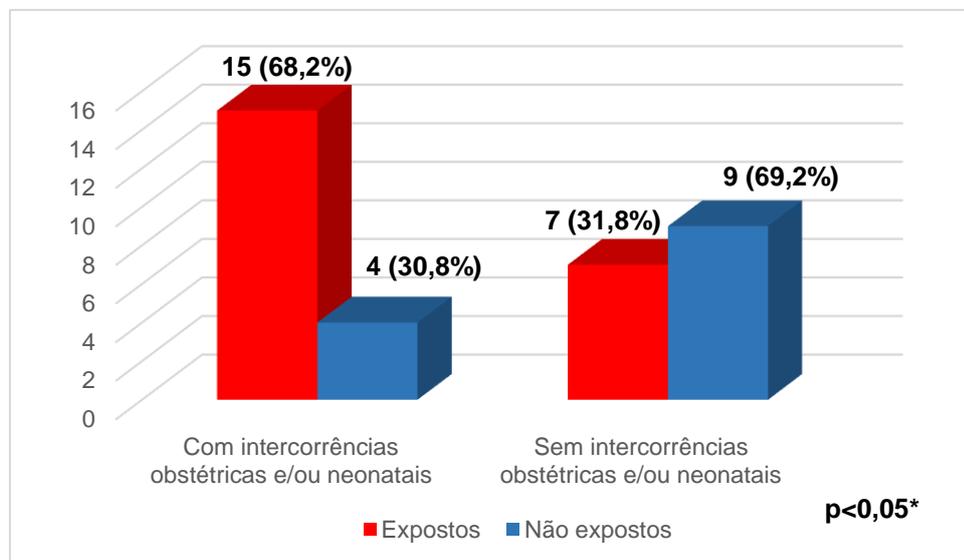
5.2 Fatores associados à ocorrência de intercorrências obstétricas e/ou neonatais

As gestantes, após serem avaliadas de modo similar em todos os aspectos, foram divididas em dois grupos: expostas (22) e não expostas (13), sendo

observadas quanto ao desfecho (presença ou não de intercorrências obstétricas e/ou neonatais) naquelas expostas ou não aos fatores de risco para alteração da pressão arterial, dada a prevalência das intercorrências no campo das doenças hipertensivas na gravidez.

Enfatiza-se os fatores de risco apontados para o desenvolvimento de complicações obstétricas e neonatais indesejáveis em relação à alteração de PA, que foram idade materna avançada, nulíparas, pré-eclâmpsia/ eclâmpsia prévia, história familiar de pré-eclâmpsia/eclâmpsia, gravidez múltipla, diabetes mellitus, hipertensão prévia, IMC elevado e ainda antecedentes familiares de hipertensão e diabetes (MALACHIAS et al., 2016; CANTI, 2007).

Gráfico 1 – Comparação dos grupos de gestantes expostas e não expostas a fatores de risco sobre o aparecimento ou não de intercorrências obstétricas e/ou neonatais. Brejo Santo/CE, 2019.



*Teste Exato de Fisher

O gráfico 1 acima revela que das 22 gestantes que estavam expostas a um ou mais fatores de risco, 68,2% delas apresentaram intercorrências obstétricas e/ou neonatais, dentre elas ocorreram: Septicemia materna, trabalho de parto prematuro, hemorragia pós-parto, infecção urinária, oligodrâmnio, pré-aclampsia, rotura uterina, prematuridade, septicemia neonatal e choque hipovolêmico.

Quanto às 13 mulheres que não possuíam fatores de risco, apenas 4 (31,8%) apresentaram intercorrências. Há de se destacar que o “p valor” foi inferior a

0,05, indicando que houve diferença estatística significativa entre os grupos de expostas e não expostas.

Tabela 14 – Análise bivariada da associação entre a exposição aos fatores de risco com o aparecimento de intercorrências obstétricas e/ou neonatais. Brejo Santo/CE, 2019.

Variável		Intercorrências obstétricas e/ou neonatais n (%)		p-valor*	RR	OR	OR - IC
		Sim	Não				
Nuliparidade	Sim	6 (54,5%)	5 (45,5%)	p=0,98*	0,54	1,05	0,242 – 4,255
	Não	13 (54,2%)	11 (45,8%)				
Gravidez múltipla	Sim	1 (100,0%)	0 (%)	p=1,00**	1	-	-
	Não	18 (52,9%)	16 (47,1%)				
IMC alterado	Sim	13 (68,4%)	6 (31,6%)	p=0,06*	0,68	3,61	0,890 – 14,644
	Não	6 (37,5%)	10 (62,5%)				
Pré-eclâmpsia/ Eclâmpsia ou histórico familiar	Sim	4 (80,0%)	1 (20,0%)	p=0,34**	0,80	4,00	0,399 – 40,105
	Não	15 (50,0%)	15 (50,0%)				
Antecedente familiar de HAS	Sim	14 (56,0%)	11 (44,0%)	p=0,74*	0,56	1,27	0,29 – 5,53
	Não	5 (50,0%)	5 (50,0%)				
Antecedente familiar de diabetes	Sim	10 (58,8%)	7(41,2%)	p=0,60*	0,58	1,42	0,37 – 5,43
	Não	9 (50,0%)	9 (50,0%)				

*Teste Qui-quadrado

**Teste Exato de Fisher

Na tabela 14 foi feita a análise bivariada entrecruzando cada fator de risco com a ocorrência ou não de intercorrências obstétricas e/ou neonatais, não indicando associações estatisticamente significativas, ou seja, os dados não demonstraram que os fatores de risco tiveram significância em relação ao surgimento de intercorrências obstétricas e/ou neonatais.

A variável que mais se aproximou foi o IMC alterado, em que das 19 mulheres com este fator de risco, 13 (68,4%) apresentaram intercorrências. Isto se

assemelha ao encontrado em estudos como o de Faria (2016), que buscou fazer a associação entre obesidade materna e resultados gestacionais indesejados, concluindo que mulheres com IMC alterado estiveram mais predispostas para intercorrências clínicas, tanto maternas quanto neonatais.

Macedo, Monteiro e Mendes (2015) também destacam que quanto maior o IMC pré-gestacional e o ganho de peso durante a gravidez, maior a chance de desenvolver complicações, especialmente a pré-eclâmpsia.

O modelo de regressão logística na tabela 14 ratifica os resultados das análises bivariadas, não apontando significância estatística pelo intervalo de confiança.

As chances de surgirem intercorrências em face de episódio de pré-eclâmpsia/eclâmpsia ou presença de histórico familiar foram quatro vezes maiores (Odds Ratio, OR=4,00) do que aquelas observadas entre mulheres que não possuíam esse fator. As mulheres com IMC alterado também tiveram chances de quase quatro vezes (OR=3,61) maiores de intercorrências maternas do que aquelas com IMC normal. Embora a Odds tenha apresentado uma chance maior, os resultados não foram significativos.

Em relação ao risco relativo, uma mulher apresentou gravidez múltipla e, assim, 100% de risco de desenvolver complicações (RR=1). Há de se destacar o risco dessa variável como descrito por Santana et al. (2016), que concluiu em sua pesquisa que a gravidez gemelar está associada a uma maior morbidade materna grave e a uma taxa mais alta de morte materna do que a gravidez única (dados obtidos na comparação de 4.756 partos de gêmeos com 308.111 partos únicos). O risco de morrer no parto e na primeira semana pós-parto em uma gestação múltipla, é 3 vezes maior do que na única.

Quanto à variável pré-eclâmpsia/eclâmpsia ou histórico familiar representou também risco alto de 80% no aparecimento de complicações (RR=0,80). É sabido da gravidade da ocorrência de pré-eclâmpsia/ eclâmpsia nas gestantes que possuem antecedentes familiares desses desfechos, podendo causar grande risco materno e neonatal. O antecedente da patologia em parentes próximos exerce forte influência no desenvolvimento de pré-eclâmpsia/eclâmpsia e também mulheres com gestações anteriores complicadas por PE têm elevado risco de desenvolver patologia em suas próprias gestações (AMARAL; PERAÇOLI, 2011).

No estudo de Novo e Gianini (2010), os resultados revelaram que a eclâmpsia representa relevante doença obstétrica com proporção de 0,5%, ou seja, um caso de eclâmpsia a cada 200 partos, com a ocorrência de várias complicações clínicas maternas como coma cerebral, coagulação intravascular disseminada, parada cardiorrespiratória e insuficiência renal.

As síndromes hipertensivas da gravidez também estão relacionadas a repercussões perinatais. Gestantes com pré-eclâmpsia/eclâmpsia geralmente têm recém-nascidos (RNs) com peso inferior aos de gestantes com pressão sanguínea normal. No estudo de Lima (2018), os RNs apresentam cinco vezes mais chances de ser prematuros e de ter síndrome da angústia respiratória, seis vezes mais risco de asfixia e de nascer com baixo peso e três vezes maior chance de necessidade de suporte ventilatório.

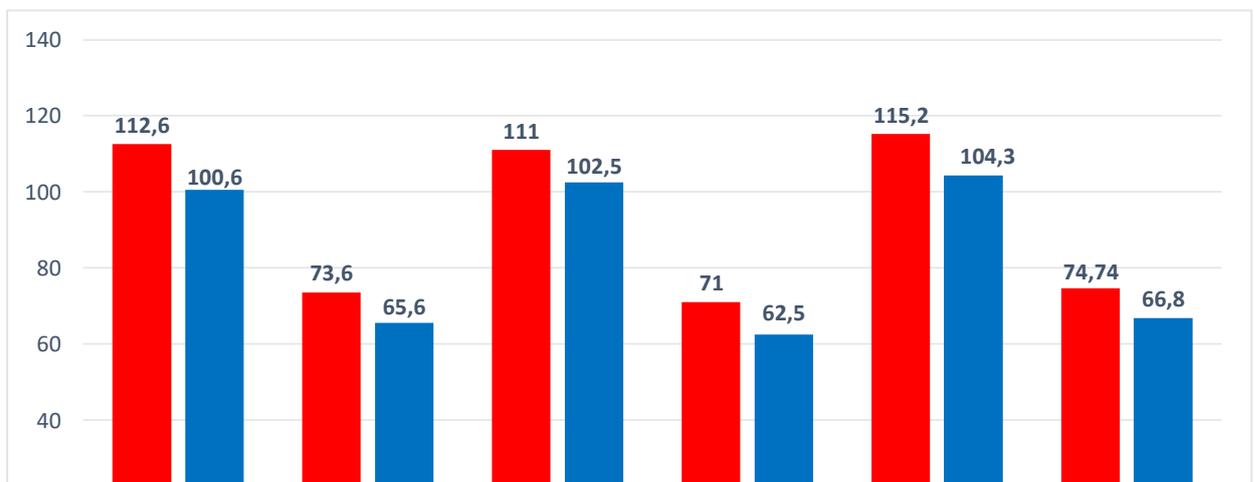
De acordo com os dados deste estudo não se pode afirmar que os achados influenciaram decisivamente no desfecho por causa do número pequeno de gestantes da coorte e pela pouca variação.

Há de se salientar que os fatores de risco “idade materna avançada” e “diabetes prévia” não foram expostas, porque nenhuma mulher as apresentou, não se podendo realizar entrecruzamento. Já a variável “hipertensão arterial prévia” também não apareceu, porque as mulheres que possuíam foram retiradas do estudo por causa do critério de exclusão, para não ocorrer viés.

5.3 Associação da alteração pressórica e intercorrências obstétricas e/ou neonatais

A seguir, o Gráfico 2, apresenta a associação das médias pressóricas no decorrer dos trimestres de gravidez com a presença ou não do desfecho.

Gráfico 2 – Associação da média de PA nos trimestres de gestação com a presença de complicações gestacionais e/ou neonatais. Brejo Santo/CE, 2019.



Legenda: PAS1 = Pressão arterial sistólica verificada no 1º trimestre gestacional; PAD1 = Pressão arterial diastólica verificada no 1º trimestre; PAS2 = Pressão sistólica no 2º trimestre; PAD2 = Pressão diastólica no 2º trimestre; PAS3 = Pressão sistólica no 3º trimestre gestacional; PAD3 = Pressão diastólica verificada no 3º trimestre.

Nas gestantes como um todo, independente de serem expostas ou não, foi percebido que houve uma tendência da pressão arterial aumentar gradualmente ao passar dos trimestres, apesar de não haver diferença de médias significativa.

Já no passo a passo da análise de variância, na qual foram feitas as comparações das médias de pressão por trimestre, na esfericidade o p valor foi significativo ($p < 0,05$), mas não teve muita influência geral, porque a PAS não acompanhou esse crescimento. Na variação dos trimestres, a PAD foi mais sensível, apresentando diferença mais ajustada do que a sistólica em termos de variância para determinação do p valor, embora a PA aumente no geral.

Posteriormente, foram analisadas as médias de pressão para os grupos com e sem intercorrências, apresentando p valor significativo em todos os casos, indicando, assim, que todas as mulheres que apresentaram médias maiores de pressão tiveram intercorrência, mesmo não sendo necessariamente hipertensão (PA $\geq 140 \times 90$ mmHg).

Mesmo assim, isso se mostra como um fator de alerta para os profissionais, já que o Ministério da Saúde adverte quanto às alterações de PA não consideradas patológicas em gestantes. Um incremento de 30mmHg na pressão sistólica ou 15mmHg na diastólica durante a gestação, mesmo quando os valores absolutos estejam abaixo de 140x90mmHg, deve ser investigado e acompanhado, ao se fazer medidas de pressão e consultas mais frequentes, a fim de se identificarem alterações que possam desencadear intercorrências na gestação (BRASIL, 2012b).

Ainda foi avaliada a média de PAS e PAD com a interação entre trimestres e intercorrências. No entanto, nessa linha, não houve significância, apesar da diferença encontrada em que todas as mulheres que tiveram intercorrência apresentaram alteração de PA, mas devido a pouca variação, o valor de p não foi significativo.

Há de se destacar que as mulheres que começaram a apresentar alteração de pressão, pelo próprio fluxo de atendimento do município, foram encaminhadas para o pré-natal de alto risco, pois, de acordo com a ética, não havia como não as encaminhar somente para se observar um defecho. Deste modo, as que apresentaram alteração foram encaminhadas para acompanhamento específico e, talvez por isto, não apresentaram tantas intercorrências.

Adiante, têm-se a Tabela 15, que demonstra a comparação das médias pressóricas por pares com a ocorrência ou não do defecho em cada trimestre.

Tabela 15 – Comparação das médias de PAS e PAD por pares com ocorrência ou não de intercorrências. Brejo Santo/CE, 2019.

Comparações por pares								
Medida	Com/sem intercorrências	(I) Trim.	(J) Trim.	Diferença média (I-J)	Erro padrão	p-valor*	95% Intervalo de confiança para a diferença*	
							Limite inferior	Limite superior
PAS	com intercorrência	1	2	1,579	2,906	0,931	-5,731	8,889
			3	-2,632	2,632	0,692	-9,251	3,988
		2	1	-1,579	2,906	0,931	-8,889	5,731
			3	-4,211	3,069	0,447	-11,930	3,509
		3	1	2,632	2,632	0,692	-3,988	9,251
			2	4,211	3,069	0,447	-3,509	11,930
	sem intercorrência	1	2	-1,875	3,167	0,914	-9,841	6,091
			3	-3,750	2,868	0,488	-10,963	3,463
		2	1	1,875	3,167	0,914	-6,091	9,841
			3	-1,875	3,345	0,925	-10,287	6,537
		3	1	3,750	2,868	0,488	-3,463	10,963
			2	1,875	3,345	0,925	-6,537	10,287
PAD	com intercorrência	1	2	2,632	2,155	0,545	-2,789	8,052
			3	-1,053	2,018	0,939	-6,129	4,023
		2	1	-2,632	2,155	0,545	-8,052	2,789
			3	-3,684	2,272	0,305	-9,398	2,029

sem intercorrência	3	1	1,053	2,018	0,939	-4,023	6,129
		2	3,684	2,272	0,305	-2,029	9,398
	1	2	3,125	2,349	0,473	-2,782	9,032
		3	-1,250	2,199	0,922	-6,781	4,281
	2	1	-3,125	2,349	0,473	-9,032	2,782
		3	-4,375	2,476	0,238	-10,601	1,851
	3	1	1,250	2,199	0,922	-4,281	6,781
		2	4,375	2,476	0,238	-1,851	10,601

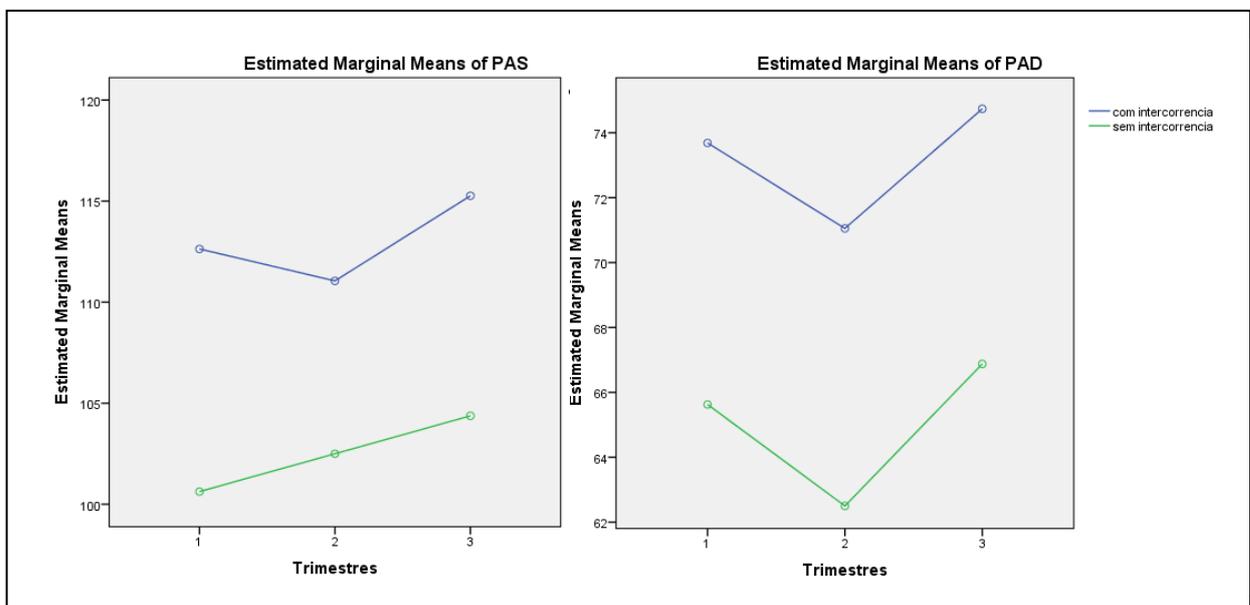
Com base nas médias marginais estimadas.

*Teste Anova

Na comparação de médias por pares, sendo os pares aquelas mulheres que apresentaram ou não intercorrências associada a PAS e PAD, foram analisadas todas as possibilidades dentro da variação de PA entre quem tinha ou não intercorrência. Embora a variação média da PA demonstre tendência a ser diferente nos grupos com e sem intercorrência, não foi o bastante para que houvesse significância estatística, não tem efeito ($p > 0,05$), mas observa-se uma tendência que haja intercorrências obstétricas e/ou neonatais com a alteração da PA.

Em seguida, na Figura 3, é apresentado a comparação das médias pressóricas por trimestres relacionando a ocorrência de intercorrências ao binômio, para melhor visualização dos resultados.

Figura 3 – Comparação das médias estimadas da PAS e PAD por trimestres relacionadas ao desfecho. Brejo Santo/CE, 2019.



Complementando os dados analisados na tabela 15, a figura 3 apresenta gráficos das médias de pressão sistólica e diastólica separadamente. A PAS se mostra ascendente ao longo dos trimestres em mulheres sem intercorrência. Já a PAS das mulheres com intercorrência e a PAD dos dois grupos tiveram uma ligeira redução no 2º trimestre, com aumento de valores médios no 3º trimestre.

Tal fato também foi observado no estudo de Rebelo et al. (2015) ao realizarem a variação das médias de pressão arterial sistólica e diastólica durante a gestação das 189 mulheres avaliadas, houve redução estatisticamente significativa na PAS e na PAD até a metade da gravidez (meados do segundo trimestre), seguido de elevação progressiva até o parto.

Houve uma tendência, embora sem significância estatística, de as mulheres com pressão mais alta serem aquelas mulheres com intercorrência. Sendo assim, as mulheres avaliadas que tiveram intercorrência de fato, apresentaram essa tendência de ter uma alteração maior no nível de pressão, porém pelo tamanho da coorte, não foi possível comprovar esta assertiva.

Mesmo diante de alterações da PA não consideradas patológicas, estas podem dar indícios de ocorrência futura de intercorrências maternas e obstétricas, destacando-se a importância de ações nos serviços de atenção à assistência pré-natal e à parturição, sendo possível reduzir-se de maneira substancial a morbimortalidade materna e fetal.

Como enfatizado por Santos et al. (2009), o pré-natal é um recurso imprescindível na prevenção e/ou controle de problemas de saúde que possam interferir na saúde da mulher no ciclo gravídico-puerperal. Os autores citam como ações a consulta de enfermagem como um espaço favorável para a exposição de queixas do cliente, para a identificação das demandas e necessidades biopsíquico e socioespiritual, como também momentos educativos, contribuindo para a promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde.

Destaca-se também o papel que o enfermeiro desempenha para que ocorra um pré-natal de qualidade, pois a equipe de enfermagem deve estar apta a realizar uma assistência humanizada, baseada na atenção às queixas da paciente, executando e prescrevendo cuidados, orientações de qualidade durante o atendimento, ou seja, desenvolvendo uma assistência integral assegurando uma gestação sem intercorrências ou minimizando os agravos/desconfortos que podem surgir no decorrer da gestação (ROCHA; ANDRADE, 2017).

Pode ter havido alguma limitação no estudo no que se refere ao encaminhamento das mulheres, a partir do momento que a PA se tornou igual ou superior a 140x90 mmHg, para o atendimento especializado e, isso pode ter influenciado nos resultados. Outra limitação potencial, foi a perda de seguimento de 22,2% das participantes deste estudo, visto que inicialmente 45 gestantes foram avaliadas no 1º trimestre, mas somente 35 terminaram o acompanhamento.

Ainda sugere-se a realização de mais estudos com este mesmo enfoque em outros municípios e com uma amostra maior, para maior variabilidade, pois casos de mortalidade materna e neonatal na região associados a doença hipertensiva na gestação, ou mesmo a alterações da PA, vão de encontro ao que foi investigado, mas precisa-se de mais estudos para comprovar isto de forma mais contundente e fazer a associação com os fatores de risco para possivelmente traçar uma linha de prevenção mais efetiva.

6 CONCLUSÃO

Ao final do estudo, foi possível alcançar os objetivos propostos, analisando, numa coorte gestacional, os fatores de risco (variáveis preditoras) apontados para o desenvolvimento de complicações obstétricas e neonatais (desfecho) em relação à alteração de pressão arterial.

As gestantes do estudo, após avaliadas de modo similar em todos os aspectos, foram divididas em dois grupos, expostas (22) e não expostas (13), sendo observadas quanto a presença ou não de intercorrências obstétricas e/ou neonatais, em que 15 (68,2%) das gestantes que estavam expostas a um ou mais fatores de risco apresentaram alguma intercorrência.

Foi feita a análise bivariada entrecruzando os fatores de risco com a ocorrência ou não de intercorrências obstétricas e/ou neonatais, em que não houve associações estatisticamente significativas.

Embora a Odds tenha apresentado uma chance maior, os resultados não foram significativos, mas há de se destacar a chance de intercorrências em face de episódio de pré-eclâmpsia/eclâmpsia ou histórico familiar foram de quatro vezes mais (OR=4,00) e as mulheres com IMC alterado também tiveram chances quase quatro vezes maiores (OR=3,61) de intercorrências maternas do que aquelas sem o indicador de risco.

Na associação da PA entre os trimestres de gestação com a presença de complicações gestacionais e/ou neonatais, se pôde perceber que, do 1º para 3º trimestre, houve uma tendência da pressão arterial aumentar gradualmente, mas a significância só aparece, na diferenciação de grupos, na PAD, pois não houve diferença de média significativa.

Após, foram verificadas as médias de pressão com os grupos de com e sem intercorrências, apresentando valor significativo em todas, indicando assim que todas as mulheres que apresentaram médias maiores de pressão (não necessariamente hipertensão arterial) apresentaram intercorrência.

Complementado o exposto acima, nos gráficos de comparação das médias estimadas da PAS por trimestres relacionadas ao desfecho, estas foram ascendentes ao longo dos trimestres sem interação, mas houve uma tendência, embora sem significância estatística, de as mulheres com pressão mais alta serem aquelas mulheres com intercorrência.

Vale ressaltar a importância da consulta pré-natal e serviços de assistência à parturição, para identificação precoce de complicações, sendo possível reduzir-se de maneira substancial a morbimortalidade materna e fetal.

Conclui-se que com o conhecimento e identificação de fatores de risco para intercorrências na gestante e no recém-nascido, como também atenção a aumentos dos valores da PA, mesmo não sendo considerados patológicos, são de extrema importância para o cuidado do binômio, com o fim de diminuir a ocorrência das complicações, beneficiando não só as gestantes e conceptos, como também a equipe de saúde, em especial o enfermeiro, com o aprimoramento do cuidado clínico de enfermagem ao binômio mãe-filho.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, Estelbina Miranda de. **Metodologia da investigação quantitativa e qualitativa**: normas técnicas de apresentação de trabalhos científicos. 2. ed. 1. re. Versão em português: César Amarilhas. Gráfica SAF: Assunção, 2012.
- AMARAL, Walter Toledo; PERAÇOLI, José Carlos. Fatores de risco relacionados à pré-eclâmpsia. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 22, sup. 1, p. 161-168, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/136945>>. Acesso em: 15 jan. 2020.
- AMARAL, Eliana Martorano; FERREIRA, Elton Carlos; PARPINELLI, Mary Ângela; LAGO, Tânia Di Giacomo do. **Pré-natal e puerpério**: manual técnico. São Paulo: Unicamp, 2017. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/programa-de-fortalecimento-da-gestao-da-saude-no-estado-de-sao-paulo/consultas-publicas-manuais-da-linha-de-cuidado-da-gestante-parturiente-e-puerpera/manual_tecnico_do_pre_natal_parto_e_puerperio.pdf>. Acesso em: 31 out. 2018.
- AMORIM, Melania Maria Ramos de; KATZ, Leila; VALENÇA, Mariana; ARAÚJO, Daniella Ericsson. Morbidade materna grave em UTI obstétrica no Recife, região nordeste do Brasil. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 54, n. 3, p. 261-266, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302008000300021&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 set. 2018.
- ASSIS, Thaís Rocha; VIANA, Fabiana Pavan; RASSI, Salvador. Estudo dos principais fatores de risco maternos nas síndromes hipertensivas da gestação. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 91, n. 1, p. 11-17, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008001300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 set. 2018.
- ASSUNCAO, Paula Lisiane; NOVAES, Hillegonda Maria Dutilh; ALENCAR, Gizelton Pereira; MELO, Adriana Suely de Oliveira; ALMEIDA, Marcia Furquim de. Fatores associados ao nascimento pré-termo em Campina Grande, Paraíba, Brasil: um estudo caso-controle. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 6, p. 1078-1090, Jun, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000600007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 set. 2018.
- BASTOS, João Luiz Dornelles; DUQUIA, Rodrigo Pereira. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 4, n. 17, p.229-232, out./dez. 2007. Disponível em: <<file:///C:/Users/leyla/Downloads/2806-42422-2-PB.pdf>>. Acesso em: 29 out. 18.
- BOTELHO, Nara Macedo; SILVA, Italo Fernando Mendonça Mota; TAVARES, Jessica Ramos; LIMA, Lorena Oliveira. Causas de morte materna no Estado do Pará, Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 7, p. 290-

295, Jul, 2014. Disponível em:
 <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032014000700290&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**; Seção 1:109. 27 jun. 2011. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html. Acesso em: 28 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Ministério da Saúde, 318p. 2012a. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, nº 32).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de alto risco**: manual técnico. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 302p. 2012b (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_gestacao_alto_risco.pdf. Acesso em: 20 out. 2018.

BRASIL. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 05 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido**: guia para os profissionais de saúde. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **Informações de saúde – Nascidos Vivos Brasil**. Brasília, 2019. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em: 02 dez. 2019.

BREJO SANTO. Secretaria Municipal de Saúde. **Dados sobre estabelecimentos de saúde disponíveis no município em 2018**. 2018.

BREJO SANTO. Secretaria Municipal de Saúde. **Dados sobre número de gestantes que realizam pré-natal no município no mês de janeiro de 2019 disponíveis no e-SUS**. 2019.

BRITO, Karen Krystine Gonçalves de; MOURA, Jorge Roberto Pessoa de; SOUSA, Merifane Januario de; BRITO, Josinalva Vieira de; OLIVEIRA, Simone Helena dos Santos; SOARES, Maria Júlia Guimarães Oliveira. Prevalência das síndromes hipertensivas específicas da gestação (SHEG). **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**. v.7, n.3, 2015. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505750947008>> . Acesso em: 07 set. 2018.

CALDERON, Iracema de Mattos Paranhos; CECATTI, José Guilherme; VEGA, Carlos Eduardo Pereira. Intervenções benéficas no pré-natal para prevenção da mortalidade materna. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia**, v. 28, n. 5, p. 310-315, 2006. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/69099>>. Acesso em: 29 jun. 2018.

CANTI, Ivete Cristina Teixeira. **Fatores de risco para doença cardiovascular em gestantes com pré-eclampsia há 10 anos ou mais**. 2007. 67 f. Dissertação (Mestrado). Curso de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

CAVALCANTE, Suelen de Oliveira; DOTTO, Leila Maria Geromel; KOIFMAN, Sérgio; CUNHA, Margarida de Aquino; OLIVEIRA, Maria Fernanda de Sousa; MAMEDE, Marli Villela; MUNIZ, Pascoal Torres. Atenção pré-natal no município de Rio Branco, Acre: inquérito de base populacional, 2007-2008. **Rev. baiana saúde pública**. v. 3, n. 35, jul.-set. 2011. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2011/v35n3/a2643.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2018.

CEARÁ. Governo do Estado do Ceará. **Coordenadorias Regionais de Saúde**. 2010. Disponível em: <<http://www.saude.ce.gov.br/index.php/regionalizacao>>. Acesso em: 05 jul. 2018.

COUTINHO, Pedro Ribeiro; CECATTI, José Guilherme; SURITA, Fernanda Garanhani; SOUZA, João Paulo de; MORAIS, Sirlei Siani de. Factors associated with low birth weight in a historical series of deliveries in Campinas, Brazil. **Rev. Assoc. Med. Bras.** São Paulo, v. 55, n. 6, p. 692-699, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302009000600013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 set. 2018.

FARIA, Fernanda. **Sobrepeso/Obesidade e intercorrências obstétricas e neonatais no município do Rio de Janeiro**. 2016. 104 f. Tese (Doutorado). Curso de Pósgraduação em Saúde Pública, do Departamento de Planejamento e Administração em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2016.

FIGUEIRO-FILHO, Ernesto Antonio; OLIVEIRA, Vanessa Marcon de; FERREIRA, Cristiane Munaretto; SILVA, Vania Muniz da; TINOS, Alexandra Lau da Silva; KANOMATA, Leticia Barrios. Variáveis perinatais e associação de recém-nascidos de muito baixo peso ao nascer em hospital público universitário do Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, p. 10-16, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032014000100010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 set. 2018.

FONSECA, Sandra Costa; COUTINHO, Evandro da Silva Freire. Características biológicas e evitabilidade de óbitos perinatais em uma localidade na cidade do Rio de Janeiro, 1999 a 2003. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.** Recife, v. 8, n. 2, p. 171-178, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292008000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 set. 2018.

GALVÃO, Larissa Paes Leme; ALVIM-PEREIRA, Fabiano; MENDONÇA, Caio Menezes Machado de; MENEZES, Felipe Emanuel Fonseca; GÓES, Kaique André do Nascimento; RIBEIRO JR., Rui Farias; GURGEL, Ricardo Queiroz. The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil. **Bmc Pregnancy And Childbirth**. v. 14, n. 1, p.1-8, 16 jan. 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3898239/>>. Acesso em: 16 set. 2018.

GARCIA, Patrícia Azevedo; VIEIRA, Martina Estevam Brom; FORMIGA, Cibelle Kayenne Martins Roberto; LINHARES, Maria Beatriz Martins. Influência de fatores de risco no desenvolvimento neuromotor de lactentes pré-termo no primeiro ano de vida. **Revista Movimenta**. Goiás, v. 4, n. 2, p.83-98, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/11628/1/ARTIGO_InfluenciaFatoresRisco.PDF>. Acesso em: 13 jan. 2020.

GOMES, Andreza de Sá; CHAVES, Anne Fayma Lopes; SILVA, Rebeca Barros da, DAMASCENO, Ana Kelve de Castro; FRANCO, Rosana Gomes de Freitas Menezes; ORIÁ, Mônica Oliveira Batista. Análise dos níveis pressóricos em gestantes no diagnóstico precoce da síndrome hipertensiva gestacional. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet]; v. 15, n. 4, p. 923-31, out/dez. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i4.19766>. Acesso em: 18 out. 2018.

GUIMARÃES, Reinaldo. Pesquisa em saúde no Brasil: contexto e desafios. **Revista de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 40, n., p.3-10, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000400002. Acesso em: 29 out. 2018.

HOGA, Luiza Akiko Komura; BORGES, Ana Luiza Vilela. **Pesquisa empírica em saúde: guia prático para iniciantes**. [S.l.: s.n.], 2016. Disponível em: <http://www.ee.usp.br/cartilhas/pesquisa_empirica_saude_2016.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2018.

HULLEY, Stephen B., et al. **Delineando a pesquisa clínica** [recurso eletrônico]. Tradução e revisão técnica: Michael Schmidt Duncan; tradução: André Garcia Islabão, 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/leyla/Downloads/Delineando%20a%20pesquisa%20cli%CC%81nica%204a%20Ed%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/leyla/Downloads/Delineando%20a%20pesquisa%20cli%CC%81nica%204a%20Ed%20(1).pdf). Acesso em: 20 out. 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Informações Completas**. Brasília. 2018. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/brejo-santo/panorama> >. Acesso em: 06 jul. 2018.

KALE, Pauline Lorena; MELLO-JORGE, Maria Helena Prado de; SILVA, Kátia Silveira da; FONSECA, Sandra Costa Neonatal near miss and mortality: factors associated with life-threatening conditions in newborns at six public maternity hospitals in Southeast Brazil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 4, e00179115, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000405002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 set. 2018.

KORKES, Henri Augusto. **Um bate papo sobre hipertensão gestacional: “Regra dos 4P”**. 2017. Texto Febrasgo – Ref. CNE Hipertensão. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/images/comissoes/Um_bate_papo_sobre_Hipertensao_Gestacional_-_Regra_dos_4_P_REVISADO____.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2018.

LIMA, Joseline Pereira. **Repercussão da pré-eclâmpsia/eclâmpsia: análise do desfecho na mãe e no recém-nascido**. Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, Fortaleza, 71f. 2018.

LIRA, Samira Valentim Gama; BEZERRA, Melina de Paiva; FROTA, Mirna Albuquerque; VALDÉS, Maria Teresa Moreno; VIEIRA, Luiza Jane Eyre de Souza; SILVA, Raimunda Magalhães da. Produção Científica Sobre Promoção da Saúde nos Cursos de Pós-Graduação Brasileiros. **Saúde Soc.** São Paulo, v. 3, n. 18, p.437-445, 2009. Disponível em: <<file:///C:/Users/leyla/Downloads/29613-Article%20Text-34412-1-10-20120704.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2018.

MACEDO, Lorena de Oliveira; MONTEIRO, Denise Leite Maia; MENDES, Bárbara Garcia. Obesidade e Pré-Eclâmpsia. **Femina**, v. 43, n. 2, mar./abr. 2015. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2015/v43n2/a4970.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2020.

MALACHIAS, Marcus Vinícius Bolívar; SOUZA; Weimar Kunz Sebba Barroso de; PLAVNIK, Frida Liane; RODRIGUES, Cibele Isaac Saad; BRANDÃO; Andrea Araujo; NEVES, Mário Fritsch Toros, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol.** v.107, n. 3 (Supl.3), p. 1-83, 2016. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2018.

MARANHÃO, Ana Goretti Kalume; VASCONCELOS, Ana Maria Nogales; PORTO, Denise Lopes; FRANÇA, Elisabeth. Mortalidade infantil no Brasil: tendências, componentes e causas de morte no período de 2000 a 2010. In: Departamento de Análise de Situação de Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde (organizador). **Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher.** v. 1. Brasília: Ministério da Saúde; p. 163-82, 2012. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/12478/1/CAPITULO_MortalidadeInfantilBrasil.pdf. Acesso em: 28 out. 2018.

MARTINS, Ana Claudia Sierra; SILVA, Lélia Souza. Epidemiological profile of maternal mortality. **Rev. Bras. Enferm.** Brasília, v. 71, supl. 1, p. 677-683, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000700677&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 out. 2018.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.** Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 out. 2018.

MONTENEGRO, Carlos Antônio Barbosa; REZENDE FILHO, Jorge de. **Rezende Obstetrícia fundamental**. Rio de Janeiro, 13ª edição, Guanabara Koogan, 2014.

MORAES, Ana Paula Pierre; BARRETO, Sandhi Maria; PASSOS, Valéria Maria Azeredo; GOLINO, Patrícia Silva; COSTA, Janne Ayre; VASCONCELOS, Marina Xerez. Incidence and main causes of severe maternal morbidity in São Luís, Maranhão, Brazil: a longitudinal study. **Sao Paulo Med. J.** São Paulo, v. 129, n. 3, p. 146-152, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802011000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 set. 2018.

MORAES, Ana Paula Pierre de; BARRETO, Sandhi Maria; PASSOS, Valeria Maria A.; GOLINO, Patricia S.; COSTA, Janne E.; VASCONCELOS, Marina X. Severe maternal morbidity: a case-control study in Maranhao, Brazil. **Reproductive Health**. v. 10, n. 1, 11 fev. 2013. Springer Nature. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3608313/>>. Acesso em: 13 set. 2018.

MOURA, Barbara Laisa Alves; ALENCAR, Gizelton Pereira; SILVA, Zilda Pereira da; ALMEIDA, Marcia Furquim de. Internações por complicações obstétricas na gestação e desfechos maternos e perinatais, em uma coorte de gestantes no Sistema Único de Saúde no Município de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. v. 34, n. 1. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00188016>>. Acesso em: 30 out. 2018.

MOURA, Escolástica Rejane Ferreira; OLIVEIRA, Clarisse Gracielle Santos de; DAMASCENO, Ana Kelve de Castro; PEREIRA, Mayenne Myrcea Quintino. Fatores de risco para síndrome hipertensiva específica da gestação entre mulheres hospitalizadas com pré-eclâmpsia. **Cogitare Enferm.** Curitiba, v. 15, n. 2, p.250-255, abr. 2010. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/4836/483648971010/>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

NASCIMENTO, Iramar Baptistella do; SALES, Willian Barbosa; FLEIG, Raquel; SILVA, Grazielle Dutra da; SILVA, Jean Carl. Excess weight and dyslipidemia and their complications during pregnancy: a systematic review. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, [s.l.], v. 16, n. 2, p.93-101, jun. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v16n2/pt_1519-3829-rbsmi-16-02-0093.pdf. Acesso em: 10 jan. 2020.

NOVO, Joe Luiz Vieira Garcia; GIANINI, Reinaldo José. Mortalidade materna por eclâmpsia. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** Recife, v. 2, n. 10, p.209-217, abr./jun. 2010. Trimestral. Disponível em: <<http://ww.scielo.br/pdf/rbsmi/v10n2/a08v10n2.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2020.

NUNES, Juliana Teixeira; GOMES, Keila Rejane Oliveira; RODRIGUES, Malvina Thaís Pacheco; MASCARENHAS, Márcio Denis Medeiros. Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. **Cadernos Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 24, n. 2, p.252-261, jun. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201600020171>. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v24n2/1414-462X-cadsc-24-2-252.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2020.

OLIVEIRA, Leonam Costa; COSTA, Aurélio Antônio Ribeiro da. Near miss materno em unidade de terapia intensiva: aspectos clínicos e epidemiológicos. **Rev. bras. ter. intensiva**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 220-227, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2015000300220&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 12 set. 2018.

PEREIRA, Letícia Magalhães. Mortalidade materna: como o descaso com a saúde da mulher impede a igualdade de gênero. **Sau. & Transf. Soc.** Florianópolis, v.6, n. 1, p.70-78, 2016. Disponível em: <<http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/saudeetransformacao/article/view/3144/4448>>. Acesso em: 28 out. 2018.

PEREIRA, Dídya de Oliveira; FERREIRA, Tainara Lôrena dos Santos; ARAÚJO, Daísy Vieira de; MELO, Káthya Daniella Figueiredo; ANDRADE, Fábja Barbosa de. Avaliação das consultas de pré-natal: adesão do pré-natal e complicações na saúde materno-infantil. **Revista Ciência Plural**, v. 3, n. 3, p. 2-15, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/12891/9349>>. Acesso em: 09 set. 2018.

REBELO, Fernanda; FARIAS, Dayana Rodrigues; MENDES, Roberta Hack; SCHLÜSSEL, Michael Maia; KAC, Gilberto. Blood Pressure Variation Throughout Pregnancy According to Early Gestational BMI: A Brazilian Cohort. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], 2015. Sociedade Brasileira de Cardiologia. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20150007>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/2015nahead/pt_0066-782X-abc-20150007.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2020.

RÊGO, Marco Antônio V. Estudos caso estudos caso-controle: uma breve revisão. **Gazeta Médica da Bahia**. Bahia, v. 79, n. 1, p.101-110, jan./abr. 2010. Disponível em: <<http://www.gmbahia.ufba.br/index.php/gmbahia/article/viewFile/1089/1046>>. Acesso em: 29 out. 2018.

ROCHA, Ana Claudia; ANDRADE, Gislângela Silva. Atenção da equipe de enfermagem durante o pré-natal: percepção das gestantes atendidas na rede básica de itapuranga – go em diferentes contextos sociais. **Revista Enfermagem Contemporânea**, [s.l.], v. 6, n. 1, p.30-41, 24 abr. 2017.

RUIZ, Mariana Torreglosa; AZEVEDO, Camila Torres; FERREIRA, Maria Beatriz Guimarães; MAMEDE, Marli Villela. Associação entre síndromes hipertensivas e hemorragia pós-parto. **Rev. Gaúcha Enferm.** Porto Alegre, v. 36, n. spe, p. 55-61, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472015000500055&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 set. 2018.

SANTANA, Isadora Porte; SANTOS, Jamille Moura dos; COSTA, Josane Rosenilda da; OLIVEIRA, Rosana Rosseto de; ORLANDI, Márcia Helena Freire; MATHIAS, Thais Aidar de Freitas. Aspectos da mortalidade infantil, conforme informações da

investigação do óbito. **Acta paul. enferm.** São Paulo, v. 24, n. 4, p. 556-562, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000400017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 set. 2018.

SANTANA, Danielly S.; CECATTI, José G.; SURITA, Fernanda G.; SILVEIRA, Carla; COSTA, Maria L.; SOUZA, João P.; MAZHAR, Syeda Batool; JAYARATNE, Kapila; QURESHI, Zahida; SOUSA, Maria H.; VOGEL, Joshua P. Who Multicountry Survey. Twin pregnancy and severe maternal outcomes: The World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. **Obstet Gynecol.** v.127, n. 4, p. 631-41, 2016.

SANTOS, Zélia Maria de Sousa Araújo; OLIVEIRA, Fabíola Maria Lopes de; SILVA, Marluçilena Pinheiro da; NASCIMENTO, Jennara Cândido do; FEITOZA, Janaína da Silva; NASCIMENTO, Rosana Oliveira do. Fatores de risco para a síndrome hipertensiva específica da gravidez. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde.** Fortaleza, v. 22, n. 1, p.48-54, 2009. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/408/40811729009.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2020.

SILVA, Ana Maria Rigo. **Fatores de risco para nascimentos pré-termo no município de Londrina, Paraná.** Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 161 f., 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6132/tde-04062008-110219/>>. Acesso em: 05 set. 2018.

SILVEIRA, Mariângela F.; SILVEIRA, Mariângela F.; VICTORA, Cesar G.; BARROS, Aluísio J. D.; SANTOS, Iná S.; MATIJASEVICH, Alicia; BARROS, Fernando C. Determinants of preterm birth: Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, 2004 birth cohort. **Cad. Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 185-194, jan. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000100019&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 set. 2018.

SOARES, Vânia Muniz Néquer; SOUZA, Kleyde Ventura de; FREYGANG, Tatiana Claumann; CORREA, Vanessa; SAITO, Maria Rialto. Mortalidade materna por pré-eclâmpsia/eclâmpsia em um estado do Sul do Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** Rio de Janeiro, v. 31, n. 11, p. 566-573, Nov. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032009001100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 set. 2018.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein.** v. 8, n. 1, p.102-6, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0102.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2018.

TEDOLDI, Citânia Lúcia; FREIRE, Cláudia Maria Vilas; BUB, Théo Fernando et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Gravidez na Mulher Portadora de Cardiopatia. **Arq Bras Cardiol.** Porto Alegre, v. 93, n. 6, supl.1, e110-e178, 2009.

TURATO, Egberto Ribeiro. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Rev. Saúde Pública.** v. 39, n. 3,

p. 507-14, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n3/24808.pdf>. Acesso em: 25 set. 2018.

URSI, Elizabeth Silva. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório**: revisão integrativa da literatura [dissertação]. Ribeirão Preto: Departamento de Enfermagem Geral e Especializada, Universidade de São Paulo, 2005.

VARELA, Patrícia Louise Rodrigues; OLIVEIRA, Rosana Rosseto de; MELO, Emiliana Cristina; MATHIAS, Thais Aidar de Freitas. Pregnancy complications in Brazilian puerperal women treated in the public and private health systems. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. v. 25, p.25-26, 8 jan. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2949.pdf. Acesso em: 20 jun. 2018.

VETTORE, Marcelo Vianna; DIAS, Marcos; DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira; VETTORE, Mario Vianna; LEAL, Maria do Carmo. Cuidados pré-natais e avaliação do manejo da hipertensão arterial em gestantes do SUS no Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 5, p.1021-1034, maio 2011. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csp/v27n5/19.pdf. Acesso em: 24 jun. 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A – FORMULÁRIO 1

PARTICIPANTE N°: _____ PSF: _____

Dados Socioeconômicos:

Iniciais: _____ Idade: _____.

Profissão: _____.

Estado civil: _____.

Telefone: _____.

1) Escolaridade:

- a) Analfabeto.
- b) Ensino Fundamental incompleto.
- c) Ensino Fundamental completo.
- d) Ensino Médio Incompleto.
- e) Ensino Médio Completo.
- f) Ensino Superior Incompleto.
- g) Ensino Superior Completo.

2) Você recebe algum benefício em dinheiro do governo?

- a) Sim
- b) Não

3) Quanto você ganha por mês no total?

- a) Não tenho renda.
- b) < de 1 salário mínimo.
- c) ≥ 1 a 2 salários mínimos.
- d) > 2 a 4 salários mínimos.
- e) > 4 salários mínimos.

Dados Clínicos Obstétricos:

Altura (m): _____ . Peso (kg): _____ . IMC: _____ .

Pressão arterial: (mm/Hg): _____ . Glicemia (mg/dl): _____ .

Idade gestacional (DUM): _____ .

Idade gestacional (USG 1º Trimestre): _____ .

Altura de Fundo Uterino: _____ .

Índice de Líquido amniótico (ILA) – USG: _____ .

G: _____ . P: _____ . A: _____ .

Teve gestação múltipla: _____ .

Gravidez planejada: _____ .

- 4) Início do pré-natal (em semanas gestacionais): _____.
- 5) Na sua família tem algum parente próximo (avós, pais e/ou irmãos) que tem ou teve algum problema de saúde?
- a) Sim
 - b) Não
 - c) Não sei
- 6) Se sim, qual (is) problema (s)?
- a) Hipertensão
 - b) Doenças cardiovasculares (Acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca)
 - c) Nefropatia
 - d) Obesidade
 - e) Pré-eclâmpsia
 - f) Eclampsia
 - g) Outros: _____.
- 7) Você tinha algum problema de saúde antes de engravidar?
- a) Sim
 - b) Não
- 8) Qual (is) problema (s)?
- a) Hipertensão
 - b) Diabetes mellitus
 - c) Doenças cardiovasculares
 - d) Nefropatia
 - e) Outros: _____.
- 9) Você fuma?
- a) Sim
 - b) Não
- 10) Se sim, com qual frequência?
- a) Todos os dias
 - b) Mais de duas vezes na semana
 - c) Só aos finais de semana
 - d) Nunca
- 11) Você ingere/ingeriu bebidas alcoólicas durante a gravidez?
- a) Sim
 - b) Não
- 12) Se sim, com qual frequência?
- a) Todos os dias
 - b) Mais de duas vezes na semana
 - c) Só aos finais de semana
 - d) Nunca

13) Se gestações anteriores, houve intercorrências maternas?

- a) Sim
- b) Não

14) Se sim, qual?

- a) Pré-eclâmpsia
- b) Eclampsia
- c) Trabalho de parto prematuro
- d) Infecção puerperal
- e) Oligodrâmnio
- f) Rotura uterina
- g) Deslocamento prematuro de placenta
- h) Trabalho de parto prematuro
- i) Insuficiência renal aguda
- j) Distúrbios visuais ou cerebrais (cefaleia, visão borrada, cegueira, alteração do estado mental) persistentes
- k) Edema pulmonar
- l) Insuficiência hepática
- m) Síndrome HELLP
- n) Doença cardiovascular a longo prazo
- o) Amniorrexe prematura
- p) Infecção urinária
- q) Nefropatia
- r) Anemia ferropriva
- s) Placenta prévia
- t) Outras: _____.

15) Se gestações anteriores, houve intercorrências neonatais?

- a) Sim
- b) Não

19) Se sim, qual?

- a) Prematuridade
- b) Restrição de crescimento fetal
- c) Apgar precário
- d) Baixo peso ao nascer
- e) Hipoglicemia
- f) Macrossomia
- g) Restrição de crescimento intrauterino
- h) Icterícia
- i) Infecção neonatal
- j) Hipóxia com lesão neurológica
- k) Morte perinatal
- l) Morbidade cardiovascular a longo prazo
- m) Outras: _____.

APÊNDICE B – FORMULÁRIO 2

PARTICIPANTE N°: _____

Avaliações da gestação:

Iniciais: _____ . Idade: _____ .

1) Dados clínicos obstétricos:

Altura (m): _____ . Peso (kg): _____ . IMC: _____ .

Pressão arterial: (mm/Hg): _____ . Glicemia (mg/dl): _____ .

Idade gestacional : _____ . Altura de Fundo Uterino: _____ .

Índice de líquido amniótico (ILA) – USG: _____ .

Proteinúria: _____ .

2) Está em acompanhamento com especialista para gravidez de alto risco?

a) Simb) Não

3) Foi diagnosticada alguma intercorrência/ complicação clínica materna durante a gravidez, parto e pós-parto?

a) Simb) Não

4) Se sim, qual?

a) Pré-eclâmpsiab) Eclampsiac) Trabalho de parto prematurod) Infecção puerperale) Oligodrâmniof) Rotura uterinag) Deslocamento prematuro de placentah) Trabalho de parto prematuroi) Insuficiência renal agudaj) Distúrbios visuais ou cerebrais (cefaleia, visão borrada, cegueira, alteração do estado mental) persistentesk) Edema pulmonarl) Insuficiência hepáticam) Síndrome HELLPn) Doença cardiovascular a longo prazoo) Amniorrexe prematurap) Infecção urináriaq) Nefropatiar) Anemia ferroprivas) Placenta préviat) Outras: _____ .

APÊNDICE C – FORMULÁRIO 3

PARTICIPANTE N°: _____

Dados Pós-parto maternos:

Iniciais: _____. Idade: _____.

- 1) Número de consultas de pré-natal pelas quais a mulher passou: _____.
- 2) Tipo de parto: _____.
- 3) Foi diagnosticada alguma intercorrência/ complicação clínica materna durante a gravidez, parto e pós-parto?
 - c) Sim
 - d) Não
- 4) Se sim, qual?
 - a) Pré-eclâmpsia
 - b) Eclampsia
 - c) Trabalho de parto prematuro
 - d) Infecção puerperal
 - e) Oligodrâmnio
 - f) Rotura uterina
 - g) Deslocamento prematuro de placenta
 - h) Trabalho de parto prematuro
 - i) Insuficiência renal aguda
 - j) Distúrbios visuais ou cerebrais (cefaleia, visão borrada, cegueira, alteração do estado mental) persistentes
 - k) Edema pulmonar
 - l) Insuficiência hepática
 - m) Síndrome HELLP
 - n) Doença cardiovascular a longo prazo
 - o) Amniorrexe prematura
 - p) Infecção urinária
 - q) Nefropatia
 - r) Anemia ferropriva
 - s) Placenta prévia
 - t) Polidrâmnio
 - u) Hemorragia pós-parto
 - v) Outras: _____.
- 5) Houve óbito materno:
 - a) Sim
 - b) Não

Dados Clínicos Neonatais:

- 6) O bebê nasceu vivo?
 - a) Sim

b) Não

Se marcar “sim”, passar para questão 9 e as demais adiante:

7) Momento do óbito:

a) O bebê nasceu morto – natimorto

b) O bebê faleceu após o nascimento

8) Causa da morte do bebê: _____.

9) Peso do bebê ao nascer (g): _____.

10) Idade gestacional ao nascer (semanas gestacionais): _____.

Pré-termo Pós-data Pós-termo

11) Comprimento ao nascer (cm): _____.

12) Apgar no 1º min de vida: _____ e 5º min de vida _____.

13) O bebê apresentou alguma intercorrência/ complicações na gravidez e durante parto e pós-parto?

a) Sim

b) Não

14) Se sim:

a) Prematuridade

b) Restrição de crescimento fetal

c) Apgar precário

d) Baixo peso ao nascer

e) Hipoglicemia

f) Macrossomia

g) Restrição de crescimento intrauterino

h) Icterícia

i) Infecção neonatal

j) Hipóxia com lesão neurológica

k) Morte perinatal

l) Morbidade cardiovascular a longo prazo

m) Outras: _____.

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada senhora:

Estamos convidando a senhora para participar da pesquisa **INTERCORRÊNCIAS OBSTÉTRICAS E NEONATAIS E SUA ASSOCIAÇÃO COM A ALTERAÇÃO DOS VALORES PRESSÓRICOS: UMA COORTE GESTACIONAL**, desenvolvida por Leylane Varela Matias Costa e orientada por Célida Juliana de Oliveira pela Universidade Regional do Cariri, instituição nucleadora do Mestrado Profissional em Saúde da Família do RENASF/MPSF. Ela visa verificar a relação entre a alteração de pressão arterial na gestação e possíveis intercorrências maternas e neonatais em mulheres que realizaram pré-natal na Estratégia Saúde da Família. Convidamos você para responder um formulário auxiliado pelo pesquisador.

Ao participar deste estudo, a senhora não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. A senhora será esclarecida sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador

Há de se destacar que a presente pesquisa possui o benefício de identificar lacunas existentes no cuidado pré-natal prestado à gestante, com foco na diminuição da ocorrência de intercorrências por meio de um melhor acompanhamento da gestante com alteração de pressão arterial. Como também apresenta os riscos mínimos de constrangimento ao responder o formulário e desconforto no momento da verificação da pressão arterial ou do peso e estatura da gestante, que serão minimizados com a explicação detalhada de todos os procedimentos realizados.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. A senhora não será identificada em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, no centro local do estudo e a outra será fornecida a vossa senhoria.

Caso haja danos decorrentes dos riscos previstos, o pesquisador assumirá a responsabilidade pelos mesmos.

Pesquisador Responsável: Leylane Varela Matias Costa.

Rua Professor Pedro Teles, 648. CEP: 63.132-690, Crato/CE.

Orientadora: Dra. Célida Juliana de Oliveira

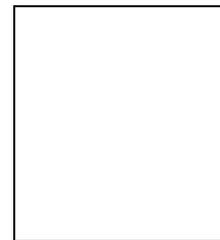
Rua Cel. Antônio Luís, 1161 – Departamento de Enfermagem – Universidade Regional do Cariri, Crato/CE.

CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos do estudo **INTERCORRÊNCIAS OBSTÉTRICAS E NEONATAIS E SUA ASSOCIAÇÃO COM A ALTERAÇÃO DOS VALORES PRESSÓRICOS: UMA COORTE GESTACIONAL**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

_____ ou

Assinatura da participante



Impressão datiloscópica

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE E – ORÇAMENTO

INSUMOS	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
Deslocamento (gasolina)	R\$ 4,65	215 litros	R\$ 999,75
Resma de papel ofício (500 folhas)	R\$ 20,00	3 resmas	R\$ 60,00
Cartuchos de tinta	R\$ 30,00	5 cartuchos	R\$ 150,00
Material gráfico (canetas)	R\$ 2,00	10 unidades	R\$ 20,00
Plásta plastica	R\$ 3,00	3 unidades	R\$ 9,00
Caixa de tiras reagentes para medição de glicose (50 unidades)	R\$ 70,00	6 caixas	R\$ 420,00
Caixa de tiras reagentes para análise urinária – Proteinúria (100 unidades)	R\$ 50,00	2 caixas	R\$ 100,00
TOTAL	-	-	R\$ 1.758,75

APÊNDICE F – INFORMAÇÕES CLÍNICAS E OBSTÉTRICAS DAS GESTANTES

Nº	GESTA	PARA	ABORTO	GEST MULT	GEST PLAN	Nº CONS	ANTECEDENTES FAMILIARES	FUMO	ALCOOL
1	3	1	1	Sim	Não	7	-	Não	Não
2	1	0	0	Não	Sim	8	Hipertensão, doença cardiovascular, nefropatia, obesidade	Não	Não
4	2	1	0	Não	Não	7	-	Não	Não
6	1	0	0	Não	Sim	8	Hipertensão, doença cardiovascular, nefropatia, pré-eclâmpsia, diabetes	Não	Não
9	3	2	0	Não	Não	6	Hipertensão, doença cardiovascular	Não	Não
10	5	4	0	Não	Sim	12	Hipertensão	Não	Não
11	2	1	0	Não	Não	10	-	Não	Não
12	3	2	0	Não	Não	8	Hipertensão	Não	Não
13	4	2	1	Não	Sim	7	Hipertensão, diabetes	Não	Não
14	4	3	0	Não	Não	10	Hipertensão, eclampsia, AVC	Sim	Sim
15	3	1	1	Não	Sim	11	Hipertensão, diabetes	Sim	Sim
16	1	0	0	Não	Não	14	Diabetes	Não	Não
17	1	0	0	Não	Sim	13	Hipertensão, diabetes	Não	Não
18	1	0	0	Não	Sim	7	Hipertensão, nefropatia, diabetes	Não	Não
20	2	1	0	Não	Não	10	-	Não	Não
23	2	1	0	Não	Não	9	Hipertensão, nefropatia, eclampsia, diabetes	Não	Não
24	3	2	0	Não	Não	9	Hipertensão, eclampsia	Não	Não
26	1	0	0	Não	Não	8	-	Não	Não
27	2	1	0	Não	Sim	7	Hipertensão, IAM	Não	Não
29	1	0	0	Não	Sim	12	Hipertensão, diabetes	Não	Não
30	2	1	0	Não	Não	12	Hipertensão	Não	Não
31	1	0	0	Não	Sim	8	Hipertensão, diabetes	Não	Não
32	2	0	1	Não	Sim	8	Diabetes	Não	Sim
33	4	2	1	Não	Não	9	-	Não	Não
34	2	1	0	Não	Sim	9	Hipertensão	Não	Não
36	1	0	0	Não	Sim	7	Hipertensão, diabetes	Não	Não

37	2	0	1	Não	Sim	8	Hipertensão	Não	Não
39	3	1	1	Não	Sim	9	Hipertensão	Não	Não
40	1	0	0	Não	Não	10	Hipertensão, eclampsia, diabetes	Não	Não
42	4	2	1	Não	Não	8	Doença cardiovascular, diabetes	Não	Não
43	4	3	0	Não	Não	7	Hipertensão, doença cardiovascular	Não	Não
44	1	0	0	Não	Não	7	Hipertensão, diabetes	Não	Não
45	2	0	1	Não	Sim	9	Hipertensão, diabetes	Não	Não
46	2	1	0	Não	Sim	7	Hipertensão, diabetes	Não	Não
47	2	1	0	Não	Sim	7	Doença cardiovascular, diabetes	Não	Não

APÊNDICE G – EVOLUÇÃO DOS DADOS CLÍNICOS DAS GESTANTES

Nº	1ª AVALIAÇÃO			2ª AVALIAÇÃO			3ª AVALIAÇÃO		
	IMC	PA	GLICEMIA	IMC	PA	GLICEMIA	IMC	PA	GLICEMIA
1	22,5	80x60	86	26,9	120x80	81	27,7	110x80	72
2	28,3	100x60	91	29	100x60	105	31,7	100x60	88
4	23	80x60	92	25,9	100x50	98	28,4	100x60	85
6	33	120x80	82	34,3	130x90	97	32,8	120x80	90
9	27,5	110x80	87	28,7	100x60	89	30	120x80	105
10	21	100x80	85	24	110x70	88	25,6	100x60	108
11	18,7	100x80	97	20,6	100x60	86	22,5	120x80	98
12	32,7	120x80	90	34,7	100x70	96	36,6	120x80	91
13	25,6	100x70	73	27,4	100x70	78	29,4	100x70	65
14	28,6	110x70	89	30,4	130x70	99	31,3	120x80	98
15	22,6	100x70	93	24,1	100x60	89	25,1	110x80	78
16	22,7	110x70	99	24,5	100x60	102	25,1	100x60	101
17	27,1	100x70	94	28,6	110x70	94	30,5	100x60	89
18	18,7	90x60	83	18,9	100x60	90	21,3	90x50	91
20	32,4	120x80	90	32	110x80	83	32,6	120x80	90
23	29,5	100x60	89	29	110x70	87	30,5	100x70	84
24	35,1	130x90	80	36,3	120x70	87	37,8	130x80	104
26	25,6	100x60	80	26,9	100x60	85	27,3	100x60	86
27	26,1	100x70	88	26	110x60	88	27,7	90x60	86
29	34,7	150x90	134	34,7	140x100	78	36,2	160x90	126
30	21,1	110x60	99	20,9	110x60	98	22,8	90x70	88
31	28,8	90x60	99	29,5	100x60	98	32,4	110x70	95
32	39,5	120x80	94	42,6	110x70	86	45,8	140x90	76
33	27,4	100x80	91	27,7	110x70	87	28,4	110x80	100
34	24,3	120x70	88	25,2	100x60	85	28,3	110x70	86
36	30,9	110x70	93	32,7	100x60	85	33,4	110x70	83
37	24	100x60	83	26,1	90x60	82	28,4	110x80	81
39	22,7	110x70	80	24,8	110x70	90	27,2	120x80	96
40	27,1	110x70	86	29,7	100x70	83	31,7	130x80	108
42	33,5	100x70	100	33,8	100x60	85	35,8	90x60	99
43	23,8	100x60	83	25,2	100x70	89	35,3	100x60	82
44	28,1	110x60	115	29,5	110x70	89	31,2	100x60	67
45	19,7	110x60	121	21,8	100x60	92	24,8	100x60	95
46	32,4	140x80	184	35,2	120x80	87	35,3	130x80	97
47	22,8	100x60	81	24,8	100x60	91	26,3	100x60	90

APÊNDICE H – DADOS CLÍNICOS NEONATAIS

GESTANTE	PESO RN	IG NASCIMENTO	APGAR 1	APGAR 5
1	1350	31,4	6	8
	1630	31,4	7	7
2	2995	38	8	9
4	3585	39,4	8	9
6	3185	38,4	8	9
9	1310	32	8	9
10	3440	40,3	8	9
11	3590	39	8	9
12	2745	36,1	8	9
13	3500	39,5	8	9
14	2545	39,2	8	9
15	2260	39,2	8	9
16	3125	40,1	7	9
17	3126	41	8	9
18	2550	37	8	9
20	2750	38	8	9
23	3020	39	8	10
24	3325	38,4	8	9
26	2990	40	8	9
27	3215	37,3	8	9
29	3030	38,6	8	9
30	2500	39	8	9
31	3605	40,4	8	9
32	3330	40,1	8	9
33	2850	37,1	8	9
34	3130	38	8	9
36	3610	39,6	8	9
37	3350	40,5	8	9
39	3622	39	8	9
40	3265	40	8	9
42	3560	38,6	8	9
43	3175	38,2	8	9
44	2505	35,1	8	9
45	3650	39,6	8	9
46	3575	36	8	9
47	3150	40,2	8	9