

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ

CURSO DE ENFERMAGEM

INGLIDY VITÓRIA BEZERRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES PREDISPOSTAS À HIPERTENSÃO
ARTERIAL E DIABETES *MELLITUS***

MOSSORÓ- RN
2019

INGLIDY VITÓRIA BEZERRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES PREDISPOSTAS À HIPERTENSÃO
ARTERIAL E DIABETES *MELLITUS***

Monografia apresentada na Faculdade de Enfermagem da FACENE-RN, como requisito básico para a conclusão do Curso de Enfermagem.

Orientadora: Me. Bianca Norrara Costa Gomes da Silva.

MOSSORÓ-RN
2019

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES PREDISPOSTAS À HIPERTENSÃO
ARTERIAL E DIABETES MELLITUS**

Monografia apresentada pela aluna **INGLIDY VITÓRIA BEZERRA** do curso de Bacharelado em Enfermagem, tendo obtido o conceito de _____ conforme a apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores:

Aprovado em : ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Me. Bianca Norrara Costa Gomes da Silva

ORIENTADORA

Profa. Esp. Ítala Emanuely de Oliveira Cordeiro

Docente da FACENE-RN.

Profº. Dr. Wesley Adson Costa Coelho

Docente da FACENE-RN.

Dedico esta monografia primeiramente a Deus,
e em especial meu esposo Allan Deywes pelo
apoio e dedicação e minha querida irmã
Bárbara.

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente a Deus por nunca ter mim abandonado nessa longa jornada e por sempre renovar a minha Fé.

Aos meus familiares, em particular a minha irmã Bárbara e meus pais Antônio Lemos e Maria José Bezerra da Silva que sempre mim inspiraram para ser uma pessoa melhor. Vocês são minha fortaleza.

Ao meu esposo Allan Deywes Lima de Almeida pela compreensão e incentivo nos momentos difíceis. Sua ajuda foi essencial para que eu conseguisse vencer.

Agradeço aos meus sogros Ronaldo Ferreira de Almeida e Maria Ivoneide Lima de Almeida, que sempre estiveram presentes ajudando-me em todos os sentidos com amor e solidariedade.

Aos meus amigos, Leandro Alves, Rita de Cassia, Caliane Bandeira e Silvia Suzane. Mesmo distantes sempre estiveram presentes em minha vida.

Aos meus colegas de curso, Leonardo, Marina, Lua, Fernanda, Claudia, Ana Maria e Larisse Deyse. Todos vocês conseguiram suprir as minhas necessidades particulares por esta longe de meus familiares e amigos.

A minha orientadora Me. Bianca Norrara Costa Gomes da Silva, pelos ensinamentos, ética e profissionalismo. Também agradeço por sempre acreditar e confiar em mim.

A minha Banca, Dr. Wesley Adson e Esp. Ítala Emanuelle, pelos acréscimos e aprendizados.

Agradeço aos meus mestres de graduação por promover e facilitar os meus conhecimentos adquiridos até aqui.

E por último e não menos importante a própria INGLIDY VITÓRIA BEZERRA, por ser capaz de fazer esse sonho real, com muito CONHECIMENTO, AMOR, FORÇA e FÉ.

Muitos obstáculos foram impostos para mim durante esses anos, graças a Deus eu não fraquejei...

A todos vocês meu muito OBRIGADO!

Nunca deixe que lhe digam que não vale a pena
Acreditar no sonho que se tem ou que seus
Planos nunca vão dar certo
Ou que você nunca vai ser alguém.
(Renato Russo)

RESUMO

A gestação representa um período de formação para um novo ser, com transformações e adaptações no corpo da gestante, tendo em vista que, a saúde e o histórico da mulher são fatores de riscos que devem ser sistematicamente pesquisados. Este estudo objetiva mostrar o perfil epidemiológico e clínico de gestantes na ocorrência de Hipertensão Arterial e Diabetes *Mellitus*, através da investigação de fatores sociodemográficos, de saúde, obstétricos e ginecológicos de mulheres no período gravídico. Trata-se de uma pesquisa descritiva, transversal com abordagem quantitativa. Realizada na Unidade Básica de Saúde Doutor Epitácio da Costa Carvalho, localizada no Bairro Pintos, na cidade de Mossoró-RN. Com amostra representativa de 27 gestantes. Os dados foram coletados por meio de um formulário contendo questões objetivas. Estes foram tabulados no excel e expressos em frequência simples e porcentagem, sendo expostos em gráficos e tabelas. Este estudo foi aprovado pelo CEP da FACENE sob protocolo nº 161/2019, CAAE nº 23229319.9.0000.5179 e parecer nº 3.657.658, observando os princípios éticos de pesquisa envolvendo seres humanos, conforme pressupõe a Resolução 466/12 CNS/MS. A pesquisa teve como resultado gestantes com faixa etária entre 18 a 35 anos (85%), solteiras (44%), escolaridade abaixo do ensino médio (82%), cor parda (63%), com até 1 salário mínimo (74%), desempregadas (81%), antecedentes familiares com diabetes *Mellitus* (18%), doença de base/ hipertensas (27%), estatura > 1,45 (85%), etilista (0%), tabagista (0%), gestação não programada (70%), primíparas (56%), peso > 70 Kg (59%), até 6 consultas de pré-natal (59%), pressão arterial < 140x90 mmHg (96%), sem presença de edemas (76%), glicemia 70 a 99 mg/ dL (100%), menarca > 12 anos (52%), ciclo menstrual regular (81%), fez uso de contraceptivos (59%), apresentou nenhum tipo de ginecopatias (56%). Salienta-se que o estudo contribuiu para melhor conhecimento do perfil objetivado, o que pode fornecer subsídios para aperfeiçoar o planejamento das políticas de saúde voltadas a este público específico.

Palavras-chave: Gestação de alto risco. Hipertensão Arterial. Diabetes *Mellitus*.

ABSTRACT

Pregnancy represents a period of formation for a new human being, as well as transformations and adaptations in the pregnant woman's body. Taking that into account, women's health and history are risk factors that should be systematically researched. This study aims to show the epidemiological and clinical profile of pregnant women in the occurrence of Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus through the investigation of sociodemographic, health, obstetric, and gynecological factors of pregnant women. This is a descriptive and cross-sectional research with a quantitative approach. Data were collected through a form containing objective questions applied to the 27 pregnant women of the Basic Health Unit Dr. Epitácio da Costa Carvalho, located in Pintos district, in Mossoró-RN. After collection, the data were tabulated in Excel and expressed in simple frequency and percentage, being displayed in graphs. This study was approved by the of FACENE's CEP under Protocol nº 161/2019, CAAE nº 23229319.9.0000.5179 and Opinion nº 3,657,658, observing the ethical principles of research involving human beings, as presupposed by Resolution 466/12 CNS / MS. This research resulted in pregnant women aged 18 to 35 years (85%), single (44%), education below high school (82%), brown-skinned (63%), with up to 1 base salary (74%) , unemployed (81), family history of diabetes mellitus (18%), underlying disease / hypertension (27%), height > 1.45 (85%), alcoholics (0%), smoker (0%), pregnancy unplanned (70%), primiparous (56%), weight > 70 kg (59%), up to 6 prenatal consultations (59%), blood pressure <140x90 mmHg (96%), no edema (76%) , blood glucose 70 to 99 mg / dL (100%), menarche > 12 years (52%), regular menstrual cycle (81%), contraceptive use (59%), no gynecopathy (56%). It is noteworthy that the study contributed to understanding the objective profile, which may provide subsidies to improve the planning of health policies aimed at this specific audience.

Keywords: high-risk pregnancy. Arterial hypertension. Diabetes *Mellitus*.

LISTAS DE GRÁFICO

| | |
|--|----|
| Gráfico 1: Distribuição percentual de gestantes segundo a faixa etária (n= 27,02). Mossoró-RN, Out a Nov de 2019..... | 26 |
| Gráfico 2: Distribuição percentual de gestantes segundo o estado civil (n= 27,02). Mossoró-RN, Out a Nov de2019..... | 27 |
| Gráfico 3: Distribuição percentual de gestantes segundo o grau de escolaridade (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de2019..... | 28 |
| Gráfico 4: Distribuição percentual de gestantes segundo a cor (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019..... | 28 |
| Gráfico 5: Distribuição percentual de gestantes segundo a renda familiar e ocupação (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de2019..... | 29 |
| Gráfico 6: Distribuição percentual de gestantes segundo a gestação programada (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de2019..... | 33 |
| Gráfico 7: Distribuição percentual de gestantes segundo o número de gesta (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de2019..... | 34 |
| Gráfico 8: Distribuição percentual de gestantes segundo o peso gestacional (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de2019..... | 35 |
| Gráfico 9: Distribuição percentual de gestantes segundo o número de consultas de Pré-natal (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de2019..... | 35 |
| Gráfico 10: Distribuição percentual de gestantes segundo a presença de edemas durante a gestação (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de2019..... | 37 |

LISTAS DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1: Distribuição em frequência e porcentagem de gestantes segundo os antecedentes familiares e as doenças de base (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019..... | 31 |
| Tabela 2: Distribuição em frequência e porcentagem de gestantes segundo a estatura (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de2019..... | 31 |
| Tabela 3: Distribuição em frequência e porcentagem de gestantes em relação ao etilismo e tabagismo (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de2019..... | 32 |
| Tabela 4: Distribuição em frequência e porcentagem de gestantes segundo os níveis pressóricos e glicêmicos (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de2019..... | 37 |
| Tabela 5: Distribuição em frequência e porcentagem de gestantes segundo os dados ginecológicos (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de2019..... | 40 |

LISTA DE SIGLAS

- AIDS-** Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
- CEP-** Comitê de Ética em Pesquisa
- CNS-** Conselho Nacional de Saúde
- CNPJ-** Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
- COFEN-** Conselho Regional de Enfermagem
- DM-** Diabetes *Mellitus*
- DMG-** Diabetes *Mellitus* Gestacional
- DG-** Diabetes Gestacional
- DCT-** Doença Crônica Transmissível
- DCNT-** Doença Crônica não transmissível
- DRC-** Doença Renal Crônica
- ESF-** Estratégia de Saúde da Família
- FACENE-** Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró
- HA-** Hipertensão Arterial
- HAS-** Hipertensão Arterial Sistêmica
- HIV-** Vírus da Imunodeficiência Humana
- IMC:** Índice de Massa Corporal
- MS-** Ministério da Saúde
- PAISM-** Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher
- PNAISM-** Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher
- PHPN-** Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento
- RN-** Recém Nascido
- SHG-** Síndrome Hipertensiva Gestacional
- SUS-** Sistema Único de Saúde
- SOP-** Síndrome do Ovário Policístico
- SBC:** Sociedade Brasileira de Cardiologia
- TCLE-** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- UBS-** Unidade Básica de Saúde
- VHB-** Vírus da Hepatite C
- VHC-** Vírus da Hepatite B

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 12 |
| 1.1 PROBLEMATIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA | 14 |
| 1.2 HIPÓTESE(S) | 15 |
| 1.3 OBJETIVOS | 15 |
| 1.4.1 Objetivo geral | 15 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 15 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO | 15 |
| 3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS | 22 |
| 3.1 TIPO DE PESQUISA | 22 |
| 3.2 LOCAL DA PESQUISA | 22 |
| 3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA | 23 |
| 3.3.1 Critérios de seleção da amostra | 23 |
| 3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS | 24 |
| 3.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS | 24 |
| 3.6 ANÁLISE DOS DADOS | 24 |
| 3.7 ASPECTOS ÉTICOS | 24 |
| 3.7.1 Riscos e Benefícios da pesquisa | 25 |
| 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO | 25 |
| 4.1 DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS..... | 26 |
| 4.2 DADOS DE SAÚDE..... | 30 |
| 4.3 DADOS OBSTÉTRICOS..... | 32 |
| 4.4 DADOS GINECOLÓGICOS..... | 38 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 41 |
| REFERÊNCIAS | 43 |
| APÊNDICES | 47 |

1 INTRODUÇÃO

O ciclo de reprodução é uma função normal do organismo. A partir da fecundação, ocorre a gravidez. A gravidez é essencial para a reprodução humana, sendo indispensável para a renovação geracional, além de provocar alterações fisiológicas e físicas no corpo da mulher (PINOTTI, 2006; COUTINHO *et al.*, 2014).

Segundo o Ministério da Saúde (MS), a gestação representa um período de formação para um novo ser, com transformações e adaptações no corpo da gestante. Essas transformações são evidenciadas no decorrer dos três trimestres da gestação, com início no 1º trimestre - 0 a 13ª semana, com continuidade do 2º trimestre - 14ª a 26ª semana, sendo encerrada com o 3º trimestre - 27ª a 40/41ª semana de gestação. Esse período corresponde aos nove meses de gestação, que se culmina no momento que ocorre o parto (BRASIL, 2014).

No entanto essas transformações verificadas no organismo da mulher durante o ciclo-gravídico devem ser consideradas normais à paciente evidenciadas no decorrer da gestação (MONTENEGRO e REZENDE, 2008).

Todas as gestações possuem riscos, sejam eles os riscos habituais ou de alto risco. Quando a gravidez é classificada como de alto risco, é possível evidenciar o aparecimento de alguma doença prévia ou até mesmo durante a gestação. Nesse momento percebe-se que algo está errado, indicando a impossibilidade no momento de uma gestação Saudável e uma interrupção da gravidez com o aparecimento de complicações durante o ciclo-gravídico ou puerperal (BARROS, 2009).

Dependendo dessas condições, há maiores chances de serem desenvolvidas doenças e complicações durante a gravidez. Os sinais de risco e vulnerabilidade são maiores do que a média da população considerada gestação saudável. Essas circunstâncias vão além de fatores biológicos, que incluem noções de vulnerabilidade, bem como a orientação na retomada da relação entre saúde e aspectos ambientais, sociais, políticos e culturais (OLIVEIRA; MANDÚ, 2015).

Nesse sentido e considerando a presença de fatores relacionados ao desenvolvimento da gestação de alto risco, a mortalidade materna e neonatal ainda é considerada como problemas de saúde pública, tendo como um de seus principais fatores a ocorrência de doenças crônico-degenerativas, tais como a hipertensão arterial e diabetes *mellitus* e o desenvolvimento de condições associadas a essas doenças (BRASIL, 2009).

A hipertensão é um dos maiores problemas de saúde pública associado à gravidez de alto risco no Brasil. A maior incidência prevalece nas populações que estão predispostas aos

fatores de risco. Considera-se hipertensão na gravidez quando os níveis pressóricos forem maior ou igual a 140/90 mmHg. Duas formas de hipertensão podem complicar a gravidez, hipertensão preexistente (crônica), que corresponde à hipertensão de qualquer etiologia, presente antes da gravidez ou diagnosticada até a vigésima semana da gestação e a hipertensão induzida pela gravidez (pré-eclâmpsia/eclâmpsia), podendo ocorrer isoladamente ou de forma associada (SBC, 2007).

Entre as principais complicações da hipertensão na gravidez, a pré-eclâmpsia, a eclâmpsia e a síndrome HELLP, são condições clínicas que se caracterizam por apresentarem alteração na pressão arterial associada à proteinúria- ocorrendo em média após a 20^a semana (pré-eclâmpsia). As convulsões podem vir acompanhadas do quadro anterior a partir da 24^a semana pós-parto, caracterizando a eclâmpsia, além de ainda ter como sinal a hemólise e a diminuição das plaquetas- o que agrava o quadro existente e pode levar a gestante e o feto ao óbito (BRASIL, 2012).

O Diabetes Gestacional (DG) também é uma das condições que podem ser diagnosticadas na gravidez. Sendo caracterizada pelo aparecimento da hiperglicemia, de modo que seu diagnóstico na gravidez tem como critério a incapacidade de o pâncreas materno produzir suficientemente a insulina e controlar os níveis glicêmicos no sangue (SIC, 2017).

Segundo o MS, A saúde não deve se restringir ao tradicional conceito de prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação, mas deve ser abordada também no contexto cultural, histórico e antropológico, onde estão os indivíduos que se querem ver saudáveis ou livres de doenças. Essa abordagem é indispensável ao se analisar o perfil epidemiológico da saúde da mulher brasileira, em especial daquela de menor renda, pois esta tem carências marcadas daquilo que se chama de "necessidades básicas", que interferem na sua saúde e seu bem-estar. Essas condições são possivelmente evidenciadas como "doença social" - que acomete um número expressivo de mulheres - determina ou agrava condições biológicas e psicológicas que põem em risco sua vida, sua saúde e seu bem-estar (BRASIL, 2001).

A saúde e o histórico da mulher são fatores de riscos que devem ser sistematicamente pesquisados, pois frequentemente elevam o risco da gestação, como a idade, estatura, histórico familiar, gestações múltiplas, distúrbios degenerativos e entre outras. A quantidade de fatores assusta, mas com uma boa equipe de saúde, habilitado a reconhecer os principais fatores de risco, todos podem ser identificados e acompanhados para todos esses riscos serem pelo menos minimizados durante a gestação (FIGUEIREDO, 2005).

Entre as estratégias de enfrentamento e visando a prevenção de possíveis riscos aos períodos gravídico e puerperal, o Ministério da Saúde lançou políticas de atenção à saúde da mulher. Políticas estas que surgiram após a criação do SUS em 1988 (BRASIL, 2012).

A Estratégia Saúde da Família (ESF) é um novo modelo que surge com o intuito de melhor a colher a população, valorizando as ações de promoção e proteção da saúde, prevenção das doenças e atenção integral às pessoas. A partir da ESF surgiram outras estratégias, tais como a rede a PAISM e a rede cegonha que tem como objetivo a identificação precoce dos agravos que possam resultar em riscos para a gestante e seu concepto, resultando na redução da mortalidade materna e perinatal, assegurando à mulher o direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério, bem como à criança o direito ao nascimento seguro, crescimento e desenvolvimentos saudáveis, respectivamente (KAWAMOTO; SANTOS; MATTOS, 2009).

Nesse contexto, cabe ao profissional de saúde que atua não somente na área obstétrica, estar habilitado a reconhecer os principais riscos biopsicossociais da mulher no período gravídico-puerperal, visando à minimização da ocorrência de complicações decorrentes da gestação, havendo o interesse em investigar e conhecer os principais fatores de predisposição a estas na gestação (BRASIL, 2012).

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

Tendo como base os conhecimentos científicos da enfermagem e das altas taxas de morbimortalidade materna encontradas no Brasil, há a preocupação de conhecer os fatores de predisposição e as possíveis complicações que cursam com o período gravídico.

Ao se configurar como um problema de saúde pública, a ocorrência de hipertensão arterial e diabetes *mellitus* são considerados ainda um desafio para os profissionais e serviços em saúde, bem como para a sociedade. Portanto, essa pesquisa fornecerá subsídios essenciais à análise das equipes multiprofissionais e seus respectivos impactos para a saúde da população atendida em uma Unidade Básica de Saúde do município de Mossoró.

Deste modo, os dados apresentados nesta pesquisa poderão servir de identificação e alerta aos profissionais da área da saúde, principalmente a equipe de enfermagem que atua no acompanhamento e nas orientações da gestante. Com isso, a assistência que está sendo prestadas no atendimento a essas mulheres, poderá ser indagada e servir como meio de reflexão para os mesmos.

1.2 HIPÓTESES

A exposição de gestantes a fatores de riscos durante os nove meses de gestação altera as condições de saúde durante o ciclo-gravídico, com probabilidade de evolução desfavorável na gestação, que contribui para as chamadas gestações de alto risco. Havendo relação significativa entre os diferentes fatores de predisposição e as complicações gestacionais. Dessa forma uma gestação que evolui bem pode progredir para uma gestação de alto risco, com ocorrência de alterações fisiológicas trazendo complicações para a gestação e o surgimento de doenças tais como a HA e o DM, entre outras complicações.

1.3 OBJETIVOS

Objetivo Geral:

- Conhecer o perfil epidemiológico e clínico de gestantes na ocorrência de Hipertensão Arterial e Diabetes *Mellitus* na gestação.

Objetivos Específicos:

- Conhecer os fatores sociodemográficos, de saúde, obstétricos e ginecológicos de mulheres no período gravídico;
- Investigar a relação entre fatores epidemiológicos e clínicos na hipertensão arterial/ Diabetes *Mellitus* na gestação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Aspectos biológicos, físicos e sociais da gestação

A gravidez é caracterizada com um período de mudanças físicas e emocionais, onde ocorrem várias transformações fisiológicas no corpo da mulher, devido às alterações hormonais na preparação do útero para receber a gestação (FIGUEIREDO, 2005).

Sendo a gravidez também caracterizada como uma época de profundas alterações psicológicas na vida da mulher, também é uma oportunidade para a adoção de estilos de vida mais saudáveis (COUTINHO *et al.*, 2014).

De acordo com o MS (2012, p. 9),

A gestação é um fenômeno fisiológico e, por isso mesmo, sua evolução se dá na maior parte dos casos sem intercorrências. Apesar desse fato, há uma parcela pequena de gestantes que, por serem portadoras de alguma doença, sofrem algum agravo ou desenvolvem problemas, apresentam maiores probabilidades de evolução desfavorável, tanto para o feto como para a mãe.

O nascimento de uma criança marca a vida da mulher e da família como sendo um período pautado por muitas mudanças e com enorme impacto nas suas vidas, pessoal e familiar. A mulher grávida, para além de ter de se adaptar às mudanças físicas provocadas pelo parto, depara-se agora com um novo ser que depende de si (COUTINHO *et al.*, 2014).

Segundo o MS (2001), a saúde não deve se restringir ao tradicional conceito de prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação, mas deve ser abordada também no contexto cultural, histórico e antropológico, onde estão os indivíduos que se querem ver saudáveis ou livres de doenças. Essa abordagem é fundamental ao se analisar a questão da saúde da mulher brasileira, em especial daquela de menor renda, pois esta tem carências marcadas daquilo que se chama de "necessidades básicas", que interferem na sua saúde e seu bem-estar.

Esta mulher carece, frequentemente, de alimentação, moradia, trabalho digno e adequadamente remunerado, educação, cultura, lazer, dentre outros. Evidentemente, essa "doença social" - que acomete um número expressivo de mulheres - determina ou agrava condições biológicas e psicológicas que põem em risco sua vida, sua saúde e seu bem-estar.

2.2 Fatores associados ao desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas

As doenças crônico-degenerativas consistem na alteração do funcionamento de alguns órgãos ou partes deles (BRASIL, 2013). Podendo ser divididas entre doenças crônicas transmissíveis (DCT) ou não transmissíveis (DCNT).

As DCT são doenças causadas por algum parasita seja eles vírus, bactéria ou protozoários. Existem algumas doenças comumente durante a gravidez como o vírus da imunodeficiência humana (HIV) que ataca o sistema imunológico, responsável por defender o organismo de doenças e a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) que se caracteriza como o estágio mais avançado desta infecção (BRASIL, 2014).

Enquanto as hepatites B/C são classificadas como inflamações no fígado devido à ação dos vírus. O VHB é transmitido principalmente pela via sexual e sanguínea, enquanto o VHC é mais comum por transfusões sanguíneas e pouco frequentes por via sexual (SIC, 2017).

A sífilis é uma infecção bacteriana geralmente transmitida pelo ato sexual, que se desenvolve em diferentes estágios. Maiores complicações podem surgir durante a gravidez, se essa infecção for transmitida ao feto pela placenta durante a gravidez, ocasionando infecção de múltiplos sistemas pelo *treponema pallidum* (COUTINHO, *et al.*, 2014).

Enquanto as DCNT são doenças multifatoriais, que se desenvolve no decorrer da vida e são de longa duração. As principais são as doenças metabólicas como a diabetes *mellitus*, doenças neoplásicas, cardiovasculares, respiratórias crônicas e as DRC que são as doenças renais crônicas (TOCANTINS, 2019).

O diabetes *mellitus* gestacional (DGM), síndrome hipertensiva da gravidez (SHG), pré-eclâmpsia, eclâmpsia e síndrome HELLP são doenças específicas do ciclo gravídico-puerperal. Havendo relação significativa com o aumento da morbimortalidade materna e perinatal (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Existem fatores epidemiológicos e clínicos que podem estar associados ao desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas e às complicações na gestação, como hereditariedade, antecedente familiar, doença prévia, estilo de vida, gênero, sedentarismo e condições socioeconômicas (PERREIRA *et al.*, 2017).

Esses fatores podem ser caracterizados como fatores de riscos modificáveis, que são determinados por fatores sociais ou individuais, adotados durante o percurso da vida, como o tabagismo, sedentarismo, obesidade, alimentação não saudável e o uso abusivo do álcool. Além do estilo de vida, outros fatores de risco devem ser considerados, como a predisposição genética: idade, sexo, cor, estatura e o histórico de antecedentes familiares (BRASIL, 2013).

Segundo Oliveira e Graciliano (2014),

Alguns fatores são reconhecidos como de risco para SHG e DMG, enquanto outros são motivos de divergência. Entre os principais fatores descritos na literatura, condições socioeconômicas e demográficas desfavoráveis, como baixa escolaridade e baixa renda familiar, têm se mostrado fatores relacionados ao surgimento desses agravos, levando mulheres a gestações de risco, visto que essas situações estão geralmente associadas a piores condições nutricionais e obstétricas.

Durante os nove mês de gestação é possível detectar através da idade gestacional da mulher o aparecimento de alto risco na gestação. Estudos mostram que no DG, idade

gestacional menor que 24 semanas no momento do diagnóstico, a necessidade de insulinoterapia e o IMC prévio $\geq 26,4$ kg/m apresentaram-se como fatores de risco para desenvolvimento de DM (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Uma pesquisa na maternidade pública de uma capital do Nordeste brasileiro mostrou uma prevalência a fatores associados no desenvolvimento da síndrome hipertensiva crônica. Na análise bruta, a prevalência de SHG foi maior nas gestantes com baixo peso segundo o IMC gestacional e naquelas com ganho ponderal excessivo. A menor prevalência de SHG foi observada nas gestantes com sobrepeso gestacional, bem como naquelas com ganho ponderal insuficiente. Após a análise ajustada, apenas a variável ganho ponderal excessivo na gestação permaneceu significativamente associada à prevalência da doença. A faixa etária ≥ 35 anos e o sobrepeso gestacional se associaram, significativamente, com a presença de DMG (OLIVEIRA; GRACILIANO, 2014).

Quando a gestação é classificada dessa forma, os cuidados na atenção a essas gestantes são redobrados. Pois o acompanhamento precoce desse grupo de risco é essencial para minimizar as complicações decorrentes desse quadro gravíssimo que influencia na saúde da mãe e do RN que estão expostos a esses fatores (MONTENEGRO; REZENDE, 2008).

2.3 Epidemiologia da morbimortalidade materna e Políticas de saúde

No Brasil, por suas grandes dimensões e principalmente, pelas diferenças socioeconômicas e culturais, evidenciam-se fatores diversos para as várias regiões, relacionados ao desenvolvimento de condições alteradas na gravidez. Partindo-se dessa constatação, parece ser de maior interesse listar os fatores mais comuns na população em geral: características biopsicossocioculturais, com idade menor que 15 e maior que 35 anos, ocupação, situação conjugal instável, renda familiar baixa, baixa escolaridade, condições ambientais desfavoráveis, altura menor que 1,15m, peso menor que 45kg e maior que 75kg, dependência de drogas lícitas e ilícitas e condições psicológicas alteradas (BARROS, 2009).

Até outubro de 2012, foram registradas 569.449 gestantes no Sistema de Informação em Pré-Natal (SISPRENATAL), das quais aproximadamente 94,56% (538.483) estavam sendo assistidas pelos serviços de saúde, e destas, cerca de 85,25% (459.092) iniciaram as consultas no primeiro trimestre da gestação (BRASIL, 2013).

O impacto do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN), sobre os indicadores de saúde revelam resultados positivos e reforço à saúde materna e infantil, observando-se, no decorrer dos anos, uma tendência à queda de mortalidade nestes

segmentos. Nos últimos dez anos a mortalidade materna caiu em aproximadamente 20,19%, com pouco mais de 50% dos óbitos concentrados na faixa etária de 10 a 39 anos. Por sua vez, a mortalidade infantil apresentou queda mais substancial no mesmo período – cerca de 48,26%. No entanto, quase 70% dos óbitos estão concentrados no período neonatal (BRASIL, 2013).

Apesar dos esforços, 21,3% dos óbitos maternos ocorridos no Brasil nos anos de 1996-1997 foram atribuídos às causas indiretas, que envolvem as doenças pré-existentes complicadas pela gestação. A assistência perinatal adequada e a orientação sobre planejamento familiar pode contribuir para a redução destes óbitos (DOURADO; PELLOSO, 2007).

Em 1975 houve a promulgação do Programa de Saúde Materno-Infantil, elaborado pelo Ministério da Saúde. Argumentava-se que o parto hospitalar oferecia maior segurança e que a mortalidade materna e perinatal eram muito maiores (BARROS, 2009).

Em 1980, tem-se a criação do sistema único de saúde (SUS), que surge como um modelo inovador na atenção à saúde (BARROS, 2009).

Porem foi após a Conferência Internacional de População e Desenvolvimento realizada no Cairo, Egito, em 1994, que o conceito de saúde reprodutiva evoluiu, ganhando enfoque igualmente prioritário os indicadores de saúde relativos à morbidade, à mortalidade e ao bem-estar geral da população feminina. Esse conceito lança novo olhar sobre processo saúde-doença, ampliando a cidadania das mulheres para além da maternidade (BRASIL, 2010).

Em 1984, O Ministério da Saúde do Brasil elaborou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), atendendo a reivindicação dos Movimentos de Mulheres. Com a inclusão desse programa foi possível atender a mulher no que se inclui a promoção da saúde, prevenção de riscos e agravos, diagnósticos, tratamento e recuperação, englobando a assistência à mulher como um todo, além de outras necessidades identificadas com suporte no perfil populacional das mulheres (BRASIL, 2013).

Nesse contexto da PAISM, tem-se o objetivo de melhorar o acesso, a cobertura e a qualidade do atendimento. Lançou-se, em 2000, o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento Sentimentos advindos da maternidade. Este programa incentiva as gestantes a buscarem o Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece que sejam realizadas, no mínimo, seis consultas de pré-natal, podendo estas ser intercaladas entre o médico e o enfermeiro, caso a gestação seja de baixo risco (BRASIL, 2012).

Somente em 2003 o Ministério da Saúde publicou a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), que incorpora a integralidade e a promoção da saúde como princípios norteadores da atenção às mulheres, além de propor novas ações, como atenção as mulheres rurais, àquelas com deficiência, negras, indígenas, presidiárias e lésbicas, enfatizando ainda a importância de elas recorrerem ao SUS e participarem nas instâncias do controle social (BRASIL, 2011).

Com o intuito de minimizar e evitar os altos índices de mortalidade materna e neonatal, em 2004 foi lançado o Pacto Nacional pela redução da Mortalidade Materna e Neonatal que reconhece a vigilância do óbito materno, por intermédio da organização da investigação dos óbitos de mulheres em idade fértil e da criação dos Comitês de Mortalidade Materna, como uma estratégia fundamental para o alcance dos seus objetivos (BRASIL, 2009).

2.4 As complicações do período gravídico

Aproximadamente 20% das gestantes apresentam maiores probabilidades de evolução desfavorável, tanto para ela como para o feto, constituindo o chamado grupo "gestante de alto risco". Voltar o olhar para o conhecimento de fatores associados a esse grupo, o acontecimento da concepção, a programação e o desejo de ter um filho, mesmo tendo conhecimento de que tinha um agravo anterior à gestação, pode contribuir com os profissionais da saúde para a melhoria do cuidado e assistência a estas (DOURADO; PELLOSO, 2007).

Durante a gravidez existem as síndromes hemorrágicas que são caracterizadas pela presença de sangramentos, na primeira e segunda metade da gestação, quanto às causas da primeira metade de gestação tem-se o abortamento, a gravidez ectópica e mola hidatiforme, conseqüentemente todas estas levam a interrupção da gravidez e na segunda metade da gestação tem-se a inserção da placenta prévia e deslocamento prematuro da placenta. Estas condições podem levar a antecipação da gravidez, no período gravídico cerca de 10% a 15% das gestações apresentam hemorragias (BRASIL, 2012).

Segundo o Ministério da Saúde (2012),

História reprodutiva anterior como abortamento habitual; morte perinatal explicada e inexplicada; história de recém-nascido com crescimento restrito ou malformado; parto pré-termo anterior; esterilidade/infertilidade; intervalo interpartal menor que dois anos ou maior que cinco anos; nuliparidade e grande multiparidade; síndromes hemorrágicas ou hipertensivas; diabetes gestacional e cirurgia anterior (incluindo duas ou mais cesáreas anteriores).

Dessa forma a Síndrome HELLP, também se conceitua nesse contexto de complicações gestacional. Seu quadro clínico caracterizado por hemólise, elevação de enzimas hepáticas e plaquetopenia. Embora acompanhe outras doenças, em obstetria é considerada como agravamento do quadro de pré-eclâmpsia (BRASIL, 2012).

O Diabetes Gestacional (DG) está entre as doenças mais acometidas na gestação. Por ser uma síndrome metabólica, caracterizada por intolerância a carboidratos e glicose de gravidade variável, diagnosticado pela 1ª vez na gestação e que não atende aos critérios utilizados para o diagnóstico de diabetes *mellitus* fora do período gestacional. Nas portadoras de DG, o aumento da quantidade de produção de insulina pelo pâncreas materno não é suficiente para controlar a alta resistência periférica a insulina (SIC, 2017).

Conforme Coutinho *et al.* (2014), as mulheres que engordam durante a primeira metade da gravidez têm mais probabilidade de dar à luz um RN obeso. Essas probabilidades aumentam mais ainda, quando a gestante é portadora da síndrome metabólica DG.

Existem outros grupos de fatores de risco que se referem às condições ou complicações que podem surgir no decorrer da gestação, transformando-a em uma gestação de alto risco: exposição indevida ou acidental a fatores teratogênicos, doenças obstétricas na gravidez atual: como desvio quanto ao crescimento uterino; número de fetos e volumes de líquido amniótico; trabalho de parto prematuro e gravidez prolongada; ganho ponderal inadequado; pré-eclâmpsia e eclâmpsia; diabetes gestacional; amniorrexe prematura; hemorragias da gestação, insuficiência istmo-cervical; aloimunização e óbito fetal (BRASIL, 2012).

O consumo de substâncias nocivas como tabaco e álcool e a exposição a ambientes poluídos é prejudicial para a população em geral e as grávidas. Assim como outros maus hábitos de vida, que podem também interferir diretamente na qualidade de vida dessas pessoas (COUTINHO, *et al.*, 2014).

A enfermagem pode atuar de forma significativa para a redução das complicações relacionadas com a função reprodutiva e os maus hábitos de vida, através de uma adequada assistência ao ciclo gravídico-puerperal, ampliando os horizontes para a equipe assistir melhor as gestantes de alto risco nos serviços de pré-natal e na orientação de planejamento familiar, de acordo com seu contexto socioeconômico-cultural (BARROS, 2009).

Segundo o Ministério da Saúde, todos os profissionais que prestam assistência a gestantes devem estar atentos à existência desses fatores de riscos e devem ser capazes de

avaliá-los dinamicamente, de maneira a determinar o momento em que a gestante necessitará de assistência especializada ou de consultas com outros profissionais (BRASIL, 2012).

Visando a diminuição de agravos e o acompanhamento deste grupo, que é representado por gestantes, surgem às consultas de pré-natal que iniciam no primeiro dia em que a gestante procura a unidade básica de saúde para as consultas de enfermagem, com objetivo de mãe e filhos virem a ter um acompanhamento gestacional saudável. O pré-natal encerra com o nascimento do RN onde é necessário que nessas orientações a gestante tire todas as suas dúvidas e entenda que gravidez não é uma doença, mas sim o desenvolvimento natural da reprodução humana (PINOTTI, 2006).

A assistência pré-natal adequada prestada pela equipe multiprofissional tem como objetivo primário a adoção de medidas preventivas, terapêuticas, e de promoção à saúde que favorecem, em última instância, a redução da morbimortalidade materna e neonatal. Sendo assim, gestantes devem realizar o pré-natal, que deve ser iniciado logo após o diagnóstico de gravidez (SIC, 2017).

3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

3.1 TIPO DE PESQUISA

A presente pesquisa é de natureza quantitativa, descritiva e transversal. Por melhor se adaptar às indagações da pesquisa e de caráter quantitativo por ser possível quantificar, analisar e classificar a coleta de dados numéricos, sendo necessário o uso de técnicas estatísticas (NETO, 2012).

Com o intuito de descrever e discutir os elementos obtidos na coleta, a pesquisa descritiva permitiu uma visão e descrição das características epidemiológicas desta população e fenômeno, bem como estabelecer relação entre variáveis (VIEIRA e HOSSNE, 2015).

O estudo transversal expõe a condição de saúde de um grupo em pesquisa, e tem como objetivo a avaliação e frequência da distribuição da população desse estudo em um determinado grupo demográfico (GIL, 2010).

3.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa referida foi realizada na Unidade Básica de Saúde (UBS) Doutor Epitácio da Costa Carvalho, localizada no Bairro Pintos, na cidade de Mossoró-RN. A qual tem a função principal de atender e resolver os problemas de saúde da população do bairro.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população constituinte do estudo é composta por gestantes que são atendidas na UBS Doutor Epitácio da Costa Carvalho, no Município de Mossoró-RN. A amostra foi representada a partir de critérios de inclusão da pesquisa, bem como de um universo composto por 29 participantes, das quais 27,02 é a amostra representativa da população para a presente pesquisa.

A amostra finita calculada foi obtida pela seguinte fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 29 = 27,8516$$

$$0,05^2 \cdot (29- 1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5$$

$$0,0025 \cdot 28 + 3,8416 \cdot 0,25$$

$$0,07 + 0,9604 = 1,0304$$

$$27,8516 / 1,0304 = 27,02$$

$$n = 27,02$$

3.3.1 Critérios de seleção da amostra

Foram adotados como critérios de inclusão, gestantes do 2º e 3º trimestre, que durante o período de coleta da população, tivessem seus nomes registrados no livro da gestante, a partir do ano de 2019, e tenham o seu comparecimento para as consultas de enfermagem no período da coleta. Que concorde com os objetivos da pesquisa e com a participação na mesma com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os critérios de exclusão são gestantes do 1º trimestre, com registros no caderno da gestante equivalente até o ano de 2018 e que não tiveram os dados da gestação completos no

livro de registros da gestante no ano de 2019, para o acompanhamento de pré-natal da Unidade Básica de Saúde Doutor Epitácio da Costa Carvalho. E que se recusarem a participar da pesquisa, bem como a assinar o TCLE.

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para atingir os objetivos da investigação foram utilizados como instrumentos de coleta de dados um formulário, composto por perguntas fechadas e objetivas. O formulário foi constituído por 4 partes: referente a dados sociodemográficos, saúde, dados obstétricos e ginecológicos. O presente formulário foi desenvolvido pela pesquisadora responsável com base na ficha perinatal do Ministério da Saúde.

3.5 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Após o encaminhamento e a aprovação do comitê em Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, foram entregues os TCLE aos participantes que tiveram interesse em participar da pesquisa. A coleta foi realizada nos turnos correspondentes a rotina da instituição onde ocorreu a pesquisa na UBS Doutor Epitácio da Costa Carvalho. Os participantes da pesquisa se submeteram a responder o formulário de forma individual, sob norteamento da pesquisadora responsável. Esses formulários foram aplicados apenas aos participantes da pesquisa que concordarão em assinar o TCLE.

3.6 ANÁLISES DOS DADOS

A análise quantitativa aconteceu por meio dos registros produzidos a partir dos formulários aplicados. Os dados obtidos foram tabulados no programa Excel e expressos em frequência simples e porcentagem, bem como foram representados em gráficos e tabelas. A análise e discussão dos dados propõem o conhecimento e a descrição das variáveis, bem como a relação entre elas.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo foi submetido e aprovado pelo CEP da FACENE sob protocolo nº 161/2019, CAAE nº 23229319.9.0000.5179 e Parecer nº 3.657.658. Observando os princípios

éticos de pesquisa envolvendo seres humanos, conforme pressupõe a Resolução 466/12 CNS/MS e Resolução 564/2017 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Os preceitos éticos em pesquisa foram e serão garantidos, mediante o respeito aos princípios de honestidade e fidedignidade, bem como os direitos autorais no processo de pesquisa, especialmente na divulgação dos seus resultados.

Todos os participantes foram informados a respeito dos preceitos Éticos desta pesquisa, todos os dados coletados foram expostos em tabela de forma anônima, respeitando o código de ética legal, onde a instituição em pesquisa assinou o termo de anuência e os participantes das pesquisas assinaram o termo de consentimento livre e esclarecimento (TCLE). Os participantes receberam uma cópia do TCLE, no qual constaram os objetivos da pesquisa e todas as informações necessárias para os participantes.

3.7.1 Riscos e Benefícios da pesquisa

Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos. Esta pesquisa como tantas outras por vias de regras têm riscos de quebra de sigilo, mesmo que aconteça de forma inevitável e não intencional ao ser aplicado o formulário às participantes. Os sujeitos da pesquisa podem evidenciar situação de desconforto e constrangimento ao responder as questões que identificam dados de condição de saúde e socioeconômicas, como forma de invasão de privacidade no momento da realização do formulário que serão realizadas pelo pesquisador na hora da coleta.

Este estudo fornecerá informações do perfil epidemiológico da população gestante do bairro Pintos, Mossoró-RN. Condições de saúde da população e da área de abrangência serão descritas. Os profissionais que atuam na área da saúde poderão ser beneficiados com este trabalho, pois os dados coletados nesta pesquisa poderão servir para uma busca ativa de diagnóstico dessa população. Esta pesquisa terá a oportunidade de ser retomado por outros pesquisadores que se interessem no campo da pesquisa. O desfecho dessa pesquisa poderá contribuir para o meio social. Outras pesquisas científicas poderão contribuir na intervenção dessas variáveis que interferem na condição de saúde do indivíduo que estão expostos a maiores incidências de complicações e fatores de risco na gestação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados apresentados nos gráficos e tabelas a seguir referem-se a dados sócio-demográficos, de saúde, obstétricos e ginecológicos de gestantes cadastradas na UBS Doutor Epitácio da Costa Carvalho- Pintos/ Mossoró- RN, investigados a partir de um formulário estruturado, o qual foi o instrumento norteador para a análise das condições de saúde e dos riscos associados à gestação.

4.1. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

A amostra do estudo teve uma composição de 100% (27) do sexo feminino. A partir da análise dos dados coletados, percebeu-se que a faixa etária predominante em relação às gestantes avaliadas (Gráfico 1), foi de 18 a 35 anos, constituindo 85% (23) da amostra. As demais faixas foram acima de 35 anos com 15% (4) gestantes.

No que se refere à variável investigada, estudos relacionam prematuridade a adolescentes e mulheres acima de 35 anos, embora nas adultas haja relação com risco mais elevado de desenvolver pré-eclâmpsia, ruptura prematura das membranas e diabetes. Entretanto, verifica-se que o fator idade não indica, isoladamente, condição para o parto pré-termo e outras complicações, porém em conjunto com outras variáveis como doenças obstétricas, amplia consideravelmente o alto risco (JUNIOR *et al.*, 2018).

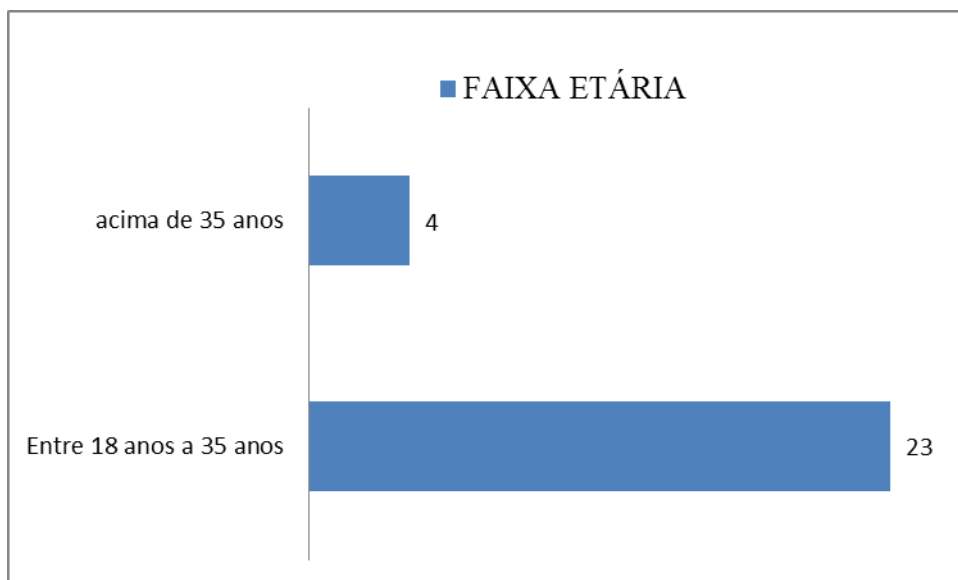


Gráfico 1- Distribuição percentual de gestantes segundo a faixa etária (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

Com relação ao estado civil, observa-se no Gráfico 2 que, dentre os 27,02 da amostra, 44% (12) eram solteiros, 19% (5) possuía um cônjuge e eram casadas, 11% (3) divorciadas, 7% (2) possui união estável.

Em relação à situação conjugal, a presença de um companheiro pode influir positivamente durante e após a gravidez. O apoio emocional e familiar propõe uma vida de segurança. Dessa forma, a gestante e futura mãe estará condicionada a menor vulnerabilidade de preocupações e estresse no ambiente familiar. A gestante solteira tem maior probabilidade de ter complicações, devido às tensões causadas pela responsabilidade e ansiedade causadas pela chegada do filho. O casamento funciona como fator protetor no desenvolvimento familiar (ANDRADE *et al.*, 2018).

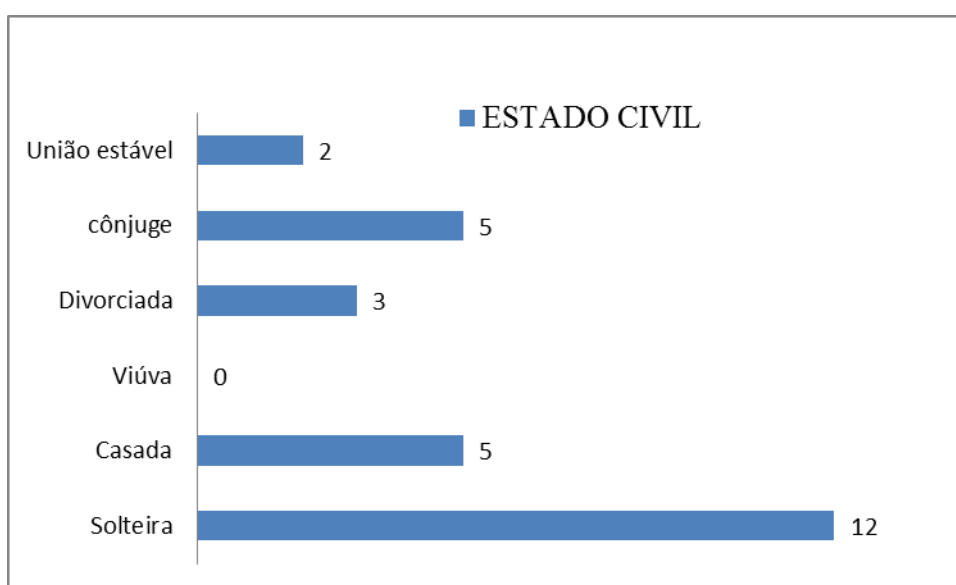


Gráfico 2- Distribuição percentual de gestantes segundo o estado civil (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

No que diz respeito ao grau de escolaridade, 30% (8) possuíam ensino médio completo, assim como 30% (8) também possuíam ensino fundamental incompleto, 18% (5) tinham pós- graduação, 15% (4) possuíam ensino médio incompleto e apenas 7% (2) possuíam ensino fundamental completo (Gráfico 3).

Segundo Junior *et al.* (2018), o acesso aos estudos oportunizam gestantes a procurarem os serviços de saúde e aderirem ao pré-natal precocemente, conseqüentemente essas mulheres tem mais chances de se prevenir ou tratar distúrbios que poderiam ocasionar complicações gestacionais como a prematuridade.

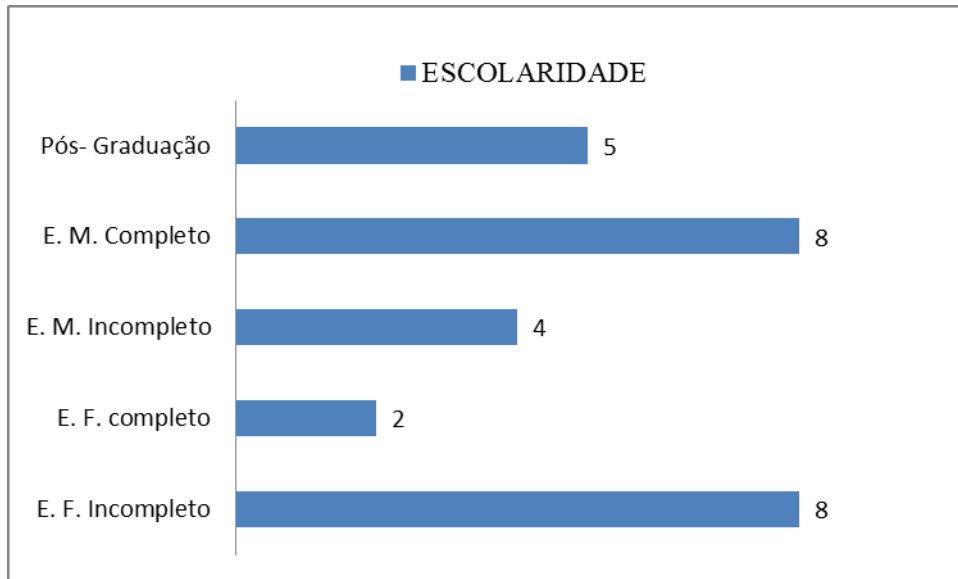


Gráfico 3- Distribuição percentual de gestantes segundo o grau de escolaridade (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

Entre as cores representados no (Gráfico 4), a cor parda foi relatada por 63% (17) das gestantes que compõem a amostra, seguida da cor preta, presentes em 19% (5) das gestantes, assim como a cor branca também presentes em 18% (5) das gestantes. Nenhuma das gestantes relataram ter a cor amarela no momento da pesquisa.

Segundo Pacheco *et al.* (2018), desde o surgimento dos primeiros estudos sobre categorias de classificação por raça/cor, nas décadas de 40-60, pesquisas mostram a utilização de instrumentos para medir diferenças sociais, tratamento e desfechos de saúde, bem como evidenciam que a morbimortalidade materna das mulheres negras pode estar relacionada à predisposição biológica para doenças como hipertensão arterial e diabetes *mellitus*.

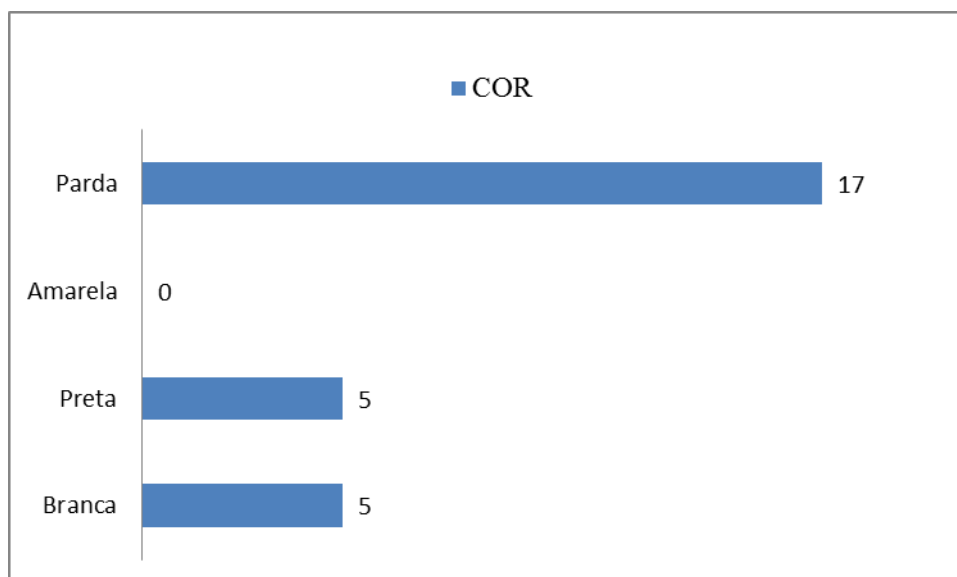


Gráfico 4- Distribuição percentual de gestantes segundo a cor (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

Com relação à renda familiar (Gráfico 5), verifica-se que, dos 27,02 participantes do estudo, 74% (20) possuíam até um salário mínimo e apenas 26% (7) declararam ter a renda familiar acima de um salário mínimo.

De modo geral o rendimento salarial é um fator determinante da qualidade de vida dessas gestantes, pois boas condições socioeconômicas contribuem para o bom sustento da casa e família, contribuindo para o crescimento e desenvolvimento favorável da criança. Tais achados evidenciam a atual estrutura familiar com menor estabilidade socioeconômica (MANSANI *et al.*, 2013).

No que se refere à ocupação das gestantes desse estudo, 81% (22) relataram não possuir nenhum tipo de ocupação ou trabalho, 19% (5) afirmaram possuir algum tipo de emprego.

Estes resultados se assemelham a vários estudos epidemiológicos, assim como o estudo realizado por Leite (2009). Onde 64,5% das entrevistadas do estudo não possuíam algum tipo de ocupação, o que evidencia uma maior dependência financeira em relação ao parceiro ou a outro membro familiar. Dessa forma há uma diminuição salarial para o sustento de toda a família que espera a chegada de um novo ser.

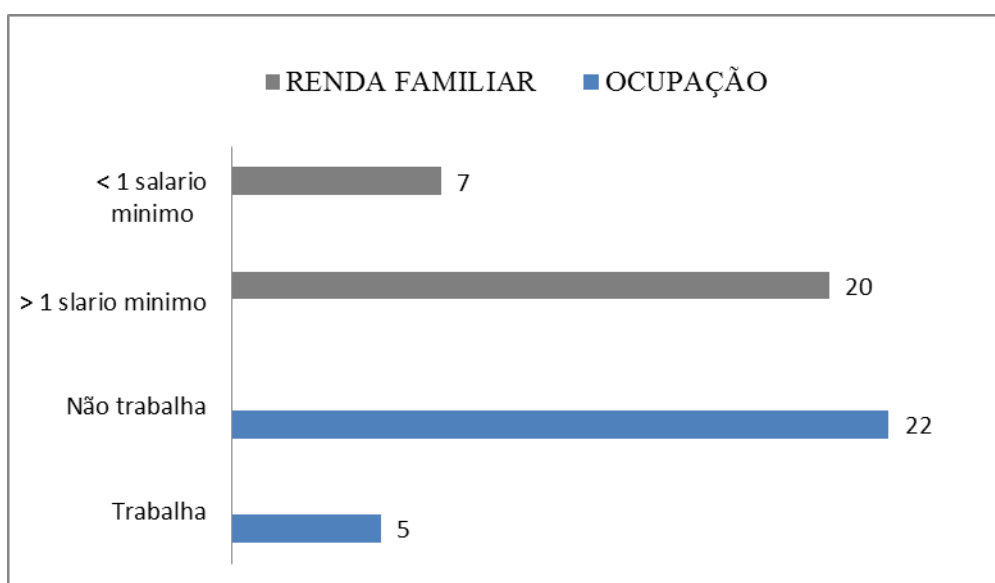


Gráfico 5- Distribuição percentual de gestantes segundo a renda familiar e ocupação (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

4.2 DADOS DE SAÚDE

Com relação aos antecedentes familiares, o que mostra a (Tabela 1), 18% (5) gestantes relatou ter familiares apenas diabéticos, 11% (3) apenas hipertensos, 11% (3) outras doenças e 18% (5) nenhuma doença. Dentre as 41% (11) gestantes pesquisadas, ambas afirmaram ter familiares com DM e HAS 7% (2), DM e outros 7% (2), HAS e outros 7% (2) ou DM, HAS e outras doenças 19% (5).

Durante o período gravídico a mulher está sujeita a condições especiais, inerentes ao seu estado, que acarretam mudanças nos processos fisiológicos. Nesse período, as gestantes apresentam complicações desfavoráveis para a sua saúde e do conceito, condições às quais são de origem clínica e/ou obstétrica. De modo geral, os fatores de risco que podem tornar o prognóstico materno e fetal desfavorável além das condições clínicas e obstétricas da mãe, são os antecedentes familiares isolados ou associados a outras doenças como hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade, entre outras (OLIVEIRA e MANDÚ, 2015).

Sampaio; Rocha e Leal (2018) demonstram que a HAS e DM gestacional são condições específicas do ciclo gravídico-puerperal e compõem os principais motivos de morbimortalidade materna e perinatal. Esses distúrbios variam em até 24% de todas as gestações ao redor do mundo, além disso, estudos conduzidos no Brasil mostraram prevalências de HAS variando entre 0,6 a 31,1 % e o DM entre 0,2 a 3,4%, nas gestações.

Entretanto nesta pesquisa não foi possível associar os antecedentes familiares com as doenças de base (HAS, DM) das gestantes. Tendo em vista que houve um maior número de antecedentes familiares diabéticos (18%), menores número de gestantes hipertensas, equivalente a 7%. O que mostra uma relação inversamente proporcional entre as doenças (HAS, DM).

Dentre as doenças de base 26% (7) relataram ter sido diagnosticadas com hipertensão, apenas 4% (1) com diabetes e 15% (4) relataram ter outras doenças de base como as doenças. As demais afirmaram não ter nenhum outro tipo de doença de base, o que foi representada pela maioria por 15 (55%) das gestantes pesquisadas (Tabela 1).

Existem diversos fatores que aumentam o risco de desenvolver complicações durante o ciclo gravídico. É o caso do aparecimento de doenças clínicas e obstétricas, como hipertensão arterial sistêmica, diabete mellitus, doença renal, obesidade, gravidez múltipla, primiparidade, idade superior a 30 anos, raça negra, antecedentes familiares. Dessa forma as síndromes HAS e DM gestacionais são as principais e mais comuns entre o grupo de gestação de alto risco,

podendo também estar relacionadas à região e à etnia da população (ASSIS; VIANA; RASSI, 2008).

| ANTECEDENTES FAMILIARES | f | % |
|--------------------------------|----------|----------|
| Hipertensão | 3 | 11 |
| Diabetes | 5 | 18 |
| Nenhuma | 5 | 18 |
| Outros | 3 | 11 |
| HAS e DM | 2 | 7 |
| HAS e Outros | 2 | 7 |
| DM e Outros | 2 | 7 |
| HAS, DM e Outros | 5 | 19 |
| DOENÇAS DE BASE | - | - |
| Diabetes | 1 | 4 |
| Hipertensão | 7 | 26 |
| Nenhuma doença | 15 | 55 |
| Outras doenças | 4 | 15 |

Tabela 1- Distribuição em frequência e porcentagem das gestantes segundo os antecedentes familiares e as doenças de base (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

Dentre a amostra de 27,02 gestantes, 15% (4) confirmaram ter até 1,45 cm de estatura e 85% (23) relataram ter acima de 1,45 cm de estatura (Tabela 2).

Segundo Siqueira *et al.* (2001), gestantes que apresentam estatura igual ou menor que 1,49m apresentam maior risco de ter recém-nascidos com baixo peso, havendo associação positiva para o ganho de peso do recém-nascido quando as gestantes possuem estatura mais elevada e menor peso.

| ESTATURA | f | % |
|------------------|----------|----------|
| Acima de 1,45 cm | 23 | 85 |
| Até 1, 45 cm | 4 | 15 |

Tabela 2- Distribuição em frequência e porcentagem das gestantes segundo a estatura (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

Observou-se que 100% (27) das gestantes pesquisadas responderam que não consumia nenhum tipo de bebidas alcoólicas durante a gestação. Algumas relataram nunca ter bebido e outras interromperam o uso do mesmo, devido os riscos durante a gestação (Tabela 3).

Segundo Dodt et al. (2010), a ingestão alcoólica durante e após a gestação, pode afetar o desenvolvimento metabólico materno e do recém-nascido. A ingestão de etanol pode reduzir significativamente o reflexo de ejeção do leite e reduzir em até 20% a ingestão de leite pelo lactente.

Cem por cento (27) das gestantes afirmaram não ser tabagistas. Porém 26% (7) relataram ser fumante passiva, pelo fato de seus familiares serem tabagistas. (Tabela 3).

O consumo habitual de drogas lícitas no período gestacional causa efeitos nocivos à criança ao nascer. A nicotina presente no fumo é responsável por interferir no peso da criança, refletindo a uma redução do volume de leite e desmame precoce, ocasionado pela presença de nicotina no leite materno. Porém alguns estudos mostram menor risco de doenças respiratórias em filhos de tabagistas que foram amamentados quando comparados com filhos não amamentados (DODT *et al.*, 2010).

| ETILISMO | f | % |
|-------------------|----------|----------|
| Etilista | 0 | 0 |
| TABAGISMO | - | - |
| Tabagista | 0 | 0 |
| Tabagista passiva | 7 | 26 |

Tabela 3- Distribuição em frequência e porcentagem das gestantes em relação ao etilismo e tabagismo (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

4.3 DADOS OBSTÉTRICOS

Das 100% (27) gestantes 30% (8) relataram ter programado a gestação, enquanto foi observado que um maior número de gestantes 70% (19) não teve seu ciclo gravídico planejado (Gráfico 6).

Nas ultimas décadas tem crescido o número de gravidez não planejada em todo o mundo, em média de 80 milhões de mulheres, de modo que pode ser evidenciada em estudos que há uma associação da gravidez não planejada à cor da pele parda e preta, idade inferior a 20 anos, sem companheiro, baixa renda familiar, aglomeração familiar, tabagismo e mulheres

multíparas. Há ainda uma elevada ocorrência de gravidez não planejada, sobretudo entre aquelas com maiores riscos de complicações durante a gestação e o parto. A gravidez não planejada é responsável por uma série de agravos ligados à saúde reprodutiva materna e perinatal, indicando a necessidade de se estabelecerem programas de saúde à atenção desta população (PRIETSCH *et al.*, 2011).

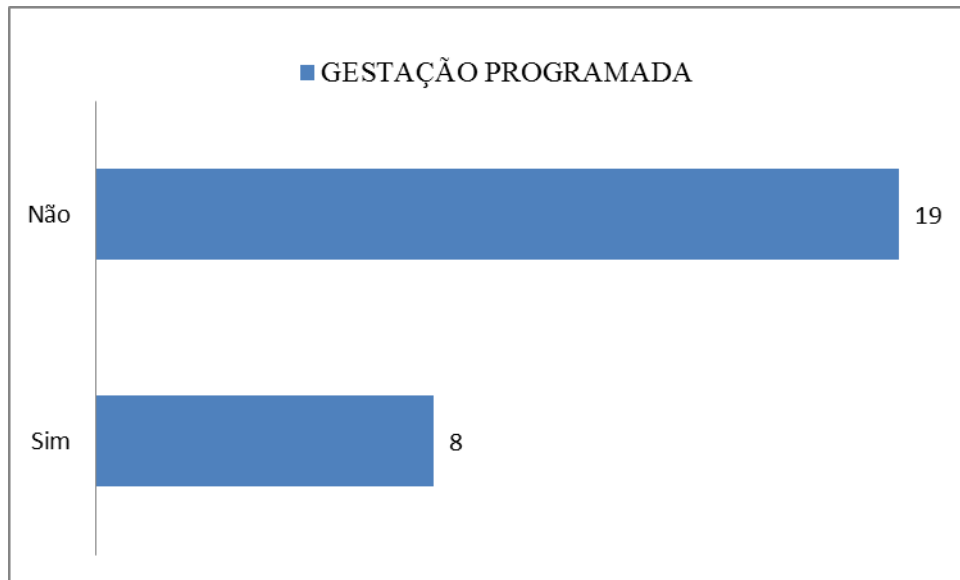


Gráfico 6- Distribuição percentual de gestantes segundo a gestação programada (n= 27,2). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

Conforme mostra o Gráfico 7, cinquenta e seis por cento (15) das gestantes pesquisadas, a maioria relatou estar na primeira gestação, enquanto 18% (5) afirmaram ser a segunda gravidez. Dessa forma, foi possível observar que 26% (7) gestantes tiveram 3 ou mais gestações até o momento da pesquisa.

Segundo Minasi *et al.* (2013), uma pesquisa realizada com dados secundários obtidos na base do DATASUS/ Informações de Saúde/Estatísticas Vitais, obteve dados que corroboram com os estudos que tiveram resultados semelhantes com maior número de mulheres primíparas no momento da pesquisa e que atualmente com a mulher adquirindo sua independência, com acesso as informações e aos métodos contraceptivos, elas optam por planejar a gestação de modo que possam oferecer a criança uma qualidade de vida melhor com segurança e estabilidade financeira.

Segundo Assis; Viana e Rassi (2008) a primiparidade evidenciam maiores fatores de risco para HAS e pré-eclampsia em uma análise univariada. Enquanto em uma análise multivariada, representou fatores de risco somente para HAS, sem o desenvolvimento da pré-

eclampsia, o que também corroborou com esta pesquisa, devido as gestantes primíparas apresentaram maior associação com a HAS, do que com a DM.

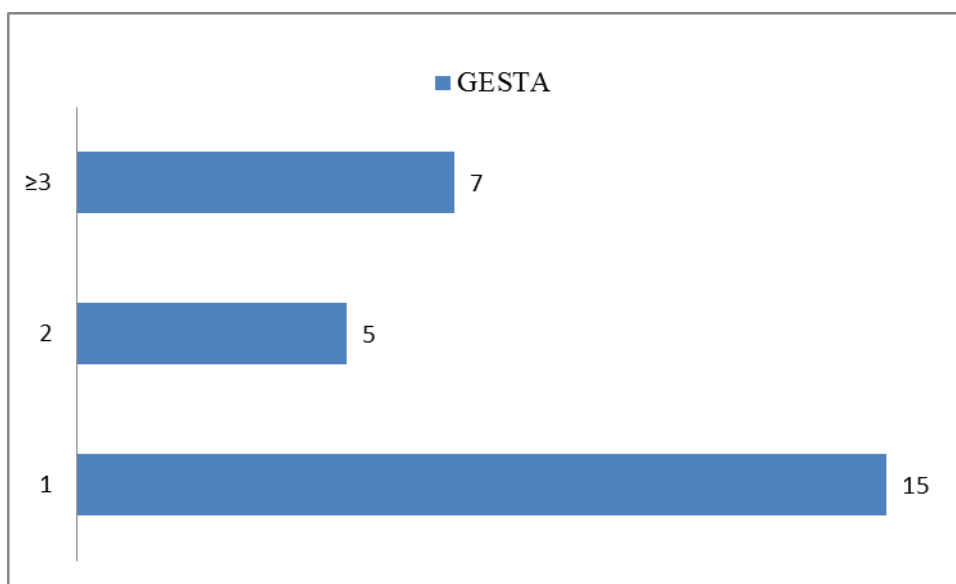


Gráfico 7- Distribuição percentual de gestantes segundo ao numero de gesta (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

No gráfico 8, observa-se que há um maior número de gestantes com peso acima de 70 kg durante a gravidez, representada por 59% (16) das gestantes do estudo. Assim como também foi possível ver que a um menor numero de gestantes 41% (11) com o peso abaixo dos 70 Kg.

Ressalta-se a importância do peso gestacional, pois o desequilíbrio nutricional está relacionado à maior chance de complicações durante a gravidez para mãe e para o bebê. Pois seus determinantes estão associados a fatores biológicos e socioeconômicos da genitora. O sobrepeso e a obesidade prévios e/ou durante a gravidez estão associados à ocorrência de distúrbios hipertensivos agudos e crônicos durante a gravidez, com presença de proteinúria (pré-eclampsia), duplicando para cada cinco a sete kg/m² de aumento no índice de massa corporal antes da gestação nos casos de pré-eclampsia. Entretanto, a obesidade não foi identificada como fator de risco independente em alguns estudos, mas sim associados à raça (SIQUEIRA *et al.*, 2001).

Ao que se refere à discussão do gráfico 7 houve uma maior associação de gestantes primíparas com HAS sem o desenvolvimento da pré-eclampsia. E na discussão do gráfico 8 uma maior relação da pré-eclampsia com gestantes obesas e com sobrepeso. Dessa forma chega-se a uma conclusão, o que se discute no gráfico 7 não corrobora com o gráfico 8.

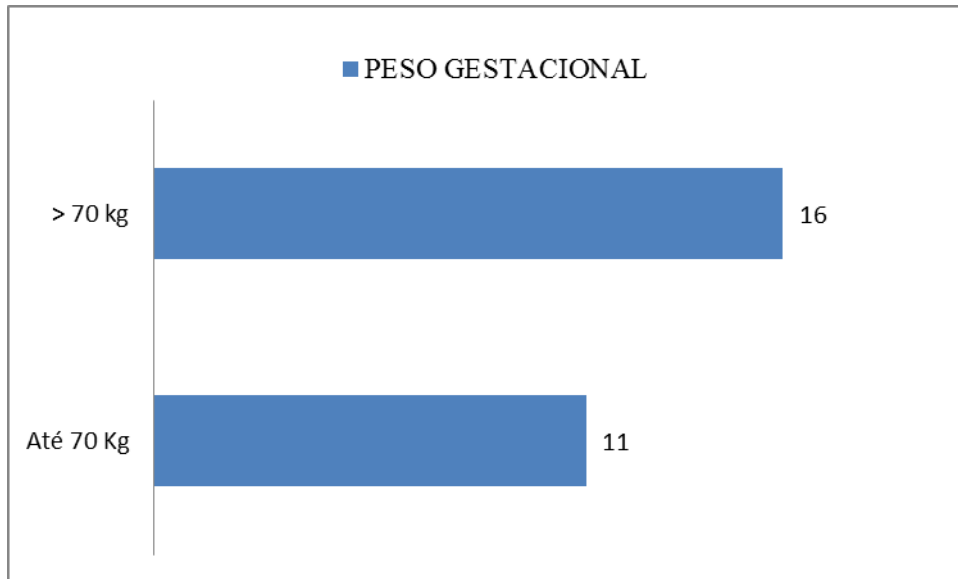


Gráfico 8- Distribuição percentual segundo o peso gestacional (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

De acordo com o gráfico 9 é possível visualizar que houve um menor número de gestantes 41% (11) que tiveram mais de 6 consultas durante o pré-natal, e um maior número de gestante 59% (16) que afirmaram ter até 6 consultas durante o período gravídico. Essa grande diferença entre a quantidade de vezes que procuraram o serviço de pré-natal se deve ao fato de não terem terminado o acompanhamento gestacional.

Segundo o que o ministério da saúde preconizou em 2007, a realização de consultas durante o pré-natal deve se fazer de seis ou mais consultas, com intervalo mensal até a 28ª semana, quinzenais entre 28ª e 36ª semana e semanais no termo e que o pré-natal é um atendimento multidisciplinar que objetiva alcançar e manter a integridade das condições de saúde materna e do concepto (BRASIL, 2017).

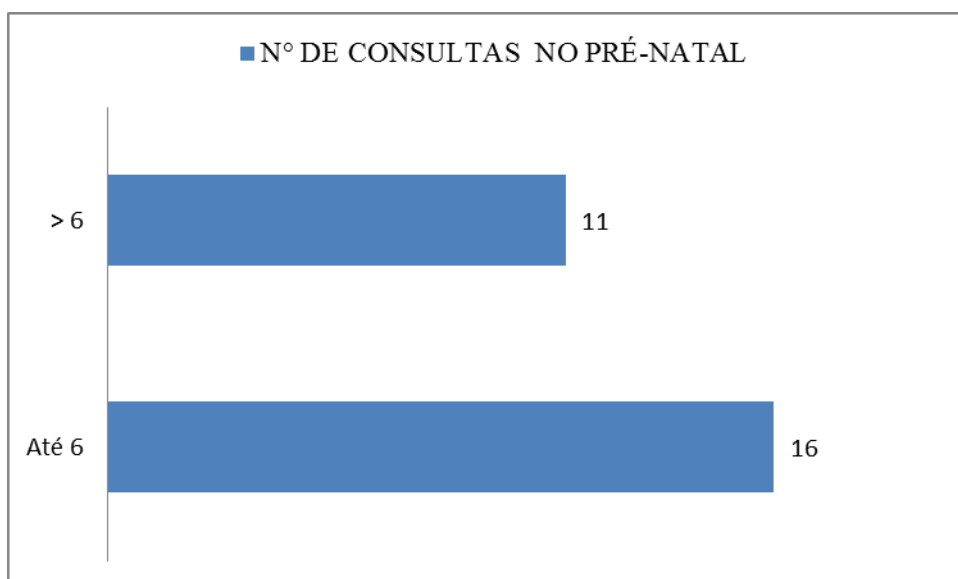


Gráfico 9- Distribuição percentual de gestantes segundo o numero de consultas de consultas de Pré- natal (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

Em relação aos níveis pressóricos das gestantes no que mostra a Tabela 4, 96% (26) relataram ter a pressão arterial menor que 140x90mmHg. Enquanto foi possível observar que apenas 4% (1) gestante teve sua P.A acima dos 140x90mmHg.

A hipertensão gestacional- HG é considerada uma das mais importantes complicações do ciclo gravídico-puerperal. Neste estudo como mostra o gráfico 8, teve prevalência de 26% (8) das gestantes diagnosticadas com HAS e 56 % (15) primíparas, o que resulta em alto risco de morbimortalidade materna e perinatal. Sua expressão "hipertensão na gravidez" recebe a designação geral de síndromes hipertensivas gestacionais (SHG). Estas são caracterizadas por níveis pressóricos iguais ou acima de 140x90 mmHg (V de Korotkoff). Podendo ser classificadas em hipertensão arterial crônica- HAC, HG, pré-eclampsia e eclâmpsia. Outros estudos também mostraram que a HG é comum em mulheres mais jovens que são com maior frequência primíparas (FREIRE; TEDOLDI, 2009).

Conforme mostra a (Tabela 4) se observa que todas as gestantes pesquisadas (100%) tiveram os níveis glicêmicos dentro do padrão com valores entre 70 a 99 mg/ dL. Dessa forma nenhuma gestante possui os níveis glicêmicos fora dos padrões, equivalente a valores maiores do que 126 mg/dL. Entretanto uma gestante do estudo relatou ser diabética (hiperglicemia). O fato de ter os níveis glicêmicos normais pode ser decorrente do tratamento e acompanhamento profissional.

Segundo a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, o Diabetes *Mellitus* gestacional (DMG) esta relacionado ao estresse fisiológico e fatores predeterminados (intrínsecos e extrínsecos) impostos pela gravidez. A incidência de DMG é de 3% a 7%, variando de acordo com a população estudada e com os critérios diagnósticos utilizados. Nos Estados Unidos, são diagnosticados 135.000 novos casos por ano, tendo uma prevalência de 1,4% a 2,8%, nas populações de baixo risco e de 3,3% a 6,1%, nas populações de alto risco. No Brasil, estima-se prevalência de 2,4% a 7,2%. Esse resultado está diretamente relacionado ao controle metabólico materno, com evidência de 52,4% de macrossomia, 14,3% de óbito fetal e 8,2% de má formações em gestantes com controle metabólico não adequado, caracterizado por média glicêmica superior a 130 mg/dl no terceiro trimestre. Existe também um risco elevado de pré-eclâmpsia nessas pacientes (SBEM, 2008).

| NÍVEIS PRESSÓRICOS | f | % |
|---------------------------|----------|----------|
| < 140X90mmHg | 26 | 26 |
| ≥ 140x90mmHg | 1 | 4 |
| NÍVES GLICÊMICOS | - | - |
| 70 a 99 mg/dL | 27 | 100 |
| > 126 mg/ dL | 0 | 0 |

Tabela 4- Distribuição em frequência e porcentagem das gestantes segundo os níveis pressóricos e glicêmicos (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

Em relação ao (gráfico 10) setenta e seis por cento (20) gestantes relataram não ter sofrido nenhum tipo de edemas em seu corpo até o momento da pesquisa. 24% (7) gestantes afirmaram ter visualizado edemas nos membros inferiores até o momento do estudo.

Segundo Silva *et al.* (2012), durante o período gestacional ocorrem algumas mudanças no volume hídrico corporal, onde o volume intravascular podem exceder os vasos sanguíneos. Dessa forma os excessos de liquido podem se acumular em diferentes tecidos do corpo. No caso de edema nos membros inferiores este acúmulo está relacionado à diminuição do retorno sanguíneo. Esse processo fisiológico pode ocorrer durante o período gravídico e puerperal.

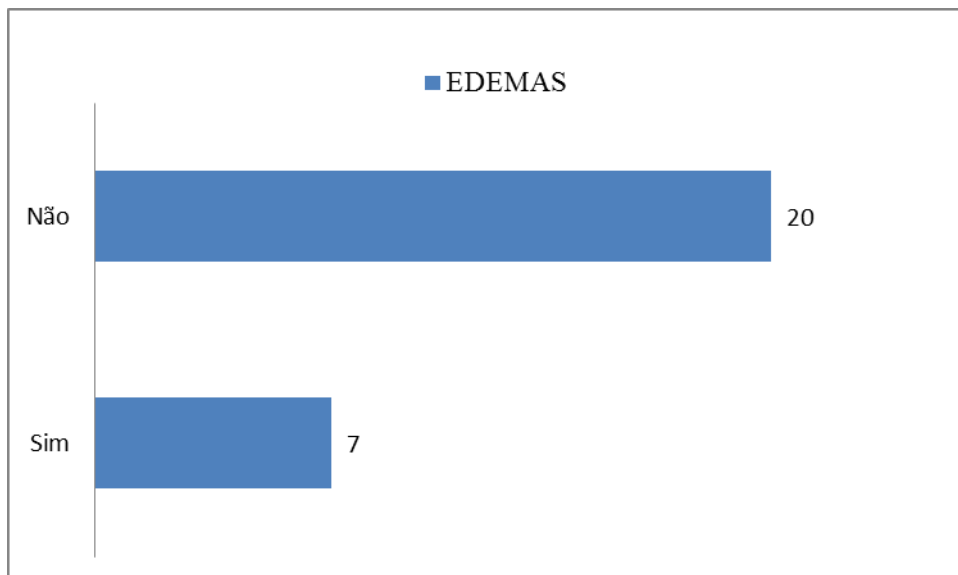


Gráfico 10- Distribuição percentual de gestantes segundo a presença de edemas durante a gestação (n= 27,02). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

4.4 DADOS GINECOLÓGICOS

Avaliada a idade de menarca dessas gestantes, constatou-se que entre os sujeitos pesquisados 48% (13) tiveram sua menarca até os 12 anos de idade que é o esperado, e 52% (14) confirmaram que sua menarca só aconteceu depois dos 12 anos de idade (Tabela 5).

Existem dois entre os principais problemas relacionados com o desenvolvimento puberal precoce: a baixa estatura e os possíveis distúrbios psicossociais que a criança pode apresentar. O avanço desproporcional da maturação óssea, secundário ao efeito dos esteroides sexuais, determina o fechamento prematuro da cartilagem de crescimento e reduz a estatura final. Em idade adequada, o bloqueio da liberação das gonadotrofinas e consequente supressão da liberação dos esteroides gonadais são capazes de prevenir ou mesmo recuperar a perda da estatura, podendo ainda atuar de maneira benéfica na fertilidade futura e na redução do risco de câncer de mama associado à menarca precoce (PINTO *et al.*, 2004).

Crítérios estabelecidos e revisados na década de 40/ 60 estabeleceram o limite de normalidade para o início puberal em 8 anos para as meninas e em 9 anos para os meninos. Essa idade definida como normal para o início da puberdade é baseada em 95% da população ou 2 desvios-padrão abaixo da idade média do início da puberdade em meninas normais. Importantes centros de Endocrinologia Pediátrica consideram que grande parte das crianças avaliadas nesta idade limítrofe não necessita de tratamento, mas é enfatizada a associação da telarca ou pubarca precoces com futuras anormalidades endócrino-metabólicas, que necessitam de seguimento clínico longitudinal, e que deve se fazer investigação de outras anormalidades clínicas, como a forma tardia da hiperplasia adrenal congênita e a associação com resistência insulínica, a qual poderá, na vida adulta, fazer parte da síndrome plurimetabólica, quadro complexo que engloba o hirsutismo, obesidade, HAS e DM tipo 2 (MONTE; LONGUI; CALLIARI, 2001).

Oitenta e um por cento (22) das gestantes relataram ter seu ciclo menstrual regular e apenas 19% (5) responderam que o ciclo menstrual era irregular (Tabela 5).

Segundo Azevedo *et al.* (2006), a irregularidade do ciclo menstrual tem sido apontada como um provável marcador para a resistência insulínica. Esta condição, por sua vez, está frequentemente associada à ocorrência de DM tipo 2, HAS e dislipidemia, integrando o espectro da chamada síndrome metabólica. Em sua análise estratificada demonstrou que a irregularidade menstrual prévia também esteve associada com aumento da razão de chance para HAS, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e angioplastia coronariana. Especula-se o

quanto a irregularidade menstrual poderia ser considerada um marcador para resistência insulínica e suas consequências metabólicas.

Dentre as 100% (27) das gestantes pesquisadas 44% (12) afirmaram ter sido acometidas por doenças ginecológicas durante a vida e 56% (15) não ter nenhum tipo de ginecopatias (Tabela 5).

A síndrome dos ovários policísticos (SOP) representa uma das endocrinopatias mais prevalentes durante a vida reprodutiva da mulher. Na maioria das vezes, caracteriza-se por irregularidade menstrual do tipo oligo-amenorréia associada a um estado de hiperandrogenismo clínico e/ou laboratorial. Pela sua elevada prevalência e frequente associação com outros problemas clínicos, a SOP tem merecido especial atenção nos últimos anos, devido à preocupação com possíveis repercussões futuras sobre a saúde da mulher, não apenas relacionadas ao sistema reprodutivo, mas, sobretudo ao sistema cardiovascular. Vários autores apontam que a SOP compartilha componentes da síndrome metabólica, manifestada por obesidade abdominal, resistência insulínica, dislipidemia e aterosclerose. Mulheres com SOP são consideradas como grupo de alto risco para desenvolvimento de intolerância à glicose e DM tipo II, e, especialmente o subgrupo de obesas, também apresenta risco aumentado para outras condições mórbidas, tais como HAS e dislipidemia, quando comparado ao grupo de mulheres com ciclos menstruais regulares (AZEVEDO *et al.*, 2006).

Observou-se que, 59% (16) das gestantes do estudo faziam uso de algum contraceptivo antes do diagnóstico gestacional e 41% (11) relataram não fazer uso de contraceptivos (Tabela 5).

De acordo com Pinto *et al.* (2004), a principal causa de gravidez indesejada, dentro de uma visão sociocultural laica, é o baixo índice de utilização de métodos contraceptivos. Este fator é mais frequente nos países pouco desenvolvidos, estando associado às dificuldades de acesso a serviços de saúde e outros fenômenos sociais. O exercício desta prerrogativa não depende exclusivamente do acesso às informações ou aos métodos contraceptivos; passa pela possibilidade de tomar decisões em relação à sexualidade, à reprodução, como um aspecto da liberdade individual, influenciada diretamente por fatores socioeconômicos e culturais, e, em particular, à posição da mulher na sociedade. Dentre as gestantes adolescentes pesquisadas de 86,4% já haviam feito uso de algum anticoncepcional e apresentaram comorbidades relacionadas à Diabetes, Hipertensão e Sobrepeso.

Neste presente estudo, 70% das gestantes não desejavam engravidar nesse momento de suas vidas, porém apenas 59% delas faziam uso de métodos contraceptivos no momento

em que engravidaram. É importante observar que foram considerados métodos contraceptivos para fins da pesquisa qualquer método que impedisse o desenvolvimento embrionário.

| DADOS GINECOLÓGICOS | f | % |
|------------------------------|----------|----------|
| MENARCA | - | - |
| ≤ 12 anos de idade | 13 | 48 |
| > 12 anos de idade | 14 | 52 |
| CICLO MENSTRUAL | - | - |
| Regular | 22 | 81 |
| Irregular | 5 | 19 |
| DOENÇAS GINECOLÓGICAS | - | - |
| Sim | 12 | 44 |
| Não | 15 | 56 |
| CONTRACEPÇÃO | - | - |
| Sim | 16 | 59 |
| Não | 11 | 41 |

Tabela 5 – Distribuição em frequência e porcentagem das gestantes segundo os dados ginecológicos (n= 27,2). Mossoró- RN, Out a Nov de 2019.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste estudo, foi possível constatar que a maioria das gestantes tinha em média uma faixa etária entre 18 a 35 anos de idade, pardas, solteiras, escolaridades abaixo do ensino médio, possuíam até um salário mínimo, não trabalhavam o que demonstra um nível socioeconômico muito vulnerável. Muitas dessas gestantes também eram primíparas o que corroborou com a maioria dos estudos citados neste trabalho com gestantes e puérperas.

Um pequeno número de mulheres apresentou algum tipo de alteração ou complicação durante a gestação, como a HAS e o DM. Porém este estudo possui limitações devido o tamanho da amostra 27,02, os dados aqui representados não tem potência para representar uma população. São necessárias outras pesquisas para ampliar o conhecimento sobre os principais fatores de risco gestacional frente ao perfil epidemiológico destas gestantes, com o intuito de subsidiar planejamento de ações para acompanhamento dos envolvidos com a temática.

Salienta-se que o estudo contribuiu para melhor conhecimento do perfil objetivado, o que pode fornecer subsídios para aperfeiçoar o planejamento das políticas de saúde voltadas a este público específico. Também poderá subsidiar discussões profissionais acerca da necessidade de qualificação das práticas de grupos de gestantes de alto risco, com o intuito de aprimorar e auxiliar estratégias preventivas e assistência desenvolvida no sistema de saúde.

Com base nesses achados, considera-se a importância de uma assistência de pré-natal qualificada, em que as gestantes de risco sejam identificadas e que haja necessidades de realizar intervenções para minimizar as complicações gestacionais das Síndromes Hipertensivas e metabólicas (DM) para mãe e o concepto.

Através da educação em saúde é possível exercer essa assistência de qualidade perante toda população e comunidade, quebrando paradigmas e barreiras entre o indivíduo e a equipe multiprofissional no âmbito de programas de saúde da família. É necessário frisar que a estratégia de saúde da família surge como um meio de acesso à informação sobre todos os direitos da população no que rege o sistema único de saúde- SUS. O planejamento familiar é essencial para refletir a cerca da saúde e reprodução humana, de forma que possa ser escolhido entre o casal o desejo de procriar ou não em suas vidas. É através do planejamento familiar que se tem a conscientização da importância de participar de todas as consultas de pré-natal.

Unindo a equipe multiprofissional junto à comunidade se chega aos princípios do sistema único de saúde que é universal, promovendo uma assistência integral e principalmente com equidade.

Recomenda-se, ainda, que futuras investigações deverão contemplar outras variáveis e a realização de estudos prospectivos que permitirão a coleta de informações com maior precisão sobre os potenciais fatores de risco para as SHG e a DM.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Sarah Gonzalez et al. Perfil sociodemográfico, epidemiológico e obstétrico de parturientes em um hospital e maternidade de Sobral, Ceará. **Rev Pre Infec e Saúde- REPIS**. 2018; 4:7283.

AZEVEDO, George D. et al. **Irregularidade do Ciclo Menstrual no Menacme como Marcador para Fatores de Risco Cardiovasculares na Pós-Menopausa**. p. 876-883. Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 2006.

ASSIS, Thais Rocha; VIANA, Fabiana Pavan; RASSI, Salvador. **Estudo dos principais fatores de risco maternos nas síndromes hipertensivas da gestação**. p. 11-17. Tese (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás e Universidade Católica de Goiás, 2008.

BARROS, Sonia Oliveira de. **Enfermagem Obstétrica e Ginecológica: guia para a prática assistencial**. 2. Ed. São Paulo: Roca, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pré-Natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada**. 3. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica do Óbito Materno**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestação de Alto Risco: Manual Técnico**. 5. Ed. Brasília: Editora MS, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Livro da parteira tradicional**. 2. Ed. Ver. Ampl. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco: caderno de atenção básica**. Brasília: MS, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doenças crônicas: diabetes mellitus**. Brasília: MS, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado**. Brasília: MS, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doenças crônicas**. Brasília: MS, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta da gestante**: Ed. Eletrônica. Brasília: MS, 2014.

BRASIL. Ministério da saúde. **Pré-Natal e Parto**. Junho, 2017. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-para-voce/saude-da-crianca/pre-natal-e-parto>>. Acesso em: 15 de novembro de 2019.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Diabetes mellitus gestacional . **Rev. Assoc. Med. Bras.** vol.54 no.6 São Paulo Nov./Dec. 2008.

BRÜGGEMANN, Odaléa Maria; PARPINELLI, Mary Angela; OSIS, Maria José Duarte. **Evidências sobre o suporte durante o trabalho de parto:** uma revisão da literatura. 2005. Caderno de Saúde Pública.

COUTINHO, Emília de Carvalho et al. **Gravidez e parto:** O que muda no estilo de vida das mulheres que se tornam mães?. Rev Esc Enferm USP, Portugal, v. 24, n. 1, p.1-24, 16 jul. 2014. USP.

DOURADO, Viviani Guilherme; PELLOSO, Sandra Marisa. **Gravidez de alto risco:** o desejo e a programação de uma gestação. Acta Paulista de Enfermagem, Sp, v. 20, n. 1, p.69-74, 2007.

DODT, Regina Cláudia Melo et al. Perfil epidemiológico das puérperas assistidas em um alojamento conjunto. **Rev. enfermagem.** UERJ, Rio de Janeiro, v.18, n.3, p. 345-51, jul/set., 2010.

FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida de. **Ensinando a Cuidar da Mulher, do Homem e do Recém-nascido:** Práticas de Enfermagem. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2005.

FREIRE, Cláudia Maria Vilas; TEDOLDI, **Hipertensão arterial na gestação.** p. 110-178. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Gravidez na Mulher Portadora de Cardiopatia, Brasil, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2016.

JUNIOR, Antônio Rodrigues Ferreira et al. **Perfil epidemiológico de mães e recém-nascidos prematuros.** RevEnfermContemp, v.7, n.1, Abril, 2018.

KAWAMOTO, E. E; SANTOS, M. C. H; MATTOS, T. M. **Enfermagem Comunitária.** 2. Ed. São Paulo: E. P. U, 2009.

LEITE, Franciéle Marabotti Costa et al. Perfil sociodemográfico e obstétrico de puérperas internadas em uma maternidade de alto risco no município da Serra, ES. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde,** v.11, n. 1, p. 22-26, 2009.

MONTENEGRO, C. A. B; REZENDE FIHO, J. **Obstetrícia Fundamental.** 11. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MONTE, Osmar; LONGUI, Carlos Alberto; CALLIARI, Luis Eduardo P. **Puberdade Precoce:** Dilemas no Diagnóstico e Tratamento . p. 321-330. Departamento de Pediatria, Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, 2001.

MINASI, Jéssica Medeiros et al. Perfil obstétrico e intercorrências de puérperas assistidas em visita domiciliária. **Rev Rene.** v.14, n. 4, p. 757-64, 2013.

MORE: **Mecanismo online para referências,** versão 2.0. Florianópolis: UFSC Rexlab, 2013.

MAIA, Mônica Bara. **HUMANIZAÇÃO DO PARTO**: política pública, comportamento organizacional e ethos profissional na rede hospitalar pública e privada de Belo Horizonte. 2008. 189 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

NETO, José Antonio Chehuen. **Metodologia da Pesquisa Científica**: da graduação à pós-graduação. Curitiba: CRV, 2012.

OLIVEIRA, Ariane Cristine de; ALMEIDA, Luara Bellinghausen; LUCCA, Alessandra. **Estudo da relação entre ganho de peso excessivo e desenvolvimento de diabetes mellitus e doença hipertensiva específica na gestação**. 2016. 9 f. TCC(Monografia) - Curso de Curso de Nutrição, Universidade Paulista, São Paulo-SP, 2016.

OLIVEIRA, Daniela do Carmo; MANDÚ, Edir Nei Teixeira. **Mulheres com gravidez de maior risco**: vivências e percepções de necessidades e cuidado. Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem, v. 19, n. 1, p.93-101, 2015.

OLIVEIRA, Alane Cabral Menezes de; GRACILIANO, Nayara Gomes. **Síndrome hipertensiva da gravidez e diabetes mellitus gestacional em uma maternidade pública de uma capital do Nordeste brasileiro, 2013**: prevalência e fatores associados. 2014. 10 f. TCC (Monografia) - Curso de Nutrição, Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Nutrição, Maceió-al, Brasil, Maceio, 2014.

PRIETSCH, Silvio Omar Macedo; CHICA, David Alejandro González; CESAR, Juraci A.; SASSI, Raúl Andrés Mendoza. **Gravidez não planejada no extremo Sul do Brasil**: prevalência e fatores associados. p. 1906-1916. Programa de Pós-graduação em Nutrição-Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Brasil., 2011.

PINTO, Luiz Felipe et al. **Perfil social das gestantes em unidades de saúde da família do município de Teresópolis**. 2003. p. 205-213. Monografia - Curso de Medicina, Departamento de Ciências biomédica e sociais, Fundação Educacional Serra dos Orgãos - FESO., Rio de Janeiro, 2004.

PACHECO, Vanessa Cardoso et al. **As influências da raça/cor nos desfechos obstétricos e neonatais desfavoráveis**. p. 125-137. Curso de Enfermagem, Associação Educacional Luterana Bom Jesus - LELUSC, Santa Catarina, 2018.

PEREIRA, Marina Uchoa Lopes; LAMY-FILHO, Fernando; ANUNCIACÃO, Patrícia Sampaio da. **Óbitos neonatais no município de são luís**: causas básicas e fatores associados ao óbito neonatal precoce. 2017. 5 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina, Departamento de Medicina, Universidade Federal do Maranhão - UFMA., São Luís, 2018.

PINOTTI, José Aristodemo. **Saúde da Mulher**. 2. Ed. São Paulo: Contexto, 2006.

SAMPAIO, Aline Fernanda Silva; ROCHA, Maria José Francalino da; LEAL, Elaine Azevedo Soares. **Gestação de alto risco**: perfil clínico-epidemiológico das gestantes atendidas no serviço de pré-natal da maternidade pública de Rio Branco, Acre . p. 567-575. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Acre, 2018.

SIQUEIRA, A. A. F. de et al. — Influência da altura e ganho de peso maternos e de idade gestacional sobre o peso do recém-nascido: estudo de 3 grupos de gestantes normais. **Rev. Saúde públ.**, S. Paulo, 9:331-42, 2001.

SIC RESUMAO. **Ginecologia e Obstetrícia, Pediatria e Epidemiologia**. São Paulo: Medcel, 2017.

SILVA, A. F.;NÓBREGA, M. M. I.;MACEDO, W. C. M. Diagnósticos/resultados de enfermagem para parturientes e puérperas utilizando a Classificação Internacional para Prática de Enfermagem. **Rev. Eletr. Enf.**, v. 14, n. 2, p. 267-76, abr./jun. 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. ISSN 1678-4170: **V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial**. 3 ed. São Paulo: Sept, 2007.

TOCANTINS. Governo do Estado. Secretaria da Saúde (Ed.). **Doenças Crônicas Não Transmissíveis**. 2019.

VIEIRA, S; HOSSNE, W. S. **Metodologia Científica: Para a Área da Saúde**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada Sra.,

Esta pesquisa tem como título **“Perfil epidemiológico de gestantes predispostas à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus”**. Está sendo desenvolvida por **Inglidy Vitória Bezerra** (Pesquisadora Associada), aluna regularmente matriculada no Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE-RN sobre orientação da Professora **Bianca Norrara Costa Gomes da Silva** (Pesquisadora Responsável). A pesquisa apresentada tem como objetivo geral: Conhecer o perfil epidemiológico e clínico de gestantes na ocorrência de Hipertensão Arterial e Diabetes *Mellitus* na gestação e como objetivos específicos conhecer os fatores sociodemográficos, de saúde, obstétricos e ginecológicos de mulheres no período gravídico e investigar a relação entre fatores epidemiológicos e clínicos nas hipertensão arterial/ Diabetes *Mellitus* na gestação.

A realização dessa pesquisa conta com a sua participação, desta forma solicitamos sua contribuição no sentido de participar da mesma. Informamos que será garantido seu anonimato, bem como assegurada sua privacidade e o direito de autonomia referente à liberdade de participar ou não da pesquisa, bem como o direito de desistir da mesma a qualquer momento, sem danos algum.

Os dados serão coletados através de um formulário semiestruturada, elaborada com perguntas referentes à temática pesquisada; e que posteriormente fará parte de um trabalho de conclusão de curso e poderá ser publicado, no todo ou em parte, em eventos científicos, periódicos, revistas e outros, tanto a nível nacional e internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, o seu nome será mantido em sigilo. Informamos que os riscos mínimos que poderão acontecer é o desconforto nos entrevistados por não saber responder as questões norteadoras.

A sua participação na pesquisa é voluntária, sendo assim, a senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer as informações solicitadas pelos pesquisadores. E estaremos a sua inteira disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários em qualquer etapa desta pesquisa.

Diante do exposto, agradecemos sua valiosa contribuição ao conhecimento científico.

Eu, _____, concordo em participar desta pesquisa, declarando que cedo os direitos do material coletado, que fui devidamente esclarecida, estando ciente dos seus objetivos e da sua finalidade, inclusive para fins de publicação futura, tendo a liberdade de retirar meu consentimento, sem que isso me traga qualquer prejuízo. Estou ciente que receberei uma cópia deste documento rubricada a primeira página e assinada a última por mim e pela pesquisadora responsável, em duas vias, de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra da pesquisadora responsável.

Mossoró, ____/____/2019.

Bianca Norrara Costa Gomes da Silva (FACENE/RN)
(ORIENTADORA)

Participante da Pesquisa

Endereço Profissional do Pesquisador Responsável: Avenida. Presidente Dutra, 701 – Alto de São Manoel, Mossoró/RN. CEP: 59.628-800 Tel. (84) 3312-0143. Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança: Av. Frei Galvão, 12 – Bairro: Gramame – João Pessoa –Paraíba – Brasil. CEP: 58.067-695 – Fone: +55 (83) 2106-4790. E-mail: CEP@facene.com.br

APÊNDICE B - FORMULARIO EPIDEMIOLOGICO E CLÍNICO DA GESTAÇÃO**1. DADOS SOCIODEMORÁFICOS**

IDADE: Entre 18 anos a 35 anos () ou acima de 35 anos ().

SEXO: Feminino ()

COR: Branca (), Preta (), Amarela (), Parda ()

ESTADO CIVIL: Solteira (), Casada (), Viúva (), Divorciada (), Cônjuge (), União estável ()

ESCOLARIDADE: Ensino fundamental completo (), Ensino Fundamental incompleto (), Ensino Médio Completo (), Ensino Médio Incompleto (), Pós-Graduação ()

RENDA FAMILIAR: Até um Salario Mínimo (), ou acima de um Salario Mínimo().

OCUPAÇÃO: Sim (), ou Não ()

2. DADOS DE SAÚDE

ANTECEDENTE FAMILIAR: Diabetes (), Hipertensão (), Nenhuma () Outros ()

DOENÇA DE BASE: Diabetes (), Hipertensão (), Nenhuma (), Outros ()

ALTURA: Até 1.45 cm () ou acima de 1.45 cm ()

ETILISTA: Sim () ou Não ()

FUMANTE ATIVO/ PASSIVO: Sim (), ou Não ().

3. DADOS OBSTÉTRICOS

GESTAÇÃO PROGRAMADA: Sim (), Não ()

GESTA: 1 uma (), 2 duas () \geq 3 ()

PESO GESTACIONAL: Até 70 kg () ou acima de 70 kg ()

NÚMERO DE CONSULTAS NO PRÉ-NATAL: Até 6 consultas () ou acima de 6 consultas ().

PA PREDOMINANTE: PA <140x90mmHg () ou >140x90mmHg ()

EDEMAS: Sim () ou Não ()

GLICEMIA: 70 a 99 mg/dL (), Superior > 126 mg/dL ()

4. DADOS GINECOLÓGICOS

MENARCA: Até os 12 anos () ou acima dos 12 anos ()

REGULAR: Sim () Não ()

GINECOPATIAS: Sim () Não ()

CONTRACEPÇÃO: Sim () Não ().

APÊNDICE C- CARTA DE ANUÊNCIA

Prefeitura Municipal de Mossoró
Secretaria Municipal de Saúde
Divisão de Educação em Saúde
Coordenação de Integração Ensino-Serviço

**SECRETARIA
MUNICIPAL DE SAÚDE**



CARTA DE ANUÊNCIA

Eu, UBALDO ONÉSIO DE ARAÚJO SILVA, CPF: 221.435.644-49, Coordenador da Divisão de Educação em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Mossoró, localizada à rua Pedro Álvares Cabral, 01 – Aeroporto – Mossoró/RN, venho através deste documento, conceder a anuência para a realização da pesquisa intitulada **Perfil Epidemiológico de gestante predispostas à hipertensão arterial e diabetes mellitus**, tal como foi submetida à Plataforma Brasil, sob a orientação do(a) Prof.(a) Bianca Norrara Costa Gomes da Silva, vinculado(a) a Faculdade Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN), a ser realizada no (a) na Unidade Básica de Saúde de Família Dr. Eptácio da Costa Carvalho, no período de Outubro a Novembro de 2019.

Declaro conhecer e cumprir as resoluções Éticas Brasileiras, em especial a resolução 466/12 CNS/MS e suas complementares.

Esta instituição está ciente de suas responsabilidades, como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu cumprimento no resguardo da segurança e bem estar dos participantes de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Ciente dos objetivos, métodos e técnicas que serão usados nesta pesquisa, concordo em fornecer todos os subsídios para seu desenvolvimento, desde que seja assegurado o que segue abaixo:

- 1) O cumprimento das determinações éticas da Resolução 466/12;
- 2) A garantia de solicitar e receber esclarecimentos antes, durante e depois do desenvolvimento da pesquisa;
- 3) Que não gerará nenhuma despesa para a Secretaria Municipal de Saúde/Prefeitura Municipal de Mossoró;
- 4) A liberdade de retirar a anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalidade ou prejuízos.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Mossoró, 10 de Setembro de 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSSORÓ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Ana Maria Teixeira de Lira Alves
CPF: 221.435.644-49
Ubaldo Onésio de Araújo Silva
Coordenador da Divisão em Educação em Saúde
221.435.644-49

**APÊNDICE D - TERMO DE COMPROMISSO DO(A) PESQUISADOR(A)
RESPONSÁVEL**

Declaro que conheço e cumprirei as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012 e suas complementares em todas as fases da pesquisa Intitulada “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES PREDISPOSTAS À HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS”.

Comprometo-me submeter o protocolo à PLATBR, devidamente instruído ao CEP, aguardando o pronunciamento deste, antes de iniciar a pesquisa, a utilizar os dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e que os resultados desta investigação serão tornados públicos tão logo sejam consistentes, sendo estes favoráveis ou não, e que será enviado o Relatório Final pela PLATBR, Via notificação ao Comitê de Ética em Pesquisa FACENE/FAMENE até o dia, mês e ano, como previsto no cronograma de execução.

Em caso de alteração do conteúdo do projeto (número de sujeitos de pesquisa, objetivos, título, etc.) comprometo comunicar o ocorrido em tempo real, através da PLABR, via emenda.

Declaro encaminhar os resultados da pesquisa para publicação com os devidos créditos aos pesquisadores associados integrante do projeto, como também, os resultados do estudo serão divulgados à Secretaria de Saúde de Mossoró/RN (instituição que permitiu a coleta de dados), bem como à Unidade Básica de Saúde da Família Drº Epitácio da Costa Carvalho deste município, como preconiza a Resolução 466/2012 MS/CNS e a Norma Operacional Nº 001/2013 MS/CNS.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida Resolução.

Mossoró, 24 de Setembro de 2019.


Enfª Ms. Bianca Norrara Costa Gomes da Silva

Pesquisadora Responsável

APÊNDICE E – APROVAÇÃO DO CEP



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

| | | | |
|---|---|---------------------|--|
| 1. Projeto de Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES PREDISPOSTAS À HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS. | | | |
| 2. Número de Participantes da Pesquisa: 27 | | | |
| 3. Área Temática: | | | |
| 4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde | | | |
| PESQUISADOR RESPONSÁVEL | | | |
| 5. Nome: BIANCA NORRARA COSTA GOMES DA SILVA | | | |
| 6. CPF: 084.900.284-27 | 7. Endereço (Rua, n.º): SAO LOURENCO LAGOA DO MATO Primeiro andar MOSSORO RIO GRANDE DO NORTE 59604230 | | |
| 8. Nacionalidade: BRASILEIRO | 9. Telefone: 84998180268 | 10. Outro Telefone: | 11. Email: bianca.ncg2017@gmail.com |
| <p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p> <p style="text-align: center;">Data: <u>20</u> / <u>09</u> / <u>2019</u></p> <p style="text-align: right;"><i>Bianca Norrara Costa Gomes da Silva</i> Assinatura</p> | | | |
| INSTITUIÇÃO PROPONENTE | | | |
| 12. Nome: ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA | 13. CNPJ: 02.949.141/0003-42 | 14. Unidade/Orgão: | |
| 15. Telefone: (83) 3222-0071 | 16. Outro Telefone: | | |
| <p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p> <p>Responsável: <u>ANDREA FAGUNDES VAS DOS SANTOS</u> CPF: <u>030.089.774-54</u></p> <p>Cargo/Função: <u>COORDINADORA ACADÊMICA</u></p> <p style="text-align: center;">Data: <u>20</u> / <u>09</u> / <u>2019</u></p> <p style="text-align: right;"><i>Andra F. Vas dos Santos</i> Faculdade Nova Esperança de Mossoró-FACENE/RN Andra Fagundes Vas dos Santos COORDINADORA ACADÊMICA</p> | | | |
| PATROCINADOR PRINCIPAL | | | |
| Não se aplica. | | | |