

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO

VICTÓRIA DUQUIA DA SILVA

**A PRESENÇA DE SINTOMAS ANSIOSOS E SUA ASSOCIAÇÃO COM
HIPERTENSÃO NA GESTAÇÃO: ESTUDO TRANSVERSAL**

Pelotas

Novembro de 2021

VICTÓRIA DUQUIA DA SILVA

**A PRESENÇA DE SINTOMAS ANSIOSOS E SUA ASSOCIAÇÃO COM
HIPERTENSÃO NA GESTAÇÃO: ESTUDO TRANSVERSAL**

Projeto de Pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde e Comportamento.

Orientador: Prof Dr Ricardo Tavares Pinheiro
Coorientador(a): Dr^a Jéssica Puchalski Trettim

Pelotas

Novembro de 2021

Ficha Catalográfica

S586 Silva, Victória Duquia da

A presença de sintomas ansiosos e sua associação com hipertensão na gestação: estudo transversal. / Victória Duquia da Silva. - Pelotas: UCPEL, 2021.

72 f.

Orientador: Ricardo Tavares Pinheiro.

Co-orientadora: Jéssica Puchalski Trettim.

Dissertação (mestrado) - Universidade Católica de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento. - Pelotas, BR-RS, 2021.

1. gestação. 2. ansiedade materna. 3. hipertensão.
I. Pinheiro, Ricardo Tavares, orient. II. Título.

Bibliotecária responsável: Cristiane de Freitas Chim CRB 10/1233

**A PRESENÇA DE SINTOMAS ANSIOSOS E SUA ASSOCIAÇÃO COM
HIPERTENSÃO NA GESTAÇÃO: ESTUDO TRANSVERSAL**

Conceito final: _____ 

Aprovado em: _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a Dr^a Luciana de Avila Quevedo (UCPel)

Dr^a Clarissa Ribeiro Martins

Prof Dr Ricardo Tavares Pinheiro (orientador)

Dr^a Jéssica Puchalski Trettim (coorientadora)

Agradecimentos

Agradeço à minha coorientadora, Dr^a Jéssica Trettim, pelo acolhimento, parceria e ensinamentos.

Ao meu orientador, Dr Ricardo Pinheiro pelo acolhimento e confiança.

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento da UCPel, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

À minha família, amigos e namorado.

A todos que de alguma forma fizeram parte da minha formação.

RESUMO

Introdução: A ansiedade materna durante o período gestacional acontece devido a grandes transformações, do ponto de vista fisiológico, psíquico, social, financeiro, entre outros. Porém quando a ansiedade se torna patológica, pode trazer consequências prejudiciais para a gestante e o feto e, dentre essas consequências, identifica-se a hipertensão arterial na gestação. A hipertensão arterial é uma patologia que pode ocorrer no ciclo gravídico-puerperal e está intimamente ligada ao aumento de morbimortalidade materna e neonatal. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi investigar a associação entre sintomas ansiosos e hipertensão em gestantes da cidade de Pelotas/RS. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal aninhado a um projeto longitudinal intitulado “Transtornos neuropsiquiátricos maternos no ciclo gravídico puerperal: detecção e intervenção precoce e suas consequências na tríade familiar”, cuja população alvo são díades (mães e bebês) residentes no município de Pelotas/RS, captadas inicialmente entre o primeiro e o segundo trimestre de gestação. A coleta dos dados ocorreu através de um questionário estruturado contendo perguntas referentes ao período pré-natal, perinatal e pós-natal, além de questões sociodemográficas da gestante. A avaliação dos sintomas ansiosos ocorreu através do *Beck Anxiety Inventory* (BAI) e da variável hipertensão por coleta de autorrelato. Os dados foram duplamente digitados no programa EpiData 3.1 e posteriormente analisados no *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) através de frequência simples e relativa, teste qui-quadrado, teste-t de *student* e regressão logística binária. Todas as variáveis que apresentarem $p < 0,20$ na análise bivariada foram conduzidas para regressão multivariada para ajuste dos fatores de confusão, sendo consideradas associações significativas quando $p < 0,05$. O estudo no qual o presente trabalho está vinculado foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UCPel com o parecer número 1.729.653. **Resultados:** Foram avaliadas 983 gestantes, destas, 115 relataram que desenvolveram hipertensão durante a gestação (11,7%). Após análise multivariada por regressão logística binária permaneceram associadas à

hipertensão na gestação a presença de sintomas ansiosos, sendo que as gestantes ansiosas possuíam 1.90 vezes mais hipertensão na gestação do que gestantes não ansiosas (IC95% 1.23-3.05 $p=0,004$); o Índice de Massa Corporal (IMC), onde as gestantes apresentaram 1.09 mais hipertensão conforme o aumento no escore do IMC (IC95% 1.06-1.13 $p<0,001$) e a hipertensão prévia (crônica), sendo que as gestantes com esse histórico tiveram 9.86 vezes mais hipertensão na gestação quando comparadas às sem hipertensão prévia (IC95% 6.24-15.60 $p<0,001$).

Conclusões: Os resultados confirmam a associação entre sintomas ansiosos e hipertensão na gestação, mesmo após o ajuste para fatores confundidores. Tal achado colabora com o esclarecimento dessa relação, visto que a literatura não apresenta um consenso sobre o tema. Para a população, trata-se de poder contribuir para uma gestação mais saudável, visando uma intervenção o mais precoce possível, a fim de minimizar as consequências dessas patologias na saúde materno-infantil.

Palavras-chave: Gestação; Ansiedade Materna; Hipertensão.

ABSTRACT

Introduction: Maternal anxiety during pregnancy occurs due to major changes, from a physiological, psychological, social, financial point of view, among others. However, when anxiety becomes pathological, it can have harmful consequences for the pregnant woman and the fetus and, among these consequences, hypertension during pregnancy is identified. Hypertension is a pathology that can occur in the pregnancy-puerperal cycle and is closely linked to the increase in maternal and neonatal morbidity and mortality. **Objective:** The aim of this study is to investigate the association between anxiety symptoms and hypertension in pregnant women in the city of Pelotas/RS. **Methods:** This is a cross-sectional study nested in a longitudinal project entitled "Maternal neuropsychiatric disorders in the pregnancy-puerperal cycle: early detection and intervention and their consequences in the family triad", whose target population are dyads (mothers and babies) residing in the city of Pelotas/RS, initially captured between the first and second trimester of pregnancy. Data collection took place through a structured questionnaire containing questions related to the prenatal, perinatal and postnatal period, in addition to sociodemographic questions about the pregnant woman. Anxiety symptoms were assessed using the Beck Anxiety Inventory (BAI) and the variable hypertension by self-report collection. Data were double entered in the EpiData 3.1 program and later analyzed in the Statistical Package for Social Science (SPSS) using simple and relative frequency, chi-square test and binary logistic regression. All variables that presented $p < 0.20$ in the bivariate analysis were used for multivariate regression to adjust for confounding factors, being considered significant associations when $p < 0.05$. The study in which the present work is linked was approved by the Research Ethics Committee of UCPel under opinion number 1,729,653. **Results:** 983 pregnant women were evaluated, of which 115 reported that they developed hypertension during pregnancy (11.7%). After multivariate analysis by binary logistic regression, the presence of anxious symptoms remained associated with hypertension during pregnancy, with anxious pregnant women having

1.9 times more hypertension during pregnancy than non-anxious pregnant women (95%CI 1.23-3.05 p=0.004); the Body Mass Index (BMI), where pregnant women had 1.09 more hypertension as the increase in the BMI score (95%CI 1.06-1.13 p<0.001) and previous (chronic) hypertension, and pregnant women with this history had 9.86 times more hypertension during pregnancy when compared to those without previous hypertension (95%CI 6.24-15.60 p<0.001). **Conclusions:** The results confirm the association between anxiety symptoms and hypertension during pregnancy, even after adjusting for confounding factors. This finding helps to clarify this relationship, as the literature does not present a consensus on the topic. For the population, it is about being able to contribute to a healthier pregnancy, aiming at an intervention as early as possible, in order to minimize the consequences of these pathologies on maternal and child health.

Keywords: Gestation; Maternal Anxiety; Hypertension.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 01- Descrição das variáveis independentes.....	31
--	-----------

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição da amostra de acordo com a presença de hipertensão na gestação, Pelotas, RS.	53
Tabela 2. Análise multivariada por regressão logística binária considerando hipertensão na gestação e fatores associados, Pelotas, RS.	54

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

PA – Pressão Arterial

DM – Diabetes Mellitus

IMC – Índice de Massa Corporal

DHEG - Doença Hipertensiva Específica Da Gestação

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa

BAI – *Beck Anxiety Inventory*

BDI – *Beck Depression Inventory*

ASSIST – *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test*

SPSS – *Statistical Package for the Social Science*

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	15
PARTE I – PROJETO.....	16
1. IDENTIFICAÇÃO	17
1.1 Título.....	17
1.2 Mestranda	17
1.3 Orientador.....	17
1.4 Coorientadora	17
1.5 Instituição.....	17
1.6 Curso.....	17
1.7 Linha de Pesquisa	17
1.8 Data.....	17
2. INTRODUÇÃO.....	18
3. OBJETIVOS E HIPÓTESES	19
3.1 Objetivo geral.....	19
3.2.1 <i>Objetivos Específicos</i>	19
3.3 Hipóteses.....	19
4. REVISÃO DE LITERATURA	20
4.1 Estratégias de busca	20
4.2 Corpo da revisão.....	20
5. MÉTODOS.....	27
5.1 Delineamento.....	27
5.2 População Alvo	27
5.2.1 <i>Amostra</i>	27
5.2.2 <i>Crterios de elegibilidade</i>	27

5.2.2.1 <i>Crêterios inclusão</i>	27
5.2.2.2 <i>Crêterios exclusão</i>	28
5.2.3 <i>C�culo do tamanho da amostra</i>	28
5.3 Procedimentos e Instrumentos	28
5.3.1 <i>Desfecho</i>	29
5.3.3 <i>Variáveis Independentes</i>	30
5.3.4 <i>Estudo Piloto</i>	32
5.3.5 <i>Logística</i>	32
5.3.6 <i>Coleta de dados e colaboradores</i>	32
5.3.7 <i>Controle de qualidade</i>	32
5.4 Análise dos Dados	32
5.4.1 <i>Divulga�o dos Resultados</i>	32
5.5 Aspectos �ticos	33
5.5.1 <i>Riscos</i>	33
5.5.2 <i>Benefícios</i>	33
6. CRONOGRAMA	33
7. ORÇAMENTO	34
8. REFERÊNCIAS	35
PARTE II – ARTIGO	40
CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO	55
ANEXOS	56
Anexo 1 - Carta de aceite do Comitê de �tica	57
APÊNDICES	61
Apêndice 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para maiores de 18 anos	62

Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para menores de 18 anos	
.....	64
Apêndice 3 – Questionário estruturado.....	66

APRESENTAÇÃO

A presente dissertação aborda a associação entre a presença de sintomas ansiosos maternos e a hipertensão na gestação.

Este trabalho está dividido em duas partes: a primeira referente ao projeto, intitulado “A presença de sintomas ansiosos e sua associação com hipertensão na gestação: estudo transversal”, e a segunda referente ao artigo resultante do projeto.

A parte I – Projeto - está subdividida em Introdução, Objetivos, Hipóteses, Revisão de Literatura, Métodos, Cronograma, Orçamento e Referências.

A parte II – Artigo - diz respeito ao artigo resultante do projeto, intitulado “Hipertensão na gestação e sua associação com os sintomas ansiosos: um estudo de base populacional com gestantes” e encontra-se nas normas para submissão ao periódico “Cadernos de Saúde Pública”.

Em anexo encontram-se a carta de aceite do Comitê de Ética em Pesquisa, os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (para maiores e menores de 18 anos) e os instrumentos utilizados no estudo.

PARTE I - PROJETO

1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1 **Título:** A presença de sintomas ansiosos e sua associação com hipertensão na gestação: estudo transversal
- 1.2 **Mestranda:** Victória Duquia da Silva
- 1.3 **Orientador:** Dr Ricardo Tavares Pinheiro
- 1.4 **Coorientador(a):** Dr^a Jéssica Puchalski Trettim
- 1.5 **Instituição:** Universidade Católica de Pelotas
- 1.6 **Curso:** Mestrado em Saúde e Comportamento
- 1.7 **Linha de Pesquisa:** Saúde materno-infantil
- 1.8 **Data:** Novembro de 2020

2. INTRODUÇÃO

A gestação é um período em que a mulher sofre alterações físicas, metabólicas e emocionais que tende a progredir sem intercorrências. Contudo, para algumas mulheres, esse período representa riscos tanto para a saúde materna, quanto para a saúde e desenvolvimento fetal^[1].

A ansiedade é um dos transtornos psiquiátricos mais frequentes durante a gestação e os sintomas ansiosos fazem parte do processo do desenvolvimento humano, podendo estar presente em todos os períodos da vida do indivíduo^[2]. Entretanto, essa ansiedade pode ser patológica quando se apresenta de maneira desproporcional à situação que a desencadeia, ou quando não existe um motivo específico para o seu aparecimento^[2,3]. A ansiedade materna durante o período gestacional acontece pois esse período envolve grandes transformações, do ponto de vista fisiológico, psíquico, social, financeiro, entre outros^[2,3,4]. Porém quando a ansiedade se torna patológica, pode acarretar em consequências maléficas para a gestante e o feto, dentre essas consequências temos a hipertensão arterial na gestação^[3,5].

A hipertensão arterial é uma patologia que pode ocorrer no ciclo gravídico-puerperal e está intimamente ligada ao aumento de morbimortalidade materna e neonatal^[1,6,7]. A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma comorbidade associada a alterações metabólicas, cardiovasculares e hormonais, de alta prevalência na população geral, acometendo cerca de 21,4% das pessoas^[8,9].

A hipertensão na gestação pode vir sobreposta a hipertensão crônica e evoluir para pré-eclâmpsia e eclâmpsia^[7,8,9]. No Brasil, a prevalência da HAS na gestação é elevada, cerca de 25% das gestantes apresentam essa complicação^[6,8,9]. Os principais fatores de risco são: raça negra, diabetes mellitus, sobrepeso/obesidade, fatores psicológicos como ansiedade e depressão, sedentarismo, tabagismo e vulnerabilidade socioeconômica, socioambiental e cultural^[6,7,8,9].

Sendo assim, o objetivo principal do presente estudo é investigar a associação entre sintomas ansiosos e hipertensão na gestação.

3. OBJETIVOS E HIPÓTESES

3.1 Objetivo geral:

- Investigar a associação entre os sintomas ansiosos e a hipertensão na gestação.

3.2. Objetivos Específicos

- Investigar a prevalência de ansiedade materna na amostra estudada;
- Investigar a incidência de hipertensão durante a gestação na amostra estudada
- Comparar a prevalência de hipertensão na gestação de acordo com as variáveis maternas: idade, história de hipertensão e de diabetes crônica, presença de sintomas depressivos, tabagismo escolaridade e nível socioeconômico.

3.3 Hipóteses

- Gestantes com sintomas ansiosos apresentarão maior prevalência de hipertensão na gestação quando comparadas às gestantes sem sintomas de ansiedade e mesmo após ajuste para variáveis confundidoras;
- A prevalência de ansiedade nas gestantes será em torno de 30%;
- A incidência de hipertensão na gestação será em torno de 28%;
- Gestantes mais velhas, com histórico de hipertensão e de diabetes, com sintomas depressivos, tabagistas, de menor escolaridade e pertencentes a níveis socioeconômicos mais baixos apresentarão maior prevalência de hipertensão na gestação quando comparadas às gestantes com características inversas a estas.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Estratégias de busca

Para a presente revisão de literatura foi realizada uma busca nos bancos de dados PUBMED e SciELO, usando os descritores “*Pregnancy*”; “*Anxiety*”; “*Gestational Hypertension*”;

combinados de diversas maneiras. Na base de dados PUBMED, utilizando a combinação de todos descritores e filtro dos últimos 20 anos de publicação, foram encontrados aproximadamente 118 artigos. No SciELO não foram encontrados estudos usando todos os descritores, por isso a combinação utilizada foi “*Pregnancy*” AND “*Anxiety*”, onde foram encontrados 178 artigos e com os descritores “*Pregnancy*” AND “*Hipertension*” AND “*Anxiety*” foram encontrados 03 artigos. Após a transferência dos trabalhos para o software *Mendeley* afim de excluir os estudos duplicados, foi realizada a leitura dos títulos em um primeiro momento, com o intuito de excluir estudos que não se assemelhavam ao tema. Após a leitura dos resumos e posteriormente dos artigos na íntegra foram selecionados 18 estudos através dos descritores utilizados no PUBMED, 05 pelos descritores utilizados no SciELO e 03 foram selecionados por conveniência através de referências em outros estudos, totalizando 26 artigos incluídos nesta revisão de literatura.

4.2 Corpo da revisão

4.2.1. Ansiedade materna no período gestacional – Prevalência e fatores de risco

A ansiedade é um sentimento que faz parte do desenvolvimento humano, podendo estar presente em todos os períodos do ciclo vital^[10]. Os sintomas ansiosos podem exacerbar em momentos de medo, perigo ou tensão^[2]. Sendo assim, também em alguns momentos da vida, a ansiedade é mais intensificada do que em outros, como por exemplo, durante a gestação^[2,3].

Os mecanismos neurológicos relacionados com a ansiedade se manifestam com o entendimento de informações sobre qualquer forma de risco ou perigo. O resultado destas informações neurais, são recebidas no tálamo que por sua vez, enviará um comando para a amígdala do cérebro. Esta mensagem pode ocorrer por dois caminhos distintos, podendo ser encaminhado diretamente (tálamo-amígdala), ou indiretamente, fazendo interface com regiões corticais (tálamo-córtex-amígdala)^[11]. Neste processo, a amígdala é responsável por mandar um

sinal para o hipotálamo, e uma das soluções do mesmo referente a este estímulo é encaminhar impulsos nervosos, por meio da medula espinhal até a porção medular das glândulas supra-renais, acarretando na liberação da adrenalina (eixo simpático-medular adrenal). Por meio do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA), ocorre um segundo parâmetro de resposta fisiológica. O hipotálamo paraventricular coordena o fator de liberação de corticotropina que, por meio de uma atividade na hipófise (ou pituitária), constitui que a glândula dispense na corrente sanguínea o hormônio adrenocorticotrópico (ACTH). O ACTH, por sua vez, agirá na porção cortical das glândulas supra-renais, determinando que essa libere hormônios glicocorticóides, em especial o cortisol. O acionamento do eixo HPA está rigorosamente associado ao transtorno de ansiedade^[11].

A gravidez costuma ser um período de felicidade e expectativas positivas, porém existem situações que propiciam sentimentos ansiosos, como por exemplo, comorbidades maternas e fetais^[5,10]. Segundo a literatura, alguns dos fatores de risco para a ocorrência de ansiedade gestacional são: gestantes mais jovens, baixa escolaridade, distúrbios psiquiátricos prévios, parto prematuro prévio, aborto^[5,10].

Estudos nacionais e internacionais apontam prevalências de ansiedade variáveis, a depender da amostra e do instrumento utilizado. Em investigação realizada por Martini, et al. (2015) na Alemanha, podemos observar uma prevalência de 15,6% de ansiedade materna^[13]. Em um estudo realizado por Wagas, et al. no Paquistão, observamos uma prevalência mais elevada, de 49% de gestantes com sintomas ansiosos^[14]. Silva, et al. realizou um estudo em um município no sul de Minas Gerais, onde a prevalência de gestantes ansiosas foi de 26,8%^[10].

4.2.3. Hipertensão na gestação – Prevalência e fatores de risco

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é reconhecida como uma doença crônica não transmissível, associada a alterações cardiovasculares, metabólicas e hormonais, caracterizada por níveis persistentes de pressão sistólica (≥ 140 mmHg) e diastólica (≥ 90 mmHg), de alta

incidência e mortalidade entre a população geral^[6,7,8]. A mesma está associada a três mecanismos de modelação pressóricos.

O primeiro dos mecanismos de modelação pressóricos é denominado de resistência de vasos arteriais, quando devido ao acúmulo de colágeno e disposição de cálcio em seu interior as artérias começam a endurecer. Normalmente esse fator acontece em vasos arteriais centrais, que estão mais perto do coração, onde o acúmulo destes componentes diminuem a luz dos vasos arteriais, que elevam a pressão exercida pelo sangue^[15]. Dessa forma, quanto maior a resistência de vasos arteriais, maiores também os níveis pressóricos^[15].

Outro mecanismo de modelação pressórica é o mecanismo neural, o qual ocorre através dos reflexos cardiovasculares que atuam por meio do sistema autônomo simpático e parassimpático, cuja atividade é realizada em diversos núcleos do Sistema Nervoso Central (SNC). Nesse mecanismo os sinais são conduzidos SNC, especificamente ao núcleo do trato solitário (NTS) via nervo glossofaríngeo (fibras carotídeas) e vago (fibras aórticas). Neurônios secundários do NTS excitam neurônios pré-ganglionares do parassimpático localizados no núcleo dorsal motor do vago e no núcleo ambíguo, que por sua vez se projetam (eferentes vagais) aos neurônios pós ganglionares intramurais situados no coração, determinando aumento da atividade vagal, e, por consequência, aumento a PA^[16].

O terceiro e último - mecanismo hormonal – Renina/Angiotensina/Aldosterona, ocorre quando há desequilíbrio hídrico e sódico no sangue, onde os glomérulos dos rins são alertados e a partir deste estímulo é secretada a renina. A angiotensina II faz com que as paredes das arteríolas (menor porção da artéria) se contraíam, consequentemente aumentando a pressão arterial. Após esse processo, os rins liberam o hormônio aldosterona e a hipófise libera a vasopressina (hormônio diurético). Estes hormônios então retém o sódio nos rins e excretam o potássio. O

sódio retido no órgão faz com que a água seja retida, aumentando, assim, o volume de sangue e a pressão arterial ^[17].

A prevalência de HAS em gestantes é tão elevada quanto na população geral, tanto nas que já apresentam hipertensão antes da gestação quanto nas que a desenvolvem durante a gravidez^[6,7]. Segundo Sousa e colaboradores (2020), em um estudo realizado no estado de São Paulo/Brasil, a prevalência de HAS crônica na gestação é de 33,3% e a prevalência de HAS gestacional, fica em torno de 23,7%^[8].

A classificação das síndromes hipertensivas na gestação pode variar de acordo com a idade gestacional e alterações clínicas. A hipertensão crônica ou preexistente antes da gestação é caracterizada pela presença de HAS antes da concepção ou diagnosticada até a 20ª semana gestacional, já a hipertensão gestacional ou doença hipertensiva específica da gestação (DHEG) é diagnosticada após a 20ª semana e até 42 dias pós-parto^[7,8,9]. A pré-eclâmpsia e a eclâmpsia são consideradas síndromes hipertensivas, porém para seu diagnóstico deve haver outras alterações clínicas como a proteinúria, trombocitopenia, função hepática prejudicada, insuficiência renal, edema pulmonar, alterações visuais ou cerebrais^[7,8,9]. O diagnóstico da hipertensão na gestação ocorre de maneira simples, similar à hipertensão crônica, onde são realizadas aferições da pressão arterial (PA), caso a PA esteja maior ou igual a 140/90mmHg, agregando aos achados na anamnese e investigação clínica, caracteriza-se como hipertensão^[6,7,8,9].

Os principais fatores de riscos para a HAS na gestação são: etnia, diabetes, obesidade, sedentarismo, fatores psicológicos (ansiedade), tabagismo e fatores socioeconômicos, socioambientais e culturais ^[5,6,7,8].

4.2.3 Ansiedade materna como fator associado à hipertensão arterial na gestação

Como exposto anteriormente, a ansiedade materna é uma das alterações psicológicas mais comuns no período gestacional, variando de intensidade entre as gestantes^[14]. Essa alteração psicológica ocorre devido as expectativas, anseios e temores que acompanham as mulheres nesse período. Contudo, a ansiedade torna-se patológica quando acontece de forma intensa e persistente, podendo prejudicar a saúde materna e fetal^[5,10].

Sabe-se que a ansiedade patológica é capaz de gerar um estado de estresse no organismo do indivíduo, que ocorre devido a liberação do hormônio cortisol na corrente sanguínea^[18]. O cortisol também é um dos hormônios que geram aumento da pressão arterial. Esse mecanismo ocorre também durante a gestação, sendo que a mãe que é submetida a ansiedade durante a gestação, tende a liberar mais cortisol na corrente sanguínea, e deste modo, ter um aumento dos valores de pressão arterial durante a gestação^[18].

Em 1982, Coryell e colaboradores observaram que a presença de HAS seguia linear ao diagnóstico do transtorno de ansiedade^[19]. Isso se deve ao acionamento do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) pelas catecolaminas (adrenalina, noradrenalina e dopamina) que intensifica a renina circulante, acarretando na formação de angiotensina II (AgII) e aldosterona^[19]. Estes hormônios, relacionados com a vasopressina, intensificam o volume sanguíneo e a pressão venosa central e o débito cardíaco, por meio de respostas renais como a intensificação da vasoconstrição (acarretando a redução da taxa de filtração glomerular (TFG)) e da reabsorção de sódio e água. O acréscimo das catecolaminas circulantes está associado a acréscimos na PA, por meio de sua atividade no coração e nos vasos sanguíneos. No coração, as catecolaminas, em específico a adrenalina, desempenham uma atividade excitatória retilínea, aumentando o débito cardíaco e, em consequência, a PA^[19,20].

Pereira e colaboradores (2012), relataram que uma hiperativação do sistema nervoso simpático, decorrente do estresse mental, aumentaram a liberação de catecolaminas, níveis

pressóricos arteriais sistólicos e diastólicos e a frequência cardíaca. Indivíduos mais ansiosos, tendem a ter uma lentidão no controle da pressão arterial diastólica para níveis basais normais. Pacientes que possuem níveis de ansiedade e estresse altos tem níveis de pressão arterial elevados em estado de repouso, devido a atividade do sistema nervoso simpático que estimula a liberação de adrenalina e noradrenalina^[20]. Tendo em vista os mecanismos descritos acima, podemos observar que o transtorno de ansiedade é um dos principais fatores associados a hipertensão arterial ^[20].

Raina, et al. (2021) realizou uma coorte com mais de 9 milhões de gestantes, onde observou que os transtornos mentais, principalmente a ansiedade, estão relacionados a síndromes hipertensivas (hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia e eclâmpsia). Destaca que a ansiedade tem forte relação com a eclâmpsia, que é considerada o distúrbio hipertensivo mais grave na gestação^[3]. Horsley, et al. (2019) em seu estudo de coorte com 2763 mulheres, observou que existe associação entre ansiedade materna e distúrbios hipertensivos na gestação, observou também que quanto mais graves os sintomas ansiosos, maiores os distúrbios hipertensivos e mais precoce era a idade gestacional do parto ^[12].

Em contrapartida, Vollebregt, et al. (2008) em seu estudo com 3679 mulheres, não encontrou associação entre ansiedade e outros transtornos psíquicos com a hipertensão na gestação^[22]. O diferencial do estudo de Vollebregt, et al. com relação aos outros encontrados na literatura, foi que o autor avaliou as gestantes no início da gestação (antes das 24 semanas gestacionais)^[22]. De acordo com Franco, et al. (2015), o terceiro trimestre gestacional é o momento em que mais surgem indagações como: saúde do bebê, insegurança para cuidar do bebê, recursos financeiros, amamentação, entre outros^[5]. Com a aproximação do parto, ocorre um aumento da ansiedade e o risco de desenvolver síndromes hipertensivas também aumenta^[5].

4.2.4. Desfechos maternos e neonatais da ansiedade e da hipertensão na gestação

A ansiedade materna durante a gestação pode ser fator de risco também para complicações obstétricas, entre essas complicações observa-se: prematuridade, baixo peso ao nascer, baixos escores de Apgar, déficit no desenvolvimento fetal, além de consequências mais duradouras sobre o desenvolvimento físico e psicológico dos filhos^[3,4,10,12,,19,23]. Dentre as principais complicações obstétricas maternas, observa-se: hipertensão na gestação, depressão perinatal e pós-natal, abortamento^[5,10,23].

O'Donnell, et al. (2018) observou que a ansiedade materna pré-natal altera o microRNA 11 β -HSD2 placentário e devido à regulação negativa deste microRNA, ocorre o aumento da exposição fetal ao cortisol materno, comprovando que altos níveis de ansiedade na gestação podem resultar em complicações e intercorrências obstétricas, como o nascimento prematuro e baixo peso do bebê^[24].

A hipertensão na gestação pode causar ainda diversas complicações perinatais, como aborto, prematuridade, restrição no crescimento intrauterino, descolamento da placenta, síndrome do desconforto respiratório, pré-eclâmpsia e eclâmpsia, síndrome de HELLP, entre outros^[7,8]. Essas complicações aumentam significativamente o risco de morte materna e fetal^[6,8,9]. Além das complicações citadas, atualmente sabe-se que a hipertensão gestacional é capaz de afetar o funcionamento metabólico do feto através da placenta, onde ocorre metilações no DNA e em microRNAs, tornando aquele feto propenso a desenvolver doenças cardiovasculares e metabólicas após o nascimento, como hipertensão e diabetes mellitus, sendo ambas doenças crônicas não transmissíveis com altas taxas de morbimortalidade na população^[25,26].

5. MÉTODO

5.1 Delineamento

Trata-se de um estudo transversal aninhado a um estudo de intervenção intitulado “Transtornos neuropsiquiátricos maternos no ciclo gravídico-puerperal: detecção e intervenção precoce e suas consequências na tríade familiar”.

5.2 População Alvo

Gestantes residentes na zona urbana do município de Pelotas-RS e captadas inicialmente entre o primeiro e segundo trimestre de gestação.

5.2.1 Amostra

A seleção da amostra foi realizada através do sorteio da metade dos setores censitários da zona urbana da cidade de Pelotas, delimitados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) ou seja, 244 do total de 488 setores. Após o sorteio, todos os domicílios de cada setor censitário sorteado foi visitado para verificar a presença de gestantes. Todas as mulheres que residiam em um desses setores e estavam com até 24 semanas gestacionais foram convidadas a participar da pesquisa.

5. 2. 2 Critérios de elegibilidade

5. 2. 2. 1 Critérios inclusão

Serão incluídas no estudo todas as gestantes que participaram da primeira avaliação do estudo maior.

5. 2. 2. 2 Critérios exclusão

Ter respondido de forma incompleta algum dos instrumentos de avaliação do presente trabalho.

5.2.3 Cálculo do tamanho da amostra

O projeto maior ao qual este trabalho está vinculado contou com a participação de 983 gestantes no momento da coleta inicial. Para o objetivo do presente trabalho, será calculado o poder da amostra *a posteriori*, no momento da realização do artigo proposto.

5.3 Procedimentos e Instrumentos

Os dados utilizados nesta pesquisa foram coletados através do questionário estruturado contendo perguntas referentes ao período pré-natal e questões sociodemográficas da gestante como idade e escolaridade. A variável hipertensão foi coletada através de autorrelato da gestante.

O *Beck Anxiety Inventory* (BAI)^[27] será utilizado para avaliar a presença de sintomas ansiosos nas gestantes. O inventário avalia os sintomas emocionais, fisiológicos e cognitivos mais comuns da ansiedade. Composto por 21 itens, que são afirmações descritivas dos sintomas de ansiedade que os participantes devem avaliar com relação a última semana. Cada item de sintoma tem quatro opções de resposta possíveis: 0 – Absolutamente não; 1 - Levemente: não me incomodou muito; 2 - Moderadamente: foi desagradável, mas pude suportar e 3 - Severamente: difícil de suportar. Os valores para cada item são somados produzindo uma pontuação total para todos os 21 sintomas que podem variar entre 0 e 63 pontos, sendo que na classificação dicotômica de 0 a 10 pontos é interpretado como sem sintomas/sintomas mínimos e a partir de 11 pontos com sintomas de ansiedade.

A escala da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)^[28] será utilizada para avaliação da classificação econômica que se baseia na acumulação de bens materiais, escolaridade do chefe da família, se a rua é pavimentada e se a casa possui água encanada. Essa classificação enquadra os participantes em classes (A, B, C, D ou E), a partir dos escores

alcançados. A letra “A” refere-se à classe socioeconômica mais alta e “E” a mais baixa. Para este estudo, as classes A e B serão agrupadas, assim como as classes D e E.

O *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST)*⁽²⁹⁾ é um questionário estruturado que contém oito questões sobre o uso de nove classes de substâncias psicoativas (tabaco, álcool, maconha, cocaína, estimulantes, sedativos, inalantes, alucinógenos, e opiáceos). As questões abordam a frequência de uso, na vida e nos últimos três meses, problemas relacionados ao uso, preocupação a respeito do uso por parte de pessoas próximas ao usuário, prejuízo na execução de tarefas esperadas, tentativas mal sucedidas de cessar ou reduzir o uso, sentimento de compulsão e uso por via injetável. Cada resposta corresponde a um escore, que varia de 0 a 4, sendo que a soma total pode variar de 0 a 20. Considerou-se a faixa de escore de 0 a 3 como não uso ou indicativo de uso ocasional e acima de 4 pontos como sugestiva de abuso/dependência de tabaco.

O *Beck Depression Inventory II (BDI-II)*⁽³⁰⁾ consiste em um inventário, composto por 21 itens sobre sintomas depressivos nos últimos 15 dias, gerando pontuações totais que variam de 0 a 63. Para este trabalho foi utilizada a pontuação dicotômica, considerando de 0 a 12 pontos sem sintomas e a partir de 13 pontos com sintomas de depressão.

5.3.1 Desfecho

O desfecho investigado no presente estudo é a hipertensão gestacional. Esta variável foi coletada através de autorrelato materno, na primeira avaliação do estudo.

5.3.2 Variáveis Independentes

As variáveis de interesse do presente estudo serão divididas em informações da mãe e desfechos neonatais. As variáveis maternas serão: idade, nível socioeconômico, sintomas ansiosos, tabagismo, diagnóstico de diabetes mellitus, diagnóstico de hipertensão progressa e diagnóstico de hipertensão na gestação (descritos no quadro abaixo).

Quadro 1. Descrição das variáveis independentes.

Nome	Definição	Categorias	Tipo
Idade materna	Idade em anos	Até 34 anos 35 anos ou mais	Qualitativa dicotômica
Classificação socioeconômica	Classificação socioeconômica de acordo com a ABEP (2014)	A+B C D+E	Qualitativa ordinal
Hipertensão pregressa	Diagnóstico de hipertensão antes da gestação	Sim ou não	Qualitativa dicotômica
Diabetes mellitus gestacional	Autorrelato de diabetes mellitus na gestação	Sim ou não	Qualitativa dicotômica
Hipertensão na gestação	Autorrelato de hipertensão na gestação	Sim ou não	Qualitativa dicotômica
Tabagismo	Uso de derivados de tabaco (cigarros, charuto, cachimbo) de acordo com a ASSIST	Sim ou não	Qualitativa dicotômica

5.3.3 Estudo Piloto

Foram selecionadas cinco mulheres para a realização do estudo piloto, que não residiam no setor sorteado, onde foram feitas entrevistas para a coleta de dados a fim de realizar os ajustes necessários.

5.3.4 Logística

Durante a primeira avaliação do estudo maior, que ocorreu entre o primeiro e segundo trimestre da gestação, dentre outras variáveis, foram investigadas questões sociodemográficas, sintomas ansiosos e de saúde materna, como diagnóstico de diabetes e hipertensão, no início da gestação.

5.3.5 Coleta de dados e colaboradores

A captação inicial e a coleta dos dados foram realizados por bolsistas e voluntários de iniciação científica da área da saúde dos cursos de graduação da UCPEL.

5.3.6 Controle de qualidade

Para controle de qualidade do estudo, participantes foram selecionados aleatoriamente para receberem ligações e confirmar os dados coletados, se receberam a visita da equipe e como foi a coleta dos dados.

5.4. Análise dos Dados

Após a codificação dos instrumentos, os dados foram duplamente digitados no programa EpiData 3.1 e posteriormente serão analisados no *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) através de frequência simples e relativa e do teste qui-quadrado. Todas as variáveis que apresentarem $p < 0,20$ serão conduzidas para regressão logística binária para ajuste dos fatores de confusão. Para todas as análises, serão consideradas associações significativas quando $p < 0,05$.

5.4.1 Divulgação dos Resultados

Os resultados obtidos neste estudo serão divulgados através de congressos, artigo científico e mídias locais como programas de rádio e jornais.

Qualificação do Projeto								X											
Análise dos dados										X	X	X							
Elaboração do Artigo													X	X	X	X	X	X	
Defesa																			X

*o mês 1 refere-se a maio de 2020 e o mês 19 refere-se a novembro de 2021

A coleta de dados já vem sendo realizada pela equipe desde 2016 com o início do estudo maior, devido a isso o cronograma apresenta apenas as atividades para a escrita do projeto.

7. ORÇAMENTO

Este projeto está sendo realizado com recursos advindos da Fundação Bill e Melinda Gates e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) chamada 47/2014. O estudo maior foi contemplado com o valor total de R\$ 499.379,80, não havendo custos adicionais para a execução da referente proposta.

9. REFERÊNCIAS

1. Li, X., Zhang, W., Lin, J., Liu, H., Yang, Z., Teng, Y., et al. (2020). Hypertensive disorders of pregnancy and risks of adverse pregnancy outcomes: a retrospective cohort study of 2368 patients. *Journal of human hypertension*, 10.1038/s41371-020-0312-x
2. Correia, L., Linhares, M. (2017). Maternal anxiety in the pre- and postnatal period: a literature review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem [online]*. 2007, v. 15, n. 4 [Acessado 27 Julho 2021] , pp. 677-683. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000400024>>. Epub 26 Set 2007. ISSN 1518-8345.
3. Raina J, El-Messidi A, Badeghiesh A, Tulandi T, Nguyen TV, Suarhana E. (2021). Pregnancy hypertension and its association with maternal anxiety and mood disorders: A population-based study of 9 million pregnancies. *J Affect Disord*. 2021 Feb 15;281:533-538. doi: 10.1016/j.jad.2020.10.058. Epub 2020 Oct 29. PMID: 33388464.
4. Dunkel Schetter, C., Tanner, L. (2012). Anxiety, depression and stress in pregnancy: implications for mothers, children, research, and practice. *Current opinion in psychiatry*, 25(2), 141–148. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3283503680>.
5. Franco, R. C., Ferreira, C. R., Vieira, C. R., Silva, R. R. (2015). Ethnicity, Obesity and Emotional Factors Associated With Gestational Hypertension. *Journal of community health*, 40(5), 899–904. <https://doi.org/10.1007/s10900-015-0010-8>
6. Andrade, S.S.A., Stopa, S.R., Brito, A.S., Chueri, P.S., Szwarcwald, C.L., et al. (2015). Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 24, n. 2, p. 297-304, 2015.
7. Ribeiro, J.F., Rodrigues, C.O., Bezerra, V.O., Soares, M.S., Sousa, P.G. (2015). Caracterização sócio demográfica e clínica da parturiente com pré-eclâmpsia. *Rer Enferm UFPE*. 2015;9(5):7917-23.

8. Sousa, M.G., Lopes, R.G., Rocha, M.L., Lippi, U.G., Costa, E.S., Santos, C.M. (2020). Epidemiologia da hipertensão arterial em gestantes. *Einstein (São Paulo)*. 2020;18:eAO4682.
9. American College of Obstetricians and Gynecologists; Task Force on Hypertension in Pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2013;122(5):1122-31.
10. Silva, M., Nogueira, D., Clapis, M., Leite, E., (2017). Anxiety in pregnancy: prevalence and associated factors. *Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]*. 2017, v. 51 [Acessado 27 Julho 2021] , e03253. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016048003253>>. Epub 28 Ago 2017. ISSN 1980-220X.
11. Salviano, M.F. Análise fisiológica e comportamental de modelos animais desenvolvidos geneticamente para o estudo da ansiedade e da Doença de Alzheimer. Universidade de Brasília. Instituto de Psicologia. 2013. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/13265>
12. Horsley, K.J., Tomfohr-Madsen, L.M., Ditto, B., Tough, S.C. (2019) Hypertensive Disorders of Pregnancy and Symptoms of Depression and Anxiety as Related to Gestational Age at Birth: Findings From the All Our Families Study. *Psychosom Med*. 2019 Jun;81(5):458-463. doi: 10.1097/PSY.0000000000000695. PMID: 30985405.
13. Martini, J., Petzoldt, J., Einsle, F., Beesdo-Baum, K., Hofler, M., Wittchen, H.U. (2015). Risk factors and course patterns of anxiety and depressive disorders during pregnancy and after delivery: a prospective-longitudinal study. *J Affect Disord [Internet]*. 2015 [Acessado em 27 de Julho de 2021];175:385-95. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032715000166>)
14. Waqas, A., Raza, N., Lodhi, H.W., Muhammad, Z., Jamal, M., Rehman, A. (2015). Psychosocial factors of antenatal anxiety and depression in Pakistan: is social support a mediator?

PLoS One [Internet]. 2015 [Acessado em 27 de julho de 2021];10:e0116510. Available from: Available from: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0116510>

15. Gonzaga, C., Souza, M., Amodeo, C.,. Fisiopatologia da Hipertensão Sistólica isolada. *Ver. Bras. Hipertens.* Vol.16 p.10-14. 2009.

16. Mendonça, D., Almado, C., Fernandes, L., et al. Controle Neural da Circulação e Hipertensão Arterial. *Ver. Bras. Hipertens.* Vo. 12 p.235-241. 2005.

17. Alcasena, M.S., Martínez, J., Romero, J. Hipertensión Arterial Sistêmica: Fisiopatología. 1998.

18. Schiavo, R.A., Rodrigues, O.M.P.R., Perosa, G.B. (2018) Variáveis associadas à ansiedade gestacional em primigestas e multigestas. *Temas psicol. [Internet]*. 2018 Dez [citado 2021 Ago 12]; 26(4): 2091-2104. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2018000400014&lng=pt

19. Coryell, W.M.D., Noyes, R.M.D., Clancy, J.M.D.,. Excess Mortality in Panic Disorder: A comparison With Primary Unipolar Depression. Department of Psychiatry, University of Iowa. 1982. *Archives of general psychiatry*, 39(6), 701–703. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1982.04290060051010>

20. Pereira, M.C., Ribeiro, L. Stresse, Catecolaminas e Risco cardiovascular. 2012.

21. Graeff, F.G. (2007). Ansiedade, pânico e o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal. *Brazilian Journal of Psychiatry [online]*. 2007, v. 29, suppl 1 [Accessed 12 August 2021] , pp. s3-s6. Available from: <<https://doi.org/10.1590/S1516-44462007000500002>>. Epub 15 Aug 2007. ISSN 1809-452X. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462007000500002>.

22. Vollebregt, K. C., Van Der Wal, M. F., Wolf, H., Vrijkotte, T. G., Boer, K., Bonsel, G. J. (2008). Is psychosocial stress in first ongoing pregnancies associated with pre-eclampsia and

gestational hypertension?. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*. 115(5), 607–615. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2008.01665.x>

23. Betts, K.S., Williams, G.M., Najman, J.M., Alati, R. (2015) The relationship between maternal depressive, anxious, and stress symptoms during pregnancy and adult offspring behavioral and emotional problems. *Depression and anxiety*, 32(2), 82–90. <https://doi.org/10.1002/da.22272>.

24. O'Donnell, K. J., Bugge Jensen, A., Freeman, L., Khalife, N., O'Connor, T. G., Glover, V. (2012). Maternal prenatal anxiety and downregulation of placental 11 β -HSD2. *Psychoneuroendocrinology*, 37(6), 818–826. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.09.014>.

25. Workalemahu, T., Ouidir, M., Shrestha, D., Wu, J., Grantz, K. L., & Tekola-Ayele, F. (2020). Differential DNA Methylation in Placenta Associated With Maternal Blood Pressure During Pregnancy. *Hypertension (Dallas, Tex. : 1979)*, 75(4), 1117–1124.

26. Hromadnikova, I., Kotlabova, K., Dvorakova, L., Krofta, L., & Sirc, J. (2020). Substantially Altered Expression Profile of Diabetes/Cardiovascular/Cerebrovascular Disease Associated microRNAs in Children Descending from Pregnancy Complicated by Gestational Diabetes Mellitus-One of Several Possible Reasons for an Increased Cardiovascular Risk. *Cells*, 9(6), 1557.

27. Beck, A. T., & Steer, R. A. (1990). *Manual for the Beck Anxiety Inventory*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.

28. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2015) Critério de classificação econômica Brasil.

29. Henrique, I.F.S. et al. (2004). Validação da versão brasileira do teste de triagem do envolvimento com álcool, cigarro e outras substâncias (ASSIST). *Revista da Associação Médica Brasileira* [online]. 2004, v. 50, n. 2 [Acessado 24 Outubro 2021] , pp. 199-206.

Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-42302004000200039>>. Epub 21 Jul 2004. ISSN 1806-9282. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302004000200039>.

30. Gomes-Oliveira, M.H. et al. (2012). Validation of the Brazilian Portuguese version of the Beck Depression Inventory-II in a community sample. *Brazilian Journal of Psychiatry* [online]. 2012, v. 34, n. 4 [Accessed 24 October 2021] , pp. 389-394. Available from: <<https://doi.org/10.1016/j.rbp.2012.03.005>>. Epub 16 Jan 2013. ISSN 1809-452X. <https://doi.org/10.1016/j.rbp.2012.03.005>.

PARTE II – ARTIGO

HIPERTENSÃO NA GESTAÇÃO E SUA ASSOCIAÇÃO COM OS SINTOMAS ANSIOSOS:
UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL COM GESTANTES*

ASSOCIAÇÃO ENTRE SINTOMAS ANSIOSOS E HIPERTENSÃO NA GESTAÇÃO

Victória Duquia da Silva¹; Jéssica Puchalski Trettim¹; Mariana Bonati de Matos¹, Luciana de Avila Quevedo¹, Larissa Moch Maliszewski¹, Clarissa Ribeiro Martins¹, Gabriela Kurz da Cunha¹, Karen Amaral Tavares Pinheiro¹, Gabriele Ghisleni¹, Ricardo Tavares Pinheiro¹.

¹Universidade Católica de Pelotas

AUTOR CORRESPONDENTE

Jéssica Puchalski Trettim
Universidade Católica de Pelotas
R. Gonçalves Chaves, 373 - Centro, Pelotas - RS, 96015-560
jessicatrettim@gmail.com

*Artigo submetido ao periódico Cadernos de Saúde Pública

RESUMO

Introdução: Quando a ansiedade materna durante o período gestacional se torna patológica pode trazer prejuízos para a gestante e o feto e, dentre essas consequências, identifica-se a hipertensão arterial na gestação. **Objetivo:** Investigar a associação entre sintomas ansiosos e hipertensão em gestantes da cidade de Pelotas/RS. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal aninhado a um projeto longitudinal, cuja população alvo foram gestantes, captadas inicialmente entre o primeiro e o segundo trimestre de gestação. A coleta dos dados ocorreu através de um questionário estruturado contendo perguntas referentes ao período pré-natal e perinatal, além de questões sociodemográficas. A avaliação dos sintomas ansiosos ocorreu através do *Beck Anxiety Inventory*, e da variável hipertensão por autorrelato. Os dados foram analisados no *Statistical Package for the Social Sciences*. O estudo no qual o presente trabalho está vinculado foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UCPel com o parecer número 1.729.653. **Resultados:** Foram avaliadas 983 gestantes, destas, 115 relataram que desenvolveram hipertensão na gestação (11,7%). Após análise multivariada por regressão logística binária permaneceram associadas à hipertensão na gestação a presença de sintomas ansiosos (RP 1,90 IC95% 1.23-3.05), o aumento no escore do Índice de Massa Corporal (RP 1.09 IC95% 1.06-1.13) e a hipertensão prévia (crônica) (RP 9.86 IC95% 6.24-15.60). **Conclusões:** Os resultados confirmam a associação entre sintomas ansiosos e hipertensão na gestação, um achado importante que permite planejar intervenções precoces a fim de minimizar a prevalência de hipertensão na gestação e suas consequências para a díade mãe-bebê.

Palavras-chave: Gestação; Ansiedade Materna; Hipertensão.

ABSTRACT

Introduction: When maternal anxiety during the gestational period becomes pathological, it can harm the pregnant woman and the fetus and, among these consequences, hypertension during pregnancy is identified. **Objective:** To investigate the association between anxiety symptoms and hypertension in pregnant women in the city of Pelotas/RS. **Methods:** This is a cross-sectional study nested in a longitudinal project, whose target population were pregnant women, initially captured between the first and second trimester of pregnancy. Data collection took place through a structured questionnaire containing questions related to the prenatal and perinatal period, in addition to sociodemographic questions. Anxiety symptoms were assessed using the Beck Anxiety Inventory, and the variable hypertension by self-report. Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences. The study in which the present work is linked was approved by the Research Ethics Committee of UCPel under opinion number 1,729,653. **Results:** 983 pregnant women were evaluated, of which 115 reported that they developed hypertension during pregnancy (11.7%). After multivariate analysis by binary logistic regression, the presence of anxiety symptoms (PR 1.90 95%CI 1.23-3.05), an increase in the Body Mass Index score (PR 1.09 95%CI 1.06-1.13) and the presence of anxiety symptoms during pregnancy remained associated with hypertension. previous (chronic) hypertension (PR 9.86 95%CI 6.24-15.60). **Conclusions:** The results confirm the association between anxiety symptoms and hypertension during pregnancy, an important finding that allows planning early interventions to minimize the prevalence of hypertension during pregnancy and its consequences for the mother-infant dyad.

Keywords: Gestation; Maternal Anxiety; Hypertension.

INTRODUÇÃO

A gestação é um período em que a mulher sofre alterações físicas, metabólicas e emocionais que tende a progredir sem intercorrências. Contudo, para algumas mulheres, esse período representa riscos tanto para a saúde materna, quanto para a saúde e desenvolvimento fetal^[1].

A ansiedade é um dos sintomas psiquiátricos mais frequentes durante a gestação e faz parte do processo do desenvolvimento humano, podendo estar presente em outros períodos da vida do indivíduo^[2]. Entretanto, essa ansiedade pode ser patológica quando se apresenta de maneira desproporcional à situação que a desencadeia^[2,3]. Sabe-se que a ansiedade patológica é capaz de gerar um estado de estresse no organismo do indivíduo, que ocorre devido a liberação do hormônio cortisol na corrente sanguínea^[4]. Estudos relatam que uma hiperativação do sistema nervoso simpático decorrente do estresse mental, aumenta a liberação de catecolaminas (adrenalina, noradrenalina). Estes hormônios, relacionados com a vasopressina, intensificam o volume sanguíneo, a pressão venosa central e o débito cardíaco por meio de respostas renais como a intensificação da vasoconstrição, ocasionando a redução da taxa de filtração glomerular (TFG) e da reabsorção de sódio e água. Assim, o acréscimo das catecolaminas circulantes está associado a acréscimos na pressão arterial, por meio de sua atividade no coração e nos vasos sanguíneos^[5,6].

A hipertensão arterial é uma patologia que pode ocorrer no ciclo gravídico-puerperal e está intimamente ligada ao aumento de morbimortalidade materna e neonatal^[1,7,8]. A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma comorbidade associada a alterações metabólicas, cardiovasculares e hormonais^[9,10], sendo o peso elevado e uso de tabaco alguns dos fatores de risco conhecidos para o desenvolvimento da patologia^[1,5]. No Brasil, a prevalência da HAS na gestação é elevada, atingindo cerca de 25% das mulheres, podendo causar diversas complicações perinatais, como aborto, prematuridade, restrição no crescimento intrauterino, descolamento da placenta, síndrome do desconforto respiratório, pré-eclâmpsia e eclâmpsia, síndrome de HELLP, entre outros^[7,8,9,11]. Portanto, estudos que investiguem fatores associados a hipertensão são de suma importância, a fim de minimizar possíveis complicações gestacionais, tanto para a mãe quanto para o bebê.

Diante do exposto, considerando a relevância do tema e que a relação entre ansiedade e hipertensão arterial na gestação ainda apresenta inconsistências na literatura, o objetivo principal do presente estudo foi investigar a associação entre sintomas ansiosos e hipertensão em gestantes com até 24 semanas residentes em Pelotas/RS.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal aninhado a um estudo longitudinal prospectivo sobre a saúde materna e infantil que teve início no ano de 2016. Foram selecionadas gestantes com até 24 semanas gestacionais, através de um sorteio da metade dos setores censitários da cidade de Pelotas/RS, Brasil, previamente delimitados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Mais detalhes sobre a logística e captação da amostra podem ser vistos na publicação de Pinheiro e colaboradores (2021).^[12]

A amostra total foi composta por 983 gestantes. Os dados foram coletados através de um questionário estruturado contendo perguntas referentes ao período pré-natal e sociodemográficas da gestante, como idade (em anos completos e posteriormente categorizada), escolaridade (em anos completos de estudo e posteriormente categorizada), e presença de hipertensão e diabetes prévias à gestação atual (sim/não). A variável hipertensão (desfecho) foi coletada através de autorrelato da gestante por meio da pergunta: “Durante esta gestação, você apresentou hipertensão até o momento?” (sim, sem medicação/sim, com medicação/não), posteriormente dicotomizada em “sim/não”.

O *Beck Anxiety Inventory* (BAI)^[13] foi utilizado para avaliar a presença de sintomas ansiosos nas gestantes (exposição principal). O inventário avalia os sintomas emocionais, fisiológicos e cognitivos mais comuns da ansiedade. É composto por 21 itens, que são afirmações descritivas dos sintomas de ansiedade e que os participantes devem avaliar com relação a última semana. Cada item de sintoma tem quatro opções de resposta possíveis: 0 - Absolutamente não; 1 - Levemente: não me incomodou muito; 2 - Moderadamente: foi desagradável, mas pude suportar e 3 - Gravemente: difícil de suportar. Os valores para cada item são somados produzindo uma pontuação total para todos os sintomas que podem variar entre 0 e 63 pontos, sendo que na classificação dicotômica a interpretação é que de 0 a 10 pontos se considera sem sintomas/sintomas mínimos e a partir de 11 pontos com sintomas de ansiedade.

A escala da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)^[14] foi utilizada para avaliação da classificação econômica, a qual se baseia na acumulação de bens materiais, escolaridade do chefe da família, se a rua é pavimentada e se a casa possui água encanada. Essa classificação enquadra os participantes em níveis (A, B, C, D ou E), a partir dos escores alcançados. A letra “A” refere-se ao nível socioeconômico mais alto e “E” ao mais baixo. Para este estudo, os níveis A e B foram agrupadas, assim como D e E.

O *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test* (ASSIST)^[13] foi utilizado para investigar o uso de tabaco. Trata-se de um questionário estruturado que contém

oito questões sobre o uso de nove classes de substâncias psicoativas (tabaco, álcool, maconha, cocaína, estimulantes, sedativos, inalantes, alucinógenos, e opiáceos). As questões abordam a frequência de uso, na vida e nos últimos três meses, problemas relacionados ao uso, preocupação a respeito do uso por parte de pessoas próximas ao usuário, prejuízo na execução de tarefas esperadas, tentativas mal sucedidas de cessar ou reduzir o uso, sentimento de compulsão e uso por via injetável. Cada resposta corresponde a um escore que varia de 0 a 4, sendo que a soma total pode variar de 0 a 20. Considerou-se a faixa de escore de 0 a 3 como não uso ou indicativo de uso ocasional e acima de 4 pontos como sugestiva de abuso/dependência de tabaco.

O *Beck Depression Inventory II* (BDI-II)^[16] foi utilizado para a avaliação da presença de sintomas depressivos. Consiste em um inventário, composto por 21 itens sobre sintomas depressivos nos últimos 15 dias, gerando pontuações totais que variam de 0 a 63. Para este trabalho foi utilizada a pontuação dicotômica, considerando de 0 a 12 pontos sem sintomas e a partir de 13 pontos com sintomas de depressão.

Classificação de Atalah^[17] Trata-se um de método de avaliação do estado nutricional pensado especificamente para gestantes, onde leva em consideração a idade gestacional e o Índice de Massa Cororal (IMC) atual da gestante, mostrando, com base nessas informações, o ganho de peso ideal para o período. A classificação é dada através da curva, IMC X idade gestacional, que permite a classificação do estado nutricional em: baixo peso, normal, sobrepeso e obesidade. Para esse estudo utilizou-se o escore contínuo do IMC.

Após a codificação dos instrumentos, os dados foram duplamente digitados no programa EpiData 3.1 e posteriormente foram analisados no *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) através de frequência simples e relativa, teste qui-quadrado e test-t de *student*. Todas as variáveis que apresentaram $p < 0,20$ foram conduzidas para regressão logística binária para ajuste dos fatores de confusão. Após a análise ajustada foram consideradas associações significativas quando $p < 0,05$.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UCPel com o protocolo número 47807915400005339.

RESULTADOS

No presente estudo foram avaliadas 983 gestantes, destas, 115 apresentaram hipertensão durante a gestação atual (11,7%). Em relação às características da amostra, a maioria das gestantes tinham 30 anos de idade ou mais (35,8%), pertencia ao nível econômico C (57,4%), tinha nove anos ou mais de estudo (67,0%), e fazia uso abusivo ou eram dependentes de tabaco

(16,1%). Além disso, 15,2% relataram hipertensão crônica (prévia à gestação) e 4,6% relataram serem diabéticas. A média geral do escore do IMC foi de 27,6 ($dp\pm 5,70$). Com relação aos distúrbios psicológicos, observamos que a prevalência de ansiedade gestacional foi de 32,3% entre as gestantes estudadas e a taxa de sintomas depressivos na gestação foi de 40,3%. (Tabela 1)

Quanto à análise bivariada para associação entre as variáveis maternas e a hipertensão na gestação, houve diferença estatisticamente significativa entre hipertensão e idade materna, diabetes crônica, hipertensão crônica, IMC, sintomas depressivos e sintomas ansiosos gestacionais. Observamos que as gestantes com 30 anos de idade ou mais foram mais propensas a desenvolver a hipertensão na gestação (15,1%) quando comparadas às de 24 a 29 anos (9,4%) e até 23 anos (10,2%; $p=0,048$). A média do escore do IMC mais elevada (31,8 $dp\pm 6,94$) também foi associada à hipertensão na gestação, sendo que entre as gestantes que não apresentaram hipertensão na gestação a média do escore do IMC foi menor (27,6 $dp\pm 5,70$; $p<0,001$). Gestantes que possuíam o diagnóstico de hipertensão prévio à gestação apresentaram uma prevalência de 43,3% de hipertensão na gestação, contra 5,9% sem hipertensão prévia ($p<0,001$). Ainda, as gestantes que relataram diagnóstico de diabetes prévio à gestação apresentaram uma prevalência de 28,9% de hipertensão na gestação, contra 10,9% de hipertensão entre as sem diabetes prévio ($p<0,001$).

A presença de sintomas depressivos e ansiosos também apresentaram associação significativa com a hipertensão na gestação, onde observamos que 15,9% das gestantes depressivas apresentaram hipertensão na gestação contra 8,9% das sem sintomas depressivos ($p=0,001$). Com relação ao principal objetivo do artigo, 17,7% das gestantes com sintomas ansiosos apresentaram a hipertensão na gestação ao passo que 8,9% das sem sintomas ansiosos relataram tal diagnóstico ($p<0,001$).

Após análise multivariada por regressão logística binária para ajuste de possíveis fatores de confusão e considerando as variáveis com $p<0,20$ na análise bivariada, permaneceram associadas à hipertensão na gestação a presença de sintomas ansiosos, o IMC e a hipertensão prévia (crônica). Observou-se que as gestantes com sintomas de ansiedade possuíam quase duas vezes mais hipertensão na gestação do que gestantes não ansiosas (IC95% 1.23-3.05 $p=0,004$). Com relação ao IMC, observamos que as gestantes apresentaram 1.09 mais hipertensão conforme o aumento no escore do índice (IC95% 1.06-1.13 $p<0,001$). Ainda, as gestantes que apresentam hipertensão crônica tiveram 9.86 vezes mais hipertensão na gestação quando comparadas às sem hipertensão prévia (IC95% 6.24-15.60 $p<0,001$).

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal investigar a associação entre sintomas ansiosos e hipertensão na gestação, resultado confirmado mesmo após o controle de possíveis fatores de confusão. A prevalência de ansiedade na amostra estudada foi de 32,3%, uma taxa um pouco mais alta do que a encontrada por outros estudos, como por exemplo o de Silva, et al. (2017), que realizou um estudo no sul de Minas Gerais/Brasil com 209 gestantes e observou uma prevalência de 26,8% de ansiedade no período gestacional^[11]. Em uma investigação realizada por Martini, et al. (2015) na Alemanha, foi encontrada uma prevalência de 15,6% de ansiedade materna durante o período pré-natal, cuja amostra foi composta por 306 gestantes, avaliadas a partir das 12^a semana gestacional^[18]. Constata-se que a prevalência de ansiedade materna parece ser maior entre os países subdesenvolvidos, como o Brasil, do que em países desenvolvidos, como a Alemanha. Acredita-se que esses valores estejam relacionados aos fatores de risco para a ansiedade, como o baixo nível socioeconômico, mais prevalente em países menos desenvolvidos.

Já a incidência de hipertensão na gestação foi de 5,9% em nossa amostra, valor inferior ao encontrado na literatura. Sousa e colaboradores (2020), em um estudo realizado no estado de São Paulo/Brasil, observaram uma incidência de hipertensão gestacional de 33,3% em gestantes com até 20 semanas de gestação e 23,7% com mais de 20 semanas de gestação^[10]. Cabe destacar que um diferencial entre os estudos, foi a forma e o momento de coleta da variável hipertensão, o que pode explicar a diferença entre as taxas encontradas. Contudo, em nosso estudo, a coleta por autorrelato da variável hipertensão comportou a testagem da hipótese para sua associação com a presença de sintomas ansiosos.

Sobre a forma de coleta da hipertensão por autorrelato, Chrestani e colaboradores (2009) realizaram um estudo de base populacional na cidade de Pelotas/RS/Brasil, cuja amostra foi composta por 2.949 participantes, com o objetivo de validar a monitorização da prevalência de hipertensão arterial coletada através de autorrelato^[19]. Através do acompanhamento da amostra e posterior análise de comparação entre hipertensão medida e autorrelatada, os autores comprovaram a validade e confiabilidade da prevalência de hipertensão arterial autorrelatada, destacando que o autorrelato mostrou-se como uma medida válida de avaliação da hipertensão^[19].

Também observamos que o aumento do escore do IMC esteve associado à hipertensão na gestação, achado similar ao encontrado por Sun e colaboradores (2020), que em uma coorte com 6.916 gestantes captadas no primeiro trimestre gestacional observaram que as gestantes

obesas (IMC>25 - 29,9Kg/m²) apresentaram 5.42 mais chance de manifestar hipertensão na gestação, quando comparadas a gestantes eutróficas^[20].

Com relação a associação entre a ansiedade materna e a hipertensão, observamos que as gestantes ansiosas tinham quase duas vezes mais hipertensão na gestação do que gestantes não ansiosas. Este resultado pode ser parcialmente entendido pelos mecanismos desencadeados pela ansiedade, onde ocorre uma ativação do sistema nervoso autônomo simpático e, com isso, uma série de liberações hormonais que propiciam a elevação dos níveis de pressão arterial^[5,6]. Apesar disso, uma possível limitação do delineamento do nosso estudo é o viés de causalidade reversa. Raina, et al. (2021) realizaram uma coorte com mais de 9 milhões de gestantes, onde observaram que os transtornos mentais, principalmente a ansiedade, estão relacionados a síndromes hipertensivas (hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia e eclâmpsia)^[03]. Os autores destacam que a ansiedade tem forte relação com a eclâmpsia, que é considerada o distúrbio hipertensivo mais grave na gestação. Horsley, et al. (2019), em um estudo de acompanhamento com 2763 mulheres, também observaram uma associação entre ansiedade materna e distúrbios hipertensivos na gestação, sendo que quanto mais graves os sintomas ansiosos, maiores os distúrbios hipertensivos e mais precoce era a idade gestacional do parto^[21].

Em contrapartida, Vollebregt et al. (2008) em um estudo com 3679 mulheres, não encontraram associação entre ansiedade e outros transtornos psíquicos com a hipertensão na gestação^[22]. O diferencial do estudo de Vollebregt, et al. com relação aos outros encontrados na literatura, foi que o autor avaliou as gestantes no início da gestação (antes das 24 semanas gestacionais)^[22]. De acordo com Franco, et al. (2015), o terceiro trimestre gestacional é o momento em que mais surgem indagações como: saúde do bebê, insegurança para cuidar do bebê, recursos financeiros, amamentação, entre outros^[07]. Com a aproximação do parto, ocorre um aumento da ansiedade e o risco de desenvolver síndromes hipertensivas também aumenta^[07].

Destacamos como um diferencial que nossa avaliação foi realizada com gestantes de até 24 semanas, e mesmo sendo considerada uma investigação precoce, a associação entre a presença de sintomas ansiosos e hipertensão pôde ser confirmada. Tal resultado mostra a importância de um acompanhamento que considere todos os aspectos que possam proporcionar uma gestação mais saudável, com investigações a nível de saúde física e mental dessa população, visando intervenções precoces sempre que for necessário e também a título de prevenção, a fim de minimizar as consequências dessas patologias na saúde materno-infantil.

CONCLUSÃO

A associação entre sintomas ansiosos e hipertensão na gestação pôde ser confirmada através do presente estudo. Tal achado sugere que o risco de desenvolvimento da hipertensão arterial na gestação pode ser influenciada pela reatividade cardiovascular e pela ativação do sistema nervoso simpático, consequentes da ansiedade gestacional. No entanto, incentiva-se a realização de mais estudos para melhor esclarecer essa associação, uma vez que o desenho do nosso estudo não permite inferir causalidade. Além disso, também observamos que gestantes com escore de IMC elevado e diagnóstico de hipertensão crônica apresentaram maior risco de desenvolver hipertensão na gestação.

Considerando os resultados obstétricos adversos e as graves consequências à saúde materna e fetal associados à hipertensão na gravidez, os resultados deste estudo são de extrema importância. Entendemos que o conhecimento dos fatores associados à ocorrência da hipertensão nesse período facilita a elaboração de medidas preventivas e de tratamento na assistência pré-natal, visando a promoção da saúde mental e física das gestantes através de uma equipe multiprofissional com o objetivo de controlar, na medida do possível, esses efeitos adversos.

REFERÊNCIAS

1. Li, X., Zhang, W., Lin, J., Liu, H., Yang, Z., Teng, Y., et al. (2020). Hypertensive disorders of pregnancy and risks of adverse pregnancy outcomes: a retrospective cohort study of 2368 patients. *Journal of human hypertension*, 10.1038/s41371-020-0312-x
2. Correia, L., Linhares, M. (2017). Maternal anxiety in the pre- and postnatal period: a literature review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem [online]*. 2007, v. 15, n. 4 [Acessado 27 Julho 2021] , pp. 677-683. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000400024>>. Epub 26 Set 2007. ISSN 1518-8345.
3. Raina J, El-Messidi A, Badeghiesh A, Tulandi T, Nguyen TV, Suarhana E. (2021). Pregnancy hypertension and its association with maternal anxiety and mood disorders: A population-based study of 9 million pregnancies. *J Affect Disord*. 2021 Feb 15;281:533-538. doi: 10.1016/j.jad.2020.10.058. Epub 2020 Oct 29. PMID: 33388464.
4. Dunkel Schetter, C., Tanner, L. (2012). Anxiety, depression and stress in pregnancy: implications for mothers, children, research, and practice. *Current opinion in psychiatry*, 25(2), 141–148. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3283503680>.
5. Gonzaga, C., Souza, M., Amodeo, C.,. Fisiopatologia da Hipertensão Sistólica isolada. Ver. Bras. Hipertens. Vol.16 p.10-14. 2009.
6. Mendonça, D., Almado, C., Fernandes, L., et al. Controle Neural da Circulação e Hipertensão Arterial. Ver. Bras. Hipertens. Vo. 12 p.235-241. 2005.
7. Franco, R. C., Ferreira, C. R., Vieira, C. R., Silva, R. R. (2015). Ethnicity, Obesity and Emotional Factors Associated With Gestational Hypertension. *Journal of community health*, 40(5), 899–904. <https://doi.org/10.1007/s10900-015-0010-8>
8. Andrade, S.S.A., Stopa, S.R., Brito, A.S., Chueri, P.S., Szwarcwald, C.L., et al. (2015). Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 24, n. 2, p. 297-304, 2015.
9. Ribeiro, J.F., Rodrigues, C.O., Bezerra, V.O., Soares, M.S., Sousa, P.G. (2015). Caracterização sócio demográfica e clínica da parturiente com pré-eclâmpsia. *Rer Enferm UFPE*. 2015;9(5):7917-23.
10. Sousa, M.G., Lopes, R.G., Rocha, M.L., Lippi, U.G., Costa, E.S., Santos, C.M. (2020). Epidemiologia da hipertensão arterial em gestantes. *Einstein (São Paulo)*. 2020;18:eAO4682.

11. Silva, M., Nogueira, D., Clapis, M., Leite, E., (2017). Anxiety in pregnancy: prevalence and associated factors. *Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]*. 2017, v. 51 [Acessado 27 Julho 2021] , e03253. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016048003253>>. Epub 28 Ago 2017. ISSN 1980-220X.
12. Pinheiro, R.T., Trettim, J.P., de Matos, M.B., Pinheiro, K.A.T., da Silva, R.A., et al. Brief cognitive behavioral therapy in pregnant women at risk of postpartum depression: Pre-post therapy study in a city in southern Brazil. *J Affect Disord*. 2021 Jul 1;290:15-22. Epub 2021 Apr 30. PMID: 33989925; PMCID: PMC8220301. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.04.031>.
13. Beck, A. T., & Steer, R. A. (1990). *Manual for the Beck Anxiety Inventory*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
14. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2015) Critério de classificação econômica Brasil.
15. Henrique, I.F.S. et al. (2004). Validação da versão brasileira do teste de triagem do envolvimento com álcool, cigarro e outras substâncias (ASSIST). *Revista da Associação Médica Brasileira [online]*. 2004, v. 50, n. 2 [Acessado 24 Outubro 2021] , pp. 199-206. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-42302004000200039>>. Epub 21 Jul 2004. ISSN 1806-9282. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302004000200039>.
16. Gomes-Oliveira, M.H. et al. (2012). Validation of the Brazilian Portuguese version of the Beck Depression Inventory-II in a community sample. *Brazilian Journal of Psychiatry [online]*. 2012, v. 34, n. 4 [Accessed 24 October 2021] , pp. 389-394. Available from: <<https://doi.org/10.1016/j.rbp.2012.03.005>>. Epub 16 Jan 2013. ISSN 1809-452X. <https://doi.org/10.1016/j.rbp.2012.03.005>.
17. Atalah Samur, E. et al. Propuesta de um nuevo estándar de Evaluación nutricional em embarazadas. *Rev. Med. Chile*, [S. l.], v. 125, n. 12, p. 1429-1436, 1997. BORGHI, E. et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*, [S. l.], v. 85, p. 660-667, 2007.
18. Martini, J., Petzoldt, J., Einsle, F., Beesdo-Baum, K., Hofler, M., Wittchen, H.U. (2015). Risk factors and course patterns of anxiety and depressive disorders during pregnancy and after delivery: a prospective-longitudinal study. *J Affect Disord [Internet]*. 2015 [Acessado em 27 de Julho de 2021];175:385-95. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032715000166>
19. Chrestani, M.A.D., Santos, I.S., Matijasevich, A.M. Hipertensão arterial sistêmica auto-referida: validação diagnóstica em estudo de base populacional. *Cadernos de*

Saúde Pública [online]. 2009, v. 25, n. 11 [Acessado 15 Novembro 2021] , pp. 2395-2406. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009001100010>>. Epub 13 Nov 2009. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009001100010>.

20. Sun, Y., Shen, Z., Zhan, Y., Wang, Y., Ma, S., et al. Effects of pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain on maternal and infant complications. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020 Jul 6;20(1):390. doi: 10.1186/s12884-020-03071-y. PMID: 32631269; PMCID: PMC7336408. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03071-y>.

21. Horsley, K.J., Tomfohr-Madsen, L.M., Ditto, B., Tough, S.C. (2019) Hypertensive Disorders of Pregnancy and Symptoms of Depression and Anxiety as Related to Gestational Age at Birth: Findings From the All Our Families Study. *Psychosom Med*. 2019 Jun;81(5):458-463. doi: 10.1097/PSY.0000000000000695. PMID: 30985405.

22. Vollebregt, K. C., Van Der Wal, M. F., Wolf, H., Vrijkotte, T. G., Boer, K., Bonsel, G. J. (2008). Is psychosocial stress in first ongoing pregnancies associated with pre-eclampsia and gestational hypertension?. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*. 115(5), 607–615. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2008.01665.x>.

Tabela 1. Distribuição da amostra de acordo com a presença de hipertensão na gestação, Pelotas, RS.

Variáveis	N (%)	Hipertensão na gestação N (%)	p-valor
Idade			0,048
Até 23 anos	323 (32,9)	33 (10,2)	
Entre 24 e 29 anos	308 (31,3)	29 (9,4)	
30 anos ou mais	352 (35,8)	53 (15,1)	
Escolaridade*			0,524
Até 8 anos de estudo	324 (33)	41 (12,7)	
De 9 ou mais	657 (67)	74 (11,3)	
Nível socioeconômico (ABEP)*			0,067
A+B	247 (25,8)	19 (7,7)	
C	549 (57,3)	73 (13,3)	
D+E	162 (16,9)	21 (13)	
Diabetes crônica			<0,001
Não	938 (95,4)	102 (10,9)	
Sim	45 (4,6)	13 (28,9)	
Hipertensão prévia a gestação			<0,001
Não	834 (84,8)	49 (5,9)	
Sim	149 (15,2)	66 (43,3)	
Índice de Massa Corporal#	27,6 (\pm 5,70)	31,8 (6,9)	<0,001
Abuso/dependência de tabaco (ASSIST)			0,677
Não	822 (83,9)	98 (11,9)	
Sim	158 (16,1)	17 (10,8)	
Depressão gestacional (BDI-II)			0,001
Sim	396 (40,3)	63 (15,9)	
Não	587 (59,7)	52 (8,9)	
Ansiedade gestacional (BAI)*			<0,001
Sim	317(32,3)	56 (17,7)	
Não	665 (67,7)	59 (8,9)	
Total	983 (100,0)	115 (11,7)	

*Variáveis com *missing*; #Média (\pm dp); ABEP=Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa; ASSIST= *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test*; BDI=*Beck Depression Anxiety*; BAI=*Beck Anxiety Inventory*.

Tabela 2. Análise multivariada por regressão logística binária considerando hipertensão na gestação e fatores associados, Pelotas, RS.

Variáveis	Hipertensão na Gestação RP	IC 95%	p-valor
Ansiedade gestacional (BAI)	1.90	1.23-3.05	0,004
Hipertensão prévia a gestação	9.86	6.24-15.60	<0,001
IMC	1.09	1.06-1.13	<0,001

RP=Razão de Prevalência; BAI=*Beck Anxiety Inventory*; IC=Intervalo de Confiança; IMC=Índice de Massa Corporal.

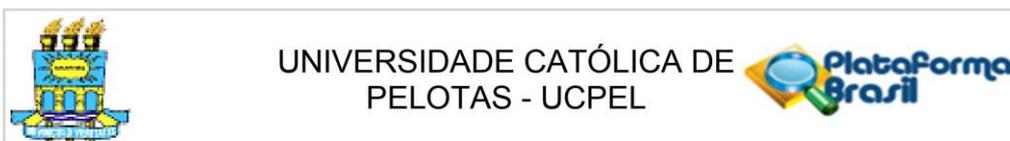
CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo avaliar a associação entre sintomas ansiosos e hipertensão na gestação. Nosso resultado principal indicou que é possível afirmar a associação entre sintomas ansiosos com a hipertensão na gestação. Além disso, também encontramos outros resultados que corroboram com a literatura, no que se refere à presença de hipertensão prévia e escores de IMC elevados, como fatores associados à hipertensão na gestação.

Cabe ressaltar que após a qualificação do projeto, foram realizadas as modificações sugeridas pela banca, incluindo ajustes quanto aos objetivos, hipóteses e revisão de literatura. Todas alterações foram realizadas a fim de manter a qualidade do presente estudo.

ANEXOS

Anexo 1. Carta de aceite do Comitê de Ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Transtornos neuropsiquiátricos maternos no ciclo gravídico-puerperal: detecção e intervenção precoce e suas consequências na tríade familiar

Pesquisador: RICARDO TAVARES PINHEIRO

Área Temática: Genética Humana:
(Trata-se de pesquisa envolvendo Genética Humana que não necessita de análise ética por parte da CONEP;);

Versão: 2

CAAE: 47807915.4.0000.5339

Instituição Proponente: Universidade Católica de Pelotas - UCPel

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.729.653

Apresentação do Projeto:

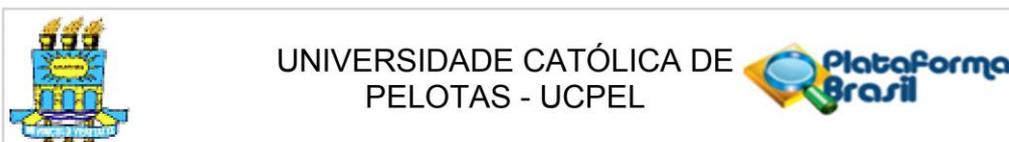
O projeto está organizado em subprojetos: (i) um estudo de coorte para ampliar a compreensão dos determinantes psicossociais na depressão gestacional e pós-parto e a abrangência da influência dos fatores psicossociais da mãe sobre o desenvolvimento neurocognitivo da criança; e (ii) dois ensaios clínicos randomizados (ECR) para avaliar a eficácia de modelos de intervenção psicossocial para prevenção do Transtorno Depressivo Maior (TDM) no pós-parto, bem como no tratamento do TDM no período gestacional e no pós-parto.

O projeto na sua proposta inicial foi aprovado pelo Comitê de Ética em agosto de 2016.

A solicitação em pauta diz respeito a inclusão nos objetivos do projeto dos quatro adendos abaixo relacionados:

1) Avaliar a prevalência do aparecimento de transformações cutâneas em mulheres no período da gestação e do pós-parto, assim como o impacto causado pelas mesmas. As transformações serão

Endereço: Rua Felix da Cunha, 412
Bairro: Centro **CEP:** 96.010-000
UF: RS **Município:** PELOTAS
Telefone: (53)2128-8023 **Fax:** (53)2128-8298 **E-mail:** cep@ucpel.tche.br



Continuação do Parecer: 1.729.653

avaliadas após 60 da primeira intervenção com as gestantes e 90 dias após o parto. O questionário que será empregado está incluído na documentação do projeto apresenta na Plataforma Brasil;

2) Avaliar a satisfação e as atitudes das gestantes com relação a imagem corporal, especialmente no que diz respeito ao ganho de peso durante a gestação. Os dados serão coletados após 60 dias da primeira avaliação com as gestantes e 90 dias após o parto através de uma escala denominada "Escala de Atitudes em Relação ao Ganho de Peso na Gestação";

3) Avaliar o reflexo vermelho no fundo do olho dos bebês. Esta avaliação é decorrência direta da realização do "teste do olhinho", que é preconizado pelo Ministério da Saúde. O teste será realizado por estudantes de medicina devidamente treinados para esta finalidade, sob acompanhamento de médico da área;

4) Avaliar o desenvolvimento da morfologia fetal, a movimentação do concepto e avaliação do líquido amniótico através de ecografia obstétrica no segundo trimestre da gravidez. Este procedimento de rotina não agrega riscos a mãe e nem ao bebê, sendo inclusive oportuna sua realização sistemática.

Objetivo da Pesquisa:

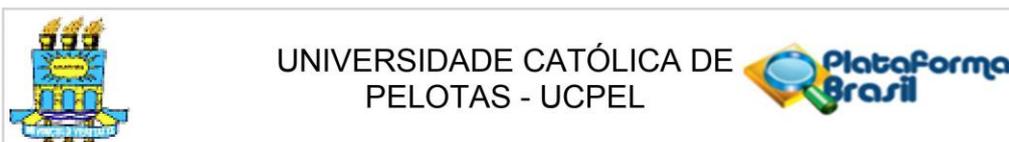
Avaliar a eficácia de intervenções terapêuticas para prevenir e tratar a depressão gestacional e do pós-parto, e concomitantemente identificar marcadores biológicos intimamente relacionados aos transtornos psiquiátricos, visando o desenvolvimento de um conjunto de testes que crie uma alternativa mais eficaz para a prevenção, diagnóstico e tratamento da depressão gestacional e pós-parto e da saúde da criança.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não há riscos potenciais envolvidos tendo em vista a abordagem considerada quando da aplicação dos instrumentais previstos no projeto. Por sua vez, os benefícios são amplos, abrangendo a prevenção, diagnóstico e o tratamento da TDM de maneira mais abrangente, bem como a saúde do bebê. Todas as investigações estão acompanhadas dos respectivos procedimentos de orientação e o respectivo tratamento das pessoas envolvidas, quando necessário.

O adendo que está sendo avaliado objetiva a realização de quatro medidas que não estavam previstas no projeto. Nenhuma delas gera risco para mãe ou bebê, sendo duas delas

Endereço: Rua Felix da Cunha, 412	
Bairro: Centro	CEP: 96.010-000
UF: RS	Município: PELOTAS
Telefone: (53)2128-8023	Fax: (53)2128-8298
	E-mail: cep@ucpel.tche.br



Continuação do Parecer: 1.729.653

rotineiramente preconizadas no acompanhamento pre e perinatal. O princípio da beneficência e fortalecido com a garantia de realização destas medidas preconizadas, as quais nem sempre efetivadas pelo SUS em tempo hábil.

O TCLE empregado no projeto faz parte da documentação fornecida e as quatro medidas incluídas já estão cobertas pelo caráter amplo do mesmo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa se caracteriza por significativa relevância, tanto pela modernidade e importância das medidas previstas, como também pelo o objetivo de criar instrumentos mais eficazes para lidar com a TDM e a saúde do bebê.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória foram contemplados na documentação do projeto e estão de acordo com o recomendado.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto é atual, de grande significado social e com objetivos relevantes.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_784477 E1.pdf	30/08/2016 10:01:49		Aceito
Outros	Adendogates.pdf	30/08/2016 09:56:56	RICARDO TAVARES PINHEIRO	Aceito
Outros	cep rtp justificativa.pdf	31/07/2015 17:10:51		Aceito
Outros	MOTOR SCALE.pdf	30/07/2015 19:45:48		Aceito
Outros	MINI 500 Plus (1).pdf	30/07/2015 19:38:48		Aceito
Outros	Instrumento Gates MOCA.pdf	30/07/2015 19:34:51		Aceito
Outros	Instrumento GATES.pdf	30/07/2015 19:29:25		Aceito

Endereço: Rua Felix da Cunha, 412

Bairro: Centro

CEP: 96.010-000

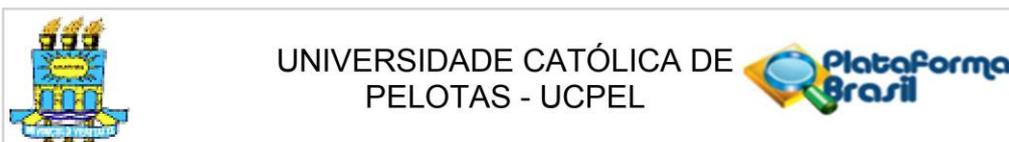
UF: RS

Município: PELOTAS

Telefone: (53)2128-8023

Fax: (53)2128-8298

E-mail: cep@ucpel.tche.br



Continuação do Parecer: 1.729.653

Outros	declar serv psiquiatria.pdf	30/07/2015 09:35:34		Aceito
Outros	Carta_de_Apresentação_Ricardo_Pinheiro.pdf	30/07/2015 09:32:12		Aceito
Folha de Rosto	Comite_de_ética_Ricardo_Pinheiro (1).pdf	30/07/2015 09:31:04		Aceito
Outros	Professores e link do lattes.pdf	30/07/2015 09:30:08		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto Gattes CEP.pdf	29/07/2015 23:30:08		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE Gattes.pdf	29/07/2015 23:26:42		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PELOTAS, 15 de Setembro de 2016

Assinado por:
Sandro Schreiber de Oliveira
(Coordenador)

Endereço: Rua Felix da Cunha, 412
Bairro: Centro **CEP:** 96.010-000
UF: RS **Município:** PELOTAS
Telefone: (53)2128-8023 **Fax:** (53)2128-8298 **E-mail:** cep@ucpel.tche.br

APÊNDICES

Apêndice 1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para maiores de 18 anos.



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Pesquisador Responsável: Ricardo Tavares Pinheiro

Contatos: E-mail: gravidezcidadabebesaudavel@gmail.com; Telefones: (53)2128-8246

Você está sendo convidada a participar como voluntária e autorizar a participação de seu bebê, da pesquisa “Transtornos neuropsiquiátricos maternos no ciclo gravídico-puerperal: detecção e intervenção precoce e suas consequências na tríade familiar”.

OBJETIVO E JUSTIFICATIVA

Avaliar a eficácia de intervenções terapêuticas para prevenir e tratar a depressão gestacional e do pós-parto, e identificar fatores que possam estar alterados no sangue e que se relacionem aos transtornos psiquiátricos. Dessa forma procura-se uma alternativa mais eficaz para a prevenção, diagnóstico e tratamento da depressão gestacional, pós-parto e do desenvolvimento da criança.

PROCEDIMENTOS

Você será avaliada por testes psicológicos e será coletada pequena amostra de sangue da veia do seu braço no primeiro e segundo trimestre da gestação, assim como noventa dias após o nascimento do seu bebê. Nesta ocasião também será realizada avaliação sobre o desenvolvimento do seu bebê e coleta de pequena quantidade de saliva dele. Após as mulheres que apresentarem risco ou depressão serão divididas em dois grupos de psicoterapia.

DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS:

Será utilizado material totalmente descartável evitando riscos de contaminação e a coleta realizada por equipe treinada. Em caso de vermelhidão ou desconforto local, você pode entrar em contato a qualquer momento com o pessoal de nossa equipe.

A participação no estudo pode trazer riscos ao perceber que apresenta depressão gestacional e/ou pós-parto, assim como na coleta do sangue. Sobre saber que apresenta depressão ou risco para depressão, isso poderá lhe trazer o benefício de ser tratada pela equipe da pesquisa. O sangue e a saliva do bebê ficarão armazenados em freezer para análises clínicas posteriores.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SEGREDO:

Você será esclarecida sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar e é livre para recusar sua participação ou de seu filho(a), assim como interromper a participação a qualquer momento. A participação é voluntária e a recusa em participar não lhe trará qualquer prejuízo. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade em segredo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada com o responsável pela pesquisa e outra será fornecida a você.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO E RESSARCIMENTO:

A participação no estudo não lhe trará despesas, mas também não haverá nenhum tipo de pagamento.

Eu, _____, fui informada dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Declaro que concordo em participar deste estudo.

Declaro também aceitar que meu/minha filho(a) _____ participe da avaliação.

Pelotas, ___ de _____ de 201_.

Assinatura Entrevistador(a) _____

Assinatura da Participante _____

Apêndice 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para menores de 18 anos.



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Pesquisador Responsável: Ricardo Tavares Pinheiro

Contatos: E-mail: gravidezcidadabebesaudavel@gmail.com; Telefones: (53)2128-8246

Eu, _____, na condição de _____, autorizo _____, a participação como voluntária, assim como a de seu bebê, na pesquisa “Transtornos neuropsiquiátricos maternos no ciclo gravídico-puerperal: detecção e intervenção precoce e suas consequências na tríade familiar”.

OBJETIVO E JUSTIFICATIVA

Avaliar a eficácia de intervenções terapêuticas para prevenir e tratar a depressão gestacional e do pós-parto, e identificar fatores que possam estar alterados no sangue e que se relacionem aos transtornos psiquiátricos. Dessa forma procura-se uma alternativa mais eficaz para a prevenção, diagnóstico e tratamento da depressão gestacional, pós-parto e do desenvolvimento da criança.

PROCEDIMENTOS

Você será avaliada por testes psicológicos e será coletada pequena amostra de sangue da veia do seu braço no primeiro e segundo trimestre da gestação, assim como noventa dias após o nascimento do seu bebê. Nesta ocasião também será realizada avaliação sobre o desenvolvimento do seu bebê e coleta de pequena quantidade de saliva dele. Após as mulheres que apresentarem risco ou depressão serão divididas em dois grupos de psicoterapia.

DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS:

Será utilizado material totalmente descartável evitando riscos de contaminação e a coleta realizada por equipe treinada. Em caso de vermelhidão ou desconforto local, você pode entrar em contato a qualquer momento com o pessoal de nossa equipe.

A participação no estudo pode trazer riscos ao perceber que apresenta depressão gestacional e/ou pós-parto, assim como na coleta do sangue. Sobre saber que apresenta depressão ou risco para depressão, isso poderá lhe trazer o benefício de ser tratada pela equipe da pesquisa. O sangue e a saliva do bebê ficarão armazenados em freezer para análises clínicas posteriores.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SEGREDO:

Você será esclarecida sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar e é livre para recusar sua participação ou de seu filho(a), assim como interromper a participação a qualquer momento. A participação é voluntária e a recusa em participar não lhe trará qualquer prejuízo. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade em segredo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada com o responsável pela pesquisa e outra será fornecida a você.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO E RESSARCIMENTO:

A participação no estudo não lhe trará despesas, mas também não haverá nenhum tipo de pagamento.

Eu, _____, fui informado(a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Declaro que autorizo e concordo com a participação de _____, neste estudo, assim como seu/sua filho(a) _____ participem da avaliação.

Pelotas, ___ de _____ de 201_.

Assinatura Entrevistador(a) _____

Assinatura do Responsável _____

Apêndice 3. Questionário estruturado.



FICHA DE IDENTIFICAÇÃO “GRAVIDEZ CUIDADA, BEBÊ SAUDÁVEL”

Preencher esta ficha somente com os dados de gestantes que têm até 24 semanas de gestação e que aceitarem realizar a coleta de sangue.

QUEST: _____

Data: ____ / ____ / _____

Nº do setor: _____

Nome completo da gestante: _____

Endereço com ponto de referência:

Horários e/ou turnos mais adequados para encontrar a gestante em casa:

Horário da coleta: ____ : ____

Entrevistador(a)1: _____ Parou em (questão): _____ Data: _____

Entrevistador(a)2: _____ Parou em (questão): _____ Data: _____

Coletador(a): _____

ATENÇÃO!! Entregar essa parte preenchida para o coletador(a) no momento da coleta:

QUEST: _____

Data: ____ / ____ / _____

Nome completo da gestante: _____

Nº do setor: _____ Horário da coleta: ____ : ____

Entrevistador(a): _____

Coletador(a): _____

2. Peso atual (*pesar a gestante*): _____, ____ kg

Gcbs2 _____

3. Qual era seu peso antes de engravidar? _____, ____ kg

Gcbs3 _____

4. Altura atual (*medir a gestante*): _____, _____ cm

Gcbs4 _____

Vou lhe fazer algumas perguntas gerais:

5. Qual a sua idade? _____ anos

Gcbs5 _____

6. Qual a sua data de nascimento? ____ / ____ / _____

Gcbs6 ____ / ____ / ____

7. Qual o seu estado civil?

- (0) Solteira (1) Casada/vive companheiro
(2) Separada ou divorciada (3) Viúva

Gcbs7 _____

8. Até que série você completou na escola? __ série __ grau

Gcbs8a _____

Gcbs8b _____

ANTES dessa gravidez você teve:

	NÃO	SIM
47. Anemia	0	1
48. Diabetes ou açúcar no sangue	0	1
49. Pressão alta ou hipertensão	0	1
50. Doença na tireoide	0	1
51. Doença cardíaca	0	1
52. Asma ou bronquite	0	1
53. Algum tipo de câncer	0	1
54. Lúpus	0	1
55. HIV / AIDS	0	1
56. Tuberculose	0	1

Gcbs47 _____

Gcbs48 _____

Gcbs49 _____

Gcbs50 _____

Gcbs51 _____

Gcbs52 _____

Gcbs53 _____

Gcbs54 _____

Gcbs55 _____

Gcbs56 _____

E agora, DURANTE ESTA GESTAÇÃO, você apresentou até o momento alguma dessas doenças:

	NÃO	SIM (sem medicação)	SIM (commedicação)
57. Hipertensão	0	1	2
58. Diabetes	0	1	2
59. Alguma doença cardíaca	0	1	2
60. Tireoide	0	1	2
61. Sangramentos frequentes	0	1	2
62. Alguma incapacidade física que a impeça de fazer exercícios	0	1	2
63. Lúpus	0	1	2

Gcbs57 _____

Gcbs58 _____

Gcbs59 _____

Gcbs60 _____

Gcbs61 _____

Gcbs62 _____

Gcbs63 _____

Esta parte do questionário deve ser respondida por ti. Alguns assuntos abordados aqui são bastante pessoais. Garantimos que as tuas respostas serão mantidas em sigilo. É importante que tu respondas com sinceridade todas as perguntas, marcando apenas a coluna esquerda. Agradecemos a sua colaboração.

Este questionário consiste em 21 grupos de afirmações. Por favor, leia cada uma delas cuidadosamente. Depois, escolha uma frase de cada grupo, a que melhor descrever o modo como você tem se sentido **nas duas últimas semanas, incluindo o dia de hoje**. Faça um círculo em volta do número (0, 1, 2 ou 3) correspondente à afirmação escolhida em cada grupo. Se mais de uma afirmação em um grupo lhe parecer igualmente apropriada, escolha o número mais alto neste grupo. Verifique se não marcou mais de uma afirmação por grupo, incluindo o item 16 (alterações no padrão de sono) e no item 18 (alterações no apetite).

100. Tristeza

- (0) Não me sinto triste.
- (1) Eu me sinto triste grande parte do tempo.
- (2) Estou triste o tempo todo.
- (3) Estou tão triste ou tão infeliz que não consigo suportar.

Gcbs100 ___

101. Pessimismo

- (0) Não estou desanimado(a) a respeito do meu futuro.
- (1) Eu me sinto mais desanimado(a) a respeito do meu futuro do que de costume.
- (2) Não espero que as coisas dêem certo para mim.
- (3) Sinto que não há esperança quanto ao meu futuro. Acho que só vai piorar.

Gcbs101 ___

102. Fracasso passado

- (0) Não me sinto um(a) fracassado(a).
- (1) Tenho fracassado mais do que deveria.
- (2) Quando penso no passado vejo muitos fracassos.
- (3) Sinto que como pessoa sou um fracasso total.

Gcbs102 ___

103. Perda de prazer

- (0) Continuo sentindo o mesmo prazer que sentia com as coisas que eu gosto.
- (1) Não sinto tanto prazer com as coisas como costumava sentir.
- (2) Tenho muito pouco prazer nas coisas que eu costumava gostar.
- (3) Não tenho mais nenhum prazer nas coisas que costumava gostar.

Gcbs103 ___

104. Sentimentos de culpa

- (0) Não me sinto particularmente culpado(a).
- (1) Eu me sinto culpado(a) a respeito de várias coisas que eu fiz e/ou que deveria ter feito.
- (2) Eu me sinto culpado(a) a maior parte do tempo.
- (3) Eu me sinto culpado(a) o tempo todo.

Gcbs104 ___

105. Sentimentos de punição

- (0) Não sinto que estou sendo punido(a).
- (1) Sinto que posso ser punido(a).
- (2) Eu acho que serei punido(a).
- (3) Sinto que estou sendo punido(a).

Gcbs105 ___

106. Auto-estima

- (0) Eu me sinto como sempre me senti em relação a mim mesmo(a).
- (1) Perdi a confiança em mim mesmo(a).
- (2) Estou desapontado(a) comigo mesmo(a).
- (3) Não gosto de mim.

Gcbs106 ___

107. Autocrítica

- (0) Não me critico nem me culpo mais do que o habitual.
- (1) Estou sendo mais crítico(a) comigo mesmo(a) do que costumava ser.
- (2) Eu me critico por todos os meus erros.
- (3) Eu me culpo por tudo de mim que acontece.

Gcbs107 ___

108. Pensamentos ou desejos suicidas

- (0) Não tenho nenhum pensamento de me matar.
 (1) Tenho pensamentos de me matar, mas não levaria isso adiante.
 (2) Gostaria de me matar.
 (3) Eu me mataria se tivesse oportunidade.

Gobs108 __

109. Choro

- (0) Não choro mais do que chorava antes.
 (1) Choro mais agora do que costumava chorar.
 (2) Choro por qualquer coisinha.
 (3) Sinto vontade de chorar, mas não consigo.

Gobs109 __

110. Agitação

- (0) Não me sinto mais inquieto(a) ou agitado(a) do que me sentia antes.
 (1) Eu me sinto mais inquieto(a) ou agitado(a) do que me sentia antes.
 (2) Eu me sinto tão inquieto(a) ou agitado(a) que é difícil ficar parado(a).
 (3) Estou tão inquieto(a) ou agitado(a) que tenho que estar sempre me mexendo ou fazendo alguma coisa.

Gobs110 __

111. Perda de interesse

- (0) Não perdi o interesse por outras pessoas ou por minhas atividades.
 (1) Estou menos interessado(a) pelas outras pessoas ou coisas do que costumava estar.
 (2) Perdi quase todo o interesse por outras pessoas ou coisas.
 (3) É difícil me interessar por alguma coisa.

Gobs111 __

112. Indecisão

- (0) Tomo minhas decisões tão bem quanto antes.
 (1) Acho mais difícil tomar decisões agora do que antes.
 (2) Tenho muito mais dificuldades em tomar decisões agora do que antes.
 (3) Tenho dificuldade para tomar qualquer decisão.

Gobs112 __

113. Desvalorização

- (0) Não me sinto sem valor.
 (1) Não me considero hoje tão útil ou não me valorizo como antes.
 (2) Eu me sinto com menos valor quando me comparo com outras pessoas.
 (3) Eu me sinto completamente sem valor.

Gobs113 __

114. Falta de energia

- (0) Tenho tanta energia hoje como sempre tive.
 (1) Tenho menos energia do que costumava ter.
 (2) Não tenho energia suficiente para fazer muita coisa.
 (3) Não tenho energia suficiente para nada.

Gobs114 __

115. Alterações no padrão de sono

- (0) Não percebi nenhuma mudança no meu sono.
 (1a) Durmo um pouco mais do que o habitual.
 (1b) Durmo um pouco menos do que o habitual.
 (2a) Durmo muito mais do que o habitual.
 (2b) Durmo muito menos do que o habitual.
 (3a) Durmo a maior parte do dia
 (3b) Acordo 1 ou 2 horas mais cedo e não consigo voltar a dormir.

Gobs115 __

116. Irritabilidade

- (0) Não estou mais irritado(a) do que o habitual.
 (1) Estou mais irritado(a) do que o habitual.
 (2) Estou muito mais irritado(a) do que o habitual.
 (3) Fico irritado(a) o tempo todo.

Gobs116 __

117. Alterações de apetite

- (0) Não percebi nenhuma mudança no meu apetite.
 (1a) Meu apetite está um pouco menor do que o habitual.
 (1b) Meu apetite está um pouco maior do que o habitual.
 (2a) Meu apetite está muito menor do que antes.
 (2b) Meu apetite está muito maior do que antes.
 (3a) Não tenho nenhum apetite.
 (3b) Quero comer o tempo todo.

Gcbs117 __

118. Dificuldade de concentração

- (0) Posso me concentrar tão bem quanto antes.
 (1) Não posso me concentrar tão bem como habitualmente.
 (2) É muito difícil para mim manter a concentração em alguma coisa por muito tempo.
 (3) Eu acho que não consigo me concentrar em nada.

Gcbs118 __

119. Cansaço ou fadiga

- (0) Não estou mais cansado(a) ou fadigado(a) do que o habitual.
 (1) Fico cansado(a) ou fadigado(a) mais facilmente do que o habitual.
 (2) Eu me sinto muito cansado(a) ou fadigado(a) para fazer as muitas das coisas que costuma fazer.
 (3) Eu me sinto muito cansado(a) ou fadigado(a) para fazer a maioria das coisas que costumava fazer.

Gcbs119 __

120. Perda de interesse por sexo

- (0) Não notei nenhuma mudança recente no meu interesse por sexo.
 (1) Estou menos interessado(a) em sexo do que costumava estar.
 (2) Estou muito menos interessado(a) em sexo agora.
 (3) Perdi completamente o interesse por sexo.

Gcbs120 __

PARA O ENTREVISTADOR: SOMAR PONTUAÇÃO DAS QUESTÕES 100 ATÉ 120: __ __

Abaixo está uma lista de sintomas comuns na ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você tem sido incomodado por cada sintoma durante a última semana, incluindo hoje, colocando um "x" no espaço correspondente, na mesma linha de cada sintoma.

	Absolutamente não	Levemente Não me incomodou muito.	Moderadamente Foi muito desagradável, mas pude suportar.	Gravemente Difícil de suportar.
121. Dormência ou formigamentos.	0	1	2	3
122. Sensação de calor.	0	1	2	3
123. Tremores nas pernas.	0	1	2	3
124. Medo que aconteça o pior.	0	1	2	3
125. Incapaz de relaxar.	0	1	2	3
126. Atordoado ou tonto.	0	1	2	3
127. Palpitação ou aceleração do coração.	0	1	2	3

Gcbs121 __

Gcbs122 __

Gcbs123 __

Gcbs124 __

Gcbs125 __

Gcbs126 __

Gcbs127 __

	Absolutamente não	Levemente Não me incomodou muito.	Moderadamente Foi muito desagradável, mas pude suportar.	Gravemente Difícil de suportar.	
128. Sem equilíbrio.	0	1	2	3	Gcbs128 __
129. Aterrorizado.	0	1	2	3	Gcbs129 __
130. Nervoso.	0	1	2	3	Gcbs130 __
131. Sensação de sufocação.	0	1	2	3	Gcbs131 __
132. Tremores nas mãos.	0	1	2	3	Gcbs132 __
133. Trêmulo.	0	1	2	3	Gcbs133 __
134. Medo de perder o controle.	0	1	2	3	Gcbs134 __
135. Dificuldade de respirar.	0	1	2	3	Gcbs135 __
136. Medo de morrer.	0	1	2	3	Gcbs136 __
137. Assustado.	0	1	2	3	Gcbs137 __
138. Indigestão ou desconforto no abdômen.	0	1	2	3	Gcbs138 __
139. Sensação de desmaio.	0	1	2	3	Gcbs139 __
140. Rosto afoqueado.	0	1	2	3	Gcbs140 __
141. Suor (não devido ao calor).	0	1	2	3	Gcbs141 __