



MARIANA LUÍSA GALVÃO

**AVALIAÇÃO DA MORBIDADE E MORTALIDADE MATERNO-PERINATAL EM
DECORRÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA PRÉ-ECLÂMPSIA**

GUARAPUAVA

2021

MARIANA LUÍSA GALVÃO

**AVALIAÇÃO DA MORBIDADE E MORTALIDADE MATERNO-PERINATAL EM
DECORRÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA PRÉ-ECLÂMPSIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Banca Avaliadora, como critério para
obtenção do grau de bacharel (a) em Medicina.

Orientador(a): Prof. Cristina Lopes Ribeiro,
médica Ginecologista e Obstetra

GUARAPUAVA

2021

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter sido meu alicerce todos esses anos e por me possibilitar alcançar meu tão sonhado objetivo.

A meus pais, José Roberto e Rosely, por encararem meu sonho como prioridade e por sempre acreditarem em mim, por fazerem o impossível para que eu chegasse onde estou hoje. Obrigada por tudo, vocês são minha base!

Aos meus irmãos, que são meu porto seguro, que me auxiliam e me ajudam a tornar essa jornada mais leve.

A todos os meus familiares, que cada um da sua maneira sempre me ajudam, incentivam e tornam meus dias melhores.

A minha orientadora, Cristina, que foi essencial para a realização deste trabalho, que me ajudou sempre que precisei da melhor forma possível. Obrigada por compartilhar seus conhecimentos e dedicar seu tempo comigo!

A enfermeira Cristiane e as funcionárias Marli e Eliana que me auxiliaram durante toda a coleta de dados.

A todos os meus amigos que sempre me apoiaram e ajudaram a tornar meus dias menos pesados.

A todos meus professores que fazem o seu melhor para que nos tenhamos uma boa formação médica. Em especial, a Mariana, Simone, Gonzalo, Giselle e Filipe, que abdicaram dos seus tempos me auxiliando para a realização deste estudo.

Meus sinceros agradecimentos, de forma geral, a todos que passaram pelo meu caminho durante estes anos e que de alguma forma contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

“O sucesso é a recompensa para
quem se entrega por inteiro”

Joel Jota

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1:** Perfil materno de mulheres diagnosticadas com pré-eclâmpsia.....13
- Tabela 2:** Morbidades maternas de mulheres com diagnóstico de pré-eclâmpsia.....13
- Tabela 3:** Morbidade perinatal de neonatos filhos de mães com diagnóstico de pré-eclâmpsia.....
..14
- Tabela 4:** Fatores de risco materno identificados em mulheres com diagnóstico de pré-eclâmpsia.....15

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

AVE	Acidente Vascular Encefálico
CIVD	Coagulação Intravascular Disseminada
DMG	Diabetes Mellitus Gestacional
FMF	<i>The Fetal Medicine Foundation</i>
GPL	Fator de Crescimento Placentário Sérico
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IMC	Índice de Massa Corporal
NICE	<i>National Institute for Health and Care Excellence</i>
PAM	Pressão Arterial Média
PE	Pré-Eclâmpsia
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
UtA-PI	Índice de Pulsatilidade da Artéria Uterina
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

Artigo Científico	8
Descritores	8
Keywords	8
Conflitos de interesse:	8
Resumo	8
Abstract	9
1 INTRODUÇÃO	10
2 MÉTODOS	12
3 RESULTADOS	14
4 DISCUSSÃO	17
5 CONCLUSÕES	21
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
7 APÊNDICES	25
7.1 Instrumento de coleta de dados	25
8 ANEXOS	26
8.1 Normas para publicação: Revista Femina	26
8.2 Parecer do Comitê de Ética	29

ARTIGO CIENTÍFICO

AVALIAÇÃO DA MORBIDADE E MORTALIDADE MATERNO-PERINATAL EM DECORRÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA PRÉ-ECLÂMPسيا

ASSESSMENT OF MATERNAL-PERINATAL MORBIDITY AND MORTALITY
AS A RESULT OF THE DEVELOPMENT OF PRE-ECLAMPSIA

Mariana Luísa Galvão¹ Cristina Lopes Ribeiro²

¹ Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário Campo Real, Guarapuava, PR, Brasil.

² Docente do curso de Medicina do Centro Universitário Campo Real, Guarapuava, PR, Brasil.

DESCRITORES

Pré-eclâmpsia; Morbidade; Mortalidade; Fatores de risco; Perinatologia.

KEYWORDS

Pre-Eclampsia; Morbidity; Mortality; Risk Factors; Perinatology.

CONFLITOS DE INTERESSE:

Nada a declarar.

RESUMO

Objetivos: Identificar as taxas de morbidade e mortalidade materno-perinatal em decorrência do desenvolvimento da pré-eclâmpsia em gestantes, do município de Guarapuava e identificar os fatores de risco presentes nas gestantes. **Métodos:** Estudo observacional qualitativo do tipo transversal retrospectivo, por meio da análise de prontuários de puérperas e neonatos atendidos nos serviços terciários do município de Guarapuava, Paraná, no período de janeiro a julho de 2021. **Resultados:** Fizeram parte da análise para o estudo 136 prontuários, dos quais, 68

eram maternos e 68 eram de perinatais. Foi constatado que 10,2% das mães desenvolveram alguma morbidade em decorrência da pré-eclâmpsia, sendo a principal complicação a evolução para a eclâmpsia. Verificamos que 1,5% das mães foram a óbito, em virtude de acidente vascular encefálico. Na análise dos perinatais 23,5% apresentaram o desenvolvimento de alguma morbidade, das quais a mais comum foi a restrição de crescimento. Foi demonstrado que 86,7% das gestantes tinham pelo menos um fator de risco associado ao desenvolvimento da pré-eclâmpsia. **Conclusões:** A identificação dos fatores de risco nas gestantes durante a primeira consulta do pré-natal permite rastrear a possibilidade do desenvolvimento da pré-eclâmpsia. A presença de morbidade, tanto maternas quanto perinatais, demonstra a gravidade desta patologia.

ABSTRACT

Objectives: Identify maternal-perinatal morbidity and mortality rates as a result of the development of pre-eclampsia in pregnant women in the city of Guarapuava and identify its the risk factors in pregnant women. **Methods:** A qualitative observational retrospective cross-sectional study, involving the analysis of medical records of postpartum women and newborns attended at tertiary services in the city of Guarapuava, Paraná, from January to July 2021. **Results:** 136 records were part of the analysis for the study, which 68 were maternal and 68 were perinatal. It was found that 10.2% of the mothers developed some morbidity related to pre-eclampsia, the main cause being the evolution to eclampsia. We found that 1.5% of the mothers died because of the stroke. In the analysis of perinatals, 23.5% showed the development of some morbidity, with the most common cause being growth restriction. It was shown that 86.7% of pregnant women had at least one risk factor associated with the development of pre-eclampsia. **Conclusions:** The identification of risk factors in pregnant women during the first prenatal visit allows tracking the possibility of developing pre-eclampsia. The presence of both maternal and perineal morbidity demonstrates the seriousness of this pathology.

1 INTRODUÇÃO

A pré-eclâmpsia (PE) é um distúrbio hipertensivo exclusivo da gestação, sendo a doença de natureza clínica obstétrica mais importante no Brasil. Tem consequências graves e devastadoras tanto maternas quanto perinatais. É uma doença que varia desde alterações sintomáticas, morbidades que se estendem em curto e longo prazo até a mortalidade ^(1,2).

A PE é uma condição clínica diagnosticada após a 20^a semana, sendo definida como pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica ≥ 90 mmHg em pelo menos duas ocasiões e acompanhada por uma ou mais, das seguintes condições: proteinúria (> 300 mg/ 24h ou proteína/creatinina $\geq 0,3$ mg/dl ou $> 1,0$ g/l em fita reagente); lesão renal aguda (creatinina $> 1,1$ mg/dl ou dobro do basal); envolvimento hepático (dobro do basal); dor abdominal epigástrica; complicações neurológicas (estado mental alterado; cegueira; hiperreflexia com clônus, escotomas, turvamento visual, diplopia); complicações hematológicas (plaquetopenia < 150.000 , coagulação intravascular disseminada (CIVD)); ou disfunção uteroplacentária, podendo estar associada com outro estado hipertensivo^(3,4).

Após a instalação da PE, a mãe está suscetível a riscos que incluem progressão para descolamento de placenta, síndrome HELLP, eclâmpsia, acidente vascular encefálico (AVE) e óbito. Além disso, há riscos a longo prazo como aumento de morte por doenças cardiovasculares, hipertensão, acidente vascular cerebral e diabetes, bem como a expectativa de vida das mulheres afetadas pela pré-eclâmpsia pré-termo (parto antes das 37 semanas) é reduzida, em média, em 10 anos⁽⁵⁾.

Para o feto também há riscos, como o parto prematuro, que está associado a altas taxas de mortalidade e aumento da morbidade resultante de trombocitopenia, displasia broncopulmonar, paralisia cerebral e um risco aumentado de doenças

crônicas na idade adulta⁽⁵⁾. Riscos esses que acarretam índices reais e de impacto significativo para os indicadores de saúde materna e perinatal. Existem, também, importantes implicações de custos para o manejo de mulheres com pré-eclâmpsia e seus bebês, especialmente quando a condição é grave e associada à restrição do crescimento fetal^(2,6).

A PE é considerada uma doença multissistêmica afetando, segundo estudos envolvendo população brasileira, de 1,5 a 5% das gestantes⁽⁴⁾. Sua etiologia ainda não está totalmente elucidada, o que traria respostas para o entendimento e ações que atuem na prevenção. No entanto, envolve predisposição genética, deficiência do estado nutricional, quebra de tolerância imunológica, placentação deficiente, resposta inflamatória sistêmica e desequilíbrio angiogênico^(1,3,7).

A obstinação para prever a PE de forma eficaz, no primeiro trimestre da gravidez, é impulsionada pela necessidade de identificar mulheres grávidas que apresentem alto risco de desenvolver o distúrbio, para que as medidas preventivas possam ser iniciadas o mais precoce possível, a fim de melhorar a placentação e reduzir a incidência, bem como a gravidade da doença. Apesar da complexa fisiopatologia da PE, avanços recentes têm possibilitado prever e prevenir PE pré-termo (definido como parto antes das 37 semanas de gestação) no primeiro trimestre da gravidez⁽⁸⁾.

Sendo assim, alguns protocolos foram criados com o objetivo de rastrear precocemente o desenvolvimento da pré-eclâmpsia, os quais possuem como base no seu algoritmo uma combinação de características maternas e marcadores biofísicos e bioquímicos encontrados no primeiro trimestre e outros apenas com as características maternas. Gestantes classificadas como de alto risco obtiveram benefícios quando foi introduzido aspirina em baixas doses (<150mg) e suplementação de cálcio foi instituída, para as que apresentavam deficiência, identificadas por exame laboratorial⁽³⁾. Assim, avaliar esses fatores e exames geram importantes implicações práticas, tanto em âmbito de atenção primária como de

terciária, pois possibilita uma medida de profilaxia e, como consequência, a diminuição dos índices.

O objetivo deste estudo foi identificar as prevalências de morbidade e mortalidade materno perinatal em gestantes atendidas no município de Guarapuava e identificando a presença dos principais fatores de risco da PE.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional descritivo do tipo transversal retrospectivo, por meio da análise de prontuários de puérperas e neonatos atendidos nos serviços terciários do município de Guarapuava, no estado do Paraná, Brasil.

Esse estudo seguiu as recomendações da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, tendo sido aprovado pelo Comitê de ética conforme parecer n. 4.473.507 CAAE: 39717820.6.0000.8947.

Os critérios de inclusão foram: mulheres com diagnóstico de pré-eclâmpsia; atendidas pelo serviço terciário do município de Guarapuava; residentes no próprio município que realizaram o pré-natal pelo Sistema Único de Saúde, assim como todos os perinatais filhos de mães com pré-eclâmpsia.

As pacientes com gestações gemelares, presença de fetos com malformações, ausência de pré-natal ou que iniciaram o pré-natal após o primeiro trimestre foram excluídas do estudo.

Os dados avaliados, exceto mortalidade, foram retirados dos prontuários fornecidos pelos dois serviços da cidade que assistem o Sistema Único de Saúde (SUS) e possuem maternidade, Hospital de Caridade São Vicente de Paulo e Hospital Instituto Virmond, durante um período de 6 meses (fevereiro até julho de 2021). Os dados sobre mortalidade materno-perinatal foram obtidos por meio de

análise dos processos abertos localizados no Centro de Saúde da Mulher, também localizado no município de Guarapuava, por um período de 6 meses (janeiro até junho de 2021).

As morbidades maternas analisadas foram: a) Descolamento prematuro de placenta; b) Eclâmpsia, caracterizada pela ocorrência de convulsões motoras generalizadas (tipo grande mal); c) Síndrome HELLP (hemólise, aumento de enzimas hepáticas e plaquetopenia) e d) Acidente vascular encefálico (AVE). Dentre as morbidades neonatais: a) Parto prematuro, identificado por parto < 37 semanas; b) Restrição de crescimento fetal, abaixo do percentil 5; c) Trombocitopenia, plaquetas < 150.000/ μ L; d) Displasia broncopulmonar; e) Paralisia cerebral⁽³⁾.

Os fatores de risco materno incluídos foram: a) Idade materna na primeira consulta do pré-natal, maior ou igual a 35 anos; b) Paridade, sendo o número de gestações, nulíparas; c) História prévia de PE; d) História familiar de PE, incluindo apenas mãe ou irmãs; e) Intervalo entre gestações; sendo menor ou igual a 12 meses ou maior ou igual a 72 meses; f) Uso de tecnologias de reprodução assistida; g) Obesidade, considerando o índice de massa corporal (IMC) ≥ 30 kg/m², avaliado na primeira consulta do pré-natal; h) Raça e etnia, considerando mulheres pardas e negras; l) presença de comorbidades como: hiperglicemia na gravidez (incluindo Diabetes Mellitus tipo 1 e 2 e Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)), hipertensão crônica pré-existente, doença renal; j) Doenças autoimunes (lúpus eritematoso sistêmico e síndrome antifosfolípide)⁽³⁾.

Os exames analisados neste estudo, são exames preferencialmente realizados durante o primeiro trimestre, no entanto, ainda não padronizados pelo município, mas presentes em protocolos de detecção precoce da PE: a) Índice de pulsatilidade da artéria uterina (UtA - PI) pela ultrassonografia com doppler; b) Pressão arterial média (PAM) da mãe medida por dispositivos automatizados; c) Fator de crescimento placentário sérico (GPL), medida sérica laboratorial⁽³⁾.

Os dados coletados foram compilados em planilha eletrônica no software *Excel* e tratados estatisticamente no programa *Statistical Package for the Social*

Sciences (SPSS) versão 20.0 para Windows. As variáveis quantitativas foram descritas por meio de média e desvio padrão e as qualitativas, por meio de frequência absoluta e percentual. O uso dos dados foi única e exclusivamente para fins acadêmicos/ científicos.

3 RESULTADOS

De janeiro até julho de 2021, 136 prontuários de pacientes foram analisados para o estudo, sendo 68 maternos e 68 perinatais, dos quais 42 eram do Hospital de Caridade São Vicente de Paulo e 92 do Hospital Instituto Virmond e 2 do Centro de Saúde da Mulher, 1 materno e 1 perinatal, todos localizados no município de Guarapuava, Paraná-BR.

As variáveis quantitativas que expressam o perfil materno estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Perfil materno de mulheres diagnosticadas com pré-eclâmpsia.

	n	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
Idade	68	29,68	15	45	7.233
IMC	64	31,09	16,00	52,89	7.044

n: número absoluto de mães. IMC: índice de massa corporal.

Fonte: Autoria própria (2021)

A análise demonstrou que 10,2% (7) das mães desenvolveram alguma morbidade relacionada com a PE, sendo que uma mesma mãe pode ter desenvolvido mais de uma morbidade. As morbidades maternas foram apresentadas na tabela 2, com o número absoluto e sua porcentagem correspondente.

Tabela 2. Morbidades maternas de mulheres com diagnóstico de pré-eclâmpsia.

Morbidades maternas	n	%
Descolamento prematuro de placenta		
Não	68	100
Eclâmpsia		
Sim	5	7,4
Não	63	92,6
Síndrome HELLP		
Sim	3	4,4
Não	65	95,6
AVC		
Sim	2	2,9
Não	66	97,1

n: número absoluto de mães. %: porcentagem correspondente.
AVC: acidente vascular cerebral.

Fonte: Aitoria própria (2021)

A análise dos perinatais apresentou 23,5% (16) com o desenvolvimento de alguma morbidade, desses 14,4% (10) manifestaram prematuridade, com uma variação entre 30+4 semanas e 36+2 semanas. As morbidades perinatais analisadas são expostas na tabela 3.

Tabela 3. Morbidade perinatal de neonatos filhos de mães com diagnóstico de pré-eclâmpsia.

Morbidades perinatais	n	%
Parto prematuro		
Sim	10	14,7
Não	58	85,3
Restrição de crescimento fetal		
Sim	11	16,2
Não	57	83,8
Trombocitopenia		
Sim	1	1,5
Não	67	98,5
Displasia broncopulmonar		
Não	68	100
Paralisia cerebral		
Não	68	100

n: número absoluto de perinatais. %: porcentagem correspondente.

Fonte: Aitoria própria (2021)

Foi visto que 89,7% (61) das gestantes apresentaram pelo menos um fator de risco, dos quais 27,9% (19) das gestantes possuíam idade avançada - 10,3% (7) com idade igual ou superior a 40 anos, bem como 29,4% (20) eram nulíparas, 20,8% (10) apresentaram história prévia de PE, 62,5% (30) com intervalo interpartal menor ou igual a 12 meses ou maior ou igual a 72 meses. É válido destacar que os parâmetros de intervalo interpartal menor ou igual a 12 meses ou maior ou igual a 72 meses foram analisados apenas em 48 mulheres, as quais já tiveram uma gestação anterior, sendo que dessas 18,7% (9) eram menores ou iguais a 12 meses e 48,3% (21) eram maiores ou iguais a 72 meses.

Ainda, identificou-se que 1,5% (1) tinham história familiar positiva, 51,5% (35) apresentavam obesidade, IMC acima de 40 correspondente com 11,7%, 13,2% (9) eram pardas ou negras e 30,9% (21) apresentavam previamente alguma comorbidade. Das comorbidades analisadas, 22,1% possuíam hipertensão arterial sistêmica (HAS) (15), 10,3% (7) hiperglicemia na gravidez (incluídas diabetes mellitus tipo I e II, além da diabetes mellitus gestacional) e 1,5% (1) doença renal. Não tivemos nos fatores de risco dados de reprodução assistida e nem de doenças autoimunes. Os dados podem ser vistos na Tabela 4.

Tabela 4. Fatores de risco materno identificados em mulheres com diagnóstico de pré-eclâmpsia.

Fatores de risco materno	n	%
Idade ≥ 35 anos		
Sim	19	27,9
Não	49	72,1
Paridade (nulíparas)		
Sim	20	29,4
Não	48	70,6
História Prévia de PE		
Sim	10	20,8
Não	38	79,2
História Familiar de PE		
Sim	1	1,5
Não	67	98,5
Intervalo entre gestações (≤ 12 meses ou ≥ 72 meses)		
Sim	30	62,5
Não	14	29,2
-	4	8,3
Obesidade (IMC ≥ 30 Kg/m²)		
Sim	35	51,5
Não	31	45,6
-	2	2,9
Raça/ Etnia		
Sim	9	13,2
Não	59	86,8
Comorbidades		
Sim	21	30,9
Não	47	69,1
Tecnologias de reprodução assistida		
Não	68	100
Doenças autoimunes		
Não	68	100

n: número absoluto de gestantes. %: porcentagem correspondente.
- :pacientes sem dados presentes no prontuário.

Fonte: Autoria própria (2021)

4 Discussão

O principal achado deste estudo foi a corroboração dos fatores de risco já conhecidos na literatura para o desenvolvimento da pré-eclâmpsia. Assim como explicitar os índices do município relacionado as morbidades.

Conforme demonstrado, durante a análise números expressivos foram encontrados entre mães e perinatais que apresentaram uma ou mais morbidades. Mulheres com pré-eclâmpsia apresentaram risco 3 a 25 vezes maior de complicações graves⁽⁹⁾. Cerca de 25% dos casos de PE requerem o parto antes de 37 semanas de gestação⁽¹⁰⁾. Este estudo encontrou 14,7% partos prematuros. Essas morbidades trazem consequências custosas tanto para o paciente quanto para o município, pois exigem mais dias de internamento, seja para o tratamento antes do parto ou no pós-parto e para o paciente que pode apresentar sequelas em curto ou longo prazo⁽¹¹⁾.

O desenvolvimento de eclâmpsia foi a comorbidade de maior expressão no estudo com 7,4% e segundo a pesquisadora Tara E O'Brien et al. está relacionada ao distúrbio útero placentário que acaba elevando a pressão e o aumento da resposta inflamatória do organismo materno⁽¹²⁾. Já o desenvolvimento da síndrome HELLP, que esteve presente em 4,4% das pacientes, conforme o autor Rafael Bueno Orcy, determina aumento no risco de choque hipovolêmico e riscos de complicações no parto⁽¹⁾. Em um estudo de caso controle no Rio Grande do Norte a eclâmpsia compreendeu 9,8% dos casos e a Síndrome HELLP ocorrendo em cerca de 0,1 a 0,8% das gestações⁽¹³⁾.

A maioria dos bebês com alguma morbidade apresentaram parto prematuro e restrição de crescimento intra útero - fatos esses que estão extremamente ligados, devido a invasão trofoblástica incompleta e defeituosa das artérias espiraladas uterinas, levando à hipoperfusão uteroplacentária e o aparecimento dessas morbidades, assim como descrito por Yu Ckh et al⁽¹¹⁾.

A mortalidade materna foi um escore baixo, apresentando como desfecho a morte por AVE. David W. Beck et al. mostram que a causa mais comum de morte em mulheres com PE é a hemorragia intracraniana⁽¹⁴⁾.

Um número expressivo de 89,7% das mulheres apresenta pelo menos um fator de risco já na primeira consulta de pré-natal na atenção primária. Mostrando assim que essas mulheres poderiam entrar no *screening* da pré-eclâmpsia se fosse instaurado um protocolo de rastreio pelo município. O protocolo da NICE (*National Institute for Health and Care Excellence*) do Reino Unido preconiza a avaliação dos fatores de risco já apresentados no estudo, no primeiro trimestre (< 14 semanas) e após sua identificação a implementação de aspirina em baixas dosagem e suplementação de cálcio em mulheres com deficiência. Essas medidas foram comprovadamente eficazes para a prevenção das formas graves da pré-eclâmpsia, como o desenvolvimento de morbidades e evolução para mortalidade, tanto das gestantes quanto dos perinatais. Outro protocolo disponível da FMF (*The Fetal Medicine Foundation*) envolve além de características maternas, alguns exames biofísicos e bioquímicos. Uma calculadora está disponível e fornece informações sobre a classificação na qual a gestante se enquadra (baixo, médio e alto risco), a recomendação se baseia também em aspirina em baixas dosagens e suplementação de cálcio. São protocolos com medidas de baixo custo e altamente efetivas se aplicadas antes das 14 semanas, além de simples avaliações para o rastreio, com isso teríamos a diminuição das taxas de morbidade e diminuição dos custos causados por elas (tempo de internamento, medicações usadas e número de exames)^(3,5,8).

Os benefícios da triagem seriam a conscientização precoce, por médicos e pacientes, de que a gravidez com elevações dos níveis pressóricos, apresenta risco aumentado de desenvolver PE prematuro, intervenções clínicas para aumentar a duração da gravidez prevenindo ou retardando PE, reduzindo assim a duração da internação na unidade de terapia intensiva (UTI) e, em última análise risco futuro de doença cardiovascular. Mulheres com história de PE, em relação àquelas sem PE, têm um risco duas vezes maior de eventos coronarianos. Os danos/malefícios ao rastreamento e ao tratamento incluiriam ansiedade induzida desnecessária e potenciais efeitos colaterais indiretos associados à aspirina e ao tratamento excessivo⁽⁸⁾.

Khalil A. et al. mostram que idade maior ou igual a 35 anos no momento do parto, está associada a um risco 1, 2 a 3 vezes maior de desenvolver PE⁽⁹⁾, este presente estudo encontrou que 27,9% apresentaram idade avançada na primeira consulta do pré-natal. Um estudo transversal realizado no Ceará encontrou que 17,5% das pacientes apresentavam idade superior a 35 anos⁽¹⁵⁾.

A probabilidade preditiva de PE aumenta quando a idade materna é maior que 35 anos e a probabilidade aumenta ainda mais rapidamente quando a idade materna é maior que 40 anos⁽¹¹⁾. Pacientes com idade avançada apresentam maior risco obstétrico, decorrente da frequência aumentada de doenças crônicas, especialmente hipertensão arterial, diabetes mellitus e miomas, que acarretam riscos potenciais à gravidez⁽¹⁶⁾.

Uma revisão sistemática, realizada por Kirsten Duckitt et al. relatou que o risco de PE é triplicado em mulheres nulíparas⁽¹⁷⁾, foi visto que durante a coleta 29,4% eram nulíparas. Uma meta análise de 2016 trouxe que a nuliparidade teve uma relação de 32,3% em relação à pré-eclâmpsia⁽¹⁸⁾.

Este fato ainda não está totalmente explicado, no entanto, pode ter relação com a resposta imunológica aos espermatozoides do parceiro que leva à uma placentação defeituosa. Estudos epidemiológicos demonstram que uma interação desregulada materna ao antígeno paterno está relacionada ao desenvolvimento da PE. Uma resposta imune alterada contribui para a invasão inadequada das artérias espiraladas pelas células trofoblásticas, característica tanto da PE como da restrição do crescimento fetal, sendo esse o mecanismo chave do processo fisiopatológico da PE⁽²⁾.

Das 48 mulheres que já tiveram uma gestação anterior, 20,8% apresentaram história prévia de PE e 62,5% intervalo interpartal ≤ 12 meses ou ≥ 72 meses - Um estudo de coorte prospectivo de Sorocaba encontrou que 4,8% das pacientes analisadas tinham o histórico familiar positivo⁽¹⁹⁾.

Sonia Hernández-Díaz mostrou que o risco de desenvolver PE foi de 14,7% na segunda gravidez para mulheres com história de PE na primeira gravidez⁽²⁰⁾. Este

fato deve-se a mulheres provavelmente já terem fatores de risco na primeira gestação, principalmente a associação com HAS, que teve grande relevância nesse estudo. Um grande estudo retrospectivo multicêntrico com 894.479 mulheres relatou que os intervalos entre gestações de menos de 12 meses ou mais de 72 meses estão associados a maior risco de desenvolvimento de PE em comparação com intervalos entre gestações de 12-23 meses⁽²¹⁾.

Há evidências substanciais que mostram que a obesidade (IMC ≥ 30 kg /m²) confere um risco 2 a 4 vezes maior de PE⁽²²⁾. O estresse oxidativo induzido pela obesidade principalmente na dislipidemia mediado por citocinas, associado a uma circulação hiperdinâmica, devido ao aumento da atividade simpática, resultam em uma interferência direta no processo de placentação, além da reabsorção tubular de sódio elevada e do estado hiperinsulinêmico⁽²⁾. Um estudo retrospectivo no Ceará observou que 56% das pacientes estavam com sobrepeso no início do pré-natal. No atual estudo vimos que 51,5% estavam com o IMC acima de 30⁽²³⁾.

O tecido adiposo é responsável pela produção de adipocinas, um hormônio com ação inflamatória e pode estar relacionado com o desenvolvimento da PE. A ação anti-inflamatória da adiponectina, diminui à medida que o IMC aumenta, associado ao aumento da resistência periférica à insulina. Mulheres com baixo peso têm menor taxa de anormalidades metabólicas que as obesas⁽²⁾. Neste estudo foram identificadas que mais da metade das gestantes apresentavam obesidade já na primeira consulta do pré-natal e que 30,9% apresentavam previamente alguma comorbidade. A resistência à insulina é um fator de grande importância no desenvolvimento da PE, ocorrendo tanto na obesidade como nas hiperglicemias, favorecendo a disfunção endotelial e prejudicando o fluxo placentário⁽²²⁾.

A sobreposição da PE na HAS é documentada como a hipertensão com alguma particularidade da PE (proteinúria, disfunção materna ou placentária - exibida pelas alterações no doppler) e pode ser visto em 22,1% das gestantes do estudo⁽⁴⁾. Uma meta análise publicada em 2016 encontrou que a taxa combinada de pré-eclâmpsia com a hipertensão crônica foi de 16,0%⁽¹⁸⁾.

Uma das limitações do estudo foi a ausência de dados em alguns prontuários, além da análise de fatores de risco subjetivos como a história familiar de PE. Outro fator que deve ser considerado uma possível fonte de viés no estudo foi que, ainda no Brasil, não há um protocolo para a detecção da pré-eclâmpsia, sendo assim, os exames do primeiro trimestre como: Índice de pulsatilidade da artéria uterina (UtA - PI); Pressão arterial média (PAM); Fator de crescimento placentário sérico (GPL) ficaram em falha, visto que não estão na rotina e necessitam de um treinamento ou material específico para realizá-los. Mas, como abordado, alguns protocolos não exigem esses exames, não afetando significativamente os resultados encontrados. Os protocolos foram validados em populações não brasileiras, podendo apresentar variações em alguns quesitos se aplicadas a população brasileira.

Apesar de suas possíveis limitações, este estudo teve como base a análise da prática clínica tanto dos serviços primários como de todos os serviços terciários que atendem gestantes pelo SUS do município de Guarapuava.

5 CONCLUSÕES

Pensando em saúde pública criar um protocolo simples de detecção para implantar nos atendimentos de atenção básica, podendo ser triado por enfermeiros ou médicos já na primeira consulta do pré-natal, poderia prevenir desfechos desfavoráveis como os apresentados no estudo.

Este estudo demonstra os índices de morbidade e mortalidade em decorrência do desenvolvimento da pré-eclâmpsia, sendo essa uma patologia que afeta uma parcela significativa das gestantes. A importância da avaliação dos fatores de risco como idade > 35 anos, IMC ≥ 30 kg/m², intervalo entre gestações maior que 6 anos e nuliparidade, limitam a possível utilização de protocolos para prevenir o desenvolvimento da PE.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Orcy RB, Pedrini RO, Piccinini PS, Schroeder SS, Costa SH. Diagnóstico, fatores de risco e patogênese da pré-eclâmpsia. *Ciências da Saúde*. 2007;27(3):43-46.
- 2) Amaral, Walter Toledo; Peraçoli, José Carlos. Fatores de risco relacionados à pré-eclâmpsia. *Comunicação em Ciências da Saúde*, v. 22, sup. 1, p. 161-168, 2011.
- 3) Poon LC, Shennan A, Hyett JA, Kapur A, Hadar E, Divakar H, McAuliffe F, da Silva Costa F, von Dadelszen P, McIntyre HD, Kihara AB, Di Renzo GC, Romero R, D'Alton M, Berghella V, Nicolaides KH, Hod M. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on pre-eclampsia: A pragmatic guide for first-trimester screening and prevention. *Int J Gynaecol Obstet*. 2019 May;145 Suppl 1(Suppl 1):1-33. doi: 10.1002/ijgo.12802. Erratum in: *Int J Gynaecol Obstet*. 2019 Sep;146(3):390-391. PMID: 31111484; PMCID: PMC6944283.
- 4) Pré-eclâmpsia nos seus diversos aspectos. - São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Série Orientações e Recomendações n. 8, 2017.
- 5) Rolnik DL, Wright D, Poon LC, O'Gorman N, Syngelaki A, de Paco Matallana C, Akolekar R, Cicero S, Janga D, Singh M, Molina FS, Persico N, Jani JC, Plasencia W, Papaioannou G, Tenenbaum-Gavish K, Meiri H, Gizurarson S, Maclagan K, Nicolaides KH. Aspirin versus Placebo in Pregnancies at High Risk for Preterm Preeclampsia. *N Engl J Med*. 2017 Aug 17;377(7):613-622. doi: 10.1056/NEJMoa1704559. Epub 2017 Jun 28. PMID: 28657417.
- 6) Santos, Graciete Helena Nascimento dos et al. Impacto da idade materna sobre os resultados perinatais e via de parto. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [online]*. 2009, v. 31, n. 7, pp. 326-334. Epub 09 Out 2009. ISSN 1806-9339. doi: 10.1590/S0100-72032009000700002.

- 7) Abalos E, Cuesta C, Grosso AL, Chou D, Say L. Global and regional estimates of preeclampsia and eclampsia: a systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013 Sep;170(1):1-7. doi: 10.1016/j.ejogrb.2013.05.005. Epub 2013 Jun 7. PMID: 23746796.
- 8) Poon, Liona C. * ; Sahota, Daljit Triagem e prevenção da pré-eclâmpsia, *Medicina Materno-Fetal: julho de 2019 - Volume 1 - Edição 1 - p 25-30* doi: 10.1097 / FM9.0000000000000005
- 9) Dr. Jun Zhang, Susan Meikle & Ann Trumble (2003) Severe Maternal Morbidity Associated with Hypertensive Disorders in Pregnancy in the United States, *Hypertension in Pregnancy*, 22:2, 203-212, DOI: 10.1081/PRG-120021066
- 10) Yu, C.K.H., Khouri, O., Onwudiwe, N., Spiliopoulos, Y. and Nicolaides, K.H. (2008), Prediction of pre-eclampsia by uterine artery Doppler imaging: relationship to gestational age at delivery and small-for-gestational age. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 31: 310-313. <https://doi.org/10.1002/uog.5252>
- 11) Khalil, A., Syngelaki, A., Maiz, N., Zinevich, Y. and Nicolaides, K.H. (2013), Maternal age and adverse pregnancy outcome: a cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 42: 634-643. <https://doi.org/10.1002/uog.12494>
- 12) O'Brien TE, Ray JG, Chan WS. Maternal body mass index and the risk of preeclampsia: a systematic overview. *Epidemiology.* 2003 May;14(3):368-74. doi: 10.1097/00001648-200305000-00020. PMID: 12859040.
- 13) Barreto, Sônia Maria de Medeiros. Incidência de pré-eclâmpsia no Rio Grande do Norte e fatores de risco. 2016. 86f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.
- 14) Beck DW, Menezes AH. Intracerebral Hemorrhage in a Patient With Eclampsia. *JAMA.* 1981;246(13):1442-1443. doi:10.1001/jama.1981.03320130048025
- 15) Moura, E., de Oliveira, C., Damasceno, A., & Pereira, M. (2010). Fatores De Risco Para Síndrome Hipertensiva Específica Da Gestação Entre Mulheres

- Hospitalizadas Com Pré-Eclâmpsia. *Cogitare Enfermagem*, 15(2). doi: 10.5380/ce.v15i2.17855
- 16) Santos, Graciete Helena Nascimento dos et al. Impacto da idade materna sobre os resultados perinatais e via de parto. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* [online]. 2009, v. 31, n. 7, pp. 326-334. Epub 09 Out 2009. ISSN 1806-9339. doi: 10.1590/S0100-72032009000700002
 - 17) Duckitt K, Harrington D. Risk factors for pre-eclampsia at antenatal booking: systematic review of controlled studies *BMJ* 2005; 330 :565 doi:10.1136/bmj.38380.674340.E0
 - 18) Bartsch E, Medcalf K E, Park A L, Ray J G. Clinical risk factors for pre-eclampsia determined in early pregnancy: systematic review and meta-analysis of large cohort studies *BMJ* 2016; 353 :i1753 doi:10.1136/bmj.i1753
 - 19) Novo, Joe Luiz Vieira Garcia e Gianini, Reinaldo José Mortalidade materna por eclâmpsia. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* [online]. 2010, v. 10, n. 2, pp. 209-217. Epub 05 Jul 2010. ISSN 1806-9304. doi: 10.1590/S1519-38292010000200008.
 - 20) Hernández-Dáz S, Toh S, Cnattingius S. Risk of pre-eclampsia in first and subsequent pregnancies: prospective cohort study *BMJ* 2009; 338 :b2255 doi:10.1136/bmj.b2255
 - 21) Mignini LE, Carroli G, Betran AP, Fescina R, Cuesta C, Campodonico L, De Mucio B, Khan KS. Interpregnancy interval and perinatal outcomes across Latin America from 1990 to 2009: a large multi-country study. *BJOG*. 2016 Apr;123(5):730-7. doi: 10.1111/1471-0528.13625. Epub 2015 Sep 24. Erratum in: *BJOG*. 2016 Aug;123(9):1568. PMID: 26399217; PMCID: PMC4949506.
 - 22) Cnattingius S, Bergström R, Lipworth L, Kramer MS. Prepregnancy Weight and the Risk of Adverse Pregnancy Outcomes. *Journal Article*. 1998;338(3):147-152.

23) Santos NA, Gurgel JA, Camurça CG. Avaliação dos fatores de risco maternos em gestantes admitidas com pré-eclâmpsia grave. Artigos Originais [Internet]. 2016 Dec 20 ;56(2):25-29. DOI 10.20513/2447-6595.2016.

7 APÊNDICES

7.1 Instrumento de coleta de dados



FORMULÁRIO MATERNO

FATORES DE RISCO MATERNO:

1. Idade materna;
2. Paridade;
3. História prévia de pré-eclâmpsia;
4. Intervalo entre gestações (se houver);
5. Uso de tecnologias de reprodução assistida;
6. História familiar de pré-eclâmpsia;
7. Obesidade;
8. Origem racial;
9. Hiperglicemia na gravidez;
10. Hipertensão crônica pré-existente;
11. Doença renal;
12. Doenças autoimunes (Lúpus Eritematoso Sistêmico ou Síndrome Antifosfolípide);
13. Índice de pulsatilidade da artéria uterina (UtA - PI);
14. Pressão arterial média (PAM);
15. Fator de crescimento placentário sérico (GPL);

MORBIDADE MATERNA:

1. Descolamento de placenta;
2. Eclâmpsia;
3. Síndrome HELLP;
4. AVC;

FORMULÁRIO PERINATAL:

MORBIDADE PERINATAL:

1. Parto prematuro;
2. Restrição de crescimento fetal;
3. Trombocitopenia;
4. Displasia broncopulmonar;
5. Paralisia cerebral;

8 ANEXOS

8.1 Normas para publicação: Revista Femina

Normas para preparação dos artigos originais:

Título: Nos idiomas português e inglês, com no máximo 18 palavras;

Resumo informativo, do tipo estruturado, de artigo original: Nos idiomas português e inglês, os resumos dos artigos originais submetidos à RBGO devem ser, obrigatoriamente, estruturados em quatro seções e conter no máximo 250 palavras:

Objetivo: O que foi feito; a questão formulada pelo investigador/ **Métodos:** Como foi feito; o método, incluindo o material usado para alcançar o objetivo/ **Resultados:** O que foi encontrado, o achado principal e, se necessário, os achados secundários/ **Conclusão:** O que foi concluído; a resposta para a questão formulada. Os resumos devem ser encaminhados nos idiomas português e inglês;

Descritores: As palavras-chaves do artigo devem estar de acordo no DeCS–Descritores em Ciências da Saúde (<http://decs.bvs.br>) ou Mesh-Medical Subjects Headings (<http://nlm.nih.gov/mesh>), cite no mínimo 5 nos idiomas português e inglês;

Corpo do manuscrito: Os manuscritos submetidos à Femina devem possuir no máximo 4000 palavras, com seções distintas de **Introdução, Métodos, Resultados, Discussão** e **Conclusão** sendo que as tabelas, quadros e figuras da seção Resultados bem como as Referências não serão contabilizados;

Introdução: O conteúdo a ser informado nesta seção deve fornecer contexto ou base para o estudo (isto é, a natureza do problema e a sua importância); declarar o propósito específico, o objetivo de pesquisa ou a hipótese testada no estudo ou observação.

Métodos: Estruture a seção iniciando pelo tipo de delineamento do estudo; o cenário da pesquisa (local e a época em que se desenrolou); a amostra de participantes; a coleta de dados; a intervenção a ser avaliada (se houver) e também a intervenção alternativa; os métodos estatísticos empregados e os aspectos éticos de investigação.

Resultados: Para a redação da seção, apresente os resultados em sequência lógica no texto, nas tabelas e nas ilustrações, mencionando primeiro os achados mais importantes. Não repita no texto todas as informações das tabelas ou ilustrações; enfatize ou resuma apenas observações importantes. Use apenas as tabelas e figuras necessárias para explicar o argumento do trabalho e para avaliar o seu embasamento. Não ultrapasse o limite de no máximo cinco tabelas, cinco quadros ou cinco figuras. As tabelas, quadros e/ou figuras devem ser inclusas no corpo do manuscrito e não contabilizam o limite solicitado de 4000 palavras.

Discussão: Enfatize os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões deles derivadas. Não repita detalhadamente dados ou outras informações apresentados nas seções de introdução ou de resultados. Para estudos experimentais, é útil iniciar a discussão resumindo brevemente os principais achados, comparar e contrastar os resultados com outros estudos relevantes, declarar as limitações do estudo e explorar as implicações dos achados para pesquisas futuras e para a prática clínica.

Conclusão: Tem por função relacionar as conclusões com os objetivos do estudo, mas o autor deve evitar afirmações sem embasamento e conclusões que não tenham sustentação adequada pelos dados. Em especial, os autores devem evitar

fazer afirmações sobre benefícios econômicos e custos, a menos que seu original inclua análises econômicas e dados apropriados.

Referências: Para os manuscritos submetidos à Femina, os autores devem numerar as referências por ordem de entrada no trabalho e usar esses números para as citações no texto. Evite o número excessivo de referências, selecionando as mais relevantes para cada afirmação e dando preferência para os trabalhos mais recentes. Não empregue citações de difícil acesso, como resumos de trabalhos apresentados em congressos, teses ou publicações de circulação restrita (não indexados). Busque citar as referências primárias e convencionais (artigos em periódicos científicos e os livros-textos). Não empregue referências do tipo "observações não publicadas" e "comunicação pessoal". Publicações dos autores (auto-citação) devem ser empregadas apenas se houver necessidade clara e forem relacionadas ao tema. Nesse caso, incluir entre as referências bibliográficas apenas trabalhos originais publicados em periódicos regulares (não citar capítulos ou revisões). Evite ultrapassar o limite de 35 referências.

Normas gerais

Abreviaturas/nomenclatura: O uso de abreviaturas deve ser mínimo. Quando expressões extensas precisam ser repetidas, recomenda-se que suas iniciais maiúsculas as substituam após a primeira menção. Esta deve ser seguida das iniciais entre parênteses. Todas as abreviações em tabelas e figuras devem ser definidas nas respectivas legendas. Apenas o nome genérico do medicamento utilizado deve ser citado no artigo.

Elementos não-textuais: Gráficos, gravuras, fotografias, esquemas, desenhos, tabelas, quadros, fórmulas etc. constituem os elementos não textuais. Eles servem à elucidação, explicação e simplificação do entendimento do texto, devendo ser autoexplicativos. Estes elementos devem ser mencionados, preferencialmente, na seção Resultados do texto. Os elementos devem ser mencionados no texto como Figura, Tabela ou Quadro, e numerados sequencialmente com algarismos arábicos, devendo possuir, além de identificação e número, título e fonte no rodapé. As tabelas deverão ser elaboradas em conformidade com a Norma de Apresentação Tabular do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 1993. Desenhos, gráficos, figuras ou outras ilustrações não-originais já publicados por outros autores devem ser submetidos à autorização antes da publicação em *Femina*. Não ultrapasse o limite de no máximo cinco tabelas, cinco quadros ou cinco figuras. As tabelas, quadros e/ou figuras devem ser incluídas no corpo do manuscrito e não contabilizam o limite solicitado de 4000 palavras.

8.2 Parecer do Comitê de Ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA MORBIDADE E MORTALIDADE MATERNO-PERINATAL EM DECORRÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA PRÉ-ECLÂMPZIA

Pesquisador: CRISTINA LOPES RIBEIRO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 39717820.6.0000.8947

Instituição Proponente: UB - Campo Real Educacional S.A.

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.473.507

Apresentação do Projeto:

Trata-se da apreciação do projeto de pesquisa intitulado AVALIAÇÃO DA MORBIDADE E MORTALIDADE MATERNO-PERINATAL EM DECORRÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA PRÉ-ECLÂMPZIA, de interesse e responsabilidade do(a) proponente CRISTINA LOPES RIBEIRO.

A proposta deste estudo observacional retrospectivo é identificar as taxas de morbidade e mortalidade materno-perinatal em decorrência ao desenvolvimento da pré-eclâmpsia em gestantes, do município de Guarapuava. Sabe-se que essa doença é uma das principais causas de complicações a curto e longo prazo, no Brasil e no mundo, tanto para as mães como para os bebês. Portanto, avaliar essas taxas no município é extremamente relevante, visto que já foram desenvolvidos protocolos internacionais de detecção precoce da pré-eclâmpsia, com base nos fatores de risco materno e com um tratamento relativamente simples e de baixo custo pode-se prevenir as complicações que geram índices ruins e altos custos para estado. Serão abrangidas para o estudo puérperas do município de Guarapuava que desenvolveram pré-eclâmpsia e perinatais filhos de mães que desenvolveram pré-eclâmpsia, onde serão obtidas informações dos prontuário maternos sobre seus fatores de risco, suas morbidades e exames do primeiro trimestre, além dos prontuários perinatais sobre suas morbidades e mortalidade, para assim avaliar se era possível ter realizado uma prevenção precoce.

Objetivo da Pesquisa:

Geral

Avaliar os índices de morbidade e mortalidade materno-perinatal em relação ao desenvolvimento de pré-eclâmpsia.

Específicos

Verificar os fatores maternos e os exames realizados no primeiro trimestre das gestantes as quais desenvolveram pré-eclâmpsia.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos dessa pesquisa são considerados mínimos. Podendo envolver a perda de dados ou dos mesmos serem acessados por pessoas não autorizadas, porém para minimizar esses riscos será utilizado computador pessoal protegido por senha. Além de constrangimento da paciente ao responder as perguntas, que será minimizado pela pausa imediata dos questionamentos.

O benefício indireto será a contribuição para o desenvolvimento do estudo e que futuramente esses dados possam contribuir para o município no desenvolvimento de protocolos para a redução dos índices.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A presente pesquisa apresenta relevância científica com método adequado para atingir aos objetivos propostos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- 1) Check List inteiramente preenchido; ok

- 2) Folha de rosto com campos preenchidos e com carimbo identificador e assinada por CRISTINA LOPES RIBEIRO e ;ok

- 3) Carta de anuência/autorização (da instituição co-participante /local onde será efetuada a coleta de dados. Deve ser assinada e redigida em papel timbrado; ou assinada e carimbada pelo responsável pela instituição (o carimbo deve discriminar o nome e a função do responsável dentro da instituição); ok

- 4) TCLE (termo de consentimento livre e esclarecido). (Deve estar no modelo atualizado,

disponibilizado na página do CEP).ok

4.1) TALE (Termo de Assentimento para menores de idade ou incapazes);ok

5) Projeto de pesquisa completo (anexado pelo pesquisador);ok

6) Instrumento para coleta dos dados (questionário/roteiro/questões norteadora): Deve estar anexado separadamente na plataforma e/ou constar junto aos anexos do projeto completo;ok

7) Cronograma do projeto completo e da Plataforma (devem estar completos e atualizados). A vigência da pesquisa é de mês/ano a mês/ano. (Verificar as datas de início e término da pesquisa e informar no relato);ok

8)- Orçamento (deve estar detalhado no projeto completo e na Plataforma).ok

Recomendações:

(1)- Ressalta-se que segundo a Resolução 466/2012, item XI – DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL, parágrafo f), é de responsabilidade do pesquisador "manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa."

(2)- O TCLE, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, deve ser emitido em duas vias de igual teor. Todas as vias devem ser assinadas pelo pesquisador responsável e pelo participante. Uma via deverá ser entregue ao participante e a outra fará parte dos documentos do projeto, a serem mantidos sob a guarda do pesquisador.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A presente pesquisa está em conformidade com a Resolução 466/2012. Este CEP considera que todos os esclarecimentos necessários foram devidamente prestados, estando este projeto de pesquisa apto a ser realizado, devendo-se observar as informações presentes no item "Recomendações".

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_BASICAS_DO_PROJETO_1638432.pdf	30/11/2020 20:26:41		Aceito
Outros	ProtocolocoletadedadosTCC.docx	30/11/2020 18:20:09	MARIANA LUISA GALVAO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLETCC.docx	30/11/2020 18:19:24	MARIANA LUISA GALVAO	Aceito
Outros	Oficio502020sms.pdf	30/11/2020 18:18:26	MARIANA LUISA GALVAO	Aceito
Outros	ChecklistTCCSH.docx	30/11/2020 18:17:12	MARIANA LUISA GALVAO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoTCCNOVOSH.docx	30/11/2020 18:16:10	MARIANA LUISA GALVAO	Aceito
Outros	anuenciaHSV.pdf	30/11/2020 17:02:58	MARIANA LUISA GALVAO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	DispensaTCLE.pdf	30/11/2020 17:01:22	MARIANA LUISA GALVAO	Aceito
Outros	ChecklistTCCSH_MODIFICADO.pdf	30/11/2020 10:51:01	MARIANA LUISA GALVAO	Aceito
Outros	Anuencia.pdf	30/11/2020 10:46:49	MARIANA LUISA GALVAO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoTCCNOVOSH_MODIFICADO.pdf	30/11/2020 10:44:18	MARIANA LUISA GALVAO	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	29/10/2020 13:50:45	MARIANA LUISA GALVAO	Aceito
Orçamento	OrcamentoTCC.pdf	04/10/2020 12:23:47	MARIANA LUISA GALVAO	Aceito
Cronograma	CronogramaTCC.pdf	04/10/2020 12:21:44	MARIANA LUISA GALVAO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GUARAPUAVA, 18 de Dezembro de 2020

Assinado por:
Simone Carla Benincá
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Comendador Norberto, 1299, Santa Cruz, Bloco I, Térreo, Sala Triângulo

Bairro: Santa Cruz

CEP: 85.015-240

UF: PR

Município: GUARAPUAVA

Telefone: (42)3621-5200

E-mail: efica@camporeal.edu.br

