



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
FACULDADE DE MEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM

FRANCILENE XAVIER FERREIRA

**Aspectos obstétricos e perinatais de puérperas portadoras de
síndromes hipertensivas da gestação atendidas na cidade de
Manaus - AM**

**Obstetric and perinatal aspects of postpartum women with
hypertensive pregnancy syndromes who received care in Manaus
city - AM**

FRANCILENE XAVIER FERREIRA

Aspectos obstétricos e perinatais de puérperas portadoras de síndromes hipertensivas da gestação atendidas na cidade de Manaus - AM

Obstetric and perinatal aspects of postpartum women with hypertensive pregnancy syndromes who received care in Manaus city - AM

Tese apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Doutora em Tocoginecologia.

Aluna: Francilene Xavier Ferreira

Orientador: Prof. Titular José Carlos Peraçoli

BOTUCATU - SP

2023

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: MARIA CAROLINA ANDRADE CRUZ E SANTOS-CRB

Ferreira, Francilene Xavier.

Aspectos obstétricos e perinatais de puérperas portadoras de síndromes hipertensivas da gestação atendidas na cidade de Manaus - AM / Francilene Xavier Ferreira. - Botucatu, 2023

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: José Carlos Peraçoli

Capes: 40103005

1. Gravidez. 2. Hipertensão na gravidez. 3. Puerpério. 4. Pré-eclâmpsia. 5. Indicadores de Morbimortalidade.

Palavras-chave: Desfechos maternos; Desfechos perinatais; Gravidez; Síndromes hipertensivas da gravidez.

Impacto da tese

O impacto desta pesquisa é chamar atenção das autoridades sanitárias para a situação da mortalidade materna por síndromes hipertensivas da gestação, sua principal causa, problemática que determinou a proposição pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas, realizada em 2015, dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que tem como uma de suas metas a redução da Razão de Morte Materna (RMM) para 70 até 2030. Considerando-se que, a RMM da região Norte é a maior do Brasil, espera-se que os resultados desta pesquisa contribuam com novas ações que modifiquem esse panorama, transformando a realidade das mulheres manauaras em seu ciclo gravídico puerperal.

Dedicatória

Dedico esta obra aos meus filhos, netos e netas, ao meu esposo “in memoriam” Adão Eustáquio Ferreira um grande homem, viu minhas lutas e conquistas, um grande companheiro, incentivador e um inigualável pai.

Aos meus filhos, Sandro, Carllen e Filipe,

Às minhas netas Graziela Yasmin, Maria Fernanda e Ana Isabela e neto Diego que são a continuação da minha história, estímulo para continuar minha jornada, meus sentimentos mais profundos, de amor puro e verdadeiro.

Agradecimentos

Ao meu Deus e Senhor de minha vida que sempre esteve presente e ouvido minhas orações, me sustentando em cada batalha.

Ao meu estimado orientador prof. Dr. José Carlos Peraçoli por ter aceitado me orientar e cuidar de mim, fazendo com que esse sonho pudesse se tornar realidade. Sinto uma grande admiração por ele, foi uma honra ter sido orientada por esse grande profissional.

Às minhas irmãs Maria e Cândida, mulheres fortes e batalhadoras que sempre me incentivaram, em especial a Maria que me ajudou e me apoiou, nas tarefas pessoais.

Aos irmãos da fé por todo carinho e orações.

À amada profa. Dra. Débora Cristina Damasceno Meirelles dos Santos, que por amor à docência, nos guiou com muita sabedoria e paciência por esse caminho cheio de desafios, ser humano único, suas qualidades e competências devem ser “copiadas”, pois seu legado precisa ser continuado pelo bem da ciência. Obrigada profa., por ter sido luz na escuridão, por ter sido calor no frio e por ter sido o amor nas dificuldades que enfrentamos. Obrigada.

Aos colegas do DINTER em Tocoginecologia: Alexandre Lopes Miralha, Bruno Monção Paolino, Carlos Henrique Esteves Freire, Hilka Flávia do Espírito Santo Alves Pereira, Maria Raika Guimarães Tapajós, Michel de Araújo Tavares, Patrícia Leite Brito e Quelly Christina França Alves Schiave pela amizade construída durante esses mais de 4 anos. Em especial ao Kleber Prado Liberal Rodrigues, obrigada por ter me ajudado e me apoiado quando precisei.

À Profa. Dra. Selma Suely Baçal de Oliveira, Pró-Reitora de Pós-Graduação da UFAM, que não mediu esforços para resgatar a pareceria com a UNESP através do DINTER.

À Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, pela oportunidade estendida para o norte do Brasil, em especial para o Amazonas. Aos servidores que nos ajudaram durante essa jornada, em especial às servidoras: Solange Sako Cagliari, Ligia Maria da Silva Rodrigues e Regina Célia Gamito.

À Universidade Federal do Amazonas - UFAM, em especial aos colegas professores da Escola de Enfermagem e servidores que me apoiaram quando solicitado em especial: Evellyn Kellen Rego e a bibliotecária Raquel Alexandre de Lira.

À Secretaria Estadual de Saúde do Amazonas, em especial a Direção da Maternidade Balbina Mestrinho

Ao professor José Sebastião Afonso, pelo incentivo em cursar o doutorado e atenção em esclarecer algumas dúvidas.

As minhas alunas Drielly da Silva Galvão, Larissa Fernandes Viana e Vitória Karoline Maciel Jacauna que me ajudaram nessa caminhada.

Às mulheres que participaram voluntariamente desta pesquisa, tornando tudo possível.

Biografia da aluna

Francilene Xavier Ferreira, docente da Universidade Federal do Amazonas, filha de Francisco Felipe Xavier e Nazaré Queiroz Xavier, viúva de Adão Eustáquio Ferreira, mãe de dois filhos e uma filha (Sandro, Carllen e Filipe). Graduada em Enfermagem pela Escola de Enfermagem de Manaus - UFAM no ano de 1982 e pós-graduada em Saúde Pública pela ENSP/FIOCRUZ em 1987, mestre em Ciências da Saúde em 2005. Atuou como enfermeira no Estado de Rondônia por 12 anos no período de 1983 a 1994. Ingressou na docência, na Escola de Enfermagem de Manaus no Curso de Enfermagem em 1994, por meio de Concurso Público da então Fundação SESP. Em 1997 a Escola de Enfermagem foi incorporada à Universidade Federal do Amazonas sendo aprovada em 1998 no concurso para docente de carreira na Universidade Federal do Amazonas (UFAM), para a área de Enfermagem Fundamental. Desenvolve projetos de pesquisa, ensino e extensão junto aos alunos de graduação do curso de enfermagem nas áreas de Saúde Coletiva, Saúde da mulher e Metodologia da Pesquisa. Participou como orientadora de trabalhos apresentados em Congressos nacionais e internacionais, tendo um trabalho premiado. Atuou ainda como conselheira de saúde municipal de Manaus, representando a Escola de Enfermagem e conselheira de saúde estadual da SES-AM representando a UFAM. Foi presidente da Associação Brasileira de Enfermagem na gestão 2010-2013.

Lista de siglas

- AAE** – Atenção Ambulatorial Especializada
- AIG** – Adequado para Idade Gestacional
- APS** - Atenção Primária em Saúde
- BCF** - Batimentos Cardíacos Fetal
- CEP** – Comitê de Ética e Pesquisa
- CONEP** – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
- DPP** – Descolamento Prematuro da Placenta
- DHL** - Desidrogenase Láctica
- DG** – Diabetes Gestacional
- GIG** – Grande para Idade Gestacional
- HAC** - Hipertensão Arterial Crônica
- HG** - Hipertensão Gestacional
- IMC** – Índice de Massa Corporal
- MBM**– Maternidade Balbina Mestrinho
- MS** – Ministério da Saúde
- OMS** – Organização Mundial de Saúde
- PIG** – Pequeno para Idade Gestacional
- PE** – Pré-eclâmpsia
- RAS** - Rede de Atenção à Saúde
- RBEHG** - Rede Brasileira de Estudos sobre Hipertensão na Gravidez
- RN** – Recém-nascido
- NV** - Nascido Vivo
- SHG** – Síndrome Hipertensiva da Gravidez
- ONU** - Organização das Nações Unidas
- ODS** - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

TGO – Transaminase Glutâmico-Oxalacética

TGP – Transaminase Glutâmico-Pirúvica

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TMF – Taxa de Mortalidade Fetal

UTIN – Unidade de terapia Neonatal

Lista de tabelas & Quadro

LISTA DE TABELAS E QUADRO

Tabela/Quadro	Página
Tabela 1 - Características demográfica da população estudada e segundo a forma de manifestação da pré-eclâmpsia	39
Tabela 2 - Características obstétricas da população estudada e segundo a forma de manifestação da pré-eclâmpsia	40
Tabela 3 - Características clínicas da população estudada e segundo a forma de manifestação da pré-eclâmpsia	40
Tabela 4 - Características perinatais dos recém-nascidos da população estudada e segundo a forma de manifestação da pré-eclâmpsia	41
Quadro - Exames laboratoriais coletados durante o período de internação da população estudada	41

Sumário

Sumario

Resumo	20
Abstract	23
Introdução	25
Objetivos	28
Material e método.....	30
Resultados	36
Discussão.....	42
Reflexões	48
Referências bibliográficas	50
Apêndices	54
Anexos	62

Resumo

Introdução: As síndromes hipertensivas na gravidez causam expressiva morbimortalidade, tanto materna quanto perinatal, sendo consideradas um grave problema de saúde pública. Resultados dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU) a serem cumpridos até 2015, mostraram que a maior porcentagem de mortes maternas acontece em países de baixa e média renda, sendo considerado um problema relevante de saúde pública. Frente a esta situação a ONU propõe os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para serem cumpridos até 2030, que se constituem de 17 metas, entre as quais a 3ª (“Saúde e bem-estar”) propõe reduzir a Razão de Morte Materna para menos de 70. Estudo brasileiro em 27 maternidades de referência de todas as regiões do Brasil, no período de um ano, identificou 140 mortes e 770 casos de “near miss” materno, sendo a principal causa determinante da complicação materna a hipertensão arterial. **Objetivos:** Identificar aspectos clínicos e obstétricos de puérperas, que manifestaram alguma das formas das síndromes hipertensivas da gravidez e receberam assistência obstétrica em uma maternidade de referência da cidade de Manaus – AM. **Material e método:** estudo do tipo descritivo, transversal e prospectivo, em uma população de conveniência constituída por 235 puérperas, que manifestaram alguma das formas das síndromes hipertensivas da gravidez e receberam assistência obstétrica em uma Maternidade de referência da cidade de Manaus – AM, no período de 1º de julho de 2020 a 30 de dezembro de 2021. A coleta das informações ocorreu por meio de busca no sistema de prontuários materno e do recém-nascido. Os dados coletados foram apresentados em forma de tabelas com números e porcentagens e a comparação entre os subgrupos pré-eclâmpsia (PE) e hipertensão arterial crônica superposta por PE (HAC+PE) foi realizada pelo teste do Qui-quadrado com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** verificou-se semelhança entre os subgrupos de predomínio da faixa etária entre 20 e 35 anos, raça parda, estado marital união estável, grau de escolaridade ensino médio e renda familiar abaixo de um salário mínimo. Embora sem diferença significativa entre os subgrupos, o IMC pré-gestacional caracterizou-se por altas porcentagens de sobrepeso e de obesidade. Não houve diferença na taxa de prematuridade, que mostra alta porcentagem nos três subgrupos. Predominou a via de resolução por cesárea, que atingiu 100% no subgrupo HAC+PE. Verificou-se que 93,6% das puérperas apresentavam alguma comorbidade, destacando-se o sobrepeso e a obesidade. A pré-eclâmpsia foi a principal forma de manifestação das SHG, correspondendo a 65,5% isolada e 13,2% superposta à HAC, com alta taxa de pelo menos um sinal de gravidade,

representado por crise hipertensiva, síndrome HELLP, insuficiência renal e eclâmpsia. A taxa de internação em Unidade de Terapia Intensiva foi semelhante entre os subgrupos, ocorrendo um óbito materno no subgrupo HAC+PE. **Reflexões:** O perfil da população estudada, analisada como um todo ou estratificada em PE e HAC+PE, se caracterizou pela gravidade da pré-eclâmpsia. Essa característica, presente em mais que 95% dos casos pode ser consequência a fatores como: falha na atenção primária ao não identificar os marcadores clínicos de risco para o desenvolvimento de pré-eclâmpsia, não realizar a prevenção da doença, falha ao não diagnosticar a pré-eclâmpsia ainda sem sinal de gravidade, demora da gestante em procurar assistência e demora ao chegar na atenção terciária para identificar o diagnóstico de PE assim como receber assistência adequada.

Palavras-chave: Gravidez, Síndromes hipertensivas da gravidez, Desfechos maternos, Desfechos perinatais.

Abstract

Introduction: Hypertensive syndromes in pregnancy cause significant maternal and perinatal morbimortality, and are considered a serious public health problem. Results of the Millennium Development Goals, proposed by the United Nations (UN) to be achieved by 2015, showed that the highest percentage of maternal deaths occur in low- and middle-income countries, being considered a relevant public health problem. Faced with this situation, the UN proposes the Sustainable Development Goals to be achieved by 2030, which consist of 17 goals, among which the 3rd (“Health and well- being”) proposes to reduce the Maternal Death Rate to less than 70. A Brazilian study in 27 reference maternity hospitals in all regions of Brazil, over a period of one year, identified 140 deaths and 770 cases of maternal “near miss”, with the main determining cause of maternal complications being hypertension. **Objectives:** To identify clinical and obstetric aspects of postpartum women, who manifested some form of hypertensive pregnancy syndromes and received obstetric care in a reference maternity hospital in the city of Manaus – AM. **Material and method:** descriptive, cross-sectional and prospective study, in a convenience population consisting of 235 postpartum women, who manifested some form of hypertensive syndromes of pregnancy and received obstetric care in a reference maternity hospital in the city of Manaus – AM, in period from July 1, 2020 to December 30, 2021. Information was collected through a search in the maternal and newborn medical records system. The collected data were presented in the form of tables with numbers and percentages and the comparison between the subgroups pre-eclampsia (PE) and superimposed chronic hypertension of PE (CH+PE) was performed using the Chi-square test with a significance level of 5% ($p < 0.05$). **Results:** there was a similarity between the subgroups with a predominance of the age group between 20 and 35 years old, mixed race, marital status, stable union, high school education level and family income below one minimum wage. Although there was no significant difference between the subgroups, pre-pregnancy BMI was characterized by high percentages of overweight and obesity. There was no difference in the prematurity rate, which shows a high percentage in the three subgroups. The cesarean section was predominant, reaching 100% in the CH+PE subgroup. It was found that 93.6% of postpartum women had some comorbidity, particularly overweight and obesity. Pre-eclampsia was the main form of manifestation of hypertensive pregnancy syndromes, corresponding to 65.5% isolated and 13.2% superimposed on CH, with a high rate of at least one sign of severity, represented by hypertensive crisis, HELLP syndrome, renal failure and eclampsia. The rate of admission to the Intensive Care Unit was similar between the subgroups, with one maternal death occurring in the CH+PE subgroup. **Reflections:** The profile of the studied population, analyzed as a whole or stratified into PE and CH+PE, was characterized by the severity of pre-eclampsia. This characteristic, present in more than 95% of cases, may be a consequence of factors such as: failure in primary care by not identifying clinical risk markers for the development of pre- eclampsia, failure to prevent the disease, failure to diagnose pre-eclampsia still without signs of severity, delay for pregnant women in seeking assistance and delay in arriving at tertiary care to identify the diagnosis of PE as well as receive adequate assistance.

Keywords: Pregnancy, Hypertensive syndromes of pregnancy, Maternal outcomes, Perinatal outcomes.

Introdução

Em Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) realizada no ano 2000 ficaram estabelecidos os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para serem cumpridos até 2015. Constituídos de oito metas, entre as quais na 5ª meta “Melhorar a saúde das gestantes” deveria se reduzir a razão de mortalidade materna (RMM) de cada país, registrada em 1990, em três quartos até 2015. Em nova Assembleia Geral realizada em 2015 constatou-se que, os resultados ficaram aquém com RMM média de 216, chamando atenção as diferenças significativas entre os países, segundo a renda (alta renda: 13, média renda: 180 e baixa renda: 479). Frente a esta situação foram propostos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para serem cumpridos até 2030. Constituídos de 17 metas, entre as quais a 3ª meta – “Saúde e bem-estar” deve reduzir a RMM para menos de 70/100.00 nascidos vivos (ONU, 2010; ONU 2023).

Esses dados mostram que a maior porcentagem de mortes maternas acontece em países de baixa e média renda, sendo considerado um problema relevante de saúde pública. Neste contexto, o aprimoramento dos sistemas e serviços de saúde para fornecer o melhor cuidado às mulheres durante a gestação, o parto e o puerpério são cruciais, especialmente para as mulheres que vivenciam complicações agudas (CAMPBELL & GRAHAM, 2006; COSTELLO et al., 2006; MAINE, 2007).

No Brasil, a RMM no ano de 2019 era 57,9, variando de 38,3 na região sul a 82,5 na região norte, sendo que com a pandemia da COVID-19 alcançou valores entre 104,8 na região sudeste e 153,9 na região norte. Ao considerarmos os números absolutos de morte materna decorrente das síndromes hipertensivas da gestação, entre 2010 e 2021 a variação é mínima, entre 311 a 338 casos (MS, 2021).

Nos últimos 20 anos, o conceito de “near miss” (risco de morte iminente) tem sido abordado na saúde materna como um adjuvante dos inquéritos confidenciais de morte materna. A análise dos casos de mulheres que estiveram em risco de morte iminente e sobreviveram mostram como resultados positivos que, o “near miss” materno pode ser uma informação direta sobre os problemas e obstáculos que devem ser superados durante o processo de cuidados de saúde. Assim, as auditorias de “near miss” materno são úteis para melhorar a saúde materna (PATTINSON et al., 2009).

Em 2008, a OMS incorporou a definição de “near miss” materno e estabeleceu critérios padrão para a identificação das mulheres que apresentam risco de vida relacionada à gravidez SAY et al. (2009). Em 2012 validou a proposta da “Rede

Brasileira de Vigilância de Morbidade Materna Grave” – que utilizou um modelo de índice de gravidade materna que pode ser usado como ferramenta para a avaliação comparativa do desempenho dos serviços de saúde relacionados a mulheres com complicações maternas graves. Esse modelo descreve adequadamente a relação entre marcadores de gravidade e as mortes maternas. (SOUZA et al., 2012).

As síndromes hipertensivas da gravidez constituem uma das principais causas de mortalidade materna e perinatal em todo o mundo. Entre 10 e 15% das mortes maternas estão relacionadas às doenças hipertensivas da gestação, sendo que destas, 10% são conseqüentes à eclâmpsia (DULEY, 1992). Nos continentes asiático e africano cerca de um décimo de todas as mortes maternas decorrem de doenças hipertensivas da gestação, enquanto um quarto das mesmas acontece na América Latina (KHAN et al., 2006).

Cecatti et al. (2016) analisaram 9.555 casos de morbidade materna grave entre 82.388 mulheres, que receberam assistência obstétrica em 27 maternidades de referência de todas as regiões do Brasil, no período de um ano. Identificaram 140 mortes e 770 casos de “near miss” materno, sendo a principal causa determinante da complicação materna a hipertensão arterial.

Estudo fundamentado na pesquisa “Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre parto e nascimento” aponta a deficiência na atenção à gestação e parto, enfatizando a necessidade de estudos e políticas públicas que busquem modificar a situação de adversidade vivenciadas pelas mulheres nas maternidades do nosso país (QUEIROZ, 2018).

Justifica-se analisar os casos de síndromes hipertensivas da gravidez, encaminhados a uma Maternidade de atenção terciária da cidade de Manaus – AM, ao se considerar que essa análise nos permitirá refletir sobre a situação da assistência às gestantes no sistema de saúde da região, fornecer subsídios para intervenções que melhorem, nos locais de origem das pacientes e nas maternidades referência, a qualidade da atenção à mulher no período da gestação, parto e puerpério. Esses subsídios podem fortalecer o sistema de hierarquização da saúde, constituído em níveis de atenção primário, secundário e terciário, ao traçar observações que podem contribuir para o bem-estar, em termos de saúde da população de gestantes. Os extremos dessa hierarquização, atenção primária e terciária, são peças chave em relação a ocorrência e complicações maternas e perinatais das síndromes hipertensivas da gestação.

Objetivos

Geral

Identificar aspectos clínicos e obstétricos de puérperas, que manifestaram alguma das formas das síndromes hipertensivas da gravidez e receberam assistência obstétrica em uma maternidade de referência da cidade de Manaus - AM.

Específicos

Identificar:

- O perfil demográfico da população estudada.
- As características clínicas e obstétricas da população estudada.
- O desfecho perinatal da população estudada.

Material e método

Desenho e população do estudo

Foi desenvolvido um estudo do tipo descritivo, transversal e prospectivo, em uma população de conveniência constituída por 235 puérperas, que manifestaram alguma das formas das síndromes hipertensivas da gravidez e receberam assistência obstétrica em uma Maternidade de referência da cidade de Manaus – AM. No segundomomento do estudo a população foi estratificada em pré-eclâmpsia isolada (PE) – n:154 e hipertensão arterial crônica sobreposta por PE (HAC+PE) – n: 31.

Local e período do estudo

O estudo foi desenvolvido na Maternidade Balbina Mestrinho, considerada a mais antiga da cidade de Manaus - AM e a segunda unidade obstétrica de atenção terciária de referência para doenças obstétricas do estado do Amazonas. É referência para 62 municípios abrangendo uma população estimada de 4.063.614 habitantes e disponibiliza 10 leitos de UTI materna, 10 leitos de UTI Neonatal, 35 leitos pós-partos cirúrgicos, 10 leitos para gestantes de alto risco e 10 leitos de RN baixo peso (método Canguru).

O período de coleta previsto era de 12 meses, entre janeiro e dezembro de 2020, entretanto devido a ocorrência da Pandemia pelo Covid 19 prorrogou-se seu início para o mês de julho. No decorrer do estudo houve agravamento dessa pandemiae em janeiro de 2021 interrompeu-se o estudo por cinco meses, sendo retomado em junho de 2021. Portanto o estudo foi realizado no período de 1º de julho de 2020 a 31 de dezembro de 2020 e entre 1º de junho a 31 de dezembro de 2021.

Conceitos

Esse estudo utilizou os conceitos sobre vários aspectos das síndromes hipertensivas da gravidez propostos pela Rede Brasileira de Estudos sobre Hipertensão na Gravidez (RBEHG, 2023), conforme descrito abaixo:

√ *Hipertensão arterial na primeira metade da gestação*

- **Hipertensão arterial crônica:** presença de hipertensão reportada pela gestante como manifestação prévia à gravidez ou identificada antes de 20 semanas de gestação;
- **Síndrome do avental branco:** presença de hipertensão arterial durante as consultas pré-natais em consultório, que não se mantém em avaliações domiciliares.

√ *Hipertensão arterial na segunda metade da gestação*

- **Pré-eclâmpsia:** manifestação de hipertensão arterial identificada após a 20ª semana de gestação, associada à proteinúria significativa ou disfunção de órgãos-alvo como contagem de plaquetas $< 100.000/\text{mm}^3$, disfunção hepática com transaminases oxalacética (TGO) ou pirúvica (TGP) $\geq 70 \text{ UI/L}$, insuficiência renal (creatinina $\geq 1,0 \text{ mg/dL}$), edema pulmonar, iminência de eclâmpsia ou eclâmpsia.
- **Pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão arterial crônica:** esse diagnóstico foi estabelecido em algumas situações específicas: 1) quando, após 20 semanas de gestação, ocorreu o aparecimento ou piora da proteinúria detectada na primeira metade da gravidez (aumento de pelo menos três vezes o valor inicial); 2) quando gestantes portadoras de hipertensão arterial crônica necessitaram de incremento das doses terapêuticas iniciais ou associação de anti-hipertensivos ou 3) na ocorrência de disfunção de órgãos-alvo.
- **Hipertensão gestacional:** manifestação de hipertensão arterial após a 20ª semana de gestação, em gestante previamente normotensa, porém sem proteinúria ou disfunção de órgãos-alvo.
- **Hipertensão arterial:** valor de pressão arterial ≥ 140 e/ou 90 mmHg , avaliada após período de repouso, com a paciente sentada, pés e costas apoiados, manguito apropriado, considerando-se como pressão sistólica o primeiro som de Korotkoff e como pressão diastólica o quinto som de Korotkoff, caracterizado pelo desaparecimento da bulha cardíaca. Na falta de manguito apropriado, recomenda-se a utilização de tabelas de correção do valor da pressão arterial, que utilizam a circunferência braquial da paciente (aferida ao nível da metade do braço) para o ajuste do valor aferido.
- **Proteinúria significativa:** presença de pelo menos 300 mg em urina de 24 horas ou da relação proteína/creatinina urinárias $\geq 0,3$ (as unidades referentes a proteinúria e creatinina devem estar ambas em mg/dL) ou de presença de pelo menos uma cruz em amostra de urina isolada (*dipstick*), identificação compatível com cerca de 30 mg/dL .
- **Pré-eclâmpsia com sinais de gravidade (deterioração clínica e/ou laboratorial):** presença de uma ou mais das situações abaixo:
 - **Crise hipertensiva:** caracterizada por pressão arterial ≥ 160 e/ou 110 mmHg persistente após 15 minutos.
 - **Iminência de eclâmpsia:** a paciente apresenta nítido comprometimento do sistema nervoso central, referindo cefaleia, fotofobia, fosfenas, escotomas e dificuldade para enxergar, podendo manifestar perda da visão. Dá-se importância também para a

presença de náuseas e vômitos, bem como para a dor epigástrica ou em hipocôndrio direito, sintomas estes relacionados com comprometimento hepático, mais característico nos casos de síndrome HELLP.

- **Eclâmpsia**: convulsões tônico-clônicas em paciente com pré-eclâmpsia.
- **Síndrome HELLP**: o termo HELLP deriva do inglês e refere-se à associação de intensa hemólise (*Hemolysis*), comprometimento hepático (*Elevated Liver enzymes*) e consumo de plaquetas (*Low Platelets*) em paciente com pré-eclâmpsia. Essas alterações são assim definidas: Hemólise - elevação na concentração de desidrogenase láctica (DHL) ≥ 600 UI/L, bilirrubina indireta $\geq 1,2$ mg/dL, concentração de haptoglobina < 25 mg/dL, presença de esquizócitos e equinócitos em sangue periférico; Comprometimento hepático - concentração de aspartato aminotransferase (AST) e/ou alanina aminotransferase (ALT) ≥ 70 UI/L e Plaquetopenia - valores inferiores a $100.000/\text{mm}^3$.

√ Oligúria: diurese inferior a 500 mL/24h.

√ Lesão renal aguda: creatinina sérica $\geq 1,0$ mg/dL.

√ Dor torácica: associada ou não à respiração.

√ Edema pulmonar: esta complicação se define por si só, havendo intenso comprometimento endotelial pulmonar, podendo ou não estar associada à insuficiência cardíaca e/ou hipertensão arterial grave.

Instrumento de coleta de dados

O instrumento de pesquisa foi construído e aplicado pelos próprios pesquisadores e se constituiu de dados demográficos, clínicos, obstétricos e desfechos materno e perinatal. A captação das puérperas foi por busca ativa nos setores de internação e os dados obtidos por entrevista presencial, registros dos prontuários físicos e eletrônicos e cartão de pré-natal e do recém-nascido.

Variáveis estudadas

Na população estudada foram selecionadas as seguintes variáveis:

- Características demográficas: faixa de idade em anos (até 19 anos, 20 a 35 anos e acima de 35 anos).
- Raça: branca, negra, parda e indígena.

- Escolaridade: fundamental incompleto ou completo, médio incompleto ou completo e superior incompleto ou completo.
- Estado marital: solteira e relacionamento estável.
- Ocupação: do lar, estudante e fora do lar.
- Renda: < 1, 1 a 3, > 3 salários mínimos.
- Hábitos: uso de álcool, tabagismo e substâncias ilícitas.
- Antecedentes pessoais: diabetes tipo 1 e 2, doenças cardiovasculares, doença renal, outras.
- História reprodutiva (paridade): nulípara, múltipara (2 a 5 partos) e grande múltipara (acima de 5 partos)
- Procedência: residência, serviço ambulatorial, atenção primária à saúde e outra maternidade.
- Formas de manifestação da hipertensão arterial: hipertensão arterial crônica, pré-eclâmpsia, hipertensão gestacional e hipertensão arterial crônica superposta por pré-eclâmpsia.
- Gravidade da hipertensão arterial: sem ou com sinais de gravidade (crise hipertensiva, iminência de eclâmpsia, eclâmpsia, síndrome HELLP parcial, síndrome HELLP, edema pulmonar, descolamento prematuro de placenta, morte)
- Exames laboratoriais no momento da admissão: hemograma (concentração de hemoglobina e contagem de plaquetas), função renal (concentração de creatinina e de ácido úrico), função hepática (concentração de AST e/ou ALT).
- Via de parto: vaginal ou cesárea.
- Dias de internação: até 3, 4 a 7, 8 a 15, > 15 dias.
- Desfecho materno: alta ou óbito
- Desfecho perinatal: óbito fetal, prematuridade, óbito neonatal precoce.

Critérios de Inclusão e de Exclusão

Inclusão: puérperas internadas na maternidade Balbina Mestrinho da cidade de Manaus - AM no período definido do estudo e que manifestaram alguma das formas das síndromes hipertensivas da gravidez.

Exclusão: puérperas que se recusaram a serem entrevistadas, impossibilidade em colher alguns dados, alta médica antes da entrevista, não atender ligações para obtenção de dados, prontuários incompletos e ser estrangeira.

Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (CAAE: 18380619.0.0000.5020) e da Faculdade de Medicina de Botucatu – Unesp (para ciência). A coleta dos dados nos prontuários, caderneta da gestante e cartão do recém-nascido, assim como entrevista, foi realizada após concordância e assinatura do TCLE. Mantido o anonimato das entrevistadas.

Processamento e análise de dados

Os dados coletados foram sistematizados em planilha Excel, tabulados e apresentados em forma de tabelas com números e percentagens. A comparação entre os subgrupos PE e HAC+PE foi realizada pelo teste do Qui-quadrado com nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Resultados

Na Tabela 1 encontram-se as características demográficas da população estudada, com predomínio da faixa etária entre 20 e 35 anos nos três subgrupos estudados (Total: 56,2%, PE: 55,9%, HAC+PE: 54,8%) e significava ocorrência abaixo de 20 anos (18,8%) no subgrupo PE e acima de 35 anos (45,2%) no subgrupo HAC+PE. Raça parda (77,5%, 67,7%, 80,7%), estado marital união estável (68,9%, 68,2%, 67,7%), grau de escolaridade ensino médio (65,6%, 68,8%, 54,8%), renda familiar abaixo de um salário mínimo (43,8%, 44,8%, 45,2%) e procedência da própria residência no momento da internação (66%, 65,6%, 61,4%) não apresentaram diferença significativa entre os subgrupos, destacando-se que o subgrupo HAC+PE apresentou maior porcentagem (5,5%, 3,3%, 19,4%) de procedência de serviço ambulatorial. Em relação a ocupação/profissão houve menor taxa de estudantes (13,6%, 16,2%, 3,2%) e maior taxa de fora do lar (44,3%, 42,9%, 58,1%) no subgrupo HAC+PE. A ausência de hábitos de risco à saúde predominou (87,2%, 87,7%, 77,4) nos três subgrupos, porém sua presença foi maior no subgrupo HAC+PE (12,8%, 12,3%, 22,6%). Em relação ao IMC pré-gestacional, embora sem diferença significativa entre os subgrupos, destacam-se as porcentagens de sobrepeso (30,2%, 29,9%, 25,8%) e de obesidade (35,7%, 31,1%, 48,4%).

Na Tabela 2 encontram-se as características obstétricas da população estudada. Em relação ao número de consultas durante a assistência pré-natal predominou pelo menos seis consultas, destacando-se a maior porcentagem no subgrupo HAC+PE (63,8%, 57,8%, 80,6%). A maioria era múltipara com destaque para o subgrupo HAC+PE (62,1%, 56,5%, 80,6%) e de primíparas no subgrupo PE (37,9%, 43,5%, 19,4%). Não houve diferença em relação à resolução da gestação pré-termo, chamando atenção para sua alta porcentagem nos três subgrupos (41,7% 45,5%, 48,4). A via de resolução foi predominantemente por cesárea, que atingiu 100% no subgrupo HAC+PE (94,5%, 93,5%, 100%).

Na Tabela 3 encontram-se as características clínicas da população estudada. Verifica-se que 93,6% apresentavam alguma comorbidade, sendo 100% no subgrupo HAC+PE. Entre as comorbidades destacam-se o sobrepeso (30,2%, 29,9%, 25,8%) com porcentagens semelhantes entre os subgrupos e a obesidade significativamente maior no subgrupo HAC+PE (35,7%, 31,2%, 48,4%). Em relação à forma de manifestação das síndromes hipertensivas predominou a pré-eclâmpsia (78,7%), sendo 65,5% isolada (PE) e 13,2% sobreposta à hipertensão arterial crônica

(HAC+PE). Entre as gestantes que manifestaram pré-eclâmpsia (PE e HAC+PE) a sua quase totalidade apresentava pelo menos um sinal de gravidade (98,4% e 96,8%) e dentre estes predominaram a crise hipertensiva (93,5% e 90,3%), a síndrome HELLP (14,9% e 16,1%), a insuficiência renal (10,4% e 19,4%) e a eclâmpsia (10,4% e 6,4%). A maioria (90,1% e 93,6%) permaneceu internada por mais de três dias, com predomínio entre quatro e sete dias (53,3% e 51,7%). A taxa de internação em Unidade de Terapia Intensiva foi semelhante entre os subgrupos (9,4%, 10,4%, 16,1%). As altas taxas de comorbidades e de pré-eclâmpsia com sinais de gravidade determinaram a ocorrência de um óbito materno, no subgrupo HAC+PE.

Quanto às características perinatais (Tabela 4) verifica-se que 41,7% dos recém-nascidos foram pré-termo, sem diferença em relação aos subgrupos PE (46,6%) ou HAC+PE (48,4%), predominando nos três subgrupos a idade gestacional entre 34 e abaixo de 37 semanas (61,2%, 59,4%, 46,7%). Ocorreram dois óbitos fetais e um neonatal precoce no subgrupo HAC+PE e um óbito neonatal precoce no subgrupo PE. A taxa de pequeno para a idade gestacional (PIG) entre os recém-nascidos pré-termo foi maior no subgrupo Total (5,1%), decorrente da taxa de 4,4% no subgrupo PE. Entre os recém-nascidos de termo a taxa de recém-nascidos PIG foi maior no subgrupo HAC+PE (5,1%, 11,4%, 18,8%). A grande maioria dos recém-nascidos permaneceu internada por mais que três dias, com predomínio entre 4 e 7 dias (37,9%, 38,5%, 24,1%) nos três subgrupos e maior taxa de internação acima de 15 dias no subgrupo HAC+PE (25,1%, 25,7%, 41,4%). A necessidade de cuidados intensivos foi semelhante entre os subgrupos (21,3%, 24,3%, 27,6%).

Merece destaque neste estudo a percentagem de falta dos exames laboratoriais considerados importantes para complementar o diagnóstico das síndromes hipertensivas da gestação e para caracterizar sinais de gravidade. Verifica-se falta de coleta de exames entre 8% (hemoglobina) e 31% (bilirrubina total) dos casos durante o período de internação da população estudada e que a maioria (entre 47% e 68%) realizou somente uma coleta de todos os exames. Entre os exames não consta a determinação de proteinúria, importante para o diagnóstico de pré-eclâmpsia. Por outro lado, chama atenção que, na admissão das pacientes a anemia esteve presente em 17,8%, contagem de plaquetas abaixo de $100.000/\text{mm}^3$ em 3%, creatinina $\geq 1,2$ mg% em 6,8%, ácido úrico $\geq 4,5$ mg% em 35,8%, TGO ≥ 70 UI/L em 8,5%, TGP ≥ 70

UI/L 8,9%, DHL \geq 600 UI/L em 20% e bilirrubina total \geq 1,2 mg% em 3,4%. Merece destaque a falta de informação sobre os resultados de exames, que variou de 7,7% (concentração de hemoglobina) a 34% (concentração de ácido úrico), que não devem ter sido solicitados.

Tabela 1. Características demográficas da população estuda e segundo a forma de manifestação da pré-eclâmpsia (PE e HAC+PE).

Características		Total		PE		HAC+PE		p *
		n (235)	%	n (154)	%	n (31)	%	
Idade (anos)	< 20	40	17,0	29	18,8	0	0	<0,001
	20 a 35	132	56,2	86	55,9	17	54,8	
	> 35	63	26,8	39	25,3	14	45,2	
Raça	Branca	34	14,5	24	13,7	02	6,4	0,1470
	Parda	182	77,5	118	67,7	25	80,7	
	Negra	15	6,4	08	4,6	04	12,9	
	Indígena	04	1,6	04	2,3	0	0	
Estado marital	União estável	162	68,9	105	68,2	21	67,7	1,000
	Solteira	73	31,1	49	31,8	10	32,3	
Escolaridade (anos)	Fundamental *	47	19,9	28	18,2	08	25,8	0,0021
	Médio *	154	65,6	106	68,8	17	54,8	
	Superior *	34	14,5	20	13,0	06	19,4	
Renda familiar (salário mínimo)	< 1	103	43,8	69	44,8	14	45,2	0,1640
	1 a 3	58	24,7	35	22,7	10	32,3	
	> 3	18	7,6	12	7,8	03	9,7	
	Não possui renda mensal fixa	06	2,6	05	3,2	0	0	
	Não informado	50	21,3	33	21,5	04	12,8	
Ocupação/Profissão	Do lar	99	42,1	63	40,9	12	38,7	0,0370
	Estudante	32	13,6	25	16,2	01	3,2	
	Fora do lar	104	44,3	66	42,9	18	58,1	
Procedência na Internação	Residência	155	66,0	101	65,6	19	61,4	0,0096
	Serviço ambulatorial	13	5,5	05	3,3	06	19,4	
	Atenção primária à saúde	10	4,2	06	3,9	01	3,2	
	Outra maternidade	16	6,8	12	7,8	02	6,4	
	Ignorado	41	17,5	30	19,4	03	9,6	
Hábitos de risco à saúde	Sim	30	12,8	19	12,3	07	22,6	0,0308
	Não	205	87,2	135	87,7	24	77,4	
IMC pré-gestação	Baixo peso (< 18,5)	11	4,7	10	6,5	01	3,2	0,0506
	Normal (18,5 – 24,9)	69	29,4	50	32,5	07	22,6	
	Sobrepeso (25 – 29,9Kg)	71	30,2	46	29,9	08	25,8	
	Obesidade (\geq 30)	84	35,7	48	31,1	15	48,4	

completo e incompleto

* Teste qui-quadrado ($p < 0,05$)

Tabela 2. Características obstétricas da população estuda e segundo a forma de manifestação da pré-eclâmpsia (PE e HAC+PE).

Características		Total		PE		HAC+PE		p *
		n (235)	%	n (154)	%	n (31)	%	
Assistência pré-natal (consultas)	< 6	85	36,2	65	42,2	06	19,4	0,0047
	≥ 6	150	63,8	89	57,8	25	80,6	
Paridade	Primípara	89	37,9	67	43,5	06	19,4	0,0001
	Múltipara	146	62,1	87	56,5	25	80,6	
Idade gestacional resolução gestação	Pré-termo	98	41,7	70	45,5	15	48,4	0,3884
	Termo	137	58,3	84	54,5	16	51,6	
Via de resolução da gestação	Vaginal	13	5,5	10	6,5	0	0	0,0289
	Cesárea	222	94,5	144	93,5	31	100,0	

* Teste qui-quadrado (p<0,05)

Tabela 3. Características clínicas da população estuda e segundo a forma de manifestação da pré-eclâmpsia (PE e HAC+PE).

Características		Total		PE		HAC+PE		p *
		n (235)	%	n (154)	%	n (31)	%	
Comorbidades	SIM	220	93,6	47	30,5	31	100	0,0001
	Sobrepeso	71	30,2	46	29,9	08	25,8	
	Obesidade	84	35,7	48	31,2	15	48,4	
	HAC	45	19,2	---	---	---	---	
	Diabete	20	8,5	05	3,2	03	9,7	
	NÃO	15	6,4	107	69,5	0	0	
Pré-eclâmpsia	Sem sinais de gravidade	03	1,6	04	2,6	01	3,2	1,000
	Com sinais de gravidade	182	98,4	150	98,4	30	96,8	
Sinais de gravidade	Crise hipertensiva	172	94,5	144	93,5	28	90,3	0,4350
	Iminência eclâmpsia	08	4,4	07	4,5	01	3,2	
	Eclâmpsia	18	9,9	16	10,4	02	6,4	
	Síndrome HELLP parcial	16	14,3	21	13,6	05	16,1	
	Síndrome HELLP	02	1,1	02	1,3	0	0	
	Insuficiência renal	22	12,1	16	10,4	06	19,4	
	DPP	02	1,1	01	0,6	01	3,2	
Dias de internação	Até 3	27	11,5	15	9,7	02	6,4	0,4912
	4 a 7	124	52,8	82	53,3	16	51,7	
	8 a 15	60	25,5	41	26,6	08	25,8	
	> 15	24	10,2	16	10,4	05	16,1	
UTI		22	9,4	16	10,4	04	12,9	
Óbito materno		01				01		

Tabela 4. Características perinatais dos recém-nascidos da população estuda e segundo a forma de manifestação da pré-eclâmpsia (PE e HAC+PE).

Características		Total		PE		HAC+PE		p *
		n	%	n (148)	%	n (31)	%	
Idade gestacional (semanas)	Pré-termo	98	41,7	69	46,6	15	48,4	0,5000
	< 28	05	5,1	03	4,4	01	6,6	
	28 e < 34	33	33,7	25	36,2	07	46,7	
	≥ 34 e < 37	60	61,2	41	59,4	07	46,7	
	Termo	137	58,3	79	53,4	16	51,6	
Evolução	Óbito fetal	02	0,9	0	0	02	6,5	0,0148
	Óbito N precoce	02	0,9	01	0,7	01	3,2	
	Alta hospitalar	231	98,2	147	99,4	28	90,3	
Classificação do RN	Pré-termo							0,0266
	PIG	05	5,1	03	4,4	0	0	
	AIG	90	91,8	64	92,8	15	100,0	
	GIG	03	3,1	02	2,8	0	0	
	Termo							
	PIG	11	5,1	09	11,4	03	18,8	
AIG	114	83,2	63	79,8	13	81,2	0,0038	
GIG	12	8,7	07	8,8	0	0		
UTI neonatal	Sim	50	21,3	36	24,3	08	27,6	0,3145
	Não	185	78,7	112	75,7	21	72,4	
Dias de Internação	Até 3	31	13,2	19	12,8	02	6,9	0,0266
	4 a 7	89	37,9	57	38,5	07	24,1	
	8 a 15	56	23,8	34	23,0	08	27,6	
	> 15	59	25,1	38	25,7	12	41,4	

Quadro. Exames laboratoriais coletados durante o período de internação da população estudada.

Parâmetros	Nenhuma	%	1 Coleta	%	2 Coletas	%	3 Coletas	%	4 Coletas	%
Hemoglobina (g)	18	8%	160	68%	25	10%	21	9%	11	5%
Plaquetas (contagem/mm ³)	33	14%	142	60%	30	13%	16	7%	14	6%
Creatinina (mg/dL)	40	17%	153	65%	18	8%	15	6%	9	4%
Ácido úrico (mg/dL)	50	21%	109	47%	56	24%	15	6%	5	2%
TGO (UI/L)	39	17%	145	62%	29	12%	15	6%	7	3%
TGP (UI/L)	37	16%	154	65%	18	8%	16	7%	10	4%
DHL (UI/L)	50	21%	146	62%	23	10%	9	4%	7	3%
Bilirrubina total (g/%)	73	31%	129	55%	24	10%	6	3%	3	1%

Discussão

A gravidez se desenvolve em um contexto sociocultural que determina sua evolução e a trajetória na assistência à saúde (Sbardelotto et al., 2018). Portanto, é necessário conhecer as características demográficas, clínicas e obstétricas da mulher no ciclo gravídico puerperal, bem como o acesso aos serviços de saúde nos seus três níveis de atenção. Segundo Jacob et al. (2020), esse conhecimento viabiliza o planejamento da assistência em ações prioritárias na promoção do pré-natal, parto e puerpério saudáveis.

As recomendações do Ministério da Saúde para gestação de alto risco, bem como dos princípios do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento, e da Rede Cegonha sugerem que, as gestantes devem ter condições clínicas e obstétricas frequentemente avaliadas, para que se identifique precoce e adequadamente situações que determinam complicações no desenvolvimento natural da gravidez e se referencie a gestante ao pré-natal de alto risco (Aldrighi et al., 2018; MS, 2002, 2011).

No presente estudo, realizado em população de risco identificado pelas síndromes hipertensivas da gestação, entre as características demográficas ressaltam-se o predomínio da faixa etária entre 20 e 35 anos (56,2%). Porém destacam-se a taxa de 17% da população de adolescentes e de 45,2% da faixa etária acima de 35 anos no subgrupo HAC+PE. Essa diferença decorre da maior incidência de HAC na população de maior faixa etária, sendo semelhante ao resultado de Maducolil et al. (2020), que encontraram maior faixa etária em gestantes acima de 35 anos quando comparadas com gestantes sem HAC. Em janeiro de 2019 o MS implantou a Semana Nacional de Prevenção da Gravidez na Adolescência (Lei 13.798), considerando que no Brasil a taxa de gestação na adolescência é alta, com 400 mil casos/ano. A maioria das gestações na adolescência ocorre em jovens entre 18 e 19 anos, faixa etária com maior número de adolescentes sexualmente ativos (Chacko, 2023). O risco de resultados maternos adversos na gravidez de adolescentes está aumentando, como mostra o estudo de mais de seis milhões de parturientes entre 11 e 19 anos, no período de 2000 a 2018, que apresenta aumento ao longo de tempo das taxas de distúrbios hipertensivos da gravidez, hemorragia pós-parto e morbidade materna grave (Staniczenko et al., 2022).

Se o predomínio da escolaridade nível ensino médio facilita a compreensão dessa população em relação às orientações sobre os cuidados com a gravidez, o predomínio da renda familiar abaixo de um salário mínimo (68,5%) deve interferir no

acesso à alimentação adequada às necessidades do período gestacional e ao acesso para chegar a unidade de assistência pré-natal ou em serviço de pronto atendimento. Essa situação se complica pelas condições geográficas do estado do Amazonas e pela dependência total do SUS, como exemplo para suplementação de ferro – tanto para prevenção como tratamento de anemia, e ingestão de AAS e suplementação de cálcio para prevenção de pré-eclâmpsia, assim como falta de medicamentos específicos para tratamento de comorbidades pré-existentes ou que se manifestam durante a gestação.

Em relação à procedência da população no momento da internação, o predomínio de “a própria residência”, nos três subgrupos do estudo, associada a elevadíssima taxa de casos com sinais de gravidade, assinala a repercussão das dificuldades referidas acima e possível falha na assistência pré-natal e/ou no conhecimento da gestante sobre sua condição de saúde, que indicava necessidade de procura imediata de serviço de saúde, causou demora nessa procura e/ou foi agravado pela falta de transporte. Segundo Thaddeus & Maine (1994), os atrasos são sequenciais e inter-relacionados: demora na decisão de procurar atendimento pela mulher e/ou sua família, demora ao chegar a uma unidade de saúde adequada e demora em receber cuidados adequados no serviço. A maioria das mortes maternas não pode ser atribuída a um único atraso, mais comumente, a uma combinação de fatores causais.

Merece destaque que 65,9% da população estudada apresentava peso acima do normal, sendo 30,2% com sobrepeso e 35,7% com obesidade, taxas que se mantiveram nos três subgrupos estudados. Este é um fator que se associa a outras morbidades além da hipertensão arterial crônica, como pré-eclâmpsia com seus sinais de gravidade e diabetes. Gestantes portadoras de obesidade apresentam maior risco de complicações maternas e perinatais, que aumentam com a gravidade da condição (Lisonkova et al., 2017; Santos et al., 2019). Estima-se que, um quarto das complicações da gravidez (hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, parto prematuro, recém-nascido grande para a idade gestacional) decorrem do sobrepeso e da obesidade maternos (Santos et al., 2019).

Entre as características obstétricas, a maioria das gestantes realizou pelo menos seis consultas de pré-natal como recomenda o Ministério da Saúde (2012).

Porém, esse número é adequado para gestação de baixo risco e sua eficácia depende ainda da distribuição dessas consultas ao longo da gestação e da sua qualidade. Pode indicar que a população estudada procurou assistência pré-natal, mas não confirma se houve a resolutividade dos serviços de saúde na identificação de situações de risco. Por outro lado, desde 2016 a Organização Mundial de Saúde recomenda pelo menos oito consultas no baixo risco, enfatizando que a primeira ocorra antes de 12 semanas (Tunçalp et al., 2017). Destaca-se o predomínio de primíparas no subgrupo PE (43,5%), e embora esse aspecto isolado não seja considerado marcador de alto risco para desenvolver pré-eclâmpsia, sua associação com fatores como HAC e obesidade aumenta esse risco. Também merece consideração a alta taxa de múltiparas no subgrupo HAC+PE, o que se explica pela presença das comorbidades hipertensão arterial crônica e obesidade, consideradas como os principais marcadores de alto risco para desenvolver PE (Peraçoli et al., 2023). Quanto à resolução da gestação merece ressaltar a alta percentagem de gestações pré-termo no momento da internação, o que aumenta o risco de morbimortalidade perinatal. Esse aspecto deve ser sempre considerado antes de se tomar a decisão de resolução da gestação, sendo importante a administração de sulfato de magnésio para neuroproteção fetal (antes da 32ª semana de gestação) (Deshmukh & Patole, 2017) e de corticosteroide para acelerar a maturidade pulmonar fetal (antes da 34ª semana de gestação), (Simhan & Himes, 2020), redutores da morbimortalidade neonatal precoce.

A taxa de cesárea foi altíssima nos três subgrupos, atingindo 100% no subgrupo HAC+PE. No Brasil, a taxa de resolução da gestação via cesárea é considerada alta (55%), pois a OMS (2012) considera uma taxa admissível de 10 a 15%. As taxas mais recentes (2016) demonstram que, os partos por cesárea continuam aumentando em todo o mundo, com taxa média global de 18,6%, variando de 6,0% a 27,2%, respectivamente, nas regiões com baixa e alta renda, com destaque para a América Latina e Caribe com 40,5%. A sub-região com a maior taxa média de cesáreas é a América do Sul, com 42,9% sendo o Brasil o líder mundial, com 55,6% (Betrán et al., 2016, 2021). Quando nos referimos à população de gestantes que desenvolvem síndromes hipertensivas, principalmente com sinais de gravidade, essas taxas se elevam tanto por indicação da gravidade materna como pelo comprometimento fetal. Entretanto, na análise dos casos do presente estudo, não encontramos justificativa científica para as taxas de cesárea encontradas.

As características clínicas da população estudada identificam um panorama preocupante devido à gravidade das situações vivenciadas por essas mulheres. Desconsiderando-se as diferentes formas de manifestação da hipertensão arterial (nossa população de estudo), comorbidades como sobrepeso, obesidade e diabetes estiveram presentes em 74,4% dos casos, sendo que no subgrupo PE estiveram presentes em 64,3% e no subgrupo HAC+PE em 83,5% dos casos. Em relação às formas de manifestação da hipertensão arterial, 78,7% apresentaram pré-eclâmpsia (isolada ou sobreposta à hipertensão arterial crônica), considerada o principal determinante de morte materna. Dentre estas 97,3% se manifestam com sinais de gravidade, destacando-se a crise hipertensiva, a síndrome HELLP/síndrome HELLP parcial, a iminência de eclâmpsia/eclâmpsia e a insuficiência renal (11,9%), o que contribuiu para que apenas 11,5% das puérperas recebessem alta hospitalar de rotina (até três dias após a resolução da gestação), 9,4% necessitassem de cuidados em Unidade de Terapia Intensiva e ocorresse um óbito em gestante do subgrupo HAC+PE. A presença de comorbidades em 100% do subgrupo HAC+PE significa que nesse grupo o risco de desfechos adversos maternos e perinatais foi maior, o que pode ter favorecido a ocorrência do único óbito da população como um todo.

No contexto das características clínicas da população estudada, para confirmar o diagnóstico de gravidade das síndromes hipertensivas da gestação há necessidade de se identificar alterações nos valores de exames laboratoriais, fundamentais para a caracterização laboratorial da síndrome HELLP (Peraçoli et al., 2023). Entretanto, verificou-se falta desses resultados no momento da internação da gestante e no seu seguimento. Saliente-se que não foi avaliada a presença de proteinúria (o parâmetro clássico do diagnóstico de pré-eclâmpsia), quer pela concentração em urina de 24 horas ou pela relação proteína/creatinina urinárias, o que pode ter sido um viés entre os 17% de casos considerados como hipertensão gestacional e os 4,3% considerados como hipertensão arterial crônica isolada.

Ao analisarmos as características perinatais dos recém-nascidos destaca-se a percentagem de pré-termos, com predomínio da faixa gestacional entre 34 e abaixo de 37 semanas. Esses dados são semelhantes entre os subgrupos PE e HAC+PE. Entre os recém-nascidos pré-termo houve maior taxa de pequenos para a idade gestacional no subgrupo PE em relação ao subgrupo HAC+PE e entre os recém

nascidos de termo essa ocorrência predominou no subgrupo HAC+PE. Em relação à necessidade de cuidados de Unidade de Terapia Intensiva não se verificou diferença entre os subgrupos, com taxas entre 21,3% e 27,6%. Entre os recém-nascidos do subgrupo HAC+PE verificou-se menor taxa de alta até o 3º dia de vida e maior taxa acima de 15 dias de vida. Dos quatro óbitos registrados, um óbito neonatal precoce ocorreu no subgrupo PE e um óbito neonatal precoce e dois óbitos fetais ocorreram no subgrupo HAC+PE. As síndromes hipertensivas da gestação, particularmente a pré-eclâmpsia com sinais de gravidade, se associa a maior risco de mortalidade perinatal e a várias causas específicas de mortalidade na prole descendente, desde o nascimento até a idade adulta (Huang et al, 2022). Ressalte-se que a sobreposição de PE sobre a HAC determina maior taxa de PE precoce e conseqüentemente maior morbimortalidade perinatal.

Como pontos fortes da pesquisa merece destaque a caracterização do perfil e desfecho de uma população de puérperas e seus recém-nascidos, de uma das maternidades de referência do estado do Amazonas, e que pode espelhar a situação das gestantes que recebem assistência às síndromes hipertensivas da gestação nas outras maternidades de referência desse estado. O fato da população do estudo ter sido analisada com apoio de entrevista fortalece os dados encontrados. Como ponto fraco o recrudescimento da pandemia, que provocou a interrupção da coleta de inclusão de pacientes, que deveria ter sido pelo período de um ano sequencial.

O perfil da população de puérperas, que receberam assistência clínica/obstétrica em uma maternidade de referência da cidade de Manaus – AM, por manifestarem alguma das formas das síndromes hipertensivas da gravidez, analisadas como um todo ou estratificadas em PE e HAC+PE se caracteriza pela gravidade da pré-eclâmpsia, com destaque para o grupo HAC+PE. O diagnóstico de pré-eclâmpsia isolada ou superposta à HAC com sinais de gravidade em mais que 95% dos casos e a ocorrência de um óbito materno podem ser consequência a alguns fatores como:

- Falha na atenção primária ao não identificar os marcadores clínicos de risco para o desenvolvimento de pré-eclâmpsia e assim não realizar a prevenção da doença.
- Falha ao não se diagnosticar a pré-eclâmpsia ainda sem sinal de gravidade durante a assistência pré-natal.
- Demora da gestante em procurar assistência por desconhecimento de sua situação ou por dificuldade de locomoção/transporte.
- Ao chegar na atenção terciária é fundamental que, tanto o diagnóstico como a conduta adequada sejam prontamente efetuados, principalmente nos casos de pré-eclâmpsia, e assim, não se colher alguns exames laboratoriais de rotina para essa doença pode ter facilitado a ocorrência de resultados adversos maternos e perinatais.

O Contexto acima pode refletir a associação de condições peculiares ao estado do Amazonas, relativas as condições de assistência à saúde materna: falta de investimento na atenção primária relativo a recursos técnicos, insumos ou educação continuada de médicos e enfermeiros, distâncias geográficas e dificuldades logísticas naturais, existência de maternidades terciárias e leitos de UTI apenas na capital, além da falta de condutas fundamentadas em protocolos com evidência científica, ou de seu segmento quando existente, tanto na atenção primária como terciária.

Referências bibliográficas

Aldrichi JD, Ribeiro SS, Wall ML, Züge SS, Souza SRRK, Piler AA. Perfil sociodemográfico e obstétrico de mulheres em idade materna avançada. *Revista de Enfermagem da UFSM*. 2018; 8(3):423-37.

American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG practice bulletin number 222. *Obstetrics & Gynecology*. 2019; 133(76):168-86

Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR et al. The increasing trend in caesarean section rates: Global, regional and national estimates: 1990-2014. *PLoS ONE*. 2016; 11(2): e0148343.

Betrán AP, Ye J, Moller AB, Souza JP, Zhang J. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. *BMJ Global Health*. 2021; 6:e005671.

Campbell OM, Graham WJ. Strategies for reducing maternal mortality: getting on with what works. *Lancet*. 2006; 368(9543): 1284-99.

Cecatti JG, Costa ML, Haddad SM, Parpinelli MA, Souza JP, Sousa MH, Surita FG, Pinto E Silva JL, Pacagnella RC, Passini R Jr. Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity: A powerful national collaboration generating data on maternal health outcomes and care. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2016; 123(6): 946-53.

Chacko MR. Pregnancy in adolescent. Up to Date, Jun 21, 2023.

Deshmukh M, Patole S. Antenatal corticosteroids in impending preterm deliveries before 25 weeks' gestation. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2018;103(2): F173.

Costello A, Azad K, Barnett S. An alternative strategy to reduce maternal mortality. *Lancet*. 2006; 368(9546): 1477-9.

Duley L. Maternal mortality associated with hypertensive disorders of pregnancy in Africa, Asia, Latin America and the Caribbean. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 1992; 99(7): 547-53.

Hales CM, Carroll MD, Fryar CD, Ogden CL. Prevalence of Obesity and Severe Obesity Among Adults: United States, 2017-2018. *NCHS Data Brief*. 2020; 360: 1-8.

Huang C, Wei K, Lee PMY, Qin G, Yu Y, Li J. Maternal hypertensive disorder of pregnancy and mortality in offspring from birth to young adulthood: National population based cohort study. *BMJ*. 2022; 379:e072157.

Jacob LMS, Santos AP, Lopes MHBM, Shimo AKK. Perfil socioeconômico, demográfico e obstétrico de gestantes com síndrome hipertensiva de uma maternidade pública. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2020; 41:1-7.

Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet*. 2006; 367(9516): 1066-74.

Lisonkova S, Muraca GM, Potts J, Liauw J, Chan WS, Skoll A, Lim KI. Association between prepregnancy body mass index and severe maternal morbidity. *JAMA*. 2017; 318(18): 1777-86.

Maducolil MK, Al-Obaidly S, Olukade T, Salama H, AlQubaisi M, Al Rifai H. Maternal characteristics and pregnancy outcomes of women with chronic hypertension: A population-based study. *Journal of Perinatal Medicine*. 2020; 48(2): 139-43.

Maine D. Detours and shortcuts on the road to maternal mortality reduction. *Lancet*. 2007;

370(9595): 1380-2.

Ministério da Saúde (BR) 2021. Disponível em: <https://svs.aids.gov.br>.

Ministério da Saúde (BR). Portaria Nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/pt1459_24_06_2011.html

Ministério da Saúde (BR). Programa Humanização no Parto: humanização no pré-natal e nascimento: informações para gestores e técnicos. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/parto.pdf>

Ministério da Saúde (BR). Semana Nacional de Prevenção da Gravidez na Adolescência, 2019. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/semana-nacional-de-prevencao-da-gravidez-na-adolescencia-01-a-08-02>

Mol BWJ, Roberts CT, Thangaratinam S, Magee LA, de Groot CJM, Hofmeyr GJ. Pre-eclampsia. *The Lancet*. 2016; 387(10022): 999-1011.

Organização das Nações Unidas (ONU). Os objetivos do milênio, 2010. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/66851-os-objetivos-de-desenvolvimento-do-mil%C3%AAnio>

Organização das Nações Unidas (ONU). Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil, 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>

Pattinson R, Say L, Souza JP, Broek Nv, Rooney C. WHO maternal death and near-miss classifications. *Bull World Health Organ*. 2009; 87(10):734.

Pattinson R. Near miss audit in obstetrics. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2009; 23(3): 285-6.

Peraçoli JC, Costa ML, Cavalli RC, de Oliveira LG, Korkes HA, Ramos JGL, Martins-Costa SH, de Sousa FLP, Cunha Filho EV, Mesquita MRS, Corrêa Jr MD, Araujo ACPF, Zaoneta AM, Freire CHE, Poli-de-Figueiredo CE, Rocha Filho EAP, Sass N. Pré-eclampsia – Protocolo 2023. Rede Brasileira de Estudos sobre Hipertensão na Gravidez (RBEHG), 2023

Queiroz M.R. Síndromes Hipertensivas na Gestação no Brasil: estudo a partir dos dados da Pesquisa Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre parto e nascimento. 2011-2012 [Tese]. Faculdade de Saúde Pública Departamento de Saúde; São Paulo. 2018.

Santos S, Voerman E, Amiano P. et al. Impact of maternal body mass index and gestational weight gain on pregnancy complications: an individual participant data meta-analysis of European, North American and Australian cohorts. *BJOG*. 2019; 126(8): 984-95.

Say L, Souza JP, Pattinson R. WHO working group on Maternal Mortality and Morbidity classifications. Maternal near miss-towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2009; 23:287-96.

Simhan HN, Himes KP. Neuroprotective effects of in utero exposure to magnesium sulfate. Up To date, Mar 03, 2020.

Sbardelotto T, Pitilin EB, Schirmer J, Lentsck MH, Silva DTR, Tombini LHT. Características definidoras e fatores associados à ocorrência das síndromes hipertensivas gestacionais. *Cogitare Enfermagem*. 2018; 23(2) e53699.

Souza JP, Cecatti JG, Haddad SM, Parpinelli MA, Costa ML, Katz L, Say L. The WHO Maternal Near-Miss Approach and the Maternal Severity Index Model (MSI): Tools for Assessing the Management of Severe Maternal Morbidity. *PLoS ONE*. 2012; 7(8): e44129.

Staniczenko AP, Wen T, Cepin AG, Guglielminotti J, Logue TC, Krenitsky N, Huang Y, D'Alton M. Deliveries Among Patients Aged 11-19 Years and Risk for Adverse Pregnancy Outcomes. *Obstet Gynecol*. 2022; 139(6):989-1001.

Thaddeus S, Maine D. Too far to walk : maternal mortality in context. *Soc Sci Med*. 1994; 38(8): 1091-110.

Torloni MR, Betrán AP, Horta BL, Nakamura MU, Atallah AN, Moron AF, Valente O. Prepregnancy BMI and the risk of gestational diabetes: a systematic review of the literature with meta-analysis. 2009; 10(2): 194-203.

Tranquilli AL, Dekker G, Magee L, Roberts J, Sibai BM, Steyn W, Zeeman GG, Brown MA. The classification, diagnosis and management of the hypertensive disorders of pregnancy: A revised statement from the ISSHP. *Pregnancy Hypertension*. 2014; 4(2):97-104.

Tunçalp O, Pena-Rosas JP, Lawrie T, Bucagu M, Oladapo OT, Portela A, et al. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience going beyond survival. *BJOG: International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2017; 124(6):860-862.

United Nations. Global Strategy for Women's and Children's Health. New York: United Nations, 2010. Disponível em: http://www.who.int/pmnch/topics/maternal/201009_globalstrategy_wch/en/index.html.

Ward ZJ, Bleich SN, Craddock AL, Barrett JL, Giles CM, Flax C, Long MW, Gortmaker SL. Projected U.S. State-Level Prevalence of Adult Obesity and Severe Obesity. *New England Journal of Medicine*. 2019; 381(25): 2440-50.

World Health Organization, UNICEF, UNFPA and the World Bank. Trends in maternal mortality: 1990 to 2010. Geneva: World Health Organization, 2012.

Ye J, Zhang J, Mikolajczyk R, Torloni MR, Gülmezoglu AM, Betran AP. Association between rates of caesarean section and maternal and neonatal mortality in the 21st century: A worldwide population-based ecological study with longitudinal data. *BJOG*. 2016; 123(5): 745-53.

APÊNDICES

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Nº do questionário:

Data de admissão:

I - Dados Pessoais e Socioeconômicos

1.Nome: _____ 2. Naturalidade: _____

3.RG: _____ 4.Número do prontuário: _____

5.Data de Nascimento: ___/___/___ 6.Idade: _____ anos

7.Cor/Raça/Etnia:

7.1 Branca 7.2 Parda 7.3 Preta 7.4 Indígena 7.5 Amarelo

8.Escolaridade:

8.1 Sem instrução 8.2 Fundamental incompleto 8.3 Fundamental completo

8.4 Médio incompleto 8.5 Médio completo 8.6 Superior incompleto

8.7 Superior completo

9. Estado Civil:

9.1 Solteira 9.2 Casada/união estável

11. Profissão: _____ 12. Ocupação: _____

13. Procedência (Cidade): _____ 14. Zona: 14.1 Urbana 14.2 Rural

21. Exerce alguma atividade remunerada: Não Sim

21.1 Sim, em tempo parcial (até vinte horas semanais)

21.2 Sim, em tempo integral (mais de trinta horas semanais)

21.3 Sim, mas se trata de trabalho eventual

22. Renda Familiar: _____ 23. Renda Individual Mensal: _____

II – Hábitos e Antecedentes Pessoais

24. Fuma? Não Sim

25. Faz uso de álcool? Não Sim

26. Faz uso de drogas ilícitas? Não Sim qual(is)? _____
27. Tem histórico de:
- Υ Diabete Cardiopatia Nefropatia LES
- Υ Hipertensão gestacional Pré-eclâmpsia Eclâmpsia Síndrome HELLP
- Υ Hipertensão Sistêmica (HAS) Não Sim - há quantos anos: _____
28. Caso HAS – fez tratamento com AAS durante o pré-natal? Não Sim.
29. Caso HAS – fez tratamento com CaCO₃ durante o pré-natal? Não Sim.
30. Outras Medicamentos

III Antecedentes Obstétricos

31. G ____ P ____ A ____ C ____
32. Qual o intervalo entre a última gestação e a atual? _____
33. Teve algum tipo de complicação durante as gestações anteriores? Não Sim
- 33.1 Se sim - qual? _____
34. Número de filhos vivos: _____
35. Número de filhos natimortos _____

IV - Dados da Gestação Atual:

36. Data da última menstruação: ____/____/____
37. Idade gestacional: ____ sem ____ dias Puerpério
39. Quando iniciou seu pré-natal? ____ semanas ____ dias
40. Quando descobriu a pressão alta na gestação? ____ semanas ____ dias
41. Altura: ____ cm
42. Peso pré-gravídico _____ IMC: < 18,5 Υ 18,5 – 24,9 Υ 25 – 29,9 Υ ≥ 30
43. Peso inicial na gravidez: _____ IMC: < 18,5 Υ 18,5 – 24,9 Υ 25 – 29,9 Υ ≥ 30
44. Peso final da gravidez: _____ IMC: < 18,5 Υ 18,5 – 24,9 Υ 25 – 29,9 Υ ≥ 30
45. Queixa Principal /sintomas _____
46. Diagnóstico (s) médico: _____
47. Evolução da gestação atual: Aborto Pré-termo Termo Pós-termo
Υ Natimorto Neomorto
48. Data do parto: ____/____/____
49. Tipo parto: 49.1 vaginal 49.2 cesárea
51. Indicação cesárea: _____
52. PA: ____ x ____ mmHg (no momento da internação)
53. PA: ____ x ____ mmHg (maior valor na internação)
54. Forma de HA: HAS Pré-eclâmpsia (PE) Hip. gestacional HAS+PE
55. Sinais de gravidade: Não Sim

56. Sinal de gravidade: DPP Edema pulmonar Crise Hipertensiva Iminência de eclâmpsia Eclâmpsia Síndrome HELLP Óbito
57. Eclâmpsia: gestação parto puerpério No. crises convulsivas _____

V - Antecedentes Familiares

58. Hipertensão Arterial - Parentesco: _____
59. Diabetes Mellitus - Parentesco: _____
60. Cardiopatia - Parentesco: _____
61. Outros: _____

VI – Pré-Natal da gestação atual

62. Em quantas consultas do pré-natal compareceu? _____

VII - Dados da internação

Setor de internação: ALCON UTI Materna

Tratamento medicamentoso realizado: _____

63. Cianose aguda: Sim Não
64. Gasping: Sim Não
65. Frequência respiratória: > 40 ou <6 / min: Sim Não
66. Choque: Sim Não
67. Oligúria não responsiva a fluidos ou diuréticos: Sim Não
68. Distúrbio de coagulação: Sim Não
69. Perda de consciência com duração de pelo menos 12 horas: Sim Não
70. AVC: Sim Não
71. Convulsões incontroláveis / paralisia total: Sim Não
72. Icterícia na presença de pré-eclâmpsia: Sim Não

73. Saturação de oxigênio <90% por pelo menos 60 minutos: Sim Não
74. PaO₂ / FiO₂ <200 mmHg: Sim Não
75. PH <7,1: Sim Não
76. Creatinina ≥300 mmol/L ou ≥3,5mg/dL: Sim Não
77. Bilirrubina > 100 mmol/L ou > 6,0mg /dL: Sim Não
78. Uso contínuo de drogas vasoativas: Sim Não
79. Histerectomia após infecção ou hemorragia: Sim Não
80. Transfusão de pelo menos 5 unidades de hemácias: Sim Não
81. Trombocitopenia aguda (<50.000 plaquetas) : Sim Não
82. Perda de consciência e presença de glicosúria e cetoácidose na urina: Sim Não
83. Intubação e ventilação por 60 minutos não relacionados a anestesia: Sim Não
84. Diálise para insuficiência renal aguda: Sim Não
85. Ressuscitação cardiopulmonar (RCP): Sim Não

VIII - Recém-nascido:

86. Idade gestacional: Pré-termo Termo Pós-termo
87. Classificação: PIG AIG GIG
88. Apgar 1º _____ e 5º _____ min.
89. Peso: _____ g
90. Setor de internação do RN: ALCON UTI UCI RNM
91. Evolução: Alta Óbito neonatal precoce Óbito neonatal tardio
92. N° dias de internação: _____

IX - Exames Laboratoriais da Gestação Atual:

*registrar dia da coleta do exame até o 4º dia

Elementos \ Datas	Valores			
Uréia				
Creatinina				
Ácido úrico				
Proteinúria (24 hs)				
Relação proteinúria/Creat.				
TGO				
TGP				
Haptoglobina				
Bilirrubina total				

DHL				
Plaquetas				
Ht				
Hb				
Urina I				

93. Dias de internação: _____

94. Lesão órgão alvo: Proteinúria $\geq 300\text{mg}/24\text{hs}$ Ecocardiograma ou ECG fundo de olho

DADOS CLINICOS DOS CASOS GRAVES

Apresentou cianose aguda Sim () não ()	Perda de consciência com duração de pelo menos 12 horas Sim () não ()
Gasping sim () não ()	Perda de consciência e ausência de pulsação / batimentos cardíacos Sim () não ()
Frequência respiratória > 40 ou < 6 / min Sim () não ()	Stroke Sim () não ()
Choque	Convulsões incontroláveis / paralisia total Sim () não ()
Oligúria não responsiva a fluidos ou diuréticos	Icterícia na presença de pré-eclâmpsia Sim () não ()
Distúrbio de coagulação	
Critérios laboratoriais	pH < 7,1
Saturação de oxigênio < 90% por pelo menos 60 minutos Sim () não ()	sim () não ()
PaO ₂ / FiO ₂ < 200 mmHg Sim () não ()	Trombocitopenia aguda (< 50.000 plaquetas) Sim () não ()
Creatinina ≥ 300 mmol/L ou $\geq 3,5$ mg/dL Sim () não ()	Perda de consciência e presença de glicosúria e cetoácidose na urina Sim () não ()
Bilirrubina > 100 mmol/L ou > 6,0 mg /dL Sim () não ()	
Critérios baseados em cuidados	Intubação e ventilação por 60 minutos não relacionados a anestesia Sim () sim ()
Uso contínuo de drogas vasoativas Sim () não ()	Diálise para insuficiência renal aguda Sim () não ()
Histerectomia após infecção ou hemorragia Sim () não ()	Ressuscitação cardio-pulmonar (RCP) Sim () não ()
Transfusão de pelo menos 5 unidades de hemácias Sim () não ()	



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos a Sra. para participar da pesquisa **“Procedência dos encaminhamentos à Maternidade Balbina Mestrinho dos casos graves de hipertensão arterial: identificação e estratégias para aprimorar a assistência pré-natal**, sob a responsabilidade da pesquisadora Professora Mestra **Francilene Xavier Ferreira**, que irá fornecer informações que poderão ajudar a melhorar o atendimento às gestantes que apresentam pressão alta durante a gestação.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) é um documento que protege as pessoas que participam de pesquisas, para que não tenham qualquer prejuízo em sua saúde, no seu atendimento nas Unidades Básicas de Saúde ou nos hospitais, não sejam obrigadas a participar da pesquisa e garante que seus nomes não aparecerão quando o trabalho for publicado.

Esse TCLE é exigido pelos Comitês de Ética em Pesquisa, que são entidades que defendem os interesses dos participantes da pesquisa quanto a sua integridade e dignidade, fazendo a vigilância para que a pesquisa aconteça dentro de padrões éticos voltados para o ser humano. Portanto, esses comitês avaliam e monitoram o andamento da pesquisa, de modo que se respeite os princípios de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade.

Sua participação na pesquisa é voluntária, você receberá explicação sobre como será a pesquisa e se ela pode trazer problemas para você. Se, por qualquer motivo, depois que você aceitou participar da pesquisa e assinou o TCLE, você desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo ao seu atendimento no hospital onde a pesquisa está sendo realizada.

Nesta pesquisa usaremos apenas as informações que estão no seu cartão de pré-natal, no seu prontuário médico e no prontuário do seu bebê. Não faremos nada que não esteja sendo feito por indicação dos médicos do hospital que estão cuidando de você e de seu bebê.

Se você tiver dúvidas em relação à pesquisa pode fazer contato com a pesquisadora (Francilene Xavier Ferreira) no endereço Rua Teresina, 495, Adrianópolis, Manaus-AM ou pelo telefone (92)33051181/Ramal 2003 ou pelo e-mail: xfrancilene@hotmail.com. Também pode

entrar em contato com o Comitê de Ética da Universidade Federal do Amazonas, na sala 7 da Escola de Enfermagem, na rua Teresina, 495 – Adrianópolis – Manaus – AM, pelo telefone (92) 3305-1181 Ramal 2004 ou pelo e-mail: cep@ufam.edu.br. O Comitê de Ética funciona no horário da manhã de 9:00h às 11:30 de segunda a quinta-feira. E no horário da tarde: segunda, terça e quinta de 14:00 às 16:00h.

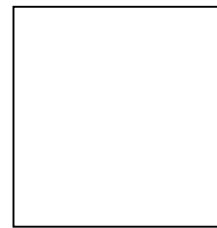
Esse termo de consentimento será redigido em duas vias, de modo que uma ficará com você e a outra com a pesquisadora principal, suas páginas estarão rubricadas pela pesquisadora principal e serão assinadas por você e pela pesquisadora.

Eu, _____, fui informada sobre o conteúdo deste TCLE e concordo em participar da pesquisa.

Assinatura da Participante

Data: ____/____/____

Assinatura da Pesquisadora Responsável



Impressão do dedo polegar




PODER EXECUTIVO
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



DECLARAÇÃO

Declaramos para todos os efeitos legais que se fizerem necessários, que o projeto CAAE nº 18380619.0.0000.5020, com o título: **“Procedência dos encaminhamentos à Maternidade Balbina Mestrinho dos casos graves de hipertensão arterial: identificação e estratégias para aprimorar a assistência pré-natal”**, tendo como pesquisadora responsável **Francilene Xavier Ferreira**, foi **APROVADO** pelo colegiado do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas - CEP/UFAM, por unanimidade em 30 de setembro de 2019.

Manaus, 25 de julho de 2023.

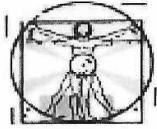

Prof. MSc. Eliana Maria Pereira da Fonseca
Coordenadora do CEP/UFAM

Prof.ª. Eliana Fonseca
Coordenadora do comitê de Ética
em Pesquisa da UFAM

Escola de Enfermagem de Manaus – EEM/UFAM
Rua Teresina, 495 – Adrianópolis – CEP: 69057-070 – Manaus/AM – Fone: (92) 3305-4000 ramal
2004 – E-mail: cep@ufam.edu.br

UFAM
Telefone: (92)3305-1181

E-mail: cep.ufam@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer: 3.610.566

população de gestantes que a unidade recebe [características demográficas, sócio econômicas e local (cidade) de origem]; - Identificar as características obstétricas (paridade, idade gestacional ao chegar ao serviço, forma e gravidade de manifestação da hipertensão arterial, tipo de parto); - Identificar o desfecho perinatal (óbito fetal, prematuridade, sofrimento fetal, óbito neonatal precoce), propor ações aos gestores que visem a melhoria da assistência pré-natal e hospitalar

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Atende os requisitos

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um projeto de Dinter entre UFAM e UNESP

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Contempla os itens necessários.

Recomendações:

A pesquisadora deve paginar o TCLE como 1 de 2 ; 2 de 2.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

aprovado

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_DO_PROJETO_1365481.pdf	02/09/2019 12:29:14		Aceito
Outros	resposta_CEP_logo.doc	02/09/2019 12:28:10	Francilene Xavier Ferreira	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.PDF	02/09/2019 11:52:54	Francilene Xavier Ferreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	02/09/2019 11:51:44	Francilene Xavier Ferreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto_detalhado.pdf	19/07/2019 08:54:46	José Carlos Peraçoli	Aceito

Endereço: Rua Torresina, 495

Bairro: Adrianópolis

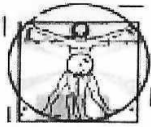
UF: AM

Telefone: (92)3305-1181

Município: MANAUS

CEP: 69.057-070

E-mail: cep.ufam@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer: 3.610.566

Investigador	Projeto_detalhado.pdf	19/07/2019 08:54:46	José Carlos Peraçoli	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	10/07/2019 11:39:56	Francilene Xavier Ferreira	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Francilene_Dinter.pdf	10/07/2019 11:36:43	Francilene Xavier Ferreira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 30 de Setembro de 2019

Assinado por:

Eliana Maria Pereira da Fonseca
(Coordenador(a))

Profª. Eliana Fonseca
Coordenadora do comitê de Ética
em Pesquisa da UFAM

Endereço: Rua Teresina, 495
Bairro: Adrianópolis
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (92)3305-1181

CEP: 69.057-070

E-mail: cep.ufam@gmail.com