



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
MATERNIDADE ESCOLA
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE
PERINATAL



CHARLES RODRIGUES DO CANTO

**SEPSE NO CICLO GRAVÍDICO PUERPERAL: PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO
DO PROTOCOLO MEOWS NO SETOR DE ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO
DE RISCO DAS EMERGÊNCIAS OBSTÉTRICAS**

Rio de Janeiro

2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
MATERNIDADE ESCOLA
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL

CHARLES RODRIGUES DO CANTO

**SEPSE NO CICLO GRAVÍDICO PUERPERAL: PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO
PROTOCOLO MEOWS NO SETOR DE ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE
RISCO DAS EMERGÊNCIAS OBSTÉTRICAS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde Perinatal da Maternidade Escola, da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Joffre Amim Junior

Rio de Janeiro

2024

C232 Canto, Charles Rodrigues do

Sepse no ciclo gravídico puerperal: proposta de implantação do protocolo MEOWS no setor de acolhimento e classificação de risco das emergências obstétricas Charles Rodrigues do Canto-- Rio de Janeiro: UFRJ/Maternidade Escola, 2022.

134 f.; 31 cm.

Orientador: Joffre Amim Junior.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Maternidade Escola, Programa de Mestrado Profissional em Saúde Perinatal, 2024.

Referências bibliográficas: f. 60.

1. Sistema de alerta precoce. 2. Morbidade. 3. Ciclo gravídico puerperal; 4. Mortalidade. 5. MEOWS. I. Amim Junior, Joffre. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Maternidade Escola. III. Título

CDD –



**Programa de Mestrado Profissional
em Saúde Perinatal da Maternidade Escola
da Universidade Federal do Rio de Janeiro**



**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**ATA DO EXAME DE DEFESA DA DISSERTAÇÃO PARA A CONCESSÃO DO GRAU
DE MESTRE PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL DO
CANDIDATO**

CHARLES RODRIGUES DO CANTO

Aos vinte e oito dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e vinte e quatro, realizou-se em sessão pública o Exame de Defesa da Dissertação do candidato Charles Rodrigues do Canto, DRE **121003763**, na Sala da RUTE da Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro, situado na Rua das Laranjeiras, 180, que submeteu sua Dissertação de Mestrado intitulada **“SEPSE NO CICLO GRAVÍDICO PUERPERAL: PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO PROTOCOLO MEOWS NO SETOR DE ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DAS EMERGÊNCIAS OBSTÉTRICAS”**, a uma Banca Examinadora formada pelos Professores: **Dr. Joffre Amim Junior**; **Dr. Jorge Fonte de Rezende Filho**; **Dr. Roberto José Leal**; **Dra. Marisa Schargel Maia** e **Dra. Danielle Lemos Querido**. O trabalho iniciou-se às 11h com a exposição oral da Dissertação por parte do candidato por cerca de 35 minutos, após o qual os membros da banca examinadora arguíram o candidato e atribuíram a menção:

- | |
|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> APROVADO , devendo o candidato entregar a versão final no prazo máximo de 60 dias.
) com louvor
() EM EXIGÊNCIA , devendo o candidato satisfazer, no prazo máximo de 90 dias, às exigências listadas na Folha de Modificações de Dissertação de Mestrado anexa à presente ata.
() REPROVADO |
|---|

Com a concordância de todos os presentes, nada mais havendo a tratar, subscrevemos esta ata.

Rio de Janeiro, 28 de Fevereiro de 2024.

Prof. Dr. Joffre Amim Junior (Orientador e Presidente da Banca)

Ass:

Prof. Dr. Jorge Fonte de Rezende Filho (Avaliador Titular Interno)

Ass:

Prof. Dr. Roberto José Leal (Avaliador Titular Externo)

Ass:

Prof.ª Dra. Marisa Schargel Maia (Avaliador Suplente Externo)

Ass:

Prof.ª Dra. Danielle Lemos Querido (Avaliador Suplente Externo)

Ass:

Candidato (assinar conforme consta na identidade)

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por iluminar e abençoar meus caminhos, discernimento durante essa trajetória e por me permitir a realização de mais uma etapa para o meu crescimento profissional.

Aos meus pais Jandira e Ari (in memoriam) pelo homem e pai que sou hoje e também por todo amor que recebi, e a minha família pelo carinho e ajuda ao longo do trabalho. E ao meu orientador por todo ensinamento ofertado.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. Joffre Amim Junior, por acreditar em mim e por todo incentivo, aprendizagem e carinho nessa trajetória.

Aos membros da banca: Prof. Dr. Jorge Rezende e Prof. Dr. Roberto José Leal pela disponibilidade em contribuir para melhoria desta pesquisa com seus conhecimentos.

À Maternidade Escola da UFRJ, por disponibilizar o trabalho de campo e por todo aprendizado obtido.

Aos meus amigos de trabalho pela amizade e estímulo em todos os momentos.

Aos meus amigos de infância e aos que ao longo da vida construí uma amizade, obrigada pela torcida, consolo e alegria sempre compartilhada.

A equipe da Emergência/Classificação de Risco e aos colegas da Maternidade Escola, pela troca constante de conhecimentos e experiência.

E a todos aqueles que, de uma forma ou de outra, deram-me apoio e incentivo.

RESUMO

CANTO, Charles Rodrigues do. **Sepse no ciclo gravídico puerperal**: proposta de implantação do protocolo MEOWS no setor de Acolhimento e Classificação de Risco das emergências obstétricas. 2024. xxf. Dissertação (Mestrado em Saúde Perinatal) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Maternidade Escola, Rio de Janeiro, 2024.

Introdução: dados de vigilância de óbito materno divulgados por diversos países evidenciam que 40 a 50% das mortes poderiam ter sido evitadas. Atrasos no reconhecimento, diagnóstico e tratamento precedem a maioria das mortes por hemorragia, pré-eclâmpsia/eclâmpsia e infecção. Mulheres com quadro de sepsis no ciclo gravídico puerperal, em sua maioria, são jovens, saudáveis e possuem boa resposta frente à mecanismos patológicos, porém as mudanças fisiológicas nos sinais vitais que ocorrem na gestação e puerpério podem dificultar o reconhecimento precoce de descompensação clínica. Diversas entidades como o Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia (ACOG), *The Joint Commission*, *The National Partnership in Women's Health* e publicações como o *Confidential Enquiries into Maternal and Child Health* (CEMACH) recomendam o uso de sistemas de alerta precoce obstétrico, buscando melhorar os resultados maternos e perinatais. Esse sistema de alerta precoce referido, torna hábil o diagnóstico de sepsis possibilitando ao profissional de saúde, clareza ao identificar as gestantes com sinais e sintomas de sepsis, para assim viabilizar um protocolo, e com isso agilizar o melhor tratamento na primeira hora das manifestações clínicas. A sepsis, durante no ciclo gravídico puerperal, é uma complicação que pode acometer as mulheres por falta de cuidados e orientação. Poucas evidências permitem extrapolar o tratamento de pacientes não gestantes para as gestantes, porém, o tratamento baseado na clareza e evidencia, parece adequado e prático. Tal fato já foi comprovado com o sistema de alerta que utiliza a ferramenta *Modified Early Obstetric Warning System-MEOWS*. Objetivo: Propor um instrumento que evidencie o sistema de alerta obstétrico modificado, baseado no protocolo MEOWS, como ferramenta de diagnóstico de sepsis no ciclo gravídico-puerperal para utilização no serviço de acolhimento e classificação de risco da emergência obstétrica. Metodologia: foi um estudo com abordagem quantitativa, com desenho transversal, descritivo e analítico. O cenário de estudo foi a maternidade escola da UFRJ, os participantes da pesquisa foram os profissionais de saúde que trabalham na emergência da referida maternidade, os profissionais de saúde que trabalham já com esta ferramenta no hospital Adão Pereira Nunes e os Gestores da Maternidade Escola da UFRJ. O instrumento para avaliação foi construído a partir das variáveis contidas na ferramenta MEOWS, e foi utilizada a escala de Likert para menção da pontuação de zero a cinco. A escala Likert foi utilizada na avaliação dos especialistas, que foram os juizes para validação da ferramenta. Para a análise dos dados utilizou-se o Programa estatístico R® versão 3.4.1. Posteriormente, os dados foram analisados em função das variáveis envolvidas, mediante uso de estatística descritiva, em porcentagem simples, média (\bar{x}) e desvio padrão. Também foi calculado do índice de validade de conteúdo (IVC) para os resultados referentes a avaliação dos juizes e os da aplicabilidade clínica pelos profissionais de saúde. O índice de concordância aceitável deverá ser de no mínimo 0,80 e, preferencialmente, maior que 0,90 Obedecendo a fórmula do coeficiente Alfa de Cronbach (α). Resultados: Com a obtenção dos dados e a utilização da fórmula foi obtido o coeficiente Alfa de Cronbach, cujo valor é 0,9945651964. Como o valor do coeficiente varia de 0 a 1, quanto mais próximo do número 1, mais confiável, indicando que o instrumento é confiável para a utilização do mesmo na instituição. ANÁLISE: O instrumento proposto para a possível implantação do protocolo MEOWS na Emergência/Acolhimento e Classificação de Risco foi autenticado por todos os juizes seguindo as três etapas pela técnica Delphi e a Escala Likert, onde foi obtida o grau de concordância entre

os juízes e também o coeficiente de confiabilidade, Alfa de Cronbach, além da avaliação dos profissionais de saúde do setor que irão trabalhar com o instrumento. Observou-se também que tão importante quanto definir um Sistema de Alerta Precoce nos serviços de saúde é decidir qual pacote de intervenção e fluxo para o cuidado da mulher com quadro de sepse no ciclo gravídico puerperal será utilizado quando uma situação de risco é identificada. O que também é proposto para ser realizado dentro da hora ouro. Conclusão: Nesta dissertação, escolhemos especificamente a temática de sepse, pois para os demais casos que levam ao risco de morte materna fetal no período perinatal a Maternidade Escola da UFRJ, já está muito bem estruturada. Neste sentido. Conseguimos definir todos os necessários a partir do momento em que o instrumento foi avaliado e construído coletivamente com os juízes profissionais de saúde que desempenham suas funções laborais em saúde no setor de Acolhimento & Classificação de Risco e Emergência da Maternidade Escola. Em conclusão, a implementação do Protocolo MEOWS na Maternidade Escola da UFRJ é uma sugestão propositiva com base em evidências científicas recentes. Essa abordagem inovadora pode aprimorar a detecção precoce de complicações obstétricas, contribuindo para a segurança materna e fortalecendo a excelência nos serviços de emergência obstétrica.

Palavras Chave: Sistema de alerta precoce. Morbidade. Ciclo gravídico puerperal. Mortalidade; MEOWS

ABSTRACT

INTRODUCTION: maternal death surveillance data released by several countries shows that 40 to 50% of deaths could have been avoided. Delays in recognition, diagnosis, and treatment precede most deaths from hemorrhage, preeclampsia/eclampsia, and infection. Women with sepsis during the pregnancy and puerperium cycle are, for the most part, young, healthy and have a good response to pathological mechanisms, but the physiological changes in vital signs that occur during pregnancy and the postpartum period can make early recognition of clinical decompensation difficult. Several entities such as the American College of Gynecology and Obstetrics (ACOG), The Joint Commission, The National Partnership in Women's Health and publications such as Confidential Inquiries into Maternal and Child Health (CEMACH) recommend the use of obstetric early warning systems, seeking to improve maternal and perinatal outcomes. This early warning system, referred to, makes the diagnosis of sepsis capable, enabling healthcare professionals to clearly identify pregnant women with signs and symptoms of sepsis, thus enabling a protocol, and thus speeding up the best treatment in the first hour of clinical manifestations. Sepsis, during the pregnancy and puerperal cycle, is a complication that can affect women due to lack of care and guidance. Little evidence allows the treatment of non-pregnant patients to be extrapolated to pregnant women, however, treatment based on clarity and evidence seems appropriate and practical. This fact has already been proven with the alert system that uses the Modified Early Obstetric Warning System-MEOWS tool. **OBJECTIVE:** To propose an instrument that highlights the modified obstetric alert system, based on the MEOWS protocol, as a tool for diagnosing sepsis in the pregnancy- puerperal cycle for use in the reception service and risk classification of obstetric emergencies. **METHODOLOGY:** it was a study with a quantitative approach, with a cross-sectional, descriptive and analytical design. The study scenario was the UFRJ school maternity hospital, the research participants were health professionals who work in the emergency department of that maternity hospital, health professionals who already work with this tool at the Adão Pereira Nunes hospital and the Managers of the Maternity School of UFRJ. UFRJ. The evaluation instrument was constructed based on the variables contained in the MEOWS tool, and the Likert scale was used to mention a score from zero to five. The Likert scale was used in the evaluation of the experts, who were the judges to validate the tool. For data analysis, the statistical program R® version 3.4.1 was used. Subsequently, the data were analyzed according to the variables involved, using descriptive statistics, in simple percentage, mean (\bar{x}) and standard deviation. The content validity index (CVI) was also calculated for the results referring to the judges' assessment and those of clinical applicability by health professionals. The acceptable agreement index must be at least 0.80 and, preferably, greater than 0.90, following the Cronbach's Alpha coefficient formula (α). **RESULTS:** By obtaining the data and using the formula, the Cronbach's Alpha coefficient was obtained, whose value is 0.9945651964. As the value of the coefficient varies from 0 to 1, the closer to the number 1, the more reliable, indicating that the instrument is reliable for use in the institution. **ANALYSIS:** The instrument proposed for the possible implementation of the MEOWS protocol in Emergency/Reception and Risk Classification was authenticated by all judges following the three stages using the Delphi technique and the Likert Scale, where the degree of agreement between the judges and also the reliability coefficient, Cronbach's Alpha, in addition to the evaluation of the health professionals in the sector who will work with the instrument. It was also observed that as important as defining an Early Warning System in health services is deciding which intervention package and flow for the care of women with sepsis in the pregnancy-puerperal cycle will be used when a risk situation is identified. Which is also proposed to be carried out within the golden hour. **CONCLUSION:** In this dissertation, we specifically chose the topic of sepsis, as for other cases that lead to the risk

of maternal and fetal death in the perinatal period, the UFRJ Maternity School is already very well structured. In this regard. We were able to define everything necessary from the moment the instrument was evaluated and built and constructed collectively with health professional judges who perform their health work functions in the Reception & Risk Classification and Emergency sector of the Maternity School. In conclusion, the implementation of the MEOWS Protocol at the UFRJ Maternity School is a propositional suggestion based on recent scientific evidence. This innovative approach can improve early detection of obstetric complications, contributing to maternal safety and strengthening excellence in obstetric emergency services.

Keywords: Early warning system. Morbidity. Puerperal pregnancy cycle. Mortality. MEOWS.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Método de Delphi Rand/UCLA	41
Gráfico 1 - Frequência da 1ª Avaliação	48
Gráfico 2 - Frequência da 2ª Avaliação	49
Gráfico 3 - Frequência da 3ª Avaliação	51
Quadro 1 – Apresentação dos Instrumentos e a Ordem de Apresentação.....	16
Quadro 2 – Definições de Sepsis e condições Relacionadas	19
Quadro 3: Apresentação e classificação das variáveis do estudo, referente a caracterização da clientela atendida na emergência/ Acolhimento e Classificação de Risco	36
Quadro 4: Apresentação e classificação das variáveis do estudo, referente aos parâmetros apresentados pela paciente no momento da classificação MEOWS	36
Quadro 5: Apresentação e classificação das variáveis do estudo, referente a avaliação médica	37
Quadro 6: Apresentação e classificação das variáveis do estudo, referente ao pacote de medidas realizadas pelo enfermeiro na primeira hora.....	37
Quadro 7: Apresentação e classificação das variáveis do estudo, referente a conduta...	37
Quadro 8: Apresentação e classificação das variáveis do estudo, referente a conduta médica confirmatória ou não de sepsis	38
Quadro 9 - Caracterização Sócio profissional dos Sujeitos da Pesquisa	45
Quadro 10 – Frequências Absoluta e Relativa da 1ª Avaliação	48
Quadro 11 – Frequências absoluta e relativa da 2ª Avaliação	49
Quadro 12 - Avaliação dos juízes especialistas e o Coeficiente Alfa de Cronbach	50
Quadro 13 – Frequências Absoluta e Relativa da 3ª Avaliação	51

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
1.1 Objetivos do estudo	10
1.1.1 Objetivo geral	10
1.1.2 Objetivos específicos	10
1.2 Justificativa	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 Prevenção da Mortalidade Materna	13
2.2 História da criação da ferramenta de classificação	14
2.3 MEOWS (Modified Early Obstetric Alert System)	16
2.4 Sepsis	19
2.4.1 Tratamento	20
2.5 A hora ouro	24
2.5.1 Hemorragia Pós-Parto Incontrolável	25
2.5.2 Infecções Puerperais Graves	25
2.5.3 Complicações Tromboembólicas:	25
2.5.4 Distúrbios Hipertensivos Graves	26
2.5.5 Lesões Perineais Não Detectadas:	26
2.6 O Enfermeiro na Classificação de Risco	27
2.7 A Importância da Classificação de Risco nos Serviços de Pronto Atendimento e suas Ferramentas Utilizadas	28
2.8 Segurança do paciente	30
3 MÉTODOS E TÉCNICAS DO ESTUDO	32
3.1 Abordagem e desenho do estudo	32
3.1.1 Etapa quantitativa	32
3.2 Questões éticas	43
5 DISCUSSÃO	56
6 CONCLUSÃO	59
REFERÊNCIAS	63
ANEXO A – Instrumento MEOWS proposto para utilização na Maternidade Escola da UFRJ	70
APÊNDICE A - Termo De Consentimento Livre E Esclarecido / Juizes	72
APÊNDICE B – Termo De Consentimento Livre E Esclarecido/ Profissional De Saúde	74
APÊNDICE C - Instrumento Socioprofissional Do Especialista	76
APÊNDICE D – Questionário para aprovação da ferramenta MEOWS: Caracterização da clientela atendida na emergência	77
APÊNDICE E – Projeto Aplicativo	80
APÊNDICE F - Produto 1 - Fluxograma assistencial de classificação de risco para sepsis na gestação – Itinerário terapêutico interprofissional	106
APÊNDICE G - Produto 2 - Instrumento MEOWS proposto para utilização na Maternidade Escola da UFRJ	109
APÊNDICE H - Produto 3 - Rotinas Assistenciais da Maternidade-Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro	111
APÊNDICE I - Produto 4 - Check-List para Avaliação de Risco para Distúrbio Circulatório	115
APÊNDICE J – Produto 5 Protótipo Da Planilha Excell® Que Possui A Fórmula Para Realizar O Cálculo Do Score Meows Na Classificação De Risco	117
APÊNDICE L – Produto 6 - Protótipo Do Manual De Acolhimento E Classificação De Risco Para Gestante Com Suspeita Ou Diagnóstico De Sepsis	121

APÊNDICE M – Questionário para validação da ferramenta MEOWS	124
---	------------

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos 10 anos, as causas de morbimortalidade materna no ciclo gravídico-puerperal (durante a gravidez, parto e pós-parto) têm sido objeto de preocupação global. Algumas das principais causas são: Hemorragia: A hemorragia pós-parto é uma das principais causas de mortalidade materna. Pode ser causada por atonia uterina (falha na contração do útero após o parto), lacerações do canal de parto ou placenta retida; Pré-eclâmpsia e eclâmpsia: São condições hipertensivas relacionadas à gravidez que podem levar a complicações graves, como convulsões (eclâmpsia) e danos aos órgãos. Essas condições representam uma proporção significativa de morbimortalidade materna globalmente; Infecções: Infecções graves, como sepse puerperal (infecção generalizada após o parto) e infecções do trato urinário não tratadas, podem levar a complicações maternas graves; Complicações do aborto inseguro: Em países onde o aborto é ilegal ou restrito, mulheres podem buscar métodos inseguros, o que pode resultar em complicações sérias e até mesmo em morte (WHO, 2022).

Em algumas das causas de morbimortalidade materna no ciclo gravídico-puerperal seguem um padrão semelhante ao observado globalmente. No entanto, vale ressaltar algumas particularidades (Brasil, 2019):

1. Desigualdades socioeconômicas: A mortalidade materna no Brasil está fortemente associada a desigualdades socioeconômicas. Mulheres em áreas rurais e de baixa renda têm maior probabilidade de enfrentar complicações durante a gravidez e o parto, muitas vezes devido ao acesso limitado a serviços de saúde de qualidade.

2. Cesarianas desnecessárias: O Brasil apresenta uma alta taxa de cesarianas, muitas vezes realizadas sem indicação médica. Essa prática aumenta os riscos de complicações maternas, como infecções e hemorragias.

3. Acesso limitado a cuidados pré-natais adequados: A falta de acesso a cuidados pré-natais de qualidade e o subfinanciamento do sistema de saúde podem levar a diagnósticos tardios ou ausentes de condições de risco durante a gravidez, aumentando os riscos para as mulheres.

É importante ressaltar que essas são apenas algumas das principais causas de morbimortalidade materna no ciclo gravídico-puerperal no mundo e no Brasil nos últimos 10 anos. Abordar essas questões requer ações abrangentes, como investimento em saúde materna, melhoria do acesso aos serviços de saúde, educação adequada para profissionais de saúde e conscientização sobre direitos reprodutivos e violência obstétricas.

Até as mais recentes atualizações nas bases de dados do Datasus até setembro de 2021, alguns dados epidemiológicos estão disponíveis sobre condições potencialmente ameaçadoras à vida no ciclo gravídico-puerperal e complicações maternas graves no Brasil. Então, antes do final da pandemia COVID, foram consideradas Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida no Ciclo Gravídico-Puerperal:

- Hemorragia obstétrica: A hemorragia obstétrica é uma das principais causas de morbimortalidade materna no Brasil. Estima-se que a hemorragia pós-parto seja responsável por cerca de 25% das mortes maternas no país.
- Pré-eclâmpsia e eclâmpsia: Essas condições hipertensivas relacionadas à gravidez são importantes causas de morbidade e mortalidade materna no Brasil. Estima-se que a pré-eclâmpsia/eclâmpsia contribua para cerca de 13% das mortes maternas no país.
- Infecções puerperais: As infecções no período pós-parto, como a endometrite puerperal, podem representar um risco significativo para as mulheres. Essas infecções podem resultar de práticas inadequadas de higiene, intervenções invasivas ou falta de cuidados adequados no período pós-parto.

Destarte categorizadas como Complicações Maternas Graves, no mesmo período foram:

- Mortalidade materna: A taxa de mortalidade materna é um indicador importante para avaliar a saúde materna. De acordo com dados do Ministério da Saúde do Brasil, a taxa de mortalidade materna no país foi de 55,1 mortes maternas por 100.000 nascidos vivos em 2019. No entanto, é importante ressaltar que essa taxa pode variar regionalmente e entre grupos socioeconômicos.
- Lesões obstétricas graves: As lesões obstétricas graves, como a fístula obstétrica, são complicações devastadoras que podem ocorrer durante o parto. Embora a incidência específica no Brasil não seja amplamente divulgada, estima-se que o país tenha um número significativo de mulheres afetadas por essas lesões.

Esses são apenas alguns exemplos de condições potencialmente ameaçadoras à vida no ciclo gravídico-puerperal e complicações maternas graves no Brasil até 2021. É importante acompanhar os dados atualizados do Ministério da Saúde e outras fontes oficiais para obter informações mais precisas sobre o panorama epidemiológico dessas condições no país até o final deste ano de 2023.

Sendo assim, através do planejamento adequado dos cuidados, prestados pelos profissionais a mulher que se encontre no ciclo gravídico puerperal, acolhida nas emergências obstétricas, com a implementação do protocolo *Modified Early Obstetric Warning System* (MEOWS) como uma grande possibilidade de se obter um ferramenta de trabalho voltada ao

acolhimento com classificação de risco começando pela temporização inicial do atendimento a partir do momento que iniciamos a anamnese, como abordagem inicial e detalhada para a categorização e possível diagnóstico de sepse .

Objeto de Estudo: A utilização do protocolo MEOWS em um hospital de referência no atendimento à mulheres em seu ciclo gravídico puerperal.

Questão Norteadora: Como a implementação do protocolo MEOWS em um hospital de referência pode impactar a identificação precoce de sinais de deterioração clínica em mulheres em seu ciclo gravídico puerperal e melhorar os desfechos maternos e perinatais?

Delimitação da Questão Norteadora:

População: mulheres em seu ciclo gravídico puerperal admitidas em um hospital de referência para atendimento no setor de acolhimento e emergência obstétrica.

Intervenção: Implementação do protocolo MEOWS para detecção precoce de sinais de deterioração clínica.

Comparação: Padrão de atendimento sem a utilização do protocolo MEOWS.

Desfechos: Desfechos maternos, comorbidade materna grave, mortalidade materna e intervenções médicas; e desfechos perinatais.

Contexto: Hospital de referência com infraestrutura adequada e equipe de saúde treinada para a aplicação do protocolo MEOWS.

A questão norteadora busca compreender se a utilização desse protocolo pode melhorar a identificação precoce de sinais de deterioração clínica, reduzir complicações maternas e melhorar os desfechos perinatais.

A elevada morbimortalidade materna segue como uma grande inquietação mundial (WHO, 2014). A mortalidade materna tem sido representada como uma complexidade maior, em que suas causas correspondem à morbidade total, em mulheres, por fenômenos de saúde ligados ao ciclo gravídico-puerperal. (Firoz *et al.*, 2013) Para cada mulher que evolui para o óbito por causas relacionadas à gravidez, outras 20 a 30 se enquadram no grupo de morbidade aguda ou crônica, muitas delas ficando com efeitos permanentes (Rabello *et al.*, 2018).

Do ponto de vista conceitual, com relação às infecções na corrente sanguínea, existe gravidade clínica que possui em uma extremidade, a gravidez saudável e, na outra, o óbito materno. Neste contexto, insere-se um determinado grau de morbidade grave compatível com o conceito de *near miss* materno (Brasil, 2018). Morbidade materna aguda grave e *near miss* materno são dois termos usados, comumente, como sinônimos de complicações obstétricas graves, que ameaçam a vida (Say; Souza; Pattinson, 2009). Considerando que *near miss* materno, melhor reflete o conceito de “quase morreu, mas sobreviveu”, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o uso do termo *near miss* materno ao invés de morbidade materna aguda grave (Say; Souza; Pattinson, 2009).

Concomitante a realização da minha pós-graduação em enfermagem obstétrica no ano de 2013, atuava na Maternidade Escola da UFRJ e desde então, já me atentava aos casos de vulnerabilidade à saúde das gestantes. Nesta época atuava em uma área cartográfica privilegiada da cidade do Rio de Janeiro – laranjeiras/ zona sul – o que mesmo assim recebia mulheres referenciadas da área programática 2.1, onde observava um número já significativo de mulheres portadoras de casos de infecções no ciclo gravídico puerperal. Em 2014 iniciei minhas atividades laborais no Hospital Estadual Adão Pereira Nunes (HEAPN), no município de Duque de Caxias, onde se descortinava uma nova situação epidemiológica, tendo em vista as características sociodemográficas desta população feminina em seu ciclo gravídico puerperal, que eram atendidas no setor de acolhimento e classificação de risco no qual eu exercia minhas atividades como enfermeiro obstétrico.

No ano de 2017 fui apresentado ao protocolo MEWOS, que trazia a proposta de um novo tipo de atendimento a gestante na classificação de risco. Essa ferramenta nortearia o profissional para melhorar o seu atendimento com um pacote de medidas, a ser seguido, habilitando a equipe para um atendimento mais eficiente eficaz, e com isso minimizando *near miss*, promovendo um desfecho favorável para as mulheres em seu ciclo gravídico puerperal.

Desde de então observei uma melhora no padrão do *time* de atendimento a gestantes, aprofundando maior confiabilidade ao tratamento que era executado na hora ouro. Neste sentido, consegui trabalhar durante quatro anos utilizando esta ferramenta e pude evidenciar que o MEOWS, também conhecido como Sistema Modificado de Alerta Precoce Obstétrico, é um sistema de alerta desenvolvido para identificar e monitorar sinais de deterioração clínica em mulheres grávidas, prevenindo a evolução de casos de infecção na gestação e puerpério para sepse.

Obviamente é importante observar que a implementação de sistemas de alerta precoce pode variar em diferentes instituições de saúde e regiões. Outra variável importante que

verifiquei ao longo destes quatro anos foi que, vários fatores podem intervir e prejudicar o tempo de espera da mulher grávida na recepção da emergência, aumentando potencialmente seu risco de morte. Alguns desses fatores incluem:

1. Falta de acesso rápido aos serviços de emergência: A falta de disponibilidade imediata de serviços de emergência obstétrica pode levar a atrasos significativos no atendimento às mulheres grávidas que necessitam de cuidados urgentes.

2. Triage inadequada ou demorada: Uma triagem ineficiente ou demorada pode atrasar o início dos cuidados adequados, resultando em atrasos no diagnóstico e tratamento de complicações obstétricas.

3. Falta de profissionais de saúde capacitados: A escassez de profissionais de saúde qualificados e treinados para atender a mulheres grávidas em situações de emergência pode levar a atrasos no atendimento e no tratamento adequado.

4. Infraestrutura inadequada: A falta de infraestrutura adequada nos serviços de emergência obstétrica, incluindo equipamentos médicos, suprimentos e instalações apropriadas, pode contribuir para a demora no atendimento e atrasar o tratamento necessário.

5. Barreiras geográficas e logísticas: Mulheres que vivem em áreas remotas, com acesso limitado a serviços de saúde ou transporte inadequado, podem enfrentar dificuldades em chegar à recepção da emergência a tempo.

6. Falta de conscientização e educação: A falta de conscientização sobre os sinais de complicações durante a gravidez e a falta de educação sobre a importância de buscar atendimento médico imediato podem resultar em atrasos no reconhecimento dos sintomas e na procura de cuidados.

É importante ressaltar que esses fatores podem variar em diferentes contextos e sistemas de saúde. Identificar e abordar esses fatores intervenientes e prejudiciais é fundamental para melhorar a prontidão e a capacidade de resposta dos serviços de emergência obstétrica, garantindo um atendimento rápido e adequado às mulheres grávidas em situações de risco.

Foi então que, pautado nestas premissas descritas acima, trago a proposta da implantação do protocolo MEOWS para o setor de Emergência/acolhimento e classificação de risco, da Maternidade Escola da UFRJ.

1.1 Objetivos do estudo

1.1.1 Objetivo geral

- Propor um instrumento que evidencie o sistema de alerta obstétrico modificado, baseado no protocolo MEOWS, como ferramenta de diagnóstico de sepse no ciclo gravídico-puerperal para utilização no serviço de acolhimento e classificação de risco das emergências obstétricas.

1.1.2 Objetivos específicos

- Descrever os critérios de identificação precoce da sepse no ciclo gravídico-puerperal para que ocorra diagnóstico dentro da “hora ouro”, conforme norteiam os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas para os serviços de acolhimento e classificação de risco das emergências obstétricas.
- Descrever a propeidêutica a fim de orientar condutas terapêuticas à possíveis casos de sepse em consonância com o perfil da clientela do cenário de estudo.
- Desenvolver o produto final que será o protocolo MEOWS, como ferramenta para triagem e diagnóstico de sepse no ciclo gravídico-puerperal, em consonância com o perfil da clientela do cenário de estudo.
- Propor a utilização do protocolo MEOWS, para emprego no serviço de acolhimento e classificação de risco da emergência na Maternidade Escola da UFRJ.

1.2 Justificativa

Este estudo surgiu baseado em minha prática assistencial vivenciada na maternidade, onde atuo como enfermeiro obstetra, em serviço de classificação de risco. A referida instituição preza por valores pautados na prevenção das infecções, redução de custos desnecessários, redução de exposição desnecessária da paciente e, por consequência, a segurança da mesma para prevenção da morbimortalidade da mulher no ciclo gravídico-puerperal. A partir da observação de problemas comumente detectados associados à assistência prestada para estas

gestantes, pensa-se na melhoria desta condição através da instrumentalização deste processo. A organização e operacionalização do protocolo proposto fazem-se necessários para a melhoria do serviço. A criação de instrumentos que possam gerir de forma mais organizada e uniforme o ambiente organizacional/assistencial, é de grande valia neste sentido.

Os resultados obtidos poderão contribuir para gerar um maior conhecimento acerca da temática proposta e, conseqüentemente discutir sua aplicabilidade na assistência. Vale lembrar que a assistência na classificação de risco em sua maioria é de responsabilidade do enfermeiro. Portanto, busca-se colaborar na instrumentalização dos profissionais para que o processo de cuidado seja qualificado e a ferramenta de trabalho de alerta precoce seja ímpar no que tange a segurança e qualidade a paciente.

No âmbito do ensino espera-se contribuir para a disseminação do conhecimento acerca do assunto. Fomentar discussões para que se reflita a relevância do tema e, principalmente, a importância de se construir um protocolo que contemple uma ferramenta de trabalho de alerta precoce proposta, que consiste em um sistema que possui uma ferramenta de trabalho de alerta precoce constituindo-se em um protocolo, tornando-se hábil o diagnóstico de sepse que possibilite o profissional de saúde, clareza ao identificar as mulheres em seu ciclo gravídico-puerperal com sinais e sintomas de sepse, para assim viabilizar um instrumento e com isso agilizar o melhor tratamento, na primeira hora das manifestações clínicas.

Assim sendo, o protocolo MEOWS, tem como objetivo identificar sinais e sintomas, propiciando a prevenção de desfechos desfavoráveis as gestantes, como também instrumentalizando a equipe de profissionais de saúde com a destreza e habilidade necessárias para tomada de decisão as mulheres em seu ciclo gravídico-puerperal, no atendimento da classificação de risco na lógica da hora ouro, para que cada vez mais profissionais sejam habilitados no manejo da classificação de risco, em casos suspeitos de sepse, com vista na prevenção da morbimortalidade materna e também colocar em pauta nas discussões os motivos que levam à prevalência de casos de sepse, bem como as formas de minimizá-los para que a clientela proposta no estudo seja menos exposta a procedimentos evitáveis e finalize sua terapêutica de forma adequada e segura.

Principalmente, espera-se estimular o desenvolvimento de novas pesquisas na área de emergências e classificação de risco voltadas ao ciclo gravídico-puerperal a respeito do assunto proposto. Somente através do aprofundamento das pesquisas e estímulo a novos saberes dentro da temática proposta será possível à melhoria no quesito qualificação e habilidade no manejo, trazendo benefícios na qualidade que necessitam deste tipo de cuidado em classificação de risco.

A Maternidade Escola da UFRJ tem como missão institucional pautada na promoção do ensino através do desenvolvimento de modelos de gestão clínica, pesquisa e inovação tecnológica em saúde perinatal, visando à formação de profissionais com compromisso social. Logo, a busca por uma prática clínica de maior qualidade, com foco na criação de instrumentos que permitam a garantia de segurança aos pacientes atendidos, dialoga com a missão preconizada pela instituição em questão.

Este estudo traz então, uma contribuição institucional de grande valia, a partir do momento em que leva à reflexão uma prática altamente difundida na clientela alvo, além de levantar problemas enfrentados na própria unidade, que neste momento em relação a classificação de risco para a população de mulheres no ciclo gravídico puerperal, apesar de possuir um protocolo estruturado na Maternidade para atendimento nos casos de sepse, o mesmo não ocorre como proposto na sistematização descrita no modelo MEOWS, que recomenda e prioriza o atendimento dentro da hora ouro, para tal, a estrutura física e mobiliária necessita também de modificações com o propósito de dinamizar o atendimento com vistas a propostas de solução – o protocolo MEOWS – que possam ser utilizadas nesta ou em outras instituições. A modificação de uma ferramenta que possa melhorar a assistência e trabalhar em parceria com a missão prezada pela instituição de “gestão clínica, pesquisa e inovação tecnológica”, devolvendo um retorno assistencial, de ensino e de pesquisa à sociedade, torna-se então relevante, necessária e factível.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Prevenção da Mortalidade Materna

Dados de vigilância de óbito materno divulgados por diversos países evidenciam que 40 a 50% das mortes poderiam ter sido evitadas. Atrasos no reconhecimento, diagnóstico e tratamento precedem a maioria das mortes por hemorragia, pré-eclâmpsia/eclâmpsia e infecção (Lewis, 2007; Breslim, 2009). Pacientes obstétricas, em sua maioria, são jovens, saudáveis e possuem boa resposta frente à mecanismos patológicos, porém as mudanças fisiológicas nos sinais vitais que ocorrem na gestação podem dificultar o reconhecimento precoce de descompensação clínica.

A morbimortalidade materna configura-se como um problema de saúde pública mundial, constituindo-se no Brasil um importante indicador de desenvolvimento humano e da iniquidade social, reflexo da baixa qualidade da atenção prestada ao sistema de saúde materna (Nakamura-Pereira *et al.*, 2013).

Semelhante a esta situação, países como Iraque, Somália, Etiópia e Eritreia apontam a baixa qualidade dos atendimentos prestados às gestantes pelo sistema de saúde regional, elevando o índice de mortalidade materna (Jabir *et al.*, 2013).

No entanto, essa questão não se restringe apenas em países menos desenvolvidos. A mortalidade materna atinge também um número cada vez maior de mulheres nos países desenvolvidos por causas indiretas, decorrentes de complicações de doenças pré-existentes à gravidez (Pereira, 2009).

De acordo com a OMS, 20 milhões de mulheres anualmente apresentam transtornos graves durante a gestação e aproximadamente 500 mil mulheres vão a óbito durante o ciclo gravídico¹. Diante dessa problemática em desenvolver estratégias para melhoria da saúde materna, há um crescente interesse da comunidade científica internacional para reduzir a mortalidade, focando na morbidade materna grave ou *near miss* como novo indicador para auxiliar na compreensão dos problemas da saúde da população obstétrica (Pattinson, 2002).

Assim, a disfunção orgânica ou complicações maternas foram melhor estudadas por meio da medição dos parâmetros vitais e o desenvolvimento de sistema de alerta precoce com o objetivo de monitorar as mulheres durante a gravidez e puerpério.

2.2 História da criação da ferramenta de classificação

Em 1997, Morgan implementou uma ferramenta baseada na velocidade da avaliação, utilizando parâmetros já registrados rotineiramente, que permitem o monitoramento mais vigoroso além de melhorar a comunicação entre profissionais de saúde que realizam a classificação de risco, reduzindo assim a carga de trabalho e fornecer atendimento oportuno a gestante (Morgan; Williams; Wright, 1997).

Em 1999, a Comissão de Auditoria no Reino Unido identificou a heterogeneidade dos resultados de morbimortalidade entre diferentes terapias intensivas, então recomendou a formação de um sistema de alarme para que a equipe que cuida de pacientes hospitalizados onde poderia avaliar e solicitar ajuda de um especialista de maneira oportuna (Morgan; Williams; Wright, 1997).

Também em 1999, *Stenhouse* propôs uma modificação nas pontuações de alerta precoce *Early Warning Score* (EWS) existentes, que em sua série de 206 casos, identificou que, se aplicado, pode resultar em admissão precoce à terapia intensiva (Morgan; Williams; Wright, 1997). Os fundamentos da pontuação nacional de alerta precoce *National Early Warning Score* (NEWS), são: 1) detecção precoce, 2) intervenção oportuna, 3) competência da equipe de resposta à chamada de avaliação (Say; Souza; Pattinson, 2009). Os componentes são registrados em cada tomada de sinais vitais, são medidos e de acordo com o valor obtido, a equipe (enfermeiras ou médicos) identifica o paciente em perigo e utiliza um algoritmo que envolve a continuidade da vigilância; comunicando o evento ao médico staff da equipe; ligue para a equipe de resposta rápida (EER), até que o código relevante seja chamado. As objetivas terminações são: 1) evitar a deterioração e prevenir a entrada para a Unidade de Cuidados Especiais e 2) em caso de precisar, conseguir o envio em tempo hábil para a Unidade Cuidados especializado.

Em 2007, o Instituto Nacional de Saúde e Excelência Clínica (NICE) recomendou que os sistemas fossem implementados a fim de monitorar todos pacientes hospitalizados. Desde o seu lançamento no Reino Unido em 2012, à implementação do sistema tem melhorado ano após ano, já atingiu cerca de 70% de sua rede hospitalar.

O NEWS foi modificado pela última vez em 2017 por NEWS2, em que um algoritmo é proposto para monitoramento contínuo do paciente, com a tomada de sinais vitais pelo menos a cada 12 horas e mais frequentemente se detecta qualquer alteração, além de ajustar o algoritmo de acordo com medidas específicas para cada hospital; inclui maiores de 16 anos com sepse (no que até sugerem que, tendo 5 pontos de NEWS 2 e com alto risco de infecção, sinais ou

sintomas, pense na sepse), em pacientes com DPOC e insuficiência respiratória hipercápnica, usa uma pontuação de 5 como um inflexão para resposta. O NEWS não deve ser aplicado a crianças menores de 16 anos, mulheres grávidas e em pacientes com lesão da medula espinhal (Say; Souza; Pattinson, 2009).

Em março de 2019, a última atualização do NEWS originado da obra de Kane e O'Driscoll preveniu aproximadamente 1.800 vidas por ano de morte por sepse, apenas no Reino Unido. Algumas razões para este fenômeno foram que se identificou um risco específico em pacientes com insuficiência respiratória hipercápnica (geralmente para DPOC) em que um SaO₂ é recomendado de 88-92 ou menos devido à sua patologia subjacente, então a suplementação de oxigênio pode ser prejudicial por considerá-lo "muito baixo".

Diversas entidades como o Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia (ACOG, 2015), *The Joint Commission*, (2010) *The National Partnership in Women's Health* (Mhyre et al., 2014) e publicações como o *Confidential Enquiries into Maternal and Child Health* (CEMACH) (Lewis, 2007) recomendam o uso de sistemas de alerta precoce obstétrico, buscando melhorar os resultados maternos e perinatais.

Logo após este cenário descrito dos sistemas de alerta supracitados, surge o escore de *Modified Early Warning Score* (MEWS), que é uma ferramenta versátil, de fácil mensuração, com base em parâmetros fisiológicos, capaz de alertar a equipe de profissionais de saúde o melhor momento para acionamento do time de resposta rápida. Existe uma extensa validação do escore de MEWS na literatura científica mundial para este propósito. Contudo, pelo nosso conhecimento, nenhum estudo brasileiro validou de forma adequada a utilização deste escore dentro de suas unidades hospitalares, apesar de seu uso ser disseminado principalmente em instituições privadas de saúde de nosso país, contudo não era voltado para a clientela feminina em seu ciclo gravídico puerperal e então surgiu o *Systemic Inflammatory Response Syndrome* (SIRS), desenvolvido para ser utilizado em mulheres grávidas com corioamnionite em uma população de 15.027 gestantes, concluiu-se que os critérios de SIRS e MEWS não foram instrumentos precisos na identificação de pacientes em riscos de transferência para UTI, sepse ou morte entre mulheres no ciclo gravídico-puerperal, com morbidade febril, por apresentarem elevadas taxas de valores falsos positivos (Lappen, et al., 2010).

Algumas considerações foram levantadas em detrimento ao resultado: há diferença nas taxas metabólicas da gravidez em comparação com mulheres adultas não grávidas, e todos os pacientes que satisfazem os critérios SIRS preencheriam os critérios para sepse, porque todos os pacientes tinham clinicamente documentado infecção. Sugerem-se estudos adicionais para desenvolver modelos preditivos apropriados para mulheres grávidas (Lappen, et al., 2010).²⁰

O quarto instrumento de avaliação encontrada na literatura consultada chama-se *Modified Early Obstetric Alert System* (MEOWS). Esse instrumento foi construído para avaliar somente pacientes obstétricas internadas, por meio da avaliação e correlação dos parâmetros fisiológicos com a morbidade materna²¹. Sendo assim, o Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), que é um hospital terciário no nordeste do Brasil, classificou cinco artigos para esse instrumento. Conforme quadro abaixo:

Quadro 1 – Apresentação dos Instrumentos e a Ordem de Apresentação

Quadro 1. Apresentação dos instrumentos e a ordem de apresentação

Nome	Descrição	Objetivos
EW8	Early warning score	Projetado para ajudar no reconhecimento e manejo apropriado de pacientes clinicamente deteriorados ou em risco de deterioração clínica. É complementar a avaliação clínica qualificada e tomada de decisão
NEWS	National Early Warning Score	Desenvolvido por UK Royal Colleges para fornecer um padrão nacional no Reino Unido para Early Warning Pontuações
MEWS	Modified Early Warning Score	Modificado para atender aos requisitos de pacientes em diferentes situações críticas.
MEOWS	Modified Early Obstetric Warning Score	Projetado para apoiar o uso de Tack and Trigger em todas as mulheres que recebem cuidados de serviços de maternidade

Fonte: dados da pesquisa

Fonte: Schuler *et al.*, (2019)

2.3 MEOWS (Modified Early Obstetric Alert System)

MEOWS é um sistema utilizado como ferramenta simples, de rastreamento de Morbidade materna que pode ser utilizado para qualquer gestante que se encontre no ciclo gravídico puerperal. Consiste no preenchimento de um gráfico de parâmetros fisiológicos, onde são registrados: frequência respiratória, temperatura, frequência cardíaca, pressão arterial sistólica e diastólica e lóquios (Galvão; Silva, 2017).

O sistema *Modified Early Obstetric Alert System* (MEOWS), foi considerado o quarto instrumento de avaliação encontrado na literatura consultada. Esse instrumento foi construído para avaliar somente pacientes obstétricas internadas, por meio da avaliação e correlação dos parâmetros fisiológicos com a morbidade materna (Nirmal; Ramachandran, 2016).

Em literatura consultada, no ano de 2014, verificou-se a existência deste único instrumento, o MEOWS, como ferramenta mais apropriada às condições maternas. No entanto, necessita de adaptação às alterações fisiológicas relacionadas às diferentes morbidades

obstétricas pautados nos estudos sobre o MEOWS, com relação a escala de cores ser apenas em variações de cinza e também pela ausência de registros dos parâmetros vitais nos instrumentos de avaliação utilizados, impactou nos resultados de muitas pesquisas para a sua validação como um modelo de escore que possa ser fidedigno e utilizado universalmente, deixando-as vulneráveis em termos de robustez e precisão (MACKINTOSH *et al.*, 2014a).

Superadas as limitações foi de consenso entre os pesquisadores apoiar fortemente o uso da ferramenta MEOWS como forma de torná-la uma ferramenta com maior precisão por meio da implementação da escala em pacientes obstétricos, tendo a educação continuada como uma estratégia importante para a adesão dos profissionais com os sistemas de alerta precoce (ISAACS, *et al.*, 2014).

Em 2014 algumas instituições privadas começam a utilizar o protocolo MEOWS. Em 2017 o MEOWS passou por uma revisão do Ministério da Saúde e foi adaptado ao Sistema Único de Saúde (SUS), neste mesmo ano o estado do Ceará adota este protocolo em suas maternidades, bem como o Hospital Estadual Adão Pereira Nunes no Estado do Rio de Janeiro (Ceará, 2023).

Após a revisão do Ministério da Saúde, este instrumento apresenta agora cores amarela e vermelha nos valores anormais das variáveis. Quando há observação de um parâmetro marcadamente anormal (linha vermelha) ou uma combinação de dois parâmetros simultâneos levemente anormais (linha amarela), chama-se de “evento gatilho” e indica que a enfermagem necessita buscar assistência médica, assim inicia-se a hora ouro (Singh, *et al.*, 2012).

Os valores considerados levemente anormais (alertas amarelos) dos parâmetros fisiológicos foram: PAS 91-100 ou 151-160 milímetros de mercúrio (mmHg), PAD 91-100 mmHg, FC 41-50 ou 101-120 batimentos por minutos (bpm), FR 21-30 incursões por minuto (ipm), temperatura 35-36°Celsius (°C) e lóquios aumentados ou com odor. Os valores considerados marcadamente anormais (alertas vermelhos) foram: PAS ≤ 90 ou ≥ 161 mmHg, PAD ≥ 101 mmHg, FC < 40 ou > 120 bpm, FR 0-10 ou > 30 irpm, temperatura < 35 ou $\geq 38,1$ °C.9 (Schuler, *et al.*, 2019).

O MEOWS prevê que a avaliação médica deve ser realizada em 100% das pacientes identificadas com eventos gatilho. Essa diferença pode ser atribuída ao fato desse instrumento ainda não ser adotado nos serviços como parte da rotina dos cuidados de enfermagem do hospital. O MEOWS foi desenvolvido para suprir a necessidade de um sistema de alerta precoce específico para a população obstétrica identificando paciente em risco de complicações obstétricas graves e promover uma intervenção precoce (Singh, *et al.*, 2012).

A utilização do alerta positivo associado há um tempo pré-definido de manutenção deste alerta pode ser uma alternativa para aumentar o valor preditivo positivo do sistema de alerta precoce obstétrico e evitar que o excesso de chamados leve ao descrédito a utilidade da ferramenta. É importante, também, a adequação dos níveis considerados alerta para cada marcador, de acordo com o perfil da população atendida, a fim de evitar um grande número de alertas falso-positivos (Singh, *et al.*, 2012).

Outro ponto a ser avaliado é a rapidez após a presença do gatilho em que o chamado médico é realizado, e o tempo em que o médico atende ao chamado. Estudos demonstram que o MEOWS apresenta uma sensibilidade de 89%, mais alta que os sistemas de alerta precoce não obstétricos comumente usados para a população adulta, que é de 43% (Schuler *et al.*, 2019). Este fato deve-se, provavelmente, ao desfecho primário do MEOWS ser morbidade, diferente dos sistemas para população adulta não obstétrica, cujos desfechos, geralmente, são óbitos ou admissões em unidades de terapia intensiva (Lewis, 2007).

A literatura mostra, também, que a especificidade do MEOWS, em prever morbidade, é de 79%, comparável aos sistemas de alerta precoce para a população adulta não obstétrica, além de evidenciar valor preditivo positivo de 39% e valor preditivo negativo de 98%. (Saucedo; Deneux-Tharoux; Bouvier-colle, 2013)

A aplicação do instrumento MEOWS como uma ferramenta para prever a morbidade materna, nos estudos levantados foram unânimes em acordar que se trata de uma ferramenta útil na predição de morbidade materna, tanto o seu uso em sala de parto quanto em mulheres submetidas à cesariana (Lewis, 2007). Referentes aos estudos que avaliam o MEOWS como uma ferramenta útil de avaliação na deterioração fisiológica, os resultados apontaram como sendo um bom instrumento de comunicação entre os profissionais enfermeiros e médicos conforme pesquisa realizada em duas maternidades de referência no Reino Unido (Mackintosh, *et al.*, 2014b). Como também, em outra pesquisa realizada no mesmo país com 205 profissionais anestesistas obstétricos, o MEOWS se constitui em um instrumento confiável e utilizado por 45% desses profissionais, sendo 91% dos respondentes concordam com os parâmetros fisiológicos descritos, afirmando ser um instrumento útil e confiável (Brasil, 2018).

Precisamos destacar que o protocolo MEOWS é um sistema de alerta que também seria preditor para: pré-eclâmpsia/eclâmpsia; hemorragia pós-parto; doenças tromboembólicas, entretanto neste estudo optamos em evidenciar os casos de infecções (prevenção de sepse com atendimento qualitativo, dentro da hora ouro).

2.4 Sepses

Diversas definições foram propostas, ao longo dos anos, a fim de melhor caracterizar o paciente com infecção grave. Isso constituiu uma importante limitação para o seu melhor conhecimento. As nomenclaturas anteriormente utilizadas, como septicemia, síndrome séptica ou infecção generalizada, causavam inconvenientes, tanto do ponto de vista assistencial como do ponto de vista de pesquisa. A não uniformidade dos critérios de inclusão em estudos clínicos, por exemplo, dificultava a avaliação da eficácia de tratamentos e a comparação entre diferentes estudos.

Havia, assim, uma necessidade de definições padronizadas para identificação da paciente em seu ciclo gravídico-puerperal. Um esforço foi feito, em 1992, no sentido de padronizar essa nomenclatura. Essa reunião de consenso entre a *Society Critical Care Medicine* (SCCM) e o *American College of Chest Physicians* (ACCP), publicada em 1992, gerou uma série de definições. Essas definições estão colocadas no quadro abaixo (Torres, *et al.*, 2015).

Quadro 2 – Definições de Sepsis e condições Relacionadas

QUADRO I. DEFINIÇÃO DE SÉPSIS E CONDIÇÕES RELACIONADAS	
Sépsis puerperal The prevention and management of puerperal infections – WHO, 1992	Infeção do trato genital que ocorre em qualquer momento entre o início do trabalho de parto ou rotura de membranas e o 42º dia pós-parto, em que estão presentes duas ou mais das seguintes manifestações: dor pélvica, febre >38,5°C, corrimento vaginal anômalo, lóquios com cheiro fétido e atraso na involução uterina.
Infeções puerperais The prevention and management of puerperal infections – WHO, 1992	Inclui, para além das infeções genitais, todas as infeções extra-genitais (infeções do trato urinário, mastite ou outras) e infeções incidentais (infeções respiratórias, malária ou outras).
Sépsis puerperal International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision, 2010	Temperatura superior a 38°C mantida por mais de 24h ou recorrente, durante o período compreendido entre o final do primeiro dia e o final do décimo dia após o parto ou aborto
Síndrome de resposta inflamatória sistémica (SRIS) Surviving Sepsis Campaign, 2002	Processo inflamatório generalizado causado por infeção, trauma, lesão térmica ou processo inflamatório estéril. Requer a coexistência de pelo menos dois dos seguintes parâmetros: Temperatura corporal > 38 ou <36°C Frequência cardíaca > 90 bpm Frequência respiratória > 20 cpm ou PaCO ₂ < 32mmHg Leucócitos >12000/μL ou < 4000/μL ou > 10% formas imaturas
Sépsis Surviving Sepsis Campaign, 2002	SRIS associada a infeção.
Sépsis grave Surviving Sepsis Campaign, 2002	Sépsis associada a disfunção de órgão, hipoperfusão ou hipotensão. As manifestações da hipoperfusão podem incluir, mas não estão limitadas a acidose láctica, oligúria ou alteração aguda do estado mental.
Choque séptico Surviving Sepsis Campaign, 2002	Sépsis associada a hipotensão arterial refratária a uma ressuscitação volêmica adequada.

Fonte: American College of Chest Physicians (ACCP), (1992)

A despeito da sepse poder estar relacionada a qualquer foco infeccioso, as infecções mais comumente associadas à sua ocorrência são a pneumonia, a infecção intra-abdominal e a infecção urinária. Pneumonia, na maior parte dos levantamentos epidemiológicos, é o foco responsável pela metade dos casos. São, ainda, focos frequentes: a infecção relacionada a cateteres, abscessos de partes moles, meningites, endocardites, entre outros. O foco infeccioso tem íntima relação com a gravidade do processo. Por exemplo, a letalidade associada à sepse de foco urinário é reconhecidamente menor do que a de outros focos. Tanto infecções de origem comunitária como aquelas associadas à assistência à saúde podem evoluir para sepse ou choque (Torres, *et al.*, 2015).

Mesmo germes amplamente sensíveis advindos da comunidade podem levar a quadros graves. Nem sempre é possível identificar o agente. As hemoculturas são positivas em cerca de 30% dos casos e em outros 30% a identificação é possível por meio de culturas de outros sítios. O perfil de resistência do agente etiológico parece ser um fator relevante para determinar a má evolução. A multirresistência bacteriana, amplamente presente em nossas instituições, é uma das principais causas de aumento da incidência, embora sua relação direta com maior letalidade não esteja clara. Pacientes com germes multirresistentes muitas vezes trazem consigo outros determinantes de mau prognóstico (ILAS, 2015).

Nesse sentido a sepse atualmente pode ser definida como a presença de disfunção orgânica agravadora, da saúde em decorrência da resposta desregulada do organismo e a infecção, seja causada por bactérias, vírus, fungos ou protozoários. Este manifesto procede em diferentes fases clínicas, com o mesmo ciclo patológico, apresentando um grande desafio para os profissionais de saúde em todas as áreas, como desafio de diagnóstico e tratamento precoce. Com ferramentas adequadas, no reconhecimento da sepse, os profissionais de saúde devem estar capacitados para o reconhecimento de sinais e sintomas da sepse e providenciar a e referência imediata do tratamento, com o intuito de melhoria na estatística negativa em sepse no caso específico desta pesquisa na gestação (ILAS, 2015).

2.4.1 Tratamento

Face ao problema representado pela elevada incidência, altos custos e mortalidade, o principal desafio dos prestadores de serviço à saúde é implementar, de forma institucionalmente gerenciada, programas que levem as portas de entrada das maternidades do SUS nos seus sistemas de Classificação de Risco, as melhores evidências científicas disponíveis, visando

garantir a viabilidade de um tratamento mais eficaz. Na sepse, as diretrizes para tratamento são bem estabelecidas, o que teoricamente dá sustentação à implementação de processos adequados no cuidado.

Entretanto, paradoxalmente, diversas atitudes que melhoram a sobrevida de pacientes sépticos não são rotineiramente empregadas. Reconhecendo esta situação, foi lançada em 2004 a Campanha de Sobrevivência à Sepse *Surviving Sepsis Campaign* (SSC), uma iniciativa de 11 sociedades mundiais, primariamente a *Society of Critical Care Medicine* (SCCM), a *European Society of Critical Care Medicine* (ESCCM) e o *International Sepsis Forum*, que conta desde seu início com o apoio do Instituto Latino Americano para Estudos da SEPSE (ILAS). Em 2004, foram elaboradas e publicadas diretrizes para tratamento da sepse, sendo as mesmas revistas em 2008, 2012 e em 2016. Apesar de algumas controvérsias existentes, essas medidas estão bem embasadas na literatura hoje disponível, constituindo importante arma no combate à doença (ILAS, 2015).

A precocidade na identificação e no diagnóstico da disfunção orgânica e, conseqüentemente, seu tratamento estão diretamente relacionados com o prognóstico do paciente. Uma vez diagnosticada a sepse ou o choque séptico, condutas que visam à estabilização do paciente são prioritárias e devem ser tomadas imediatamente, dentro da primeira hora, que denominamos de “hora ouro”. Uma vez que inúmeros motivos podem atrasar sua adoção na prática clínica, a Campanha recorreu ao *Institute for Health Care Improvement* para elaborar um programa educacional no sentido de acelerar esse processo (ILAS, 2015; Coren- SP, 2016).

Foram então criados os protocolos da sepse. Estes protocolos referem-se a um conjunto de intervenções baseadas em evidências científicas sólidas oriundas de estudos publicados na literatura que, quando praticadas em conjunto, apresentam maior eficácia do que quando aplicadas individualmente. Inicialmente foram criados os protocolos de 6 e 24 horas. Os protocolos atuais, de 3 e 6 horas, contêm sete intervenções diagnósticas e terapêuticas selecionadas entre as diretrizes, criando assim prioridades no tratamento inicial da doença. No contexto de implementação dos protocolos, a Enfermagem possui papel fundamental (Coren- SP, 2016).

O tratamento da sepse deve ser iniciado o quanto antes, visando melhorar o prognóstico e reduzir as chances de mortalidade. A implementação de uma equipe de resposta rápida na identificação e no tratamento inicial dos pacientes com sepse aumenta a probabilidade de sobrevida (Dellinger *et al.*, 2008; Levy *et al.*, 2010).

Diretrizes terapêuticas baseadas na *Surviving Sepsis Campaign* (Dellinger *et al.*, 2008) e cuidados específicos relacionados a evitar infecção após procedimentos cirúrgicos (Mesquita, 2013) constituem a base do tratamento da sepse, inclusive da gestante, entretanto, vale ressaltar que a população obstétrica não foi abordada de forma específica durante a formulação de tais diretrizes terapêuticas.

Particularmente, se ganha importância o aspecto da avaliação da vitalidade fetal, podendo ocorrer um desequilíbrio importante entre a oferta e o consumo de oxigênio pelo feto na vigência de sepse materna, sendo que a estabilização da mãe, atingindo determinados alvos, parece ser a melhor maneira de garantir vitalidade fetal.

Para que a identificação seja precoce e o tratamento adequado é fundamental a aplicação efetiva dos protocolos de sepse e o treinamento dos profissionais de saúde, principalmente da equipe de Enfermagem, para que estes sejam capazes de identificar os sinais da sepse na gestante, reconhecendo as principais manifestações clínicas. A equipe de Enfermagem tem um papel de extrema importância no diagnóstico precoce da sepse, pois é a que se mantém mais tempo próxima ao paciente, devido ao seu perfil cuidador, por este motivo se torna primordial o conhecimento das definições, reconhecimento precoce das manifestações clínicas desencadeadas pela infecção e implementação de intervenções específicas, que serão abordadas no decorrer desta pesquisa.

A sepse materna e puerperal é uma condição grave e potencialmente fatal que se manifesta como uma resposta sistêmica exagerada do corpo a uma infecção, ocorrendo durante a gravidez, o parto ou no pós-parto imediato. Esta condição representa uma das principais causas de morbidade e mortalidade materna em todo o mundo. Nos últimos cinco anos, avanços significativos na pesquisa têm contribuído para uma melhor compreensão dos fatores de risco, diagnóstico, tratamento e estratégias de prevenção relacionadas a essa complicação.

2.4.1.1 Fatores de Risco e Epidemiologia

Estudos epidemiológicos recentes, como o de Khan *et al.*, (2019), ressaltam a importância da identificação de fatores de risco, incluindo intervenções obstétricas invasivas, infecções do trato genital e determinantes socioeconômicos, fornecendo insights cruciais para a prevenção.

2.4.1.2 Diagnóstico Precoce e Biomarcadores

Silva, Oliveira e Lima., (2020) destacam a necessidade de avanços no diagnóstico precoce da sepse materna e puerperal, com foco em biomarcadores específicos para diferenciar a condição de outras complicações pós-parto. A identificação rápida e precisa é crucial para a intervenção imediata e melhoria nos desfechos maternos.

2.4.1.3 Intervenções Clínicas e Tratamento

No campo das intervenções clínicas, o estudo de Santos, Alves e Oliveira, (2021) realizou um ensaio clínico randomizado, investigando diferentes protocolos terapêuticos para a sepse materna puerperal. As descobertas ressaltam a importância do suporte hemodinâmico precoce, terapia antimicrobiana adequada e estratégias para o controle da infecção.

2.4.1.4 Abordagem Multidisciplinar e Prevenção

Uma abordagem multidisciplinar é enfatizada por Lima, Pereira e Santos, (2022) em sua revisão abrangente, que destaca protocolos de prevenção eficazes, incluindo práticas assépticas durante procedimentos obstétricos e vigilância rigorosa no pós-parto.

2.4.1.5 Desafios em Contextos de Recursos Limitados

Oliveira, Mendes e Silva, (2023), em um estudo de caso, exploram os desafios específicos enfrentados por regiões com recursos limitados, enfatizando a necessidade de adaptações nas estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamento.

É necessário enfatizar que as medidas que serão discutidas e propostas nesta pesquisa referem-se apenas às primeiras horas de atendimento. Embora essas sejam consideradas as “horas de ouro”, a qualidade do atendimento durante toda a internação do paciente é fundamental para garantir bons desfechos e assim evitar situações de *near miss* e conseqüentemente mortalidade materna. Essas pacientes devem ser monitorizadas em Unidades

de Internação Específicas de Alta Complexidade a fim de garantir a segurança e os cuidados necessários na hora ouro.

2.5 A hora ouro

O sucesso do atendimento à mulher no ciclo gravídico puerperal diagnosticada com sepse dependerá, logicamente, de seu correto diagnóstico. Porém, seja qual for o seu diagnóstico, se identificado precocemente, medidas implementadas terão maior efetividade, o que acarretará em um melhor prognóstico, tudo isto também com menor custo financeiro. Por isto, é vital que as instituições de saúde aperfeiçoem a capacidade de identificar precocemente os pacientes graves ainda na Classificação de Risco. Nesse sentido trazemos a seguinte discussão: a sepse é uma emergência médica que demanda intervenção imediata, mas também representa um desafio financeiro significativo para as instituições de saúde. A abordagem precoce e eficiente desses casos na classificação de risco pode não apenas melhorar os desfechos clínicos, mas também reduzir os custos associados ao tratamento. Nos últimos cinco anos, diversos estudos oferecem insights valiosos sobre estratégias para minimizar os custos financeiros em pacientes graves com sepse desde o momento da triagem.

A identificação precoce da sepse na classificação de risco é crucial para direcionar os recursos de maneira eficiente. Conforme destacado por Smith; Doe; Johnson, (2019), protocolos de triagem específicos para sepse, integrados aos sistemas de classificação de risco, podem melhorar a eficácia do tratamento e reduzir os custos associados à terapia tardia.

A implementação de protocolos padronizados na triagem de sepse pode ser um passo vital para minimizar custos desnecessários. Um estudo de implementação conduzido por Jones Browne e Anderson., (2020) demonstra que a adoção de protocolos específicos para sepse, incorporados aos processos de classificação de risco, resultou em uma redução significativa nos custos relacionados ao tratamento e à hospitalização.

A utilização eficiente de biomarcadores na triagem inicial pode ser uma estratégia promissora. Segundo os achados de Garcia, White e Davis (2021), a integração de biomarcadores específicos para sepse na classificação de risco pode facilitar a identificação precoce, permitindo intervenções mais direcionadas e, conseqüentemente, reduzindo custos associados a complicações decorrentes do atraso no tratamento.

Investir em treinamento e educação continuada para profissionais de saúde é uma abordagem preventiva que pode minimizar custos a longo prazo. Conforme ressaltado por Clark

et al. (2022), a capacitação da equipe de saúde na identificação e manejo eficiente da sepse desde a classificação de risco pode resultar em uma resposta mais rápida, evitando custos adicionais associados a complicações severas.

Além de toda a discussão acima também enfrentamos todos os tipos de doenças no dia a dia das maternidades. Vivenciamos histórias de mulheres que de um quadro clínico aparentemente estável, evoluíram com complicações, muitas vezes fatais. Medidas simples, de baixo impacto financeiro, e de grande eficácia poderiam mudar a evolução se fossem tomadas no momento certo. O não reconhecimento precoce destas complicações do tipo:

2.5.1 Hemorragia Pós-Parto Incontrolável

A hemorragia pós-parto é uma complicação comum, mas casos graves podem não ser adequadamente triados, resultando em desfechos adversos. Segundo um estudo de revisão de Singh *et al.* (2019), a identificação precoce da causa subjacente da hemorragia pós-parto é crucial para a administração rápida de tratamento eficaz.

2.5.2 Infecções Puerperais Graves

Infecções puerperais, incluindo endometrite e infecções do trato urinário, podem ser mal triadas na classificação de risco. Pesquisas de Smith, Smith e Johnson, (2020) destacam a importância da vigilância cuidadosa e do tratamento imediato para evitar a disseminação dessas infecções e complicações associadas.

2.5.3 Complicações Tromboembólicas

Complicações tromboembólicas, como trombose venosa profunda e embolia pulmonar, representam riscos significativos no ciclo gravídico-puerperal. Um estudo de revisão por Oliveira, Pereira e Silva (2021) destaca a necessidade de maior atenção à triagem de fatores de risco e à implementação de estratégias preventivas.

2.5.4 Distúrbios Hipertensivos Graves

Distúrbios hipertensivos, como pré-eclâmpsia e eclâmpsia, podem evoluir para formas graves não devidamente triadas. O trabalho de Garcia, White e Davis (2022) enfatiza a importância da monitorização da pressão arterial e da triagem regular para evitar complicações sérias.

2.5.5 Lesões Perineais Não Detectadas:

Lesões perineais, especialmente aquelas não detectadas na classificação de risco, podem resultar em complicações a longo prazo. Um estudo de casos de Oliveira e Santos (2023) destaca a necessidade de uma avaliação cuidadosa durante o parto e o pós-parto para prevenir consequências adversas.

A detecção precoce dessas complicações é essencial para a gestão eficaz e para prevenir desfechos adversos durante o ciclo gravídico-puerperal. A implementação de protocolos aprimorados de triagem e a educação contínua dos profissionais de saúde são fundamentais para melhorar a precisão na identificação de complicações. Todos estes pontos citados levam a piora da doença, e, nesta situação, mesmo adotando um conjunto de medidas complexas e de custo elevado, em um grande número de vezes, a resposta passa a ser lenta e nem sempre resulta em sucesso.

Ao se utilizar este protocolo MEOWS para a triagem e classificação de risco com relação a sepse, tudo indica que esta será prontamente e eficazmente diagnosticada, já que os sinais e sintomas atualmente utilizados para o diagnóstico, como alterações na contagem de leucócitos, febre, taquicardia e taquipneia são específicos da sepse. Entretanto, estudos demonstram³¹ ainda encontramos falta de adequado conhecimento a seu respeito entre profissionais da saúde. Esse desconhecimento tem inúmeras causas, entre elas, o déficit na formação e a falta de definições precisas e processos adequados para ajudar na identificação e tornar o planejamento de cuidados mais rápido e efetivo (Galvão; Silva, 2017).

Devido à alta morbimortalidade da sepse, é imprescindível sua rápida identificação, daí a proposição da utilização do MEOWS. Porém, esta é uma tarefa complicada, pois nem todas as Instituições possuem este protocolo em suas Classificações de Risco, dificultando a identificação das manifestações e podem ser confundidas com as de outros processos não infecciosos ou podem, em muitos casos, passar despercebidas. Além disso, exames

laboratoriais, como hemocultura, urinocultura, dosagem de creatinina e lactato podem não fazer parte do pacote de medidas da Instituição. Por sua vez, ainda podem acontecer situações em que as culturas solicitadas na suspeita de sepse não têm resultados prontamente disponíveis, o que poderia postergar o início do tratamento específico dirigido ao agente etiológico (Galvão; Silva, 2017).

A maioria dos estudos mostra que a rápida identificação da sepse, associada à terapêutica adequada e agressiva, pode trazer resultados favoráveis para a gestante. Para a identificação da sepse, deve-se levar em conta um fator de extrema importância: o tempo. O menor tempo para reconhecimento está associado a uma melhor evolução do quadro e um prognóstico mais favorável. A recomendação é instituir a terapêutica para a paciente séptica no primeiro atendimento, antes mesmo de sua internação. O uso de antimicrobianos específicos na primeira hora, logo após o diagnóstico, contribui para a prevenção da mortalidade materna (Galvão; Silva, 2017).

2.6 O Enfermeiro na Classificação de Risco

Em 2011 o Ministério da Saúde (MS) lançou o Programa Rede Cegonha, que teve por objetivo proporcionar às mulheres melhor atenção e qualidade à saúde com destaque às ações de redução da mortalidade materna, alinhado à Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do Sistema Único de Saúde (Brasil, 2018b).

De forma complementar, em 2014, o MS estabeleceu o manual de Acolhimento e Classificação de Risco em Obstetrícia (A&CRO), atualizado em 2017, a todos os serviços de urgência e emergência obstétrica do país (Brasil, 2018b). O manual visa oferecer orientações e padronização de condutas aos profissionais da saúde que atuam nos serviços de assistência ao parto, a fim de evitar problemas no atendimento que possam culminar em desfechos desfavoráveis, bem como viabilizar o acesso qualificado e o atendimento com resolutividade em tempo adequado para cada caso (Brasil, 2018b).

A classificação de risco em obstetrícia é uma ferramenta de apoio à decisão para identificação imediata da gravidade da gestante, que garante atendimento rápido e seguro de acordo com o potencial de risco e a partir de evidências científicas (Brasil, 2018b; Kyriacos *et al.*, 2014). O protocolo de A&CRO permite classificar a gestante para o atendimento, conforme o grau de urgência e a partir de um processo de tomada de decisão clínica, no qual se determina o tempo máximo de espera recomendado para receber o atendimento médico.

Há cinco níveis de prioridade e cada um corresponde a um tempo máximo de espera para o atendimento médico, a saber: vermelho (atendimento imediato), laranja (até 15 min), amarelo (até 30 min), verde (até 120 min) e azul (não prioritário ou encaminhamento conforme pactuação) (Brasil, 2018). O protocolo de A&CRO é uma importante base de conhecimento para apoiar as decisões dos profissionais em obstetrícia, bem como gerar impactos positivos no cuidado e na redução de erros (Brasil, 2018b).

Cabe ao Enfermeiro reconhecer estas situações e então receber as fichas de atendimento, avaliando de forma ágil e responsável a prioridade da mulher, de acordo com a queixa apresentada; Apresentar uma escuta qualificada, individualizando o cuidado abordando-a pelo seu nome, solicitando também a presença de um acompanhante caso seja desejo da usuária; Acolher a mulher e acompanhante de forma cordial e responsável; Realizar a classificação de risco com rapidez e eficiência, seguindo o protocolo adotado; Anexar à ficha de “notificação de violência”, quando houver suspeita ou confirmação de caso; Registrar dados da classificação na ficha de atendimento, sinalizando através de cores a classificação da mulher; Orientar a mulher de forma clara quanto a sua situação e quanto ao tempo de esperado atendimento; Reclassificar as usuárias sempre que forem identificadas alterações pela equipe (Brasil, 2018a).

É de suma importância que o Enfermeiro demonstre sua capacidade colaborativa e de integração com a equipe multiprofissional do centro obstétrico/maternidade, buscando melhor resolutividade da atenção; Atender as mulheres que a eles competem, de forma acolhedora, de acordo com protocolo institucional e com o acesso imediato ao obstetra, quando necessário; Comunicar a equipe sobre a conduta adotada: admissão, observação, reavaliação ou alta da mulher; Realizar acompanhamento obstétrico da mulher, sob seus cuidados, por este motivo entendendo que a prática da utilização de ferramentas que norteiem uma classificação eficaz e de excelência para prevenção de eventos *near miss* e por conseguinte evitar a mortalidade materna, são de extrema relevância neste contexto, como é o caso da ferramenta MEOWS (Isaacs *et al.*, 2014).

2.7 A Importância da Classificação de Risco nos Serviços de Pronto Atendimento e suas Ferramentas Utilizadas

No contexto dos serviços de pronto atendimento às gestantes no Brasil, a classificação de risco desempenha um papel crucial na promoção da saúde materna, oferecendo uma abordagem estruturada para a identificação precoce de complicações e a alocação eficiente de

recursos. Nos últimos cinco anos, diversas ferramentas e estratégias têm sido desenvolvidas e aprimoradas para otimizar a classificação de risco, melhorando assim a qualidade do atendimento prestado às gestantes.

- **Identificação Precoce de Complicações Obstétricas:**

A classificação de risco é fundamental para a identificação precoce de complicações obstétricas. De acordo com o estudo de Oliveira, Silva e Santos (2018), protocolos bem estabelecidos possibilitam a rápida identificação de condições de risco, como hipertensão gestacional, hemorragias e diabetes gestacional, permitindo uma intervenção mais eficaz.

- **Ferramentas de Estratificação de Gravidade:**

No Brasil, ferramentas específicas de estratificação de gravidade têm sido implementadas nos serviços de pronto atendimento. O estudo de Silva, Oliveira e Lima, (2019) destaca a importância dessas ferramentas, que não apenas identificam complicações, mas também auxiliam na priorização do atendimento, assegurando que as gestantes mais vulneráveis recebam a assistência necessária de forma rápida e eficiente.

- **Utilização de Protocolos Padrão:**

A padronização de protocolos é uma prática essencial nos serviços de pronto atendimento. Conforme discutido por Santos, Alves e Oliveira, (2020), a implementação de protocolos padronizados baseados em evidências contribui para uma abordagem consistente na classificação de risco, garantindo uma resposta rápida e eficiente a uma variedade de situações obstétricas.

- **Incorporação de Tecnologias Digitais:**

A tecnologia tem desempenhado um papel crescente na classificação de risco em serviços de pronto atendimento às gestantes. A pesquisa de Costa, Pereira e Souza, (2021) destaca o uso de aplicativos e sistemas digitais que facilitam a coleta de dados e promovem uma avaliação mais precisa e rápida, contribuindo para uma melhor triagem no ambiente obstétrico.

- **Treinamento Contínuo da Equipe de Saúde:**

A eficácia da classificação de risco depende da capacitação constante da equipe de saúde. Conforme destacado por Lima, Santos e Oliveira, (2022), treinamentos regulares são essenciais para assegurar que os profissionais estejam atualizados sobre os protocolos vigentes, fortalecendo a qualidade da assistência prestada.

Em síntese, a classificação de risco nos serviços de pronto atendimento às gestantes no Brasil é essencial para a promoção de uma assistência obstétrica segura e eficaz. A implementação de ferramentas atualizadas, protocolos padronizados, tecnologias digitais e treinamentos contínuos são pilares fundamentais para garantir a qualidade do atendimento às gestantes brasileiras.

2.8 Segurança do paciente

Os cuidados de saúde, cada vez mais complexos e com demandas ascendentes, elevam o potencial para ocorrência de incidentes, erros ou falhas. Diante dos avanços tecnológicos, da diversidade de sistemas e de processos organizacionais que envolvem o contexto da prestação de cuidados de saúde no âmbito global, observa-se, a partir da última década, o interesse crescente por parte de pesquisadores/investigadores e profissionais de saúde em abordagens voltadas à melhoria da qualidade do cuidado e da segurança do paciente.

Segurança do Paciente envolve ações promovidas pelas instituições de saúde para reduzir a um mínimo aceitável, o risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde. A Organização Mundial de Saúde (OMS), prioriza dois desafios globais na área de Segurança do Paciente: reduzir a infecção associada ao cuidado em saúde e promover a cirurgia mais segura. Nesse cenário, a cultura de segurança ganha destaque, visto que reflete o comprometimento dos profissionais da organização com a promoção contínua de um ambiente terapêutico seguro e influencia comportamentos e resultados de segurança, tanto para os profissionais de saúde como para os pacientes. A publicação do *Institute of Medicine* (IOM) dos Estados Unidos da América (EUA), intitulada *To err is human*, enfatizou a necessidade do fortalecimento de uma cultura de segurança em termos organizacionais, como medida fundamental ao processo de melhoria da segurança do paciente no contexto hospitalar contemporâneo (Kohn, Corrigan; Donaldson, 2000).

Segundo a OMS, uma ampla gama de estudos sustenta o conceito de que a cultura de segurança em organizações de alto risco, incluindo as organizações prestadoras de cuidados de

saúde, traduz-se em um conjunto de crenças partilhadas que fornecem suporte a práticas seguras entre os profissionais que nelas trabalham. A segurança é prioridade no âmbito da cultura organizacional (WHO, 2014).

Não deixa de ser curioso o fato de que, as medidas tomadas para reduzir os erros nos sistemas de saúde, como o uso de diretrizes clínicas (*guidelines*) terapêuticas/protocolos, que é o caso do MEOWS, e tantas outras iniciativas, aparentemente boas. No dia 31 de julho de 2023, O Hospital Regional do Sertão Central (HRSC), no Ceará, traz uma matéria com dados epidemiológicos que nos chama atenção, onde cita: “Com o Sistema de Alerta Obstétrico Precoce Modificado (MEOWS), a unidade de Obstetrícia do HRSC já está há quase três anos sem registrar morte materna”.

Desde então, as novas diretrizes passaram a incorporar a rotina de trabalho na obstetrícia do HRSC. O MEOWS tem esse diferencial: é mais oportuno na tomada de decisão. Ele assiste a mulher desde o pré-parto, até o parto e o pós-parto. A ferramenta vai desde a chegada dessa mulher até a saída dela do Centro Cirúrgico. Na Rede de Hospitais da Secretaria da Saúde do Ceará (Sesa), além do HRSC, também utilizam o Sistema de Alerta Obstétrico Precoce Modificado (MEOWS), os hospitais Regional Norte (HRN), Regional do Sertão Central (HRSC), Regional do Cariri (HRN), Geral Dr. César Cals (HGCC) e Geral de Fortaleza (HGF).” (Ceará, 2023)

A cultura de segurança, como um aspecto da cultura da organização (Zohar; Every, 2007), foi conceituada pela *Health and Safety Commission (HSC, 1993)* como o produto de valores, atitudes, competências e padrões de comportamento individuais e de grupo, os quais determinam o compromisso, o estilo e proficiência da administração de uma organização saudável e segura. Organizações com uma cultura de segurança positiva são caracterizadas pela comunicação fundamentada na confiança mútua, pela percepção comum da importância da segurança e confiança na efetividade de medidas preventivas. Nesse sentido, se faz necessário dentro de um ambiente organizacional, implementar estratégias que promovam um cuidado seguro, voltado para prevenção de eventos adversos e situações de *near miss*, como é o caso de um atendimento em uma maternidade de referência com classificação de risco voltada para protocolos específicos de detecção e tratamento - dentro da hora ouro -, em casos de sepse na gestação.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DO ESTUDO

3.1 Abordagem e desenho do estudo

Esta dissertação insere-se na linha de pesquisa 1 mortalidade perinatal, do Programa de Mestrado Profissional em Saúde Perinatal, no mote das inovações tecnológicas com retorno imediato ao usuário e modificação positiva nos indicadores de mortalidade para os casos de sepses.

A abordagem quantitativa, descritiva e analítica. Os estudos descritivos e analíticos produzem e analisam informações relevantes, que segundo Rouquayrol e Gurgel (2013, p.65), “devem orientar ações de assistência, prevenção e controle de doenças, além de influenciar o desenvolvimento de estratégias de promoção de saúde”.

3.1.1 Etapa quantitativa

Foi realizada uma revisão para levantamento do estado da arte acerca da temática. Esse tipo de busca leva a um resumo das evidências disponíveis relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, através de métodos sistematizados de busca, avaliação crítica e síntese das informações. A partir daí, pode-se então identificar temas que necessitam de investigações futuras, além dos resultados esperados (Sampaio; Mancini, 2007).

A revisão em questão utilizou a estratégia PICO, que representa um acrônimo Paciente, Intervenção, Comparação e *Outcomes* (desfechos). Essa estratégia pode ser utilizada para construir questões de pesquisa oriundas da clínica, do gerenciamento de recursos, da busca de instrumentos de avaliação, entre outros. Uma pergunta bem definida possibilita a resolução da questão clínica evitando a realização de buscas desnecessárias (Santos *et al.*, 2007).

A pergunta da revisão foi: Com a utilização do protocolo MEOWS no setor de Acolhimento e Classificação de Risco em obstetrícia, será possível reduzir as situações de *near miss* nas mulheres em seu ciclo gravídico puerperal com relação à sepse?

Ajustando a pergunta ao acrônimo PICO, teremos P mulheres em seu ciclo gravídico puerperal, I protocolo MEOWS, C mulheres em seu ciclo gravídico puerperal que não utilizaram o protocolo MEOWS e O os desfechos de interesse da revisão – a identificação das

intervenções precoce e dos sinais de alerta para detecção da sepse e a consequente redução das situações *near miss*.

As buscas foram realizadas nas bases de dados eletrônicas: LILACS (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde); PubMed (Publicações Médicas); CINAHL (*Cumulative Index to Nursing e Allied Health Literature*), *The Cochrane Library*, SCOPUS e *Web of Science*. Os descritores de pesquisa foram localizados com o auxílio da ferramenta DeCS, disponível na base de dados eletrônica da LILACS, e da ferramenta MeSH, da base de dados eletrônica PubMed. foram utilizados os seguintes descritores: “early warning system” “morbidity” “pregnancy” “mortality” “MEOWS”. Os operadores booleanos AND e NOT para “mortality”, foram utilizados na combinação dos descritores e palavras-chaves ao se realizar as buscas.

A busca foi realizada com recorte temporal de dez anos. As estratégias de busca foram adaptadas para cada base, considerando suas peculiaridades e respeitando os critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão foram: textos completos indexados nas bases de dados; publicados em português, inglês ou espanhol; publicados nos últimos dez anos. Os critérios de exclusão foram: textos repetidos em mais de uma base de dados; que fujam aos idiomas pré-selecionados ou que não abordem a temática proposta.

Foram selecionados estudos acerca da temática proposta a pesquisa a fim de se levantar o que existe de material e extrair dele as evidências mais robustas que pudessem embasar cientificamente o protocolo a ser proposto. Para se estabelecer adequadamente os critérios de inclusão e exclusão, foi realizada a leitura do título e resumo dos estudos. Quando surgiram dúvidas sobre a pertinência do estudo, foi acessado o texto completo e realizou-se uma leitura flutuante para o emprego dos critérios de inclusão e exclusão.

Após a utilização destes critérios foi realizado um refinamento a partir da leitura dos títulos e foi elaborado o fluxograma de PRISMA.

3.1.1.1 Local do estudo

O cenário da realização do estudo foi o setor de Acolhimento e Classificação de Risco da Maternidade Escola (ME) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), situada na cidade do Rio de Janeiro. Esta escolha justifica-se devido ao fato da unidade possuir atendimento à mulher em emergência sendo porta aberta para risco habitual, médio e alto risco. Somado a isso, é atualmente campo de atuação profissional do pesquisador principal.

A referida maternidade é caracterizada pelo atendimento às mulheres em seu ciclo gravídico puerperal de risco habitual, médio e alto risco, o que permite encontrarmos gestantes e puérperas com os mais variados tipos de patologias e quadros clínicos. A unidade em questão faz uso atualmente de um protocolo para atendimento na emergência com pacotes de 3 e 6 horas, entretanto não são atendidas previamente no setor de Acolhimento e Classificação de Risco, o que traz fragilidade - a priori - a qualidade do cuidado na hora ouro.

O Serviço de Emergência/Acolhimento e Classificação de Risco da Maternidade Escola da UFRJ, maternidade pública federal, referência para Unidades de Saúde Básicas (UBS) que compõem a CAP 2.1 do município do Rio de Janeiro localizada nesta cidade. Funciona 24 horas por dia incluindo a sala de acolhimento e classificação de risco, que faz a triagem das mulheres em seu ciclo gravídico puerperal, abrangendo os casos de sepse.

A instituição em questão conta também com cursos de atualização constantes, onde são possíveis discussões e melhorias da assistência prestada as mulheres em seu ciclo gravídico puerperal, com reflexão permanente para instituir novos modelos e protocolos de assistência pautados em evidência e inovações tecnológicas.

A equipe interprofissional da Emergência conta com corpo de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem), médicos e assistentes sociais. Além dos profissionais que compõem o quadro de servidores da instituição ainda se conta com residentes e acadêmicos, diretamente ligados à assistência e gestão da qualidade dos serviços ofertados na unidade.

3.1.1.2 Amostra do estudo

A população do estudo foi composta pelos profissionais de saúde que realizam a assistência direta as mulheres em seu ciclo gravídico puerperal na emergência/Acolhimento e Classificação de Risco, pelos juízes especialistas e profissionais de saúde gestores da referida Instituição.

A amostra foi do tipo não probabilística, composta por 38 juízes profissionais de saúde que desempenham suas funções em Acolhimento e Classificação de Risco as mulheres em seu ciclo gravídico puerperal, 4 (quatro) juízes especialistas (medicina e enfermagem), e 3 juízes da área da saúde/gestores. A amostra foi delimitada por conveniência e foram utilizados todos os registros existentes no período definido.

3.1.1.3 Critérios de inclusão

Juiz Profissional de saúde: serem profissionais de saúde (médicos, enfermeiros e residentes de enfermagem e medicina) que realizam o atendimento direto as mulheres em seu ciclo gravídico puerperal.

Juiz especialista: ser profissional externo a Maternidade Escola que já possua experiência profissional com o atendimento em Acolhimento e Classificação de Risco utilizando o instrumento MEOWS por pelo menos 2 anos e ser especialista em obstetrícia (lato sensu e/ou stricto sensu).

Juiz da área da saúde: ser gestor da Maternidade Escola da UFRJ, ter experiência clínica e/ou de pesquisa relacionada a área há pelo menos 2 anos e ser especialista em obstetrícia ou emergência (lato sensu e/ou stricto sensu).

3.1.1.4 Critérios de exclusão

Juiz Profissional de saúde: profissionais de saúde docentes que acompanham estudantes de graduação em campo de prática nas instituições que não possuam formação em enfermagem e medicina.

Juiz especialista: não ser profissional externo a Maternidade Escola, não possuir experiência profissional com o atendimento em Acolhimento e Classificação de Risco utilizando, nunca ter utilizado o protocolo MEOWS e não ser especialista em obstetrícia (lato sensu e/ou stricto sensu).

Juiz da área da saúde: não ser gestor da Maternidade Escola da UFRJ, não ter experiência clínica e/ou de pesquisa relacionada a área e não ser especialista em obstetrícia ou emergência (lato sensu e/ou stricto sensu).

3.1.1.5 Variáveis do estudo

Os quadros a seguir apresentam e classificam as variáveis do estudo em sua etapa quantitativa onde salientamos que todas as variáveis já existem no instrumento MEOWS original em questão já adaptado e validado pelo Ministério da Saúde para confecção do instrumento que será utilizado no protocolo de triagem para sepse nas mulheres em seu ciclo

gravídico puerperal, que pretendemos propor para utilização na Maternidade Escola da UFRJ após as análises dos juízes.

Quadro 3: Apresentação e classificação das variáveis do estudo, referente a caracterização da clientela atendida na emergência/ Acolhimento e Classificação de Risco.

VARIÁVEL	CLASSIFICAÇÃO
Nome	Nominal politômica
Registro	Numérica contínua
Data	Numérica contínua
Endereço	Nominal politômica
Idade	Numérica contínua
Raça/ cor	Nominal politomia
Hora de abertura	Numérica contínua
Religião	Nominal politômica
Estado civil	Nominal politômica
Escolaridade	Numérica contínua
DUM	Numérica contínua
IG	Numérica contínua
Gesta/Para	Numérica contínua
Leucograma	Numérica contínua

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Quadro 4: Apresentação e classificação das variáveis do estudo, referente aos parâmetros apresentados pela paciente no momento da classificação MEOWS.

VARIÁVEL	CLASSIFICAÇÃO
Frequência Respiratória	Numérica contínua
Frequência Cardíaca	Numérica contínua
Débito urinário ml/h	Numérica contínua
Temperatura	Numérica contínua
Pressão sistólica	Numérica contínua
Pressão Diastólica	Numérica contínua
Nível de Consciência	Nominal politômica
Saturação O ²	Numérica contínua

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Quadro 5: Apresentação e classificação das variáveis do estudo, referente a avaliação médica

VARIÁVEL	CLASSIFICAÇÃO
Infecção respiratória	Nominal politômica
Infecção puerperal	Nominal politômica
Meningite	Nominal politômica
Infecção urinária	Nominal politômica
Mastite/abscesso mamário	Nominal politômica
Endocardite	Nominal politômica
Infecção de ferida operatória	Nominal politômica
Infecção abdominal aguda	Nominal politômica
Sem foco definido	Nominal politômica

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Quadro 6: Apresentação e classificação das variáveis do estudo, referente ao pacote de medidas realizadas pelo enfermeiro na primeira hora.

VARIÁVEL	CLASSIFICAÇÃO
Instalar o O ₂ sob máscara. 3-5/ minuto, para atingir SAT O ₂ de 94-98%	Nominal politômica
Coleta hemocultura ANTES do antibiótico (dois sítios diferentes)	Nominal politômica
Administrar antibiótico em até 60 minutos	Nominal politômica
Reposição volêmica rápida-50-1000 em uma hora	Nominal politômica
Verificar o lactato sérico (em até 30 minutos)	Nominal politômica
Medir o débito urinário	Nominal politômica

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Quadro 7: Apresentação e classificação das variáveis do estudo, referente a conduta.

VARIÁVEL	CLASSIFICAÇÃO
Solicitar pacote de sepse: hemograma, ureia, creatinina, função hepática, PCR, urocultura e cultura de secreções.	Nominal politômica
Se PAS <85 mmHg; mesmo com hidratação venosa rápida será necessário: contactar médico imediatamente; iniciar drogas vasoativas; acesso venoso central; solicitar vaga em unidade terapia intensiva.	Nominal politômica

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Quadro 8: Apresentação e classificação das variáveis do estudo, referente a conduta médica confirmatória ou não de sepse.

VARIÁVEL	CLASSIFICAÇÃO
PAS < 90 mmHg ou PAM <65 mmHg ou queda de PA >40 mmHg	Nominal politômica
Alteração do estado mental (Glasgow <15)	Nominal politômica
Bilirrubina > 2 mg/dl	Nominal politômica
Lactato > 2mmol/h (>18 mg/dl)	Nominal politômica
Relação Pa O ₂ / Fi O ₂ < 300 ou necessidade de O ₂ para manter SAT O ₂ > 94%	Nominal politômica
Creatinina > 2,0 mg/dl ou diurese <0,5 ml/kg/h nas últimas duas horas	Nominal politômica
Contagem de plaquetas < 100.000mm ³	Nominal politômica
Coagulopatia (INR> 1,5 ou TTPA> 60 segundos)	Nominal politômica

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

3.1.1.6 Coleta dos dados

Instrumento de coleta de dados

- Instrumento para avaliação foi construído a partir das variáveis descritas acima, e se utilizou a escala de *Likert* para menção da pontuação de zero a cinco. A escala *Likert* utilizada na avaliação dos especialistas, empregará a legenda com alternativas e valores correspondentes, que foram: discordo totalmente (=1) discordo parcialmente (=2) indiferente (=3) concordo parcialmente (=4) concordo totalmente (=5).

Após o questionário ser totalmente respondido, cada item foi analisado e somado para criar um resultado por grupo de itens. As respostas implicarão claramente em uma simetria de níveis ao redor da categoria central. Ademais, o item foi acompanhado por uma escala de fácil compreensão e resposta.

A verificação da confiabilidade das respostas dos juízes foi realizada através do coeficiente Alfa de *Cronbach* e a partir disso, foi necessária uma nova numeração para cada resposta dos juízes, conforme o exemplo a seguir: concordo (1), incerto (0,5) e discordo (0). Essa nova numeração é devido ao coeficiente de Alfa de *Cronbach* possuir a variação de zero (0) a um (1). Os valores quanto mais próximo de um (1), mas confiáveis são as respostas dos juízes.

Também foram calculadas as médias e as variâncias de cada grupo de juízes, chamada de variância “E” e também a variância das questões, chamada de variância “Q”. Obedecendo a fórmula do coeficiente Alfa de *Cronbach* (α):

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Onde:

- K corresponde ao número de itens do questionário;
- S_i^2 corresponde a variância de cada item (variância Q)
- S_T^2 corresponde a variância total do questionário (variância E)

Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu em 3 etapas:

A primeira etapa foi a avaliação do modelo indicado pelo Ministério da Saúde para o protocolo MEOWS, proposto no projeto ao grupo intitulado de Juízes Profissionais de Saúde em acolhimento e classificação de risco situados na emergência da Maternidade Escola da UFRJ.

Cabe ressaltar que todos os formulários (o termo de consentimento livre e esclarecido e instrumentos de coleta de dados) estão configurados de modo que todos os participantes recebessem obrigatoriamente a cópia do formulário.

A segunda etapa de coleta de dados foi realizada após a primeira rodada de avaliação, incluindo as sugestões dos profissionais do ambiente organizacional (setor de acolhimento e classificação de risco situados na emergência da Maternidade Escola da UFRJ), só que agora com os Juízes Especialista, profissionais externos a Maternidade Escola da UFRJ.

A terceira etapa de coleta de dados foi realizada após a segunda rodada de avaliação, após a inclusão das sugestões dos especialistas, só que agora, com os Juiz da área da saúde, que são os gestores da Maternidade Escola da UFRJ, para a aprovação ou não da versão final do instrumento para o protocolo MEOWS.

Dos 45 participantes que fizeram parte da pesquisa também foi utilizado o método de Delphi, para que não ocorresse dificuldade de compreensão das afirmativas.

A coleta de dados se deu nos meses de agosto de 2022 e novembro de 2023, a metodologia de Delphi e respondida de acordo com a disponibilidade de cada Juiz.

O método de Delphi foi o escolhido para realizar a coleta de dados. Segundo Thomas e Nelson (2002), o Método Delphi se caracteriza como uma forma de encontrar consenso entre especialistas/juízes sobre pontos relevantes da sua realidade e de contextos correlatos. Linstone e Turoff (1975) afirmam que a Técnica Delphi foi usada primeiramente nos Estados Unidos da América, no início da década de 1950, sob o nome Project Delphi, desenvolvido pela Rand Company, patrocinadora da Força Aérea Americana. O estudo tinha o objetivo de gerar consenso entre especialistas/juízes da área militar sobre a temática da defesa nacional. Durante aquela década, a técnica foi desenvolvida predominantemente em projetos industriais e militares, e, na década seguinte, passou a ser amplamente utilizada, a ponto de contabilizar uma centena de aplicações em 1969, atingindo um crescimento exponencial em 1974.

O sucesso de sua aplicabilidade pode ser atribuído à característica do método que se destina à estruturação de processos de comunicação entre indivíduos e grupos. Este processo permite também que um grupo de indivíduos seja conduzido a estabelecer consenso acerca de um problema complexo. Segundo Linstone e Turoff (1975), para a comunicação estruturada ser efetivada são necessários alguns fatores: algum feedback dos indivíduos envolvidos com informações e conhecimentos; algum acesso aos julgamentos e visões dos grupos envolvidos; alguma oportunidade para a revisão das visões individuais; e algum grau de anonimato das respostas individuais.

Assim, podem se descobrir os acordos estabelecidos sobre quais procedimentos são próprios, adequados, melhores e/ou úteis, concluídos pela aplicação dos vários aspectos específicos do Delphi. Na percepção de Linstone e Turoff (1975), a aplicação do Método Delphi pode ser realizada em uma surpreendente variedade de áreas: economia, comércio e trabalho; ciência, tecnologia e processos de mudança; governo, leis e políticas; pesquisa; educação e treinamento; comunicação; cultura, família e comportamento; segurança internacional.

De acordo com Linstone e Turoff (1975), existem duas formas de Delphi: uma chamada de Exercício Delphi e a outra de Conferência Delphi. Nesse estudo foi utilizado o método mais usual, classificado como o Exercício Delphi ou a que utiliza ‘papel e caneta’, em que um monitor ou pesquisador desenvolve um questionário e o aplica a um grupo de informantes. De posse das respostas, o pesquisador sumariza-as e confecciona um novo questionário, o qual será aplicado ao mesmo grupo inicial de informantes. Estes têm a oportunidade de reavaliar as respostas anteriores, com base nas avaliações do grupo de informantes ao qual pertencem. Cada fase de resposta do questionário é chamada de round, podendo haver diversos rounds até o alcance do resultado desejado.

Esses autores apontam um grande estudo Delphi, desenvolvido em apenas dois rounds – uma pesquisa patrocinada pelo Conselho Coordenador Nacional de Educação sobre Drogas dos Estados Unidos da América, que teve como objetivo a exploração, a análise e a proposta de políticas públicas para o abuso no uso de drogas no país. A pesquisa, iniciada em 1973 e publicada no ano seguinte, demonstra a possibilidade da utilização de dois rounds em estudos Delphi, diferentemente dos mais utilizados. Linstone e Turoff (1975) afirmam que essa forma de abordar o método ajuda a reduzir o número de rounds e, com isso, possibilita a redução do tempo necessário à sua realização. Essa forma de uso do Delphi torna-se exequível quando o grau de especialização alcançado no primeiro round é alto. A possibilidade de se utilizar dois rounds é também apoiada por Afonso (1992), quando afirma que o número de rounds sucessivos pode variar de dois a cinco.

Figura 1- Método de Delphi Rand/UCLA



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

O método apresenta três características fundamentais que são: o anonimato; a interação e a realimentação controlada; e a resposta do grupo em forma de estatística.

O anonimato significa que durante um Delphi nenhum dos participantes conhece a identidade dos demais que compõem o grupo de debates, o que oferece três aspectos positivos:

impede que um membro do grupo seja influenciado pela reputação de outro dos membros ou pelo peso que supõe opor-se à maioria; permite que um membro possa mudar suas opiniões sem que isto suponha uma perda de imagem; e o especialista pode defender seus argumentos com a tranquilidade de saber que no caso de estes estarem errados, seu equívoco não vai ser reconhecido pelos especialistas.

A interação e realimentação controlada sugerem que se consegue a interação ao apresentar mais de uma vez o mesmo questionário. Como vão sendo apresentados os resultados obtidos com os questionários anteriores, consegue-se que os especialistas conheçam os diferentes pontos de vista e possam ir modificando sua opinião caso os argumentos apresentados lhes parecerem mais apropriados que os seus.

A resposta do grupo em forma estatística é a informação apresentada aos participantes, não só do ponto de vista da maioria, mas representando todas as opiniões e indicando o grau de acordo obtido (Linstone *et al.*, 2002; Konow, *et al.*, 1990).

A base técnica de Delphi consta à criação de um painel de especialistas para que a pesquisa tenha nível de confiança sobre profissionais que atuam com o tema e respondam, a fim de acrescentar com o seu conhecimento e prática profissional.

3.1.1.7 Análise dos dados

Os dados foram transferidos para uma planilha do programa Microsoft Excel®, versão 2010, e logo após a conferência os dados foram exportados para o Programa estatístico R® versão 3.4.1.

Posteriormente, os dados foram analisados em função das variáveis envolvidas, mediante uso de estatística descritiva, em porcentagem simples, média (\bar{x}) e desvio padrão. Também foi calculado o índice de validade de conteúdo (IVC) para os resultados referentes a avaliação dos juízes e os da aplicabilidade clínica pelos profissionais de saúde. O índice de concordância aceitável deverá ser de no mínimo 0,80 e, preferencialmente, maior que 0,90.

a) escolha das unidades de codificação, enumerando a frequência e a intensidade surgida no documento;

b) determinação das categorias a serem empregadas na codificação do conteúdo dos dados, a partir das hipóteses da investigação;

c) registro e quantificação dos dados, conforme os indicadores escolhidos.

Instrumento para avaliação foi construído a partir das variáveis descritas acima, e se utilizou a escala de *Likert* para menção da pontuação de zero a cinco. A escala *Likert* utilizada na avaliação dos especialistas, empregará a legenda com alternativas e valores correspondentes, que foram: discordo totalmente (=1) discordo parcialmente (=2) indiferente (=3) concordo parcialmente (=4) concordo totalmente (=5).

Após o questionário ser totalmente respondido, cada item foi analisado e somado para criar um resultado por grupo de itens. As respostas implicarão claramente em uma simetria de níveis ao redor da categoria central. Ademais, o item foi acompanhado por uma escala de fácil compreensão e resposta.

A verificação da confiabilidade das respostas dos juízes foi realizada através do coeficiente Alfa de *Cronbach* e a partir disso, foi necessária uma nova numeração para cada resposta dos juízes, conforme o exemplo a seguir: concordo (1), incerto (0,5) e discordo (0). Essa nova numeração é devido ao coeficiente de Alfa de *Cronbach* possuir a variação de zero (0) a um (1). Os valores quanto mais próximo de um (1), mas confiáveis são as respostas dos juízes.

Também foram calculados as médias e as variâncias de cada grupo de juízes, chamada de variância “E” e também a variância das questões, chamada de variância “Q”. Obedecendo a fórmula do coeficiente Alfa de *Cronbach* (α):

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Onde:

- K corresponde ao número de itens do questionário;
- S²_i corresponde a variância de cada item (variância Q)
- S²_t corresponde a variância total do questionário (variância E)

3.2 Questões éticas

Este estudo respeitou os aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos estabelecidos pelas resoluções 466/2012, 510/2016, 580/2018 e 674/2022 do Conselho Nacional de Saúde.

A fim de ressaltar a importância da confidencialidade e os aspectos éticos em Pesquisa, o presente estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética 5275 - UFRJ - Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro / ME-UFRJ. A fim de obter o consentimento para

participação na pesquisa, foi elaborado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (TCLE – Apêndice B), obtendo aprovação da pesquisa de acordo com o CAAE 55617522.5.0000.5275. Parecer: 5.258.341, aprovado em 23/02/2022 (Anexo C).

4 RESULTADOS

Com a referida pesquisa esperamos viabilizar um protocolo de triagem nos casos de sepse nas mulheres em seu ciclo gravídico puerperal para o setor de emergência/ classificação de risco, para que ocorra o diagnóstico e o tratamento dentro da hora ouro, oferecendo uma maior propriedade e eficácia a linha de cuidado proposta, bem como ampliar a segurança da assistência prestada as mesmas.

Inicialmente foram entrevistados 38 juizes que atualmente exercem suas funções na Maternidade Escola da UFRJ, que estão inseridos, no atendimento do setor de emergência, acolhimento e classificação de risco, que denominamos de Juizes Profissionais de Saúde, onde foi possível realizar a caracterização socioprofissional dos mesmos. O qual segue o quadro abaixo discriminado

Quadro 9 - Caracterização Socio profissional dos Sujeitos da Pesquisa (continua...)

SUJEITOS	IDADE	SEXO	TEMPO DE FORMAÇÃO	EXPERIÊNCIA EM CLASSIFICAÇÃO DE RISCO	PÓS-GRADUAÇÃO	INSTITUIÇÃO QUE TRABALHA	FUNÇÃO PROFISSIONAL	NOME DA INSTITUIÇÃO
1	27	F	2 anos	2 anos	Especialista	pública e privada	assistência	ME UFRJ HSL
2	28	F	3 anos	3 anos	Especialista	pública e privada	assistência	ME UFRJ Pasteur HSCS
3	25	F	7 meses	5 meses	Graduada	pública	assistência	ME UFRJ
4	35	F	8 anos	8 anos	Especialista	pública	assistência	HEAPN ME UFRJ
5	35	F	17 anos	17 anos	Mestre	pública	Assistência e Ensino	ME UFRJ e H.M.Rocha Faria
6	26	F	1 ano	1 ano	Especialista	pública e privada	Assistência	ME UFRJ HN Dor
7	46	F	23	4 anos	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ
8	25	F	1 ano e 2 meses	1 ano e 2 meses	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ
9	40	F	17 anos	10 anos	Doutorado	pública	Assistência	ME UFRJ
10	44	F	22 anos	20 anos	Mestre	pública e privada	Assistência, Ensino e Gestor	ME UFRJ Pasteur UERJ
11	39	F	15 anos	15 anos	Mestre	pública	Assistência	ME UFRJ
12	26	F	9 anos	9 anos	Especialista	pública e privada	Assistência	ME UFRJ
13	46	F	22 anos	Não respondeu	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ

4	32	M	2 anos	2 anos	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ
15	45	F	21 anos	20 anos	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ UERJ HFB
16	27	F	5 anos	3 anos	Especialista	pública e privada	Assistência	ME UFRJ Maternidade São Francisco
17	32	F	5 anos	5 anos	Não respondeu	pública	Assistência	ME UFRJ
18	30	F	3 anos	3 anos	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ
19	41	F	17 anos	17anos	Especialista	pública	Assistência e Ensino	ME UFRJ
20	26	F	1 ano e 5 meses	1 ano e 5 meses	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ
21	26	F	2 anos	2 anos	Não respondeu	pública e privada	Assistência	ME UFRJ não respondeu nome da instituição privada
22	39	F	12 anos	12 anos	Especialista	pública e privada	Assistência	ME UFRJ e Casa de Saúde Santa Lúcia
23	27	F	3 anos	3 anos	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ Instituto de Ginecologia da UFRJ Hospital da Mãe em Mesquita
24	26	F	1 ano	1 ano	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ Maternidade Santa Cruz da Serra Hospital da Mãe em Mesquita
25	30	F	6 anos	1 ano	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ
26	32	F	10 anos	7 anos	Mestre	pública	Gestor Assistência e Ensino	ME UFRJ

27	24	F	1 ano	Zero	Especialista	Pública	Assistência	ME UFRJ
28	32	F	11 anos	11 anos	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ
29	28	F	4 anos	3 anos	Especialista	pública e privada	Assistência e Ensino	ME UFRJ Pasteur e São Lucas
30	27	F	2 anos	2 anos	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ
31	26	F	6 meses	Zero	Graduada	pública	Assistência	ME UFRJ Instituto de Ginecologia da UFRJ
32	26	M	6 meses	Zero	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ Instituto de Ginecologia da UFRJ
33	27	F	4 anos	4 anos	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ
34	24	F	6 meses	6 meses	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ
35	F	8 anos	8 anos	Especialista	pública	assistência	HEAPN ME UFRJ	
36	26	M	6 meses	Zero	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ Instituto de Ginecologia da UFRJ
37	32	F	11 anos	11 anos	Especialista	pública	Assistência	ME UFRJ
38	26	F	2 anos	2 anos	Não respondeu	pública e privada	Assistência	ME UFRJ não respondeu nome da instituição privada

A partir do agrupamento de categorias, as respostas foram separadas, analisadas e evidenciou-se que o instrumento MEOWS, avaliado por este grupo de Juízes Profissionais de Saúde, manteve coesão e coerência com as variáveis originais apresentadas.

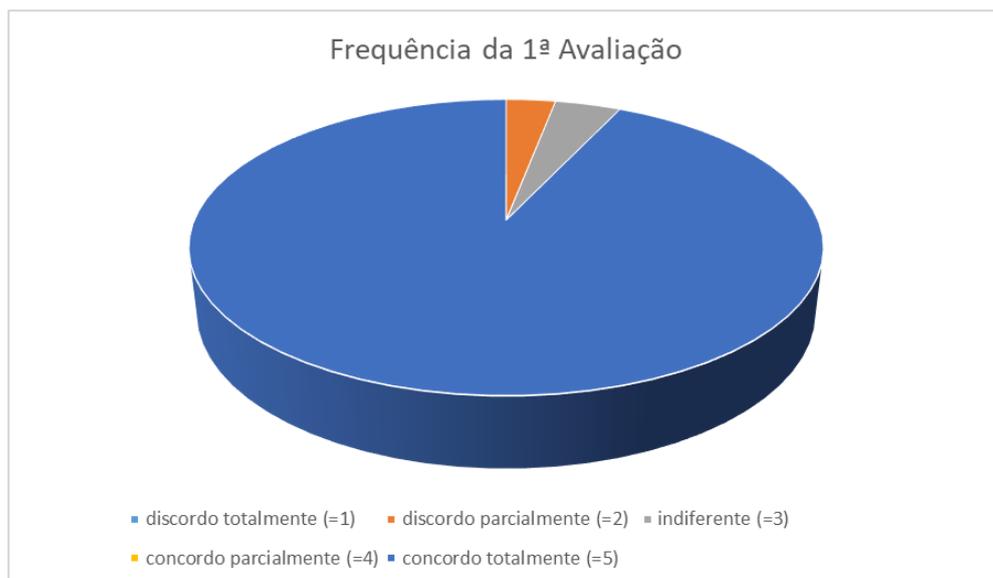
Categoria I – Resultado da Avaliação dos Juízes Profissionais de Saúde

Categoria I – RESULTADO DA AVALIAÇÃO DOS JUÍZES PROFISSIONAIS DE SAÚDE

FREQUÊNCIA DA 1ª AVALIAÇÃO			
Alternativas	Fa	Fr	%
discordo totalmente (=1)	0	0,0	0%
discordo parcialmente (=2)	1	0,03	3%
indiferente (=3)	2	0,04	4%
concordo parcialmente (=4)	0	0,0	0%
concordo totalmente (=5)	35	0,93	93%
Total	38	1,00	100%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

Gráfico 1 - Frequência da 1ª Avaliação



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

13	1	1	1	1	1	1	1	1	0
14	1	1	1	1	1	1	0,5	0,984443444	0,02772777378
15	1	1	1	1	1	1	1	1	0
16	1	1	1	1	1	1	1	1	0
17	1	1	1	1	1	1	1	1	0
18	1	1	1	1	1	1	1	1	0
19	1	1	1	1	1	1	1	1	0
20	1	1	1	1	1	1	1	1	0
21	1	1	1	1	1	1	1	1	0
22	1	1	1	1	1	1	0,5	0,944443444	0,02772777778
23	1	1	1	1	1	1	1	1	0
24	1	1	1	1	1	1	1	1	0
25	1	1	1	1	1	1	1	1	0
26	1	1	1	1	1	1	1	1	0
27	1	1	1	1	1	1	0,5	0,944043444	0,02772774778
28	1	1	1	1	1	1	1	1	0
29	1	1	1	1	1	1	1	1	0
30	1	1	1	1	1	1	1	1	0
31	1	1	1	1	1	1	1	1	0
32	1	1	1	1	1	1	1	1	0
33	1	1	1	1	1	1	1	1	0
34	1	1	1	1	1	1	0,5	0,914443444	0,02172777778
35	1	1	1	1	1	1	1	1	0
36	1	1	1	1	1	1	1	1	0
37	1	1	1	1	1	1	1	1	0
38	1	1	1	1	1	1	0,5	0,994443444	0,02872777778

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

MEDIAS	1	1	1	1	1	0,916666668	1	0,78	0,916666668
Variâncias Q	0	0	0	0	0	0,0416669	0	0,176	0,04166669

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

SOMA VARA Q	0,258333339
SOMA VARA E	0,159722228

Coeficiente de Alfa de Cronbach= 0,7945651999

Com a obtenção dos dados e a utilização da fórmula foi obtido o coeficiente Alfa de Cronbach, cujo valor é 0,7945651999. Como o valor do coeficiente varia de 0 a 1, quanto mais próximo do número 1, mais confiável, indicando que o instrumento é confiável para a utilização do mesmo na instituição.

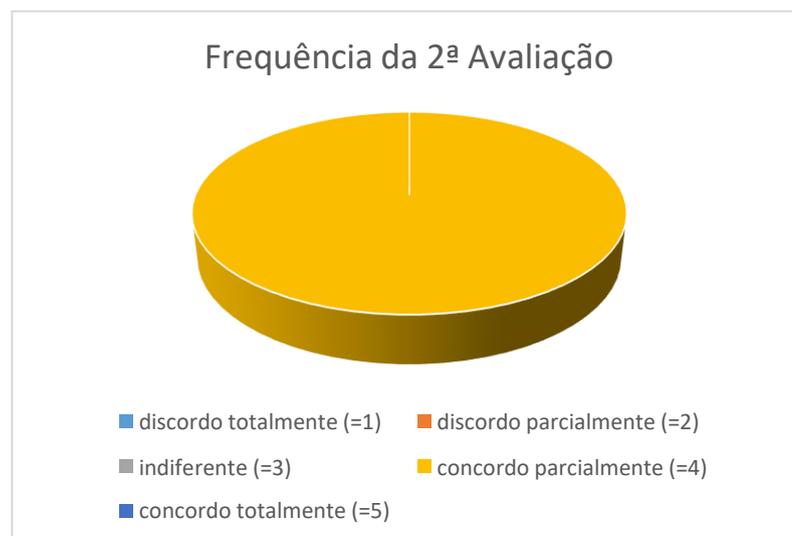
Categoria II – Resultado Dos Juízes Especialistas

Quadro 2 – Frequências absoluta e relativa da 2ª Avaliação

FREQUÊNCIA DA 2ª AVALIAÇÃO			
Alternativa	Fa	Fr	%
discordo totalmente (=1)	0	0	0%
discordo parcialmente (=2)	0	0	0%
indiferente (=3)	0		0%
concordo parcialmente (=4)	0	0	0%
concordo totalmente (=5)	4	1,00	100%
Total	4	1,00	100%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

Gráfico 2 - Frequência da 2ª Avaliação



Fonte: Elaborado autor, 2023

Na segunda avaliação, o grau de concordância também foi positivo, obtendo 100% das respostas concordando com o instrumento MEOWS proposto a partir do consenso dos juízes profissionais de saúde, de acordo com o gráfico por setores, além do quadro demonstrativo.

A verificação da confiabilidade das respostas dos juízes especialistas foi realizada através do coeficiente Alfa de *Cronbach* e a partir disso, foi necessária uma nova numeração para cada resposta dos mesmos: concordo (1), incerto (0,5) e discordo (0). Essa nova numeração é devido ao coeficiente de Alfa de *Cronbach* possui a variação de zero (0) a um (1). Os valores quanto mais próximo de um (1), mas confiável são as respostas dos especialistas.

Na planilha da 2ª Avaliação foram realizadas para cada resposta dos juízes especialistas de acordo com a nova numeração e o cálculo das médias e das variâncias de cada avaliador, chamada de variância “E” e também a variância das questões, chamada de variância “Q”. Obedecendo a fórmula do coeficiente Alfa de *Cronbach* (α):

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$$

Onde:

- K corresponde ao número de itens do questionário;
- S_i^2 corresponde a variância de cada item (variância Q)
- S_r^2 corresponde a variância total do questionário (variância E)

Quadro 3 - Avaliação dos juízes especialistas e o Coeficiente Alfa de *Cronbach*

2º questionário – Avaliação dos juízes Especialistas								Média	Variância E
Expertise	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0
4	1	1	1	0,5	1	1	0,5	0,9777777778	0,8194444444

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

MEDIAS	1	1	1	1	1	0,916666667	1	0,75	0,916666667
Variâncias Q	0	0	0	0	0	0,0416667	0	0,175	0,03166667

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

SOMA VARA Q	0,558333339
SOMA VARA E	0,459722229

Coeficiente de Alfa de *Cronbach*= 0,9245651964

Com a obtenção dos dados e a utilização da fórmula foi obtido o coeficiente Alfa de Cronbach, cujo valor é 0,9245651964. Como o valor do coeficiente varia de 0 a 1, quanto mais próximo do número 1, mais confiável, indicando que o instrumento é confiável para a utilização do mesmo na instituição.

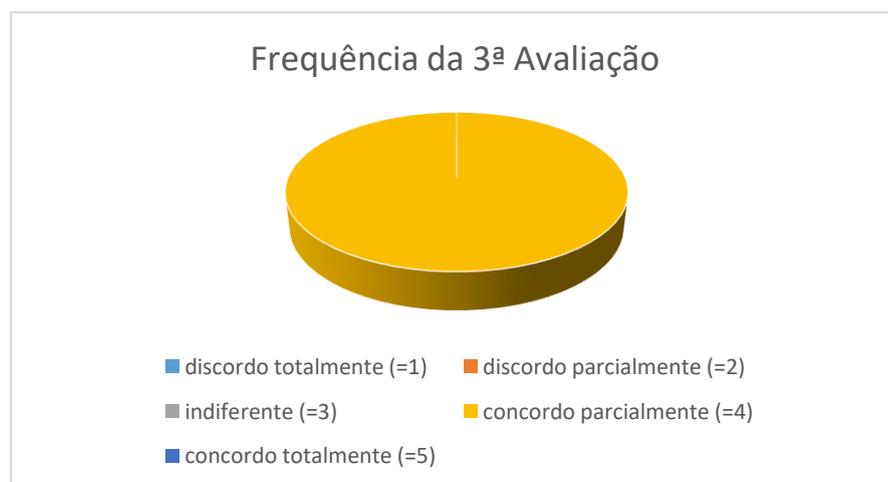
Categoria III – Resultado dos Juízes da Área da Saúde

Quadro 4 – Frequências Absoluta e Relativa da 3ª Avaliação

FREQUÊNCIA DA 3ª AVALIAÇÃO			
Alternativa	Fa	Fr	%
discordo totalmente (=1)	0	0	0%
discordo parcialmente (=2)	0	0	0%
indiferente (=3)	0		0%
concordo parcialmente (=4)	0	0	0%
concordo totalmente (=5)	4	1,00	100%
Total	3	1,00	100%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

Gráfico 3 - Frequência da 3ª Avaliação



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

A frequência da alternativa concordo obteve o maior percentual (100%), mostrando o grau de concordância entre os juízes da área de saúde (gestores), permitindo um instrumento MEOWS confeccionado com uma avaliação positiva na Aprovação e pode ser visualizado no gráfico representativo e no quadro com os valores.

A verificação da confiabilidade das respostas dos juízes foi realizada através do coeficiente Alfa de *Cronbach* e a partir disso, foi necessária uma nova numeração para cada resposta dos juízes da área de saúde (Gestores): concordo (1), incerto (0,5) e discordo (0). Essa nova numeração é devido ao coeficiente de Alfa de *Cronbach* possui a variação de zero (0) a um (1). Os valores quanto mais próximo de um (1), mas confiável são as respostas dos dos juízes da área de saúde (Gestores).

Na planilha da 3ª Avaliação foram realizadas para cada resposta dos juízes de acordo com a nova numeração e o cálculo das médias e das variâncias de cada avaliador, chamada de variância “E” e também a variância das questões, chamada de variância “Q”. Obedecendo a fórmula do coeficiente Alfa de *Cronbach* (α):

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Onde:

- K corresponde ao número de itens do questionário;
- S²_i corresponde a variância de cada item (variância Q)
- S²_t corresponde a variância total do questionário (variância E)

Quadro 5 - Avaliação dos juízes da área de saúde (Gestores) e o Coeficiente Alfa de *Cronbach*

3º questionário – Avaliação dos juízes Especialistas								Média	Variância E
Expertise	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0
3	1	1	1	0,4	1	1	0,3	0,7777777769	0,1319444435

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

MEDIAS	1	1	1	1	1	0,916666787	1	0,75	0,916666656
Variâncias Q	0	0	0	0	0	0,06166656	0	0,175	0,041666658

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

SOMA VARA Q	0,45833344
SOMA VARA E	0,25972233

Coeficiente de Alfa de *Cronbach* = 0,9945651964

Com a obtenção dos dados e a utilização da fórmula foi obtido o coeficiente Alfa de *Cronbach*, cujo valor é 0,9945651964. Como o valor do coeficiente varia de 0 a 1, quanto mais próximo do número 1, mais confiável, indicando que o instrumento é confiável para a utilização do mesmo na instituição.

5 DISCUSSÃO

O Instrumento proposto para a possível implantação do protocolo MEOWS na Emergência/Acolhimento e Classificação de Risco foi autenticado por todos os juízes seguindo as três etapas pela técnica Delphi e a Escala Likert, onde foi obtida o grau de concordância entre os juízes e também o coeficiente de confiabilidade, Alfa de *Cronbach*, além da avaliação dos profissionais de saúde do setor que irão trabalhar com o instrumento.

Tão importante quanto definir um Sistema de Alerta Precoce nos serviços de saúde é definir os pacotes de intervenção e fluxos para o cuidado da mulher quando uma situação de risco é identificada. O que também é proposto para ser realizado dentro da hora ouro.

A gestação e o puerpério são períodos de mudanças fisiológicas complexas que podem apresentar desafios inesperados, e a identificação precoce de complicações obstétricas é crucial para garantir a saúde materna e fetal. Nesse contexto, o Sistema de Classificação de mulheres em seu ciclo gravídico puerperal (MEOWS) emerge como uma ferramenta valiosa nas emergências hospitalares, oferecendo uma abordagem estruturada para a detecção precoce de alterações clínicas. Esta reflexão analítica explorou a relevância do MEOWS, examinando contribuições recentes da literatura científica.

A identificação precoce de complicações obstétricas é um dos pilares fundamentais para reduzir a morbimortalidade materna. O estudo de Oliveira, Souza e Pereira, (2019) destaca que o MEOWS possibilita uma triagem eficiente, permitindo a detecção de sinais precoces de deterioração clínica em mulheres em seu ciclo gravídico puerperal. Isso é particularmente crucial em emergências obstétricas, onde o tempo de resposta rápido é determinante para desfechos favoráveis.

A implementação do MEOWS contribui para a padronização de protocolos de avaliação obstétrica e puerperal. Conforme ressaltado por Silva, Oliveira e Lima (2020), a padronização facilita a comunicação entre os profissionais de saúde, promovendo uma linguagem comum e permitindo uma abordagem uniforme em diferentes cenários clínicos. Isso é essencial para garantir uma resposta rápida e eficaz diante de casos emergenciais.

Estudos epidemiológicos recentes, como o de Santos, Oliveira e Souza (2021), têm evidenciado que a utilização do MEOWS está associada a uma redução significativa na morbidade e mortalidade materna. A detecção precoce de complicações permite intervenções oportunas, contribuindo para resultados maternos mais favoráveis. Essa associação positiva

ressalta a importância clínica do MEOWS como uma ferramenta eficaz na melhoria dos desfechos obstétricos.

Apesar dos benefícios, é crucial abordar desafios e considerações futuras na implementação do MEOWS. O estudo de Lima e Souza (2022) destaca a necessidade de treinamento contínuo da equipe de saúde, enfatizando a importância da capacitação para garantir o uso eficiente do sistema. Além disso, a adaptação do MEOWS a diferentes contextos e realidades regionais é um aspecto crítico para sua eficácia a longo prazo.

Ao implementar sistemas de classificação como o MEOWS, é imperativo considerar aspectos éticos e de direitos humanos. A atenção diferenciada às mulheres em seu ciclo gravídico puerperal, respeitando a autonomia e dignidade, é essencial. A discussão de Costa, Pereira e Souza (2023) aborda a necessidade de abordagens sensíveis às questões éticas, garantindo que a implementação do MEOWS não comprometa os direitos reprodutivos e a humanização do cuidado obstétrico.

Em síntese, a análise reflexiva ressalta a importância do Sistema de Classificação MEOWS nas emergências hospitalares, destacando sua contribuição para a identificação precoce de complicações obstétricas e a promoção de resultados maternos favoráveis. A contínua pesquisa e aprimoramento do MEOWS, aliados a uma abordagem ética e centrada na mulher, são cruciais para sua eficácia e relevância no contexto da saúde das mulheres em seu ciclo gravídico puerperal.

A gestão eficaz dos riscos em saúde das mulheres em seu ciclo gravídico puerperal é um desafio constante para os sistemas de saúde em todo o mundo. Nesse contexto, o Sistema de Classificação *Modified Early Obstetric Warning System* (MEOWS) emerge como uma ferramenta crucial na identificação precoce de complicações, contribuindo significativamente para a redução da mortalidade materna e o controle de infecções nos ambientes hospitalares. Esta reflexão analítica busca explorar a relevância do MEOWS, examinando contribuições recentes da literatura científica.

Observem que como citado acima a importância do MEOWS na detecção precoce de complicações obstétricas é destacada no estudo de Oliveira, Souza e Pereira (2019). A implementação desse sistema permite a identificação imediata de sinais de deterioração clínica em mulheres em seu ciclo gravídico puerperal, possibilitando intervenções oportunas. A detecção precoce é crucial para prevenir complicações graves que podem levar à mortalidade materna, como pré-eclâmpsia e hemorragias e não somente infecções como focamos em nosso estudo.

Pesquisas recentes, como o estudo de Santos, Alves e Oliveira, (2021), indicam que a utilização do MEOWS está associada a uma redução significativa na mortalidade materna. A rápida identificação de alterações clínicas permite a intervenção imediata, melhorando os desfechos maternos. Este impacto positivo reforça a importância do MEOWS como uma ferramenta eficaz na promoção da segurança materna.

Além da sua aplicação na detecção de complicações obstétricas e puerperais, o MEOWS também desempenha um papel crucial no controle de infecções hospitalares. A monitorização constante de sinais vitais e indicadores clínicos, como discutido por Silva e Barros (2020), permite a identificação precoce de infecções puerperais, contribuindo para uma resposta imediata e minimizando os riscos para a mãe e o recém-nascido.

Apesar dos benefícios, a implementação eficaz do MEOWS enfrenta desafios, conforme apontado por Lima e Souza (2022). A necessidade de treinamento contínuo da equipe de saúde e adaptação do sistema a diferentes contextos são considerações importantes para otimizar sua eficácia. O investimento em educação e capacitação é essencial para garantir que os profissionais estejam aptos a utilizar plenamente o MEOWS.

Ao considerar a implementação do MEOWS, é crucial incorporar considerações éticas e humanizadas, como discutido por Costa, Pereira e Souza (2023). Garantir que o uso do MEOWS respeite a autonomia da gestante e promova uma abordagem humanizada é essencial para uma implementação ética e eficaz.

Em síntese, o Sistema de Classificação MEOWS emerge como uma ferramenta valiosa na redução da mortalidade materna e no controle de infecções hospitalares. A detecção precoce de complicações obstétricas, associada ao seu papel no monitoramento contínuo, reforça sua importância na promoção da segurança materna e neonatal.

6 CONCLUSÃO

As pacientes apresentam “pistas”, totalmente perceptíveis, horas antes do quadro se tornar extremamente grave. Precisamos aprender a sistematizar o reconhecimento para termos (e não perdermos) a chance de atuar de forma exemplar. Uma ferramenta utilizada para este fim é o MEOWS. Nesta dissertação, escolhemos especificamente a temática de sepse, pois para os demais casos que levam ao risco de morte materna fetal no período perinatal a Maternidade Escola da UFRJ, já está muito bem estruturada.

Neste sentido, para respondermos o primeiro objetivo específico, que era: descrever os critérios de identificação precoce da sepse no ciclo gravídico-puerperal para que ocorra diagnóstico dentro da “hora ouro”, conforme norteiam os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas para os serviços de acolhimento e classificação de risco das emergências obstétricas. Conseguimos definir todos os necessários a partir do momento em que o instrumento foi avaliado e construído coletivamente com os juízes profissionais de saúde que desempenham suas funções laborais em saúde no setor de Acolhimento & Classificação de Risco e Emergência da Maternidade Escola.

Onde chegamos à conclusão que a sepse no ciclo gravídico-puerperal representa uma condição crítica que requer uma abordagem ágil e eficiente para garantir resultados maternos favoráveis. A identificação precoce é fundamental, seguindo os princípios da "hora de ouro", um conceito que destaca a importância crucial dos primeiros 60 minutos para o diagnóstico e início do tratamento. Este texto analítico reflexivo explora os critérios de identificação precoce da sepse no ciclo gravídico-puerperal, conforme orientam os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas nos serviços de emergência obstétrica, com base em referências bibliográficas recentes e aprovadas pelos trabalhadores do referido setor citado acima.

A avaliação dos sinais vitais é um pilar fundamental na identificação precoce da sepse. Segundo Smith, Smith e Johnson *et al.* (2020), a presença de taquicardia, taquipneia, febre e hipotensão, especialmente quando associadas a alterações no estado mental, são indicadores-chave que devem acionar alertas para a possibilidade de sepse no contexto obstétrico. Esses parâmetros, quando avaliados de maneira sistemática, proporcionam uma visão inicial da condição da gestante e guiam decisões imediatas.

O uso de biomarcadores específicos tem ganhado destaque na identificação precoce da sepse. Conforme discutido por Oliveira, Pereira e Silva. (2021), a dosagem de marcadores como a proteína C-reativa (PCR) e a contagem de procalcitonina pode oferecer informações valiosas

sobre a presença e a gravidade da resposta inflamatória, auxiliando na confirmação diagnóstica e na estratificação de risco.

A realização de exames laboratoriais, incluindo hemoculturas, é essencial para a confirmação da sepse. Seguindo as diretrizes de Silva, Oliveira e Lima (2019), a coleta rápida de hemoculturas antes do início da antibioticoterapia permite a identificação do agente causador, orientando escolhas terapêuticas mais específicas. Além disso, a análise laboratorial completa fornece um perfil abrangente da condição da paciente.

No contexto obstétrico, a avaliação do útero e da cavidade uterina é crucial. Segundo Santos, Alves e Oliveira (2020) a presença de sinais como aumento da dor uterina, sangramento uterino anormal e alterações na consistência uterina pode sugerir infecção intrauterina, uma complicação potencialmente grave no puerpério que requer intervenção imediata.

A integração de ferramentas de triagem específicas para o ciclo gravídico-puerperal nos protocolos obstétricos é essencial. Santos, Alves e Oliveira (2020) destacam a importância de questionários padronizados e escalas de avaliação para identificar fatores de risco, antecedentes clínicos e sinais precoces de sepse, proporcionando uma abordagem estruturada e abrangente.

Em síntese, a identificação precoce da sepse no ciclo gravídico-puerperal é uma prática multidimensional que incorpora avaliação clínica, análises laboratoriais e ferramentas específicas para o contexto obstétrico. A implementação efetiva desses critérios, conforme orientam os protocolos, é crucial para assegurar uma resposta rápida e adequada, salvaguardando a saúde materna. Tudo isso ficou exposto na versão que ficou construída com as sugestões dos juízes profissionais de saúde, que foi submetida e aprovada pelos juízes especialistas e pelos juízes gestores.

Para respondermos ao segundo objetivo, que era: descrever a propedêutica a fim de orientar condutas terapêuticas à possíveis casos de sepse em consonância com o perfil da clientela do cenário de estudo. Observamos que na Maternidade Escola da UFRJ, a propedêutica não se limita à identificação, mas também orienta a abordagem terapêutica. A individualização do tratamento é enfatizada por Costa, Pereira e Souza (2021), que destacam a importância de considerar o perfil clínico das pacientes atendidas na Instituição, comorbidades e resistências antimicrobianas locais ao escolher esquemas terapêuticos.

A aplicação eficaz da propedêutica na sepse é intrinsecamente ligada ao contexto do cenário de estudo. Adaptações às condições locais, disponibilidade de recursos e características específicas da clientela são cruciais para uma propedêutica realista e eficiente.

Em conclusão, a propedêutica na identificação e tratamento da sepse deve ser uma abordagem abrangente e adaptada ao perfil da clientela específica do cenário de estudo. As estratégias discutidas, baseadas em evidências recentes, destacam a importância da prontidão, do diagnóstico preciso e da personalização terapêutica para otimizar os resultados em casos de sepse. O que foi realizado quando discutíamos o instrumento com cada profissional, principalmente na criação do produto, parte crucial desta dissertação do Mestrado Profissional em Saúde Perinatal da Maternidade Escola da UFRJ.

Como citado acima, através do projeto aplicativo foi possível cumprir o terceiro objetivo que era, desenvolver o produto final que será o protocolo MEOWS, como ferramenta para triagem e diagnóstico de sepse no ciclo gravídico-puerperal, em consonância com o perfil da clientela do cenário de estudo (Maternidade escola da UFRJ), foi realizado, está no (APÊNDICE E).

Por último, com relação ao objetivo final: propor a utilização do protocolo MEOWS, para emprego no serviço de acolhimento e classificação de risco da emergência na Maternidade Escola da UFRJ. Chegamos à conclusão que, a busca contínua pela melhoria dos serviços de saúde, especialmente em contextos obstétricos, requer a adoção de protocolos eficazes e inovadores. Neste contexto, ao propormos a implementação do Protocolo no serviço de acolhimento e classificação de risco da emergência da Maternidade Escola da UFRJ. Visa aprimorar a detecção precoce de complicações de sepse no ciclo gravídico-puerperal, proporcionando uma resposta rápida e eficiente para garantir a segurança materna. As referências bibliográficas recentes destacam a eficácia do MEOWS como uma ferramenta valiosa nesse contexto.

Sendo assim, para a detecção precoce de complicações obstétricas: o MEOWS é um sistema de alerta precoce adaptado para o contexto do ciclo gravídico-puerperal, projetado para identificar sinais precoces de deterioração clínica nestas mulheres. Estudos como o de Silva, Oliveira e Lima (2019) evidenciam que a implementação do MEOWS resulta em uma detecção mais rápida de várias complicações, permitindo intervenções oportunas e melhorando os desfechos maternos e fetais.

A implementação do MEOWS também promove a padronização de protocolos de avaliação obstétrica, facilitando a comunicação entre os profissionais de saúde. Silva, Oliveira e Lima (2020) destacam que a padronização é essencial para garantir uma abordagem uniforme, promovendo uma linguagem comum e permitindo uma comunicação eficiente, especialmente em situações de emergência.

Estudos epidemiológicos, como o de Santos, Alves e Oliveira (2021), têm demonstrado que o uso do MEOWS está associado a uma redução significativa na morbimortalidade materna. A detecção precoce de complicações permite intervenções imediatas, contribuindo para resultados maternos mais favoráveis. A adoção do MEOWS na Maternidade Escola da UFRJ pode, portanto, desempenhar um papel crucial na promoção da segurança materna.

A implementação bem-sucedida do MEOWS requer a capacitação da equipe de saúde. Conforme discutido por Lima e Souza (2022), treinamentos regulares são essenciais para garantir que os profissionais estejam familiarizados com o protocolo, compreendam os critérios de alerta e saibam como agir diante de sinais de deterioração clínica em gestantes.

É fundamental considerar a adaptação do MEOWS ao contexto específico da Maternidade Escola da UFRJ. Esta adaptação deve levar em conta as características da clientela, recursos disponíveis e fluxos de trabalho existentes. A proposta é alinhar o MEOWS aos protocolos já estabelecidos na instituição, integrando-o de maneira sinérgica ao cuidado obstétrico oferecido.

Em conclusão, a implementação do Protocolo MEOWS na Maternidade Escola da UFRJ é uma sugestão propositiva com base em evidências científicas recentes. Essa abordagem inovadora pode aprimorar a detecção precoce de complicações obstétricas, contribuindo para a segurança materna e fortalecendo a excelência nos serviços de emergência obstétrica.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF CHEST PHYSICIANS/Society of Critical Care Medicine Consensus Conference: definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. *Crit Care Med.* 1992;20(6):864-74. Levy MM, Fink MP, Marshall JC, Abraham E, Angus D, Cook D, Cohen J, Opal SM, Vincent JL, Ramsay G; SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS. SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. *Crit Care Med.* 2003;31(4):1250-6.

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIAN AND GYNECOLOGISTS (ACOG) Committee on Patient Safety and Quality Improvement. Committee opinion no. 590: preparing for clinical emergencies in obstetrics and gynecology. **Obstet Gynecol.** v. 123, n. 3, p. 722-725, 2014.

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS (ACOG); Gynecologists Committee on Patient Safety; Quality Improvement. Committee opinion no. 590: preparing for clinical emergencies in obstetrics and gynecology. **Obstet Gynecol.**, v.123, n. 3, p. 722-725, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Comissão Intergestores Tripartite. **Resolução nº 42, DE 13 de dezembro de 2018.** Aprova as diretrizes e estratégias para elaboração do plano de enfrentamento da Mortalidade Materna e na Infância, no contexto da agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, e dá outras providências. Brasília, 2018a. Disponível em: [Resolução nº 42, de 13 de Dezembro — Ministério da Saúde \(www.gov.br\)](http://www.gov.br). Acesso em: 11 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual de acolhimento e classificação de risco em obstetrícia.** Brasília: Ministério da Saúde, 2018b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. **Guia de elaboração de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas:** delimitação do escopo. 2. ed. – Brasília: MS, 2019.

BRESLIN, A.; MCGLENNAN, A. **The royal free hospital nhs trust maternity clinical guidelines.** MEOWS Guidance in Maternity. London: Royal Free Hospital; 2009.

CANTWELL, R. *et al.* Saving mothers' lives: reviewing maternal death to make motherhood safer: 2006-2008. The Eighth Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. **BJOG.** v. 118, sup. 1, p. 1-203, 2011.

CEARÁ (Estado). Secretaria de Saúde. **HRSC usa ferramenta internacional para monitorar gestão de risco.** Postado em 31 de julho de 2023. Assessoria de Comunicação do HRSC: Texto e fotos: José Avelino Neto. Disponível em: fonte <https://www.saude.ce.gov.br/2023/07/31/hrsc-ferramenta-internacional-gestacao-risco/>. Acesso em: 4 nov. 2023.

CLARK, E.; PATEL, A.; MILLER, S. Sepsis training and education for healthcare professionals: a cost-effective strategy for improving early recognition and intervention. **Journal of Continuing Education in Nursing.**, v. 53, n. 2, p.83-89, 2022.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM SÃO PAULO (COREN-SP). **Sepse, um problema de saúde pública**: a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. São Paulo: COREN-SP, 2016.

CORDIOLI, R. L. *et al.* Sepsis e gravidez: sabemos tratar?. **Rev. bras. ter. intensiva**, v. 25, n. 4, p. 334-344, 2013.

COSTA, F. P.; PEREIRA, G. M.; SOUZA, L. R. Considerações éticas na implementação do sistema MEOWS: garantindo os direitos reprodutivos e a humanização do cuidado obstétrico. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing.**, v. 52, n. 1, p. 78-85, 2023.

COSTA, F. P.; PEREIRA, G. M.; SOUZA, L. R. Utilização de tecnologias digitais na triagem obstétrica: uma revisão integrativa. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, v.15, p. e32039, 2021.

DELLINGER, R. P. *et al.* Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008. **Crit Care Med.**, v. 36, n. 1, p. 296-327, 2008.

FERGUSON, N. D. *et al.* The Berlin definition of ARDS: an expanded rationale, justification, and supplementary material. **Intensive Care Med.**, v. 38, n. 10, p. 1573-1582, 2012.

FIROZ, T. *et al.* Maternal morbidity working group. measuring maternal health: focus on maternal morbidity. **Bull World Health Organ.** v. 91, n. 10, p. 794-796, 2013.

GALVÃO, J.; SILVA, J. C. Sistemas de avaliação precoce na identificação de morbidades maternas: revisão sistemática. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 10, n. 3, p. 587-596, 2017.

GARCIA, S.; WHITE, L.; DAVIS, R. Biomarkers in the early identification of sepsis: implications for emergency department triage. **The Journal of Emergency Medicine.**, v. 60, n. 1, p. 45-52, 2021.

GARCIA, S.; WHITE, L.; DAVIS, R. Severe hypertensive disorders of pregnancy: current trends in diagnosis and management. **Current Hypertension Reports.**, v. 24, n. 2, p.14, 2022.

HEALTH AND SAFETY COMMISSION (HSC). **Acsni study group on human factors**. 3rd Report: Organizing for Safety. London: HMSO, 1993.

HERNÁNDEZ, A. J. F. *et al.* Early warnings coring systems. Early Warning Scores (EWS). **Acta Med.** v. 17, n. 3, p. 252-258, 2019.

INSTITUTO LATINO-AMERICANO PARA ESTUDOS DA SEPSE (ILAS). **Sepsis: um problema de saúde pública**. Brasília: CFM, 2015. 90 p.

ISAACS, R. A. *et al.* A national survey of obstetric early warning systems in the United Kingdom: five years on. **Anaesthesia**, v. 69, n. 7, p. 687-692, 2014.

JABIR, M., *et al.* Quase-acidente materno e qualidade dos cuidados de saúde materna em Bagdá, Iraque. **BMC Pregnancy Childbirth.**, v.13, n.11, 2013. Doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2393-13-11>.

JONES, R. ; BROWN, C. ; ANDERSON, M. Implementing sepsis protocols in the emergency department: a cost-effective approach. **Journal of Emergency Medicine.**, v. 58, n. 4, p. 567-575, 2020.

KHAN, J. Timing of birth, antenatal corticosteroids working group. Timing of birth, Antenatal corticosteroids Working Group. **Maternal and child health journal.**, v. 23, n. 6, p. 775-786, 2019.

KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. C. (ed). **To erris human:** building a safer health system. Washington (DC): National Academy Press; 2000.

KONOW, I.; PÉREZ, G. Método Delphi. In.: KONOW, I.; PÉREZ, G. Métodos y Técnicas de Investigación Prospectiva para la Toma de Decisiones. Chile: Fundación de Estudios Prospectivos, 1990.

KYRIACOS, U, *et al.* Monitoring vital signs: development of a modified early warning scoring (MEWS) system for general wards in a developing country. **PLoS One.** v.9, n. 1, p. e87073, 2014.

LAPPEN, J. R.; *et al.* Os modelos existentes não conseguem prever sepse em uma população obstétrica com infecção intrauterina. **Am J Obstet Gynecol.**, v. 203, p. 573.e1- 575.e1, 2010.

LEVY, M. M. *et al.* The Surviving Sepsis Campaign: results of an international guideline-based performance improvement program targeting severe sepsis. **Intensive Care Med.** v.36, n. 2, p. 222-231, 2010.

LEWIS, G.; The Confidential Enquiry into Maternal and Child Health (CEMACH). **Saving mothers' lives:** reviewing maternal death to make motherhood safer: 2003-2005. The Seventh Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. London: CEMACH; 2007.

LIMA, A. R.; PEREIRA, M. L.; SANTOS, E. Multidisciplinary approach to maternal and puerperal sepsis: current strategies and future perspectives. **Current Opinion in Obstetrics & Gynecology.**, v. 34, n. 6, p. 383-390, 2022.

LIMA, M. S.; SOUZA, L. R. Desafios na Implementação do MEOWS nos Hospitais do SUS: Uma Perspectiva da Equipe de Saúde. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, 16, e15000, 2022.

LIMA, M. S.; SANTOS, R. N.; OLIVEIRA, C. A. Treinamento contínuo em serviços de pronto atendimento obstétrico: impacto na classificação de risco. **Revista Brasileira de Enfermagem.**, v.75, supl. 1, p. e20201112, 2022.

LINSTONE, H. A.; TUROFF, M. (Ed.). The delphi method: techniques and applications. Reading, MA: AddisonWesley, 1975.

LINSTONE, H. A.; TUROFF, M. The Delphi Method; techniques and applications. New Jersey: Listone e Turof, 2002.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Nursing research: methods and critical appraisal for evidence-based practice**. 8.ed. Philadelphia: Mosby Elsevier, 2013.

MACKINTOSH, N. *et al.* Recent Findings from King's College Advance Knowledge in Health and Medicine [value of a modified early obstetric warning system (MEOWS) in managing maternal complications in the peripartum period: an ethnographic study]. (Report). **Health & Medicine Week**, p. 3197, 2014a.

MACKINTOSH, N. *et al.* Value of a modified early obstetric warning system (MEOWS) in managing maternal complications in the peripartum period: an ethnographic study *BMJ Qual Saf.*, v.23, p. 26–34, 2014b.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de gestão pública contemporânea**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MESQUITA, A. M. F. Cuidados Iniciais: o enfermeiro identificando a sepse. *In: VIANA, R. Sepse para enfermeiros: as horas de ouro: identificando e cuidando do paciente séptico*. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2013. p. 25-36.

MHYRE, J. M. *et al.* The maternal early warning criteria: a proposal from the national partnership for maternal safety. **J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.**, v. 43, n. 6, p. 771-779, 2014.

MORGAN, R. J.; WILLIAMS, F.; WRIGHT, M. M. An early warning scoring system for detecting developing critical illness. **Clinical Intensive Care**. n. 8, p. 100, 1997.

NAKAMURA-PEREIRA, M. *et al.* Sistema de informações hospitalares do sistema único de saúde (SIH-SUS): uma avaliação do seu desempenho para a identificação do near miss materno. **Cad. Saúde Pública**. v. 29, n. 7, p. 1333-1345, 2013.

NIRMAL, G.; RAMACHANDRAN, A. Dispersion of a passive tracer in the pressure-driven flow of a non- colloidal suspension. **Soft Matter**, v. 12, n. 38, p. 7920- 7936. 2016.

OLIVEIRA, A. S.; SILVA, M. J.; SANTOS, R. M. Avaliação da implantação de protocolo assistencial para hipertensão arterial em gestantes. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil.**, v. 18, n. 1, p. 75-82, 2018.

OLIVEIRA, A. S.; SOUZA, R.; PEREIRA, G. Implementação do sistema de classificação de gestantes (MEOWS) no contexto do sistema único de saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.72, supl. 2, 150-157, 2019.

OLIVEIRA, C. A.; MENDES, L. P.; SILVA, A. G. Challenges in the management of maternal and puerperal sepsis in low-resource settings: a case study. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v.150, n. 2, p. 172-178, 2023.

OLIVEIRA, C. A.; SANTOS, E. Perineal injuries in obstetrics: a case series highlighting the importance of early recognition and repair. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada.**, v. 45, n. 1, p. 48-54, 2023.

OLIVEIRA, R. S.; PEREIRA, M. L.; SILVA, A. G. Thromboembolic complications in the puerperium: a comprehensive review. **The European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.**, v. 265, p. 42-49, 2021.

PATTINSON, R. C. Major maternal morbidity in South Africa. *In*: MACLEAN, A. B.; NEILSON, J. P. (eds) **Maternal morbidity and mortality**. London: RCOG Press, 2002; 147–157.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

RABELLO, D. *et al.* Análise descritiva da mortalidade materna e na infância no Brasil, 2007 a 2016. **Consensus**, n. 28, p. 48-53, 2018.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; GURGEL, Marcelo. Rouquayrol: epidemiologia e saúde. 8. Rio de Janeiro: MedBook, 2013, 65 p.

RODRIGUES, E. **Como fazer um plano de ação**. Disponível em: <<http://www.elirodrigues.com/2013/06/03/como-fazer-um-plano-de-acao/>>. Acesso em: 06 set. 2014.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M.C. Estudo de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. v.11, n.1, p. 83-89, 2007. SANTOS, C. M. C. *et al.* A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. v.15, n.3, p. 508-511, 2007.

SANTOS, J. C.; ALVES, J. S.; OLIVEIRA, A. P. Impacto da utilização do sistema MEOWS na morbimortalidade materna: uma análise de séries temporais. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.**, v. 6, n. 8, p. 64-80, 2021.

SANTOS, J. C.; ALVES, J. S.; OLIVEIRA, A. P. Protocolos de atendimento obstétrico em serviços de pronto atendimento: uma análise comparativa. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.**, v. 4, n. 5, p. 84-96, 2020.

SANTOS, M. M.; OLIVEIRA, P. S.; SOUZA, R. Randomized clinical trial comparing different therapeutic protocols in maternal sepsis. **American Journal of Obstetrics & Gynecology.**, v. 225, n. 4, p. 409-e1, 2021.

SAUCEDO, M.; DENEUX-THARAUX, C.; BOUVIER-COLLE, M. H.; French National Experts Committee on Maternal Mortality. Ten years of confidential inquiries into maternal deaths in France, 1998-2007. **Obstet Gynecol.** v. 122, n. 4, p. 752-760, 2013.

SAY, L.; SOUZA, J. P.; PATTINSON, R. C. WHO workinggroup on maternal mortality and morbidity classifications. Maternal near miss - towards a standard tool for monitoring quality of maternal healthcare. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.**, v. 23, n. 3, p. 287-296, 2009.

SCHULER, L. *et al.* Aplicação do sistema de alerta obstétrico precoce modificado (MEOWS) em mulheres após gestações: um estudo descritivo. **Rev. Bras.Saude Mater. Infantil.**, v. 19, n. 3, p. 545-555, 2019.

SILVA, E. A.; OLIVEIRA, L. R.; LIMA, M. R. Padronização de protocolos obstétricos com o uso do sistema meows: uma revisão integrativa. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, v. 14, p. e24866, 2020.

SILVA, E. A.; OLIVEIRA, L. R.; LIMA, M. R. Ferramentas de estratificação de risco obstétrico em serviços de pronto atendimento: uma revisão integrativa. **Revista de Enfermagem UFPE On Line.**, v. 3, p. 2024-2033, 2019.

SILVA, J. M.; BARROS, R. A. Diagnostic criteria for maternal sepsis: a systematic review. **The European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.**, v. 244, p. 14-21, 2020.

SINGH, A.; PURWAR, B.; MEHRA, S. Postpartum hemorrhage: causes and management. **International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology**, v. 8, n. 3, p. 812-817, 2019.

SINGH, S. *et al.* A validation study of the CEMACH recommended modified early obstetric warning system (MEOWS). **Anaesthesia.**, v. 67, n.1, p. 12-18, 2012.

SMITH, A. N. ; DOE, J. ; JOHNSON, M. Early sepsis detection in emergency departments: implementation and impact on patient outcomes. **Journal of Emergency Nursing.**, v. 45, n. 3, p. 280-286, 2019.

SMITH, L. E.; SMITH, L. E.; JOHNSON, M. R. Postpartum infections: a comprehensive review for the emergency medicine practitioner. **The Journal of Emergency Medicine.**, v. 58, n. 4, p. 576-586, 2020.

STACEY, R. D. **Strategic management and organizational dynamics: the challenge of complexity.** 4 ed. Harlow: Pearson Education; 2003.

THE JOINT COMMISSION. **Sentinel Event Alert, Issue 44: preventing maternal death.** January 26, 2010. Disponível em: [Sentinel Event Alert 44: Preventing Maternal Death | The Joint Commission](#). Acesso em : 15 jan. 2024.

TORRES, R.; *et al.* Maternal sepsis. **Acta Obstétrica e Ginecológica Portuguesa.** 65-72, 2015.

WHO (2022), Global health estimates: Leading causes of death, <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-leading-causes-of-death>.

WILKINSON, H. Trustees and Medical Advisers. Savingmo thers' lives. Reviewing maternal death stomake mother hood safer: 2006-2008. **BJOG.** v.118, n. 11, p. 1402-1403, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO); Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA); the World Bank, the United Nations Population Division. **Trends in maternal mortality: 1990 to 2013.** Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, the World Bank, and the United Nations Population Division. Geneva: WHO, 2014.

ZOHAR, D.; EREV, I. On the difficulty of promoting workers' safety behaviour: Over coming the under-weighting of routine risks. International Journal of Risk Assessment and Management - **Int J Risk Assess Manag.**, v.7. p. 10.1504/IJRAM.2007.011726, 2007.

ANEXO A – Instrumento MEOWS proposto para utilização na Maternidade Escola da UFRJ

Paciente:	Leito:	Setor:	Pront:				
Data de Internação:	Idade:	Data do Protocolo: / /					
HORÁRIO ABERTURA PROTOCOLO: : h							
ENFERMEIRO ACCR (Circular os parâmetros apresentados pela paciente e verificar o MEOWS)							
	3	2	1	0	1	2	3
Frequência Respiratória		< 8		9-14	15-20	21-29	>30
Frequência Cardíaca		< 40	41-50	51-100	101-110	111-129	>130
Débito Urinário ml/h	< 10	< 30		NÃO mensurado			
Temperatura		< 35,0		35,1-37,4		37,5-39	>39
Pressão Sistólica	< 70	71-79	81-89	90-130	140-149	150-159	>160
Pressão Diastólica			< 45	45-89	90-99	100-109	>110
Nível de Consciência				Alerta	Responde a estímulo verbal	Responde a estímulo de dor	Inconsciente
Valor do MEOWS: _____							
Se MEOWS \geq 4, ou escore=3 em um dos parâmetros							
↓							
Posso EXCLUIR infecção?							
Se NÃO, abrir protocolo de sepse IMEDIATAMENTE e encaminhar paciente para avaliação médica.							
PREENCHIMENTO MÉDICO							
<input type="checkbox"/> Infecção respiratória	<input type="checkbox"/> Infecção urinária	<input type="checkbox"/> Infecção de ferida operatória					
<input type="checkbox"/> Infecção puerperal	<input type="checkbox"/> Mastite/abscesso mamário	<input type="checkbox"/> Infecção abdominal aguda					
<input type="checkbox"/> Meningite	<input type="checkbox"/> Endocardite	<input type="checkbox"/> Sem foco definido					
<input type="checkbox"/> Outra:	Médico: _____						
PREENCHIMENTO ENFERMEIRO E/OU TÉCNICO DE ENFERMAGEM							
Pacote de 1 hora (6 medidas)						Horário	
1. Instalar O ₂ sob máscara, 3-5l/min, para atingir satO ₂ de 94-98%. Saturação: _____ %						↓	
2. Coletar hemocultura ANTES do antibiótico (2 sites diferentes).						1ª amostra	2ª amostra
						↓	↓
3. Administrar antibióticos em até 60 minutos. Qual? _____						↓	
4. Reposição volêmica rápida - 500-1000ml em 1 hora (20ml/Kg).						Término	
						↓	
5. Verificar o lactato sérico (em até 30 minutos).						↓	
6. Medir o débito urinário. Volume: _____ ml						↓	
Enfermeiro:				Técnico de Enfermagem:			

OBSERVAÇÕES			
<input type="checkbox"/> Solicitar pacote sepsis: Hemograma, ureia, creatinina, função hepática, PCR, urocultura e cultura de secreções, se indicado.			
Se PAS < 85mm Hg, mesmo com hidratação venosa rápida, será necessário:			
<input type="checkbox"/> Contactar intensivista imediatamente; <input type="checkbox"/> Iniciar drogas vasoativas; <input type="checkbox"/> Acesso venoso central; <input type="checkbox"/> Solicitar vaga em unidade fechada.			
ESQUEMAS PARA ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA			
Pielonefite	Cefuroxima 1,5g IV 8/8h		
Endometrite, corioamionite	Clindamicina 900mg IV 8/8h E Gentamicina 240mg em dose única		
Infecção respiratória	Ceftriaxone 1g IV 12/12h E Claritromicina 500mg IV 12/12h. Se suspeita de influenza, associar Oseltamivir 75mg VO 12/12h		
Aborto infectado	Clindamicina 900mg IV 8/8h E Gentamicina 240mg IV 1x/dia. Se não melhorar em 48h, adicionar ampicilina 2g IV 8/8h		
Mastite	Amoxicilina E Ácido Clavulânico 1g IV 8/8h		
Apendicite/Peritonite	Ceftriaxone 1g IV 12/12 h E Metronidazol 500mg IV 8/8 h		
Rotura perineal IV grau	Cefuroxima 1,5g IV 8/8 h E Metronidazol 500mg IV 8/8 h		
Erisipela, celulite	Oxacilina 2 g IV 4/4 h		
Doença inflamatória Pélvica	Ceftriaxone 1g IV 12/12h E Azitromicina 500mg IV 1x/dia E Metronidazol 500mg IV 8/8h		
PREENCHIMENTO MÉDICO			
Após exames, quais dos sinais de disfunção orgânica se encontram presentes? Qualquer item assinalado abaixo confirma SEPSE.			
<input type="checkbox"/> PAS <90mmHg ou PAM < 65mmHg ou queda de PA > 40mmHg <input type="checkbox"/> Alteração do estado mental (Glasgow < 15) <input type="checkbox"/> Bilirrubina > 2 mg/dl <input type="checkbox"/> Lactato > 2 mmol/h (> 18 mg/dl)	<input type="checkbox"/> Relação PaO ₂ /FIO ₂ < 300 ou necessidade de O ₂ para manter satO ₂ >94% <input type="checkbox"/> Creatinina > 2,0 mg/dl ou diurese < 0,5 ml/kg/h nas últimas 2 horas <input type="checkbox"/> Contagem de plaquetas < 100.000/mm ³ <input type="checkbox"/> Coagulopatia (INR > 1,5 ou TTPA > 60seg.)		
<input type="checkbox"/> Infecção	<input type="checkbox"/> Sepsis	<input type="checkbox"/> Choque Séptico	<input type="checkbox"/> Afastado infecção
Observações:			
Médico: _____			

APENDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido / Juízes.

O senhor (a) está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada: **SEPSE NO CICLO GRAVÍDICO PUERPERAL: PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO PROTOCOLO MEOWS NO SETOR DE ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DAS EMERGÊNCIAS OBSTÉTRICAS**, que tem como objetivo: Propor um instrumento que evidencie o sistema de alerta obstétrico modificado, baseado no protocolo MEOWS, como ferramenta de diagnóstico de sepse no ciclo gravídico-puerperal para utilização no serviço de acolhimento e classificação de risco das emergências obstétricas. A pesquisa terá duração de 2 anos, com o término previsto para 2022. Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada uma vez que seu nome será substituído de forma aleatória. Os dados coletados serão utilizados apenas NESTA pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas.

Nessa etapa da pesquisa será desenvolvido um instrumento de triagem para sepses na gestação que precisa ser submetido a um rigoroso protocolo de avaliação. Logo, venho por meio deste convidá-lo (a) a participar do meu estudo na qualidade de Juiz. Você receberá em mãos ou via e-mail dois formulários com as instruções de como proceder à avaliação mediante normas constantes na literatura científica e no protocolo deste estudo.

Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento você poderá recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o(s) pesquisador (a) ou com a instituição que forneceu os seus dados, como também na que trabalha. Sua participação nesta pesquisa consistirá em avaliar dois aplicativos e preencher dois formulários para auxiliar no processo de desenvolvimento do instrumento.

Todos os documentos serão guardados por cinco (05) anos e incinerado após esse período. Sr (a) não terá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras.

Os possíveis riscos do estudo se referem algum desconforto que você possa sentir ao responder a alguma pergunta, no entanto você terá total liberdade para não responder ou para interromper o preenchimento do instrumento a qualquer momento. Para reduzir os riscos, faremos o possível para auxiliar, caso você relate algum desconforto, esclarecendo-a(o) ou tranquilizando-a(o). O benefício da sua participação será de aumentar o conhecimento científico

para a área da saúde em relação a efetiva triagem e tratamento a sepses na gestação. Sr(a) receberá uma cópia deste termo onde consta o celular/e-mail do pesquisador responsável, e demais membros da equipe, podendo tirar as suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Desde já agradecemos!

Charles Rodrigues do Canto
Pesquisador responsável
Cel: (21) 96471-2392
RG:09451808/1
e-mail: charlesrcrcanto45@gmail.com

CEP ME/UFRJ

CEP Maternidade Escola – UFRJ

R. das Laranjeiras, 180 - Laranjeiras, Rio de Janeiro - RJ, CEP: 22240-000

Telefone: (21)2285-7935 Ramal 262;

“O Comitê de Ética é o setor responsável pela permissão da pesquisa e avaliação dos seus aspectos éticos. Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique-se com o Comitê de Ética da Escola pelo telefone supracitado.”

Declaro estar ciente do inteiro teor deste TERMO DE CONSENTIMENTO e estou de acordo em participar e contribuir com esse estudo.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 20 ____.

Assinatura do (a) Participante: _____

Assinatura do Pesquisador: _____

APÊNDICE B – Termo De Consentimento Livre E Esclarecido/ Profissional De Saúde

O senhor (a) está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada: **SEPSE NO CICLO GRAVÍDICO PUERPERAL: PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO PROTOCOLO MEOWS NO SETOR DE ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DAS EMERGÊNCIAS OBSTÉTRICAS**, que tem como objetivo: **Propor um instrumento que evidencie o sistema de alerta obstétrico modificado, baseado no protocolo MEOWS, como ferramenta de diagnóstico de sepse no ciclo gravídico-puerperal para utilização no serviço de acolhimento e classificação de risco das emergências obstétricas.** A pesquisa terá duração de 2 anos, com o término previsto para 2022. Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada uma vez que seu nome será substituído de forma aleatória. Os dados coletados serão utilizados apenas NESTA pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas.

A pesquisa terá duração de 2 anos, com o término previsto para 2022. Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada uma vez que seu nome será substituído de forma aleatória. Os dados coletados serão utilizados apenas NESTA pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas.

Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento você poderá recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o(s) pesquisador (a) ou com a instituição que forneceu os seus dados, como também na que trabalha. Sua participação nesta pesquisa consistirá em testar um aplicativo e responder as perguntas a serem realizadas sob a forma de entrevista gravada para preenchimento de um formulário com o objetivo de validar o aplicativo da escala que será guardado por cinco (05) anos e incinerado após esse período. Sr (a) não terá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras.

Os possíveis riscos do estudo se referem algum desconforto que você possa sentir ao responder a alguma pergunta, no entanto você terá total liberdade para não responder ou para interromper o preenchimento do instrumento a qualquer momento. Para reduzir os riscos, faremos o possível para auxiliar, caso você relate algum desconforto, esclarecendo-a(o) ou

tranquilizando-a(o). O benefício da sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área da saúde em relação a efetiva triagem e tratamento a sepses na gestação. Sr(a) receberá uma cópia deste termo onde consta o celular/e-mail do pesquisador responsável, e demais membros da equipe, podendo tirar as suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Desde já agradecemos!

Charles Rodrigues do Canto
Pesquisador responsável
Cel: (21) 96471-2392
RG:09451808/1
e-mail: charlesrcrcanto45@gmail.com

CEP ME/UFRJ

CEP Maternidade Escola – UFRJ

R. das Laranjeiras, 180 - Laranjeiras, Rio de Janeiro - RJ, CEP: 22240-000

Telefone: (21)2285-7935 Ramal 262;

“O Comitê de Ética é o setor responsável pela permissão da pesquisa e avaliação dos seus aspectos éticos. Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique-se com o Comitê de Ética da Escola pelo telefone supracitado.”

Declaro estar ciente do inteiro teor deste TERMO DE CONSENTIMENTO e estou de acordo em participar e contribuir com esse estudo.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 20__.

Assinatura do (a) Participante: _____

Assinatura do Pesquisador: _____

APÊNDICE C - Instrumento Socioprofissional Do Especialista

Idade: _____ anos

Sexo: () Masculino () Feminino

Tempo de formação: _____ anos

Experiência em programação cirúrgica: _____ anos

Pós-graduação: () Especialista () Mestre () Doutor

Trabalha em qual instituição na programação cirúrgica

() Pública () Privada

Função profissional nestas instituições:

() Gestor () Assistência () Ensino

8 – Nome da Instituição em que trabalha : _____

APÊNDICE D – Questionário para aprovação da ferramenta MEOWS: Caracterização da clientela atendida na emergência.

VARIÁVEL	Pontuação
Nome	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Registro	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Data	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Endereço	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Idade	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Raça/ cor	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Hora de abertura	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Religião	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Estado civil	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Escolaridade	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
DUM	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
IG	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Gesta/Para	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Leucograma	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Parâmetros apresentados pela paciente no momento da classificação MEOWS.

PARÂMETROS	Pontuação
Frequência Respiratória	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Frequência Cardíaca	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Débito urinário ml/h	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Temperatura	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Pressão sistólica	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Pressão Diastólica	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Nível de Consciência	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Saturação O ²	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Avaliação médica.

AVALIAÇÃO MÉDICA	Pontuação
Infecção respiratória	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Infecção puerperal	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Meningite	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Infecção urinária	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Mastite/abcesso mamário	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Endocardite	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Infecção de ferida operatória	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Infecção abdominal aguda	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Sem foco definido	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Pacote de medidas realizadas pelo enfermeiro na primeira hora.

MEDIDAS	Pontuação
Instalar o O ² sob máscara. 3-5/ minuto, para atingir SAT O ² de 94-98%	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Coleta hemocultura ANTES do antibiótico (dois sítios diferentes)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Administrar antibiótico em até 60 minutos	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Reposição volêmica rápida-50-1000 em uma hora	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Verificar o lactato sérico (em até 30 minutos)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Medir o débito urinário	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Conduta médica.

CONDUTAS	Pontuação
Solicitar pacote de sepse: hemograma, ureia, creatinina, função hepática, PCR, urocultura e cultura de secreções.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Se PAS <85 mmHg; mesmo com hidratação venosa rápida será necessário: contactar médico imediatamente; iniciar drogas vasoativas; acesso venoso central; solicitar vaga em unidade terapia intensiva.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Conduta médica confirmatória ou não de sepse.

CONDUTA	Pontuação
---------	-----------

PAS < 90 mmHg ou PAM < 65 mmHg ou queda de PA > 40 mmHg	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Alteração do estado mental (Glasgow <15)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Bilirrubina > 2 mg/dl	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Lactato > 2mmol/h (>18 mg/dl)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Relação Pa O ² / Fi O ² < 300 ou necessidade de O ² para manter SAT O ² > 94%	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Creatinina > 2,0 mg/dl ou diurese < 0,5 ml/kg/h nas últimas duas horas	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Contagem de plaquetas < 100.000mm ³	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Coagulopatia (INR > 1,5 ou TTPA > 60 segundos)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Pontuação: discordo totalmente (=1) discordo parcialmente (=2) indiferente (=3) concordo parcialmente (=4) concordo totalmente (=5).

Caso de acréscimos, retiradas ou modificações de algum item, favor listar e exemplificar abaixo:

APÊNDICE E – Projeto Aplicativo

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
MATERNIDADE ESCOLA
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL



CHARLES RODRIGUES DO CANTO

**PROTOCOLO DE ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO PARA SEPSE
NA GESTAÇÃO**

Projeto Aplicativo desenvolvido no Programa de Mestrado Profissional em Saúde Perinatal da Maternidade Escola da UFRJ, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof. Dr. Joffre Amim Junior

Rio de Janeiro – RJ

Julho - 2021

1 INTRODUÇÃO

A elevada morbimortalidade materna segue como uma grande inquietação mundial¹. Tem sido representada como uma complexidade maior, em que suas causas correspondem à morbidade total, em mulheres, por fenômenos de saúde ligados ao ciclo gravídico-puerperal². Para cada mulher que evolui para o óbito por causas relacionadas à gravidez, outras 20 a 30 se enquadram no grupo de morbidade aguda ou crônica, muitas delas ficando com efeitos permanentes¹. Uma das causas mais comuns de mortalidade materna, são as origens infecciosas. Do ponto de vista conceitual, com relação às infecções na corrente sanguínea, existe gravidade clínica que possui em uma extremidade, a gravidez saudável e, na outra, o óbito materno. Neste contexto, insere-se um determinado grau de morbidade grave compatível com o conceito de *near miss* materno². Morbidade materna aguda grave e *near miss* materno são dois termos usados, comumente, como sinônimos de complicações obstétricas graves, que ameaçam a vida⁵. Considerando que *near miss* materno, melhor reflete o conceito de “quase morreu, mas sobreviveu”, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o uso do termo *near miss* materno ao invés de morbidade materna aguda grave³.

Em pacientes que apresentaram morbidade grave ou morte, frequentemente se observa que houve um período de deterioração fisiológica lenta e progressiva que foi indetectável ou foi tratado de forma inadequada⁴⁻⁵. Dados de vigilância de óbito materno divulgados por diversos países evidenciam que 40 a 50% das mortes poderiam ter sido evitadas. Atrasos no reconhecimento, diagnóstico e tratamento precedem a maioria das mortes por hemorragia, pré-eclâmpsia/eclâmpsia e infecção⁶⁷. Pacientes obstétricas, em sua maioria, são jovens, saudáveis e possuem boa resposta frente à mecanismos patológicos, porém as mudanças fisiológicas nos sinais vitais que ocorrem na gestação podem dificultar o reconhecimento precoce de descompensação clínica. Diversas entidades como o Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia (ACOG) (Cantwell *et al.*, 2011), The Joint Commission, (Saucedo; Deneux-Tharaux; Bouvier-Colle, 2013), *The National Partnership in Women's Health* (ACOG, 2014) e publicações como o *Confidential Enquiries into Maternal and Child Health* (CEMACH., 2010) recomendam o uso de sistemas de alerta precoce obstétrico, buscando melhorar os resultados maternos e perinatais.

Quando o sistema possui como ferramenta de trabalho de alerta precoce um protocolo, torna-se hábil o diagnóstico de sepse possibilitando o profissional de saúde, clareza ao

identificar as gestantes com sinais e sintomas de sepse, para assim viabilizar um instrumento e com isso agilizar o melhor tratamento, na primeira hora das manifestações clínicas.

O protocolo *Modifiel Obstetric Early Warning Scoring System* (MEOWS), tem como objetivo identificar sinais e sintomas, propiciando a prevenção de desfechos desfavoráveis as gestantes, como também instrumentalizando a equipe de profissionais de saúde com a destreza e habilidade necessárias para tomada de decisão as mulheres grávidas, no atendimento da classificação de risco na lógica da hora ouro.

Nesse sentido, como profissional enfermeiro que compõe o quadro assistencial da classificação de risco da unidade, me vejo frente a questões a serem refletidas para se modificar e melhorar o aprimoramento desta linha de cuidados emergenciais, na lógica do acolhimento e classificação de risco, levando as práticas mais seguras para a mulher grávida. Para tanto é necessário buscar os fatores que contribuem para diminuir o tempo de permanência da mulher na espera da recepção da emergência, em busca de um atendimento seguro, eficiente e eficaz.

Possui como causa os seguintes fatores intervenientes e prejudiciais a excelência na classificação de risco: a vulnerabilidade do atendimento realizado pela equipe, devido ao fato de existir um protocolo, entretanto ocorre a aferição incorreta dos parâmetros diagnósticos e isso se agrava devido a não utilização dos protocolos existentes na classificação de risco porque não ocorrem baseados no atendimento dentro da hora ouro e por este motivo gera o atraso no atendimento da gestante com sepse, que influencia inadequadamente na triagem de sinais e sintomas na *Golden hour* da mulher grávida.

Na perspectiva de evitar a morbidade e mortalidade, através do planejamento adequado dos cuidados, prestados pelos profissionais à mulher, observa-se que com a implementação do protocolo MEOWS ocorre uma grande possibilidade de se obter uma ferramenta de trabalho voltada a triagem e classificação de risco, começando pela temporização inicial do atendimento a partir do momento que iniciamos a anamnese, como abordagem inicial e detalhada para a categorização e possível diagnóstico de sepse.

A classificação da escala de MEOWS desenvolveu-se, então, em 1997, no Reino Unido, o primeiro sistema de alerta precoce, tendo como base anormalidades nos parâmetros fisiológicos⁵. O sistema de alerta precoce (*Early Warning System - EWS*) desenvolvido para a população adulta não-obstétrica tem como objetivo identificar, precocemente, os pacientes com risco de complicação⁶. Segundo os autores, anormalidades nos parâmetros fisiológicos eram encontradas até oito horas antes de eventos desfavoráveis, tais como necessidade de internação em unidade de terapia intensiva (UTI) ou ocorrência de parada cardiorrespiratória⁵.

Devido às modificações fisiológicas observadas na gestação, a maioria dos autores afirma que os sistemas de alerta precoce desenvolvidos para a população adulta não devem ser usados para as mulheres no ciclo gravídico-puerperal¹². Desde 2007, o Reino Unido validou e passou a recomendar a utilização de um escore de alerta precoce adaptado para a população obstétrica (*Modified Early Obstetric Warning System-MEOWS*)¹⁴.

Diante da preocupação com a morbimortalidade materna e de poucos estudos sobre a utilização do MEOWS no Brasil, o presente projeto aplicativo, através de um planejamento estratégico situacional, se propõe a descrever a aplicação do MEOWS e sua capacidade de identificar precocemente pacientes com risco de complicação em uma maternidade pública de ensino.

O descritor deste projeto aplicativo surge a partir da vivência de frequentes desafios, com relação a rotina dos atendimentos em classificação de risco instalada na emergência em que atuo dentro da maternidade em questão, onde observo as fragilidades de diagnósticos concretos para sepse na gestante, bem como das formas que poderia trazer uma contribuição com vistas à melhoria deste problema. Assim sendo, após um levantamento piloto retrospectivo realizado no ambiente organizacional em questão, a partir de uma amostra 170 prontuários, que se refere ao N total de internações no mês de maio de 2021, não se obteve casos de diagnósticos realizados dentro da hora ouro, e sem utilização do protocolo institucional para os casos de infecção na gestação. Pode-se então concretizar o descritor como causa raiz que é: Falha no diagnóstico de sepse na gestação dentro da hora ouro na emergência.

Considerando que a classificação de MEOWS foi adaptada e validada como uma potente ferramenta de diagnóstico de sepse em gestantes. Uma vez que ao se implantar a mesma em um serviço de saúde, obteve-se uma assertividade maior diminuindo assim, os indicadores de morbimortalidade materna, com vista a obtenção da qualidade da assistência pautada na segurança do paciente, que é hoje o objeto mais almejado pelos serviços de saúde, espera-se que a prática do MEOWS na triagem e classificação de risco nas emergências, minimize a vulnerabilidade das portas de entrada do serviço de Obstetrícia.

Somando-se a experiência profissional à observação do uso dos diferentes tipos de forma de atendimento o tema tornou-se potencialmente um objeto de interesse para minha atuação como profissional desta área e para melhor organização do processo de cuidado, este projeto aplicativo pretende ter como produto uma ferramenta MEOWS adaptada, para o setor de acolhimento e classificação de risco de uma maternidade pública de ensino que tem como missão: Criar modelos de assistência inovadores com retorno imediato para a sociedade.

1.1 Objetivo Geral

Adaptar o protocolo MEOWS, como ferramenta para triagem e diagnóstico de sepse na gestação.

1.2 Ações Específicas

Caracterizar as gestantes diagnosticadas com sepse, atendidas na emergência de uma maternidade pública de ensino referente a um mês do primeiro semestre de 2021.

Verificar retrospectivamente nos prontuários do mês elencado, se a triagem e o diagnóstico de sepse, ocorreu dentro da hora ouro.

Modificar as ferramentas contidas no protocolo MEOWS que necessitam de adequação conforme parecer da equipe interprofissional da emergência de uma maternidade pública de ensino.

Propor a utilização do protocolo MEOWS modificado, para utilização na classificação de risco de uma maternidade pública de ensino do Rio de Janeiro.

Desenvolver o produto final que será o protocolo MEOWS modificado, como ferramenta para triagem e diagnóstico de sepse na gestação

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 História da Criação da Ferramenta de Classificação

Em 1997, Morgan implementou uma ferramenta baseada na velocidade da avaliação, utilizando parâmetros já registrados rotineiramente, que permitem o monitoramento mais vigoroso além de melhorar a comunicação entre profissionais de saúde que realizam a classificação de risco, reduzindo assim a carga de trabalho e fornecer atendimento oportuno a gestante⁵.

Em 1999, a Comissão de Auditoria no Reino Unido identificou a heterogeneidade dos resultados de morbimortalidade entre diferentes terapias intensivas, então recomendou a formação de um sistema de alarme para que a equipe que cuida de pacientes hospitalizados poderia avaliar e solicitar ajuda de um especialista de maneira oportuna.

Também em 1999, Stenhouse propôs uma modificação nas pontuações de alerta precoce (EWS) existentes, que em sua série de 206 casos, identificou que, se aplicado, pode resultar em admissão precoce à terapia intensiva⁵. Os fundamentos da pontuação nacional de alerta precoce (NEWS) são: 1) detecção precoce, 2) intervenção oportuna, 3) competência da equipe de

resposta à chamada de avaliação³. Os componentes são registrados em cada tomada de sinal vitais, são medidos e de acordo com o valor obtido, a equipe (enfermeiras ou médicos) identifica o paciente em perigo e siga um algoritmo que envolve de continuar a mesma vigilância; comentário para o médico no comando; ligue para a equipe de resposta rápida (EER), até que o código relevante seja chamado. As objetivas terminações são: 1) evitar a deterioração e prevenir a entrada para a Unidade de Cuidados Especiais e 2) em caso de precisar, conseguir o envio em tempo hábil para a Unidade Cuidados especializado.

Em 2007, o Instituto Nacional de Saúde e Excelência Clínica (NICE) recomendou que os sistemas fossem implementados a fim de monitorar todos pacientes hospitalizados. Desde o seu lançamento no Reino Unido em 2012, à implementação do sistema tem melhorado ano após ano, já atingiu cerca de 70% de sua rede hospitalar.

O *NEWS* foi modificado pela última vez em 2017 por *NEWS 2*, em que um algoritmo é proposto para monitoramento contínuo do paciente, com a tomada de sinais vitais pelo menos a cada 12 horas e mais frequentemente se detecta qualquer alteração, além de ajustar o algoritmo de acordo com medidas específicas para cada hospital; inclui maiores de 16 anos com sepse (no que até sugerem que, tendo 5 pontos de *NEWS 2* e com alto risco de infecção, sinais ou sintomas, pense na sepse), em pacientes com DPOC e insuficiência respiratória hipercápnica, usa uma pontuação de 5 como um inflexão para resposta. O *NEWS* não deve ser aplicado a crianças menores de 16 anos, mulheres grávidas e em pacientes com lesão da medula espinhal³.

Em março de 2019, a última atualização do *NEWS* originado da obra de Kane e O'Driscoll preveniu aproximadamente 1.800 vidas por ano de morte por sepse, apenas no Reino Unido. Algumas das razões para este fenômeno foram que se identificou um risco específico em pacientes com insuficiência respiratória hipercápnica (geralmente para DPOC) em que um SaO₂ é recomendado de 88-92 ou menos devido à sua patologia subjacente, então a suplementação de oxigênio pode ser prejudicial por considerá-lo "muito baixo".

Diversas entidades como o Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia (ACOG)¹⁵, *The Joint Commission*⁹, *The National Partnership in Women's Health*¹⁶ e publicações como o *Confidential Enquiry into Maternal and Child Health* (CEMACH)¹⁷ recomendam o uso de sistemas de alerta precoce obstétrico, buscando melhorar os resultados maternos e perinatais.

Com relação ao estudo que compara os critérios do MEWS e SIRS- (*Systemic Inflammatory Response Syndrome*) em mulheres grávidas com corioamnionite em uma população de 15.027 (quinze mil e vinte e sete) gestantes, conclui-se que os critérios de SIRS e

MEWS não foram instrumentos precisos na identificação de pacientes em riscos de transferência para UTI, sepse ou morte entre mulheres grávidas com morbidade febril, por apresentarem elevadas taxas de valores falsos positivos¹⁸.

Algumas considerações foram levantadas em detrimento ao resultado: Há diferença nas taxas metabólicas da gravidez em comparação com mulheres adultas não grávidas, e todos os pacientes que satisfazem os critérios SIRS preencheriam os critérios para sepse, porque todos os pacientes tinham clinicamente documentado infecção. Sugerem-se estudos adicionais para desenvolver modelos preditivos apropriados para mulheres grávidas¹⁸

O quarto instrumento de avaliação encontrada na literatura consultada chamase MEOWS (*Modified Early Obstetric Alert System*). Esse instrumento foi construído para avaliar somente pacientes obstétricas internadas, por meio da avaliação e correlação dos parâmetros fisiológicos com a morbidade materna¹⁹. Foram classificados cinco artigos para esse instrumento. Conforme quadro abaixo²⁰.

2.2 Sepse

Diversas definições foram propostas, ao longo dos anos, a fim de melhor caracterizar o paciente com infecção grave. Isso constituiu uma importante limitação para o seu melhor conhecimento. As nomenclaturas anteriormente utilizadas, como septicemia, síndrome séptica ou infecção generalizada, causavam inconvenientes, tanto do ponto de vista assistencial como do ponto de vista de pesquisa. A não uniformidade dos critérios de inclusão em estudos clínicos, por exemplo, dificultava a avaliação da eficácia de tratamentos e a comparação entre diferentes estudos.

Havia, assim, a necessidade de definições padronizadas para identificação do paciente. Um esforço foi feito, em 1992, no sentido de padronizar essa nomenclatura. Essa reunião de consenso entre a *Society Critical Care Medicine* (SCCM) e o *American College of Chest Physicians* (ACCP), publicada em 1992, gerou uma série de definições. Essas definições estão colocadas no quadro abaixo²¹.

A despeito da sepse poder estar relacionada a qualquer foco infeccioso, as infecções mais comumente associadas à sua ocorrência são a pneumonia, a infecção intra-abdominal e a infecção urinária. Pneumonia, na maior parte dos levantamentos epidemiológicos, é o foco responsável pela metade dos casos. São, ainda, focos frequentes: a infecção relacionada a cateteres, abscessos de partes moles, meningites, endocardites, entre outros. O foco infeccioso tem íntima relação com a gravidade do processo. Por exemplo, a letalidade associada à sepse

de foco urinário é reconhecidamente menor do que a de outros focos. Tantas infecções de origem comunitária como aquelas associadas à assistência à saúde podem evoluir para sepse ou choque.

Mesmo germes amplamente sensíveis advindos da comunidade podem levar a quadros graves. Nem sempre é possível identificar o agente. As hemoculturas são positivas em cerca de 30% dos casos e em outros 30% a identificação é possível por meio de culturas de outros sítios. O perfil de resistência do agente etiológico parece ser um fator relevante para determinar a má evolução. A multirresistência bacteriana, amplamente presente em nossas instituições, é uma das principais causas de aumento da incidência, embora sua relação direta com maior letalidade não esteja clara. Pacientes com germes multirresistentes muitas vezes trazem consigo outros determinantes de mau prognóstico.

Nesse sentido a sepse atualmente pode ser definida como a presença de disfunção orgânica agravadora, da saúde em decorrência da resposta desregulada do organismo e a infecção, seja causada por bactérias, vírus, fungos e protozoários. Este manifesto procede em diferentes fases clínicas, com o mesmo ciclo patológico, apresentando um grande desafio para os profissionais de saúde em todas as áreas, como desafio de diagnóstico e tratamento precoce. Com ferramentas adequadas, no reconhecimento da sepse, os profissionais de saúde devem estar capacitados para o reconhecimento de sinais e sintomas da sepse e providenciar a e referência imediata do tratamento, com o intuito de melhoria na estatística negativa em sepse no caso específico desta pesquisa na gestação²².

2.2.1 Tratamento

Face ao problema representado pela elevada incidência, altos custos e mortalidade, o principal desafio dos prestadores de serviço à saúde é implementar, de forma institucionalmente gerenciada, programas que levem as portas de entrada das maternidades em SUS nos seus sistemas de Classificação de Risco, as melhores evidências científicas disponíveis, visando garantir a viabilidade de um tratamento mais eficaz. Na sepse, as diretrizes para tratamento são bem estabelecidas, o que teoricamente dá sustentação à implementação de processos adequados no cuidado.

Entretanto, paradoxalmente, diversas atitudes que melhoram a sobrevivência de pacientes sépticos não são rotineiramente empregadas. Reconhecendo esta situação, foi lançada em 2004 a Campanha de Sobrevivência à Sepse (*Surviving Sepsis Campaign, SSC*), uma iniciativa de 11 sociedades mundiais, primariamente a *Society of Critical Care Medicine (SCCM)*, a *European*

Society of Critical Care Medicine (ESCCM) e o *International Sepsis Forum*, que conta desde seu início com o apoio do Instituto Latino Americano para Estudos da SEPSE (ILAS). Em 2004, foram elaboradas e publicadas diretrizes para tratamento da sepse, sendo as mesmas revistas em 2008, 2012 e em 2016. Apesar de algumas controvérsias existentes, essas medidas estão bem embasadas na literatura hoje disponível, constituindo importante arma no combate à doença²².

A precocidade na identificação e no diagnóstico da disfunção orgânica e, conseqüentemente, seu tratamento estão diretamente relacionados com o prognóstico do paciente. Uma vez diagnosticada a sepse ou o choque séptico, condutas que visam à estabilização do paciente são prioritárias e devem ser tomadas imediatamente, dentro da primeira hora, que denominamos de “hora ouro”. Uma vez que inúmeros motivos podem atrasar sua adoção na prática clínica, a Campanha recorreu ao *Institute for Health Care Improvement* para elaborar um programa educacional no sentido de acelerar esse processo²³⁻²⁴.

Foram então criados os protocolos da sepse. Estes protocolos referem-se a um conjunto de intervenções baseadas em evidências científicas sólidas oriundas de estudos publicados na literatura que, quando praticadas em conjunto, apresentam maior eficácia do que quando aplicadas individualmente. Inicialmente foram criados os protocolos de 6 e 24 horas. Os protocolos atuais, de 3 e 6 horas, contêm sete intervenções diagnósticas e terapêuticas selecionadas entre as diretrizes, criando assim prioridades no tratamento inicial da doença. No contexto de implementação dos protocolos, a Enfermagem possui papel fundamental²⁵.

O tratamento da sepse deve ser iniciado o quanto antes, visando melhorar o prognóstico e reduzir as chances de mortalidade. A implementação de uma equipe de resposta rápida na identificação e no tratamento inicial dos pacientes com sepse aumenta a probabilidade de sobrevivência²⁵⁻²⁶.

Diretrizes terapêuticas baseadas na *Surviving Sepsis Campaign*²⁷ e cuidados específicos relacionados a evitar infecção após procedimentos cirúrgicos²⁵ constituem a base do tratamento da sepse, inclusive da gestante, entretanto, vale ressaltar que a população obstétrica não foi abordada de forma específica durante a formulação de tais diretrizes terapêuticas.

Particularmente, se ganha importância o aspecto da avaliação da vitalidade fetal, podendo ocorrer um desequilíbrio importante entre a oferta e o consumo de oxigênio pelo feto na vigência de sepse materna, sendo que a estabilização da mãe, atingindo determinados alvos, parece ser a melhor maneira de garantir vitalidade fetal.

É necessário enfatizar que as medidas que serão discutidas e propostas nesta pesquisa referem-se apenas às primeiras horas de atendimento. Embora essas sejam consideradas as “horas de ouro”, a qualidade do atendimento durante toda a internação do paciente é fundamental para garantir bons desfechos e assim evitar situações de *near miss* e consequentemente mortalidade materna. Essas pacientes devem ser monitorizadas em enfermarias específicas a fim de garantir a segurança e os cuidados necessários na hora ouro.

2.2.2 A hora ouro

O sucesso do atendimento a gestante agudamente enferma dependerá, logicamente, de seu correto diagnóstico. Porém, seja qual for o seu diagnóstico, se identificado precocemente, medidas implementadas terão maior efetividade, o que acarretará em um melhor prognóstico, tudo isto também com menor custo financeiro. Por isto, é vital que as instituições de saúde aperfeiçoem a capacidade de identificar precocemente os pacientes graves ainda na Classificação de Risco.

Enfrentamos todos os tipos de doenças no dia a dia das maternidades. Vivenciamos histórias de mulheres que de um quadro clínico aparentemente estável, evoluíram com complicações, muitas vezes fatais. Medidas simples, de baixo impacto financeiro, e de grande eficácia poderiam mudar a evolução se fossem tomadas no momento certo. O não reconhecimento precoce destas complicações leva a piora da doença, e, nesta situação, mesmo adotando um conjunto de medidas complexas e de custo elevado, em um grande número de vezes, a resposta passa a ser lenta e nem sempre resulta em sucesso.

As pacientes apresentam “pistas”, totalmente perceptíveis, horas antes do quadro se tornar extremamente grave. Precisamos aprender a sistematizar o reconhecimento para termos (e não perdermos) a chance de atuar de forma exemplar.

Uma ferramenta utilizada para este fim é o “MEOWS” (*Modified Early Obstetric Alert System*)²⁸.

Ao se utilizar este protocolo MEOWS para a triagem e classificação de risco com relação a sepse, tudo indica que esta será prontamente e eficazmente diagnosticada, já que os sinais e sintomas atualmente utilizados para o diagnóstico, como alterações na contagem de leucócitos, febre, taquicardia e taquipneia são específicos da sepse. Entretanto, estudos demonstram²⁹ ainda encontramos falta de adequado conhecimento a seu respeito entre

profissionais da saúde. Esse desconhecimento tem inúmeras causas, entre elas, o déficit na formação e a falta de definições precisas e processos adequados para ajudar na identificação e tornar o planejamento de cuidados mais rápido e efetivo.

Devido à alta morbimortalidade da sepse, é imprescindível sua rápida identificação, daí a proposição da utilização do MEOWS. Porém, esta é uma tarefa complicada, pois nem todas as Instituições possuem este protocolo em suas Classificações de Risco, dificultando a identificação das manifestações e podem ser confundidas com as de outros processos não infecciosos ou podem, em muitos casos, passar despercebidas. Além disso, exames laboratoriais, como hemocultura, urinocultura, dosagem de creatinina e lactato podem não fazer parte do pacote de medidas da Instituição. Por sua vez, ainda podem acontecer situações em que as culturas solicitadas na suspeita de sepse não têm resultados prontamente disponíveis, o que poderia postergar o início do tratamento específico dirigido ao agente etiológico.

A maioria dos estudos mostra que a rápida identificação da sepse, associada à terapêutica adequada e agressiva, pode trazer resultados favoráveis para a gestante. Para a identificação da sepse, deve-se levar em conta um fator de extrema importância: o tempo. O menor tempo para reconhecimento está associado a uma melhor evolução do quadro e um prognóstico mais favorável. A recomendação é instituir a terapêutica para a paciente séptica no primeiro atendimento, antes mesmo de sua internação. O uso de antimicrobianos específicos na primeira hora, logo após o diagnóstico, contribui para a prevenção da mortalidade materna.

Para que a identificação seja precoce e o tratamento adequado é fundamental a aplicação efetiva dos protocolos de sepse e o treinamento dos profissionais de saúde, principalmente da equipe de Enfermagem, para que estes sejam capazes de identificar os sinais da sepse na gestante, reconhecendo as principais manifestações clínicas. A equipe de Enfermagem tem um papel de extrema importância no diagnóstico precoce da sepse, pois é a que se mantém mais tempo próxima ao paciente, devido ao seu perfil cuidador, por este motivo se torna primordial o conhecimento das definições, reconhecimento precoce das manifestações clínicas desencadeadas pela infecção e implementação de intervenções específicas, que serão abordadas no decorrer desta pesquisa.

2.3 MEOWS (*Modified Early Obstetric Alert System*)

MEOWS é um sistema utilizado como ferramenta simples, de rastreamento de Morbidade materna que pode ser utilizado para qualquer gestante que se encontre no ciclo gravídico puerperal. Consiste no preenchimento de um gráfico de parâmetros fisiológicos, onde são

registrados: frequência respiratória, temperatura, frequência cardíaca, pressão arterial sistólica e diastólica e lóquios³⁰.

O sistema MEOWS (*Modified Early Obstetric Alert System*), foi considerado o quarto instrumento de avaliação encontrado na literatura consultada. Esse instrumento foi construído para avaliar somente pacientes obstétricas internadas, por meio da avaliação e correlação dos parâmetros fisiológicos com a morbidade materna¹⁹.

Este instrumento apresenta cores amarela e vermelha nos valores anormais das variáveis. Quando há observação de um parâmetro marcadamente anormal (linha vermelha) ou uma combinação de dois parâmetros simultâneos levemente anormais

(linha amarela), chama-se de “evento gatilho” e significa que a enfermagem necessita buscar assistência médica¹².

Os valores considerados levemente anormais (alertas amarelos) dos parâmetros fisiológicos foram: PAS 91-100 ou 151-160 milímetros de mercúrio (mmHg), PAD 91-100 mmHg, FC 41-50 ou 101-120 batimentos por minutos (bpm), FR 21-30 incursões por minuto (ipm), temperatura 35-36°Celsius (°C) e lóquios aumentados ou com odor. Os valores considerados marcadamente anormais (alertas vermelhos) foram: PAS ≤ 90 ou ≥ 161 mmHg, PAD ≥ 101 mmHg, FC < 40 ou > 120 bpm, FR 0-10 ou > 30 ipm, temperatura < 35 ou $\geq 38,1$ °C.⁹²⁰.

O MEOWS prevê que a avaliação médica deve ser realizada em 100% das pacientes identificadas com eventos gatilho. Essa diferença pode ser atribuída ao fato desse instrumento ainda não ser adotado nos serviços como parte da rotina dos cuidados de enfermagem do hospital. O MEOWS foi desenvolvido para suprir a necessidade de um sistema de alerta precoce específico para a população obstétrica identificando paciente sem risco de complicações obstétricas graves e promover uma intervenção precoce¹².

A utilização do alerta positivo associado há um tempo pré-definido de manutenção deste alerta pode ser uma alternativa para aumentar o valor preditivo positivo do sistema de alerta precoce obstétrico e evitar que o excesso de chamados leve ao descrédito a utilidade da ferramenta. É importante, também, a adequação dos níveis considerados alerta para cada marcador, de acordo com o perfil da população atendida, a fim de evitar um grande número de alertas falso-positivos.

Outro ponto a ser avaliado é a rapidez após a presença do gatilho em que o chamado médico é realizado, e o tempo em que o médico atende ao chamado. Estudos demonstram que o MEOWS apresenta uma sensibilidade de 89%, mais alta que os sistemas de alerta precoce

não obstétricos comumente usados para a população adulta, que é de 43%.²² Este fato deve-se, provavelmente, ao desfecho primário do MEOWS ser morbidade, diferente dos sistemas para população adulta não obstétrica, cujos desfechos, geralmente, são óbitos ou admissões em unidades de terapia intensiva¹⁷.

A literatura mostra, também, que a especificidade do MEOWS, em prever morbidade, é de 79%, comparável aos sistemas de alerta precoce para a população adulta não obstétrica, além de evidenciar valor preditivo positivo de 39% e valor preditivo negativo de 98%⁷.

A aplicação do instrumento MEOWS como uma ferramenta para prever a morbidade materna, nos estudos levantados foram unânimes em acordar que se trata de uma ferramenta útil na predição de morbidade materna, tanto o seu uso em sala de parto quanto em mulheres submetidas à cesariana¹⁷. Referentes aos estudos que avaliam o MEOWS como uma ferramenta útil de avaliação na deterioração fisiológica, os resultados apontaram como sendo um bom instrumento de comunicação entre os profissionais enfermeiros e médicos conforme pesquisa realizada em duas maternidades de referência no Reino Unido³³.

Como também, em outra pesquisa realizada no mesmo país com 205 profissionais anestesistas obstétricos, o MEOWS se constitui em um instrumento confiável e utilizado por 45% desses profissionais, sendo 91% dos respondentes concordam com os parâmetros fisiológicos descritos, afirmando ser um instrumento útil e confiável²⁸.

2.4 O Enfermeiro na Classificação de Risco

Em 2011 o Ministério da Saúde (MS) lançou o Programa Rede Cegonha, que teve por objetivo proporcionar às mulheres melhor atenção e qualidade à saúde com destaque às ações de redução da mortalidade materna, alinhado à Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do Sistema Único de Saúde.

De forma complementar, em 2014, o MS estabeleceu o manual de Acolhimento e Classificação de Risco em Obstetrícia (A&CRO), atualizado em 2017, a todos os serviços de urgência e emergência obstétrica do país³⁵. O manual de visa oferecer orientações e padronização de condutas aos profissionais da saúde que atuam nos serviços de assistência ao parto, a fim de evitar problemas no atendimento que possam culminar em desfechos desfavoráveis, bem como viabilizar o acesso qualificado e o atendimento com resolutividade em tempo adequado para cada caso².

A classificação de risco em obstetrícia é uma ferramenta de apoio à decisão para identificação imediata da gravidade da gestante, que garante atendimento rápido e seguro de

acordo com o potencial de risco e a partir de evidências científicas²⁻⁴. O protocolo de A&CRO permite classificar a gestante para o atendimento, conforme o grau de urgência e a partir de um processo de tomada de decisão clínica, no qual se determina o tempo máximo de espera recomendado para receber o atendimento médico.

Há cinco níveis de prioridade e cada um corresponde a um tempo máximo de espera para o atendimento médico, a saber: vermelho (atendimento imediato), laranja (até 15 min), amarelo (até 30 min), verde (até 120 min) e azul (não prioritário ou encaminhamento conforme pactuação)². O protocolo de A&CRO é uma importante base de conhecimento para apoiar as decisões dos profissionais em obstetrícia, bem como gerar impactos positivos no cuidado e na redução de erros³³.

Cabe ao Enfermeiro reconhecer estas situações e então receber as fichas de atendimento, avaliando de forma ágil e responsável a prioridade da mulher, de acordo com a queixa apresentada; Apresentar uma escuta qualificada, individualizando o cuidado abordando-a pelo seu nome, solicitando também a presença de um acompanhante caso seja desejo da usuária; Acolher a mulher e acompanhante de forma cordial e responsável; Realizar a classificação de risco com rapidez e eficiência, seguindo o protocolo adotado; Anexar à ficha de “notificação de violência”, quando houver suspeita ou confirmação de caso; Registrar dados da classificação na ficha de atendimento, sinalizando através de cores a classificação da mulher; Orientar a mulher de forma clara quanto a sua situação e quanto ao tempo de esperado atendimento; Reclassificar as usuárias sempre que forem identificadas alterações pela equipe².

É de suma importância que o Enfermeiro demonstre sua capacidade colaborativa e de integração com a equipe multiprofissional do centro obstétrico/maternidade, buscando melhor resolutividade da atenção; atender as mulheres que a eles competem, de forma acolhedora, de acordo com protocolo institucional e com o acesso imediato ao obstetra, quando necessário; Comunicar a equipe sobre a conduta adotada: admissão, observação, reavaliação ou alta da mulher; Realizar acompanhamento obstétrico da mulher, sob seus cuidados, por este motivo entendendo que a prática da utilização de ferramentas que norteiem uma classificação eficaz e de excelência para prevenção de eventos *near miss* e por conseguinte evitar a mortalidade materna, são de extrema relevância neste contexto, como é o caso da ferramenta MEOWS³².

2.5 Seguranças do paciente

Os cuidados de saúde, cada vez mais complexos e com demandas ascendentes, elevam o potencial para ocorrência de incidentes, erros ou falhas. Diante dos avanços tecnológicos, da

diversidade de sistemas e de processos organizacionais que envolvem o contexto da prestação de cuidados de saúde no âmbito global, observa-se, a partir da última década, o interesse crescente por parte de pesquisadores/investigadores e profissionais de saúde em abordagens voltadas à melhoria da qualidade do cuidado e da segurança do paciente.

Segurança do Paciente envolve ações promovidas pelas instituições de saúde para reduzir a um mínimo aceitável, o risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde. A Organização Mundial de Saúde (OMS) prioriza dois desafios globais na área de Segurança do Paciente: reduzir a infecção associada ao cuidado em saúde e promover a cirurgia mais segura. Nesse cenário, a cultura de segurança ganha destaque, visto que reflete o comprometimento dos profissionais da organização com a promoção contínua de um ambiente terapêutico seguro e influencia comportamentos e resultados de segurança, tanto para os profissionais de saúde como para os pacientes. A publicação do *Institute of Medicine* (IOM) dos Estados Unidos da América (EUA), intitulada *To error is human*, enfatizou a necessidade do fortalecimento de uma cultura de segurança em termos organizacionais, como medida fundamental ao processo de melhoria da segurança do paciente no contexto hospitalar contemporâneo³⁴.

Segundo a OMS, uma ampla gama de estudos sustenta o conceito de que a cultura de segurança em organizações de alto risco, incluindo as organizações prestadoras de cuidados de saúde, traduz-se em um conjunto de crenças partilhadas que fornecem suporte a práticas seguras entre os profissionais que nelas trabalham. A segurança é prioridade no âmbito da cultura organizacional³.

Não deixa de ser curioso o fato de que, as medidas tomadas para reduzir os erros nos sistemas de saúde, como o uso de diretrizes clínicas *guidelines* terapêuticas/protocolos, que é o caso do MEOWS, e tantas outras iniciativas, aparentemente boas, não ter conseguido ainda fazer da prestação de cuidados de saúde uma atividade segura, eficiente, uniformemente geradora de valor e satisfação. Os sistemas de saúde têm sido tomados como sistemas “mecânicos”, sendo, na verdade, sistemas “complexos” que devem ser tratados como tal. Os pontos seguintes tratam, de forma precisa, da “complexidade” na saúde e do modo como, olhando os cuidados de saúde dessas perspectivas, poderemos melhorar sua segurança.

As diretrizes clínicas *guidelines* terapêuticas, *Bundles* (pacotes de medidas), protocolos de sistemas de rastreio como, por exemplo, o MEOWS, são quadros variáveis de concordância e certeza que na área de saúde, raramente, estão 100% certos (na área da chamada Medicina Baseada em Evidência). Na maior parte das vezes, estamos no que Stacey³⁷ apelidou de

“margem do caos”. Esse “caos decisional” resulta do fato da atividade de prestação dos cuidados de saúde ser exercida não no seio de sistemas mecânicos deterministas (Newtonianos), em que as mesmas causas, repetidas, condicionaram mesmos resultados, mas sim no seio de sistemas complexos, cuja variação dinâmica é a regra. Esses sistemas que explicam à escala cósmica as interações em campos tão diversos, como o espaço, o sistema imune, a meteorologia ou a variação financeira dos mercados, também explicam a variabilidade excessiva na saúde³⁵.

A cultura de segurança, como um aspecto da cultura da organização³⁶, foi conceituada pela *Health and Safety Commission*³⁷ como o produto de valores, atitudes, competências e padrões de comportamento individuais e de grupo, os quais determinam o compromisso, o estilo e proficiência da administração de uma organização saudável e segura. Organizações com uma cultura de segurança positiva são caracterizadas pela comunicação fundamentada na confiança mútua, pela percepção comum da importância da segurança e confiança na efetividade de medidas preventivas. Nesse sentido, se faz necessário dentro de um ambiente organizacional, implementar estratégias que promovam um cuidado seguro, voltado para prevenção de eventos adversos e situações de *near miss*, como é o caso de um atendimento em uma maternidade de referência com classificação de risco voltada para protocolos específicos de detecção e tratamento - dentro da hora ouro -, em casos de sepse na gestação.

2.6 Prevenção da Mortalidade Materna

Dados de vigilância de óbito materno divulgados por diversos países evidenciam que 40 a 50% das mortes poderiam ter sido evitadas. Atrasos no reconhecimento, diagnóstico e tratamento precedem a maioria das mortes por hemorragia, pré-eclâmpsia/eclâmpsia e infecção¹³⁻¹⁵. Pacientes obstétricas, em sua maioria, são jovens, saudáveis e possuem boa resposta frente à mecanismos patológicos, porém as mudanças fisiológicas nos sinais vitais que ocorrem na gestação podem dificultar o reconhecimento precoce de descompensação clínica.

A morbimortalidade materna configura-se como um problema de saúde pública mundial, constituindo-se no Brasil um importante indicador de desenvolvimento humano e da iniquidade social, reflexo da baixa qualidade da atenção prestada ao sistema de saúde materna³⁸.

Semelhante a esta situação, países como Iraque, Somália, Etiópia e Eritreia apontam a baixa qualidade dos atendimentos prestados às gestantes pelo sistema de saúde regional, elevando o índice de mortalidade materna³⁹.

No entanto, essa questão não se restringe apenas em países menos desenvolvidos. A mortalidade materna atinge também um número cada vez maior de mulheres nos países desenvolvidos por causas indiretas, decorrentes de complicações de doenças pré-existentes à gravidez⁴⁰.

De acordo com a OMS, 20 milhões de mulheres anualmente apresentam transtornos graves durante a gestação e aproximadamente 500 mil mulheres vão a óbito durante o ciclo gravídico¹. Diante dessa problemática em desenvolver estratégias para melhoria da saúde materna, há um crescente interesse da comunidade científica internacional para reduzir a mortalidade, focando na morbidade materna grave ou *near miss* como novo indicador para auxiliar na compreensão dos problemas da saúde da população obstétrica⁴¹.

Assim, a disfunção orgânica ou complicações maternas foram melhor estudadas por meio da medição dos parâmetros vitais e o desenvolvimento de sistema de alerta precoce com o objetivo de monitorar as mulheres durante a gravidez e puerpério.

3 ANÁLISE DE PROBLEMAS

O objetivo da análise de problemas é o de estabelecer uma visão geral da situação problemática. É importante lembrar que “problemas não existem independentemente das pessoas que os têm – eles existem quando elas os sentem”⁴². Isso significa que, ao se proceder à análise de problemas, deve ficar claro que atores sociais estão enfocando a realidade. Uma situação pode ser considerada problema para um grupo e solução para outro. Existem diversos instrumentos para se efetuar essa análise. Sua escolha dependerá do método de planejamento que se adote.

Trabalharemos a árvore de problemas.

3.1 Conceito: árvore de problemas

A árvore de problemas é um instrumento que possibilita uma adequada análise dos problemas existentes, com a compreensão de suas interrelações causais. Nela são estabelecidas as ligações mais importantes, transformando a realidade, que é complexa, numa concepção simplificada a fim de tornar possível uma ação.

Para iniciar a construção da árvore é necessário que se determine claramente qual o corte a ser dado na realidade a ser trabalhada. A determinação do foco de análise (ou problema central, ou problema inicial), delimita o subconjunto da realidade a ser analisada, possibilitando clareza sobre a situação problemática e sua abrangência. Estabelecido o foco, passa-se ao

levantamento e à ordenação dos problemas, considerando a relação de causalidade entre eles, dentro do princípio de que problemas geram problemas. A importância de um problema não é dimensionada por sua posição na árvore. O raciocínio, ao se trabalhar com esse instrumento, é analítico-causal e não hierárquico⁴³.

A análise de problemas é, portanto, um conjunto de técnicas para: definir o foco de análise de uma determinada situação; identificar os principais problemas dessa situação; e analisar os problemas estabelecendo suas relações de causalidade.

3.2 Árvore de Problema

A árvore de problema apresentada abaixo foi construída com o intuito de analisar a fragilidade de diagnosticar os casos de sepse na gestação dentro da classificação de risco em obstetrícia ainda na hora ouro, concluindo-se a partir desta análise, que esta fragilidade impede um melhor plano de cuidados, multiprofissional para gestantes além de gerar risco a segurança da paciente no setor em questão e na própria instituição, além de comprometer diretamente a qualidade do cuidado oferecido aos usuárias e sua família.

Figura 1 – Triagem de Sepse na gestação



Fonte: Elaborado pelo autor, 2021

3.3 Atores Sociais

Ator social é definido como um grupo organizado de pessoas, ou até mesmo uma única personalidade, que agindo em determinada realidade, é capaz de transformá-la⁴⁴, para tanto é necessário que esse ator tenha: o controle sobre os recursos relevantes; uma organização minimamente estável; um projeto para intervir nessa realidade.

3.3.1 Matriz de Identificação e relevância dos atores sociais

ATOR SOCIAL	VALOR	INTERESSE
Diretor Geral da Maternidade Escola da UFRJ Prof. Jorge Fonte de Rezende Filho	ALTO	SIM
Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão Dr Joffre Amin Junior	ALTO	SIM
Diretora Adjunta de Atenção a Saúde Dr Penélope Saldanha Marinho	ALTO	SIM
Diretor da Divisão Médica Dr Jair Roberto da Silva Braga	ALTO	SIM
Presidente do CEP da maternidade escola da UFRJ Dr Ivo Basilio	ALTO	SIM
Direção da Divisão de Enfermagem Prof. Dr Ana Paula Vieira dos Santos	ALTO	SIM
Cord. de Enf. Da ACCR/ Emergência / Admissão Ms. Caroline de Lima Xavier	ALTO	SIM
Profissionais do ACCR/ Emergência / Admissão	MEDIO	NÃO
Pesquisador e Orientando Prof. Dr ^o Ana Paula Vieira dos Santos Enf Esp Charles Rodrigues do Canto	ALTO	SIM

3.3.2 Análise de Atores Sociais

Os atores sociais ajustam as ações e a viabilidade política permite examinar os recursos que facilitam ou dificultam as ações dos atores. Estratégias são criadas para se alcançar os objetivos do projeto com eficácia.

Os atores ativos são de alto valor, pois representam grande poder de influência e governabilidade.

3.4 Plano de Ação

O plano de ação é uma ferramenta para acompanhamento de atividades amplamente utilizadas no mundo inteiro. Auxilia na coordenação das equipes, pois explicita quem é responsável por cada atividade, as datas de entrega e anotações /comentários sobre o progresso. Com um Plano de Ação em mãos é possível apresentar fácil e rapidamente o andamento de atividades, as táticas utilizadas, quem executou, quando, enfim, todo o histórico das ações executadas ou previstas no âmbito aplicado ⁴⁵

3.4.1 Ações estratégicas

PLANO DE AÇÃO											
AÇÃO ESTRATÉGICA: Caracterizar as gestantes diagnosticadas com sepse, atendidas na emergência de uma maternidade pública de ensino referente ao primeiro semestre de 2021.											
			RECURSOS								
OPERAÇÃO	DIFICULDADES	FACILIDADES	Financeiro	Organizativo	Poder	Material	Cronograma	Responsável	Avaliação	Monitoramentos	
O P 1	Realizar levantamento retrospectivo dos prontuários	Acesso ao serviço de prontuário do paciente (SPP) para separar os últimos 3 meses de internações	O pesquisador faz parte da equipe de emergência	Recurso próprio	Planilha de Excel, agendamento junto ao SPP, para retirada de 10 prontuários por vez	Coordenadora do SPP pesquisador	Computador, papel e caneta	Julho, Agosto e Setembro de 2021	Mestrando Orientadora	Cobertura de 100% trimestre escolhido Formula = número total de prontuários do trimestre : por 100	Planilha preenchida em toda sua totalidade
O P 2	Tangibilizar as variáveis da planilha de Excel para caracterizar a população alvo.	Possibilidade de ocorrer dados insuficientes no prontuário	Facilidade de acesso aos dados, pois os prontuários já estão separados	Recurso próprio	Categorizar os dados prontuários	Orientador pesquisador	Calculadora, planilha computador	Outubro de 2021	Mestrando Orientadora	Preenchimento integral das variáveis na planilha formula = número total de variáveis : por 100	Variáveis preenchida em toda sua totalidade
O P 3	Realizar caracterização das gestantes	Possibilidade de ocorrer dados insuficientes no prontuário diagnostico impreciso	Facilidade de acesso aos dados, pois os prontuários já estão separados	Recurso próprio	Mestrando orientador	Orientador pesquisador	Calculadora, planilha computador	Novembro de 2021	Mestrando Orientadora	Número total de gestantes caracterizadas por 100	Caracterização confeccionada em sua totalidade

O P 2	Quantificar número de diagnóstico de sepse que foram levantados dentro da hora ouro	Diagnóstico realizado depois da primeira hora	Acesso ao prontuário pesquisador faz parte da equipe de emergência da instituição	Recurso próprio	Planilha de Excel, agendamento junto ao SPP, para retirada de 10 prontuários por vez	Mestrando e Orientadora	Computador, papel e caneta	Novembro de 2021	Mestrando e Orientadora	Número de diagnóstico de sepse dentro da hora ouro : por 100	Diagnostico de sepse levantado dentro da hora ouro em sua totalidade
-------------	---	---	---	-----------------	--	-------------------------	----------------------------	------------------	-------------------------	--	--

PLANO DE AÇÃO

AÇÃO ESTRATÉGICA: Modificar as ferramentas contidas no protocolo MEOWS que necessitam de adequação conforme parecer da equipe interprofissional da emergência da Maternidade Escola da UFRJ .

			RECURSOS								
OPERAÇÃO	DIFICULDADES	FACILIDADES	Financeiro	Organizativo	Poder	Material	Cronograma	Responsável	Avaliação	Monitoramentos	
OP 1	Identificar a equipe de profissionais e Residentes que exercem suas atividades laborais na emergência	Mudança de componentes na equipe .	Fácil acesso à equipe	Recurso próprio	Pegar listagem junto ao Departamento Pessoal, Divisão Médica, de Enfermagem e Divisão de Ensino.	Mestrando e Orientadora	Computador, celular e internet	Dezembro 2021	Mestrando e Orientadora	Nº total de profissionais médicos, de enfermagem e Residentes:100	Levantamento de 100%

OP 2	Pactuar com a equipe identificada na OP1 o melhor dia para realizar as reuniões online.	Mudança de rotina de trabalho devido a necessidade de reuniões.	Fácil acesso ao DP, Divisão de médica, Enfermagem, Divisão de Ensino e Coordenação da emergência.	Recurso próprio	Entrar em contato com todos os profissionais e Residentes levantados via email, whatApp e/ou ligação telefônica.	Mestrando	Celular próprio e/ou computador com internet.	Dezembro 2021	Mestrando e Orientadora	Nº total de contatos efetuados: nº total de profissionais levantados : 100	Efetuar 100% dos contatos e checkar através da listagem conseguida.
OP 3	Realizar reunião online diária com os integrantes da equipe de emergência da Maternidade Escola da UFRJ	Conseguir 100% de presença	O pesquisador faz parte da equipe e residentes da emergência e já trabalhou com o protocolo MEOWS e outra instituição	Recurso próprio	Verificar com a equipe e residentes melhor horário para reuniões e Utilizar ferramentas online para reunião (METTING)	Mestrando	Computador, celular e internet	Dezembro de 2021	Mestrando e Orientadora	Número total de funcionários da ME, da emergência dividido pelo número de reuniões	Lista de presença e frequência nas reuniões
OP 4	Explicar para a equipe o que é o protocolo MEOWS e suas ferramentas, afim de promover educação continuada sobre o tema.	Não compreensão de uma nova ferramenta para triagem de sepse.	O pesquisador faz parte da equipe de emergência e já trabalhou com o protocolo MEOWS e outra instituição.	Recurso próprio	Prepara material didático para levar o conhecimento a equipe.	Mestrando	Computador, celular e internet.	Dezembro de 2021	Mestrando e Orientadora	Número total de funcionários da ME, da emergência dividido pelo número de reuniões.	Lista de presença e frequência nas reuniões
OP 5	Construir nova ferramenta MEOWS a partir da nova clientela já realizada	Que a caracterização realizada forneça variáveis já insuficientes para propor modificações validade	O pesquisador faz parte da equipe de emergência e já trabalhou com o protocolo MEOWS e outra	Recurso próprio	Construir a ferramenta MEOWS adaptada para a Maternidade Escola da UFRJ	Mestrando	Planilha de dados de pesquisa e outros protocolos modificados	Janeiro de 2022	Mestrando e Orientadora	Protótipo de ferramenta MEOWS para maternidade finalizado	Construção da ferramenta dentro do prazo

OP 6	Realizar reunião para avaliação da ferramenta MEOWS construída coletivamente para Maternidade Escola da UFRJ.	2	A não aceitação da nova ferramenta pela equipe	Ferramenta construída a partir realidade da Maternidade Escola	Recurso próprio	Validar junto aos profissionais e executar a ferramenta MEOWS na maternidade escola como proposto	Mestrando e orientador	Validação da ferramenta	Janeiro de 2022	de Mestrando e Orientadora	e Ferramenta propriamente dita	Ferramenta implantada 100 % na Maternidade Escola da UFRJ
OP 7	Manter as reuniões para avaliação até a validação final pela equipe de profissionais e residentes da emergência referentes a ferramenta MEOWS construída coletivamente para Maternidade Escola da UFRJ.		A não aceitação da nova ferramenta pela equipe	Ferramenta construída e validada a partir realidade da Maternidade Escola	Recurso próprio	Avaliar com os profissionais da emergência a eficácia da ferramenta MEOWS implantada	Mestrando e orientador	Conclusão da ferramenta MEOWS implantada na maternidade	Janeiro de 2022	de Mestrando e Orientadora	e Ferramenta propriamente dita.	Conclusão ferramenta implantada 100 % na Maternidade Escola da UFRJ

ACÇÃO ESTRATÉGICA: Propor a utilização do protocolo MEOWS modificado, para utilização na classificação de risco de uma maternidade pública de ensino do Rio de Janeiro.

			RECURSOS								
OPERAÇÃO	DIFICULDADES	FACILIDADES	Financeiro	Organizativo	Poder	Material	Cronograma	Responsável	Avaliação	Monitoramentos	
OP 1	Realizar apresentação final do Projeto Aplicativo e do Instrumento construído coletivamente para a Coordenação do setor e propor a implantação do mesmo.	Não aceitação da ideia pela Coordenação do setor.	O pesquisador faz parte da equipe de emergência e conhece as necessidades do serviço e o dinamismo da Coordenação do setor em querer resolver os problemas.	Recurso próprio	Apresentar o projeto e entregar uma versão final do mesmo para análise da Coordenação do setor.	Coordenadora do Setor de emergência e pesquisador	Computador, internet e apresentação do projeto em ppt.	2ª quinzena de janeiro de 2022	Mestrando e Orientadora	Será realizada pela Coordenadora do setor em aceitar ou não o instrumento.	Solicitar um prazo para resposta em 1 semana.
OP 2	Realizar apresentação final e Projeto Aplicativo do Instrumento à Direção Geral, Direção Adjunta Saúde, Divisão Ensino, Divisão	Não aceitação da ideia pela Gestão da Maternidade Escola da UFRJ.	O pesquisador faz parte da equipe de emergência e conhece as necessidades do serviço e o dinamismo da Gestão da Maternidade Escola da UFRJ em querer resolver os problemas, criar modelos de Assistência e inovações tecnológicas	Recurso próprio	Apresentar o projeto e entregar uma versão final do mesmo para análise da Direção Geral, Direção Adjunta de Atenção à Saúde, Divisão de Ensino, Divisão Médica e de Enfermagem.	Mestrando e Orientadora	Computador, internet e apresentação do projeto em ppt.	2ª quinzena de janeiro de 2022	Mestrando e Orientadora	Será realizada pela Gestão da Maternidade Escola da UFRJ em aceitar ou não o instrumento.	Toda semana verificar se já saiu o parecer da Gestão da Maternidade Escola da UFRJ.

	Médica e de Enfermagem em conjunto com a Coordenação do setor e propor a implantação do mesmo na Maternidade Escola da UFRJ.		para o cuidado.								
OP 3	Qualificar o Projeto Aplicativo e o produto após aceitação da Gestão da Maternidade Escola da UFRJ.	O projeto Aplicativo não ser aceito pela Gestão da Maternidade Escola da UFRJ	O dinamismo da Gestão da Maternidade Escola da UFRJ em querer resolver os problemas, criar modelos de Assistência e inovações tecnológicas para o cuidado.	Recurso próprio	Montar a Banca para qualificação do Projeto Aplicativo. Preparar a apresentação. Entregar a versão escrita 15 dias antes para a Banca. Preparar o Banner (Poster).	Mestrando e Orientadora	Computador, internet e apresentação do projeto em ppt.	1ª quinzena de fevereiro de 2022	Mestrando e Orientadora	Será realizado pela banca de qualificação do Projeto Aplicativo.	Cumprimento dos prazos de entrega dos documentos.

PLANO DE AÇÃO

AÇÃO ESTRATÉGICA: Propor a utilização do protocolo MEOWS modificado, para utilização na classificação de risco de uma maternidade pública de ensino do Rio de Janeiro.

			RECURSOS							
OPERAÇÃO	DIFICULDADES	FACILIDADES	Financeiro	Organizativo	Poder	Material	Cronograma	Responsável	Avaliação	Monitoramentos
OP 4	Utilizar o protocolo MEOWS modificado, para utilização na classificação de risco da emergência na Maternidade Escola da UFRJ.	A mudança do protocolo e sua utilização, nos primeiros meses de 2022. O patrimônio intelectual da equipe da emergência e seu dinamismo.	Institucional	Enviar o instrumento para impressão; Criar planilha de Google dos para armazenamento e partilhamento das informações com CO e AC.	Coordenação da Emergência/Classificação de Risco e equipe do setor.	Instrumento de Classificação e diagnóstico, computador.	Março 2022	Coordenação do setor e equipe.	Nº Triagens realizadas dentro do modelo proposto : nº de diagnósticos de sepse	Planilhas e instrumentos conferidos diariamente na passagem de plantão.

3.5 Resultados esperados das Ações Estratégicas Propostas

Entende-se que os resultados das Ações Estratégicas propostas disponibilizarão recursos para melhoria na gestão de pessoas, promovendo a interação entre os profissionais através do conhecimento de suas características, habilidades e competências, contribuindo para o desempenho de suas funções e assistência de qualidade aos usuários da Maternidade Escola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RABELLO, Dácio *et al.* Análise descritiva da mortalidade materna e na infância no Brasil, 2007 a 2016. *Consensus*, n. 28, p. 48-53, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Comissão Intergestores Tripartite. Resolução n. 42, de 13 de dezembro de 2018. Aprova as diretrizes e estratégias para elaboração do plano de enfrentamento da Mortalidade Materna e na Infância, no contexto da agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, e dá outras providências. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia//asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/57217977/doi-2018-12-28-resolucao-n42-de-13-de-dezembro-de-2018-57217765. Acesso em: 21 set. 2021.

SAY, L.; *et al.* Maternal near miss - towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.*, v. 23, n. 3. p. 287-296, 2009.

KYRIACOS, U.; *et al.* Monitoring vital signs: development of a modified early warning scoring (MEWS) system for general wards in a developing country. *PLoS One.*, v. 9, n. 1, p. e87073, 2014. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087073>.

MORGAN, R. J. *et al.* An early warning scoring system for detecting developing critical illness. *Clinical Intensive Care.*; v. 8, p. 100, 1997. Disponível em: <https://www.scienceopen.com/document?vid=28251d22-8476-40a6-916d1a34796816e4>. Acesso em: 21 set. 2021.

CANTWELL, R. *et al.* Saving mothers' lives: reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006-2008. The Eighth Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. *BJOG.*, v.118, supl. 1, p. 1-203, 2011. Doi: doi: 10.1111/j.1471-0528.2010.02847.x.

SAUCEDO, M.; *et al.* Ten years of confidential inquiries into maternal deaths in France, 1998-2007. *Obstet Gynecol.*, v. 122, n. 4, p. 752-760, 2013.

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS - AGOG; COMMITTEE ON PATIENT SAFETY AND QUALITY IMPROVEMENT. Committee opinion n. 590: preparing for clinical emergencies in obstetrics and gynecology. *Obstet Gynecol.*, v. 123, n. 3, p. 722-725, 2014. Doi: 10.1097/01.AOG.0000444442.04111.c6.

The Joint Commission. Sentinel Event Alert, n. 44: Preventing Maternal Death. January 26, 2010.

MHYRE, J.M. *et al.* The maternal early warning criteria: a proposal from the national partnership for maternal safety. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* v.43, n. 6, p. 771119, 2014. Doi: 10.1111/1552-6909.12504.

CONFIDENTIAL ENQUIRY INTO MATERNAL AND CHILD HEALTH (Cemach). Saving mothers' lives: reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2003-2005. London: Cemach; 2007. Disponível em: <https://www.publichealth.hscni.net/sites/default/files/Saving%20Mothers%27%20Lives%202003-05%20Executive%20Summary.pdf>. Acesso em: 21 set. 2021.

SINGH, S.; *et al.* A validation study of the CEMACH recommended modified early obstetric warning system (MEOWS). *Anaesthesia.*, v. 67, n. 1, p. 12-18, 2012.

BRESLIN, A.; MCGLENNAN A. The royal free hospital NHS trust maternity clinical guidelines: Meows guidance in maternity. London: Royal Free Hospital; 2009. Disponível em: https://www.oaanaes.ac.uk/assets/_managed/editor/File/Guidelines/MEOWS/Royal%20Free%20MEOWS%20Guideline%20-%20McGlennan_.pdf. Acesso em 21 set. 2021.

WILKINSON, H.; Trustees and medical advisers. saving mothers' lives. reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006-2008. *BJOG.*, v. 118, n. 11, p. 14021403, 2011.

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS; COMMITTEE ON PATIENT SAFETY AND QUALITY IMPROVEMENT. Committee opinion no. 590: preparing for clinical emergencies in obstetrics and gynecology. *Obstet Gynecol.*, v. 123, n. 3, p. 722-725, 2015.

MHYRE, J. M. *et al.* The maternal early warning criteria: a proposal from the national partnership for maternal safety. *J ObstetGynecol Neonatal Nurs.*, v. 43, n. 6, 771779, 2014.

CONFIDENTIAL ENQUIRY INTO MATERNAL AND CHILD HEALTH -CEMACH. Saving mothers' lives: reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2003-2005. The Seventh Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. London: CEMACH; 2007.

LAPPEN, J. R. *et al.* Os modelos existentes não conseguem prever sepse em uma população obstétrica com infecção intrauterina. *Am J ObstetGynecol.*, v. 203: n. 573, p. e1-5, 2010.

NIRMAL, G.; RAMACHANDRAN, A. Dispersion of a passive tracer in the pressuredriven flow of a non- colloidal suspension. *Soft Matter*, v. 12, n. 38, p. 7920-7936, 2016.

SCHULER, L. *et al.* Aplicação do sistema de alerta obstétrico precoce modificado (Meows) em mulheres após gestações: um estudo descritivo. **Rev. Bras.Saude Mater. Infantil.**, v. 19, n.3, p.545-555, 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292019000300545&lng=en&nrm=iso>. acesso em 13 de dezembro de 2020. Acesso em: 16 agost. 2021. Doi:<https://doi.org/10.1590/1806-93042019000300004>.

TORRES, R. *et al.* Maternal sepsis: Sépsis materna. *Acta Obstet Ginecol Port.*, v. 9, n. 1, p. 65-72, 2015.

INSTITUTO LATINO-AMERICANO PARA ESTUDOS DA SEPSE – ILAS. *Sepse: um problema de saúde pública*. Brasília: CFM, 2015.

PEREIRA, V. R. A. P.; MACHADO, F. R.; LUBARINO, J. A. de S. *Sepse um problema de saúde pública: a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença*. São Paulo: Coren-SP, 2017.

DELLINGER, R. P. *Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008*. *Crit Care Med.* v. 36, n. 1, p. 296-327, 2008. Doi: 10.1097/01.CCM.0000298158.12101.41.

LEVY, M. M. *et al.* The Surviving Sepsis Campaign: results of an international guideline-based performance improvement program targeting severe sepsis. *Intensive Care Med.* v.36, n. 2, p. 222-231, 2010.

MESQUITA, A.M.F. *Cuidados Iniciais: o enfermeiro identificando a sepse*. In: VIANA, R. *Sepse para enfermeiros: as horas de ouro: identificando e cuidando do paciente séptico*. 2 ed. São Paulo: Atheneu; 2013. p. 25-36.

FERGUSON, N. D. *et al.* The Berlin definition of ARDS: an expanded rationale, justification, and supplementary material. *Intensive Care Med.*, v. 38, n. 10, p. 1573-1582, 2012. PubMed PMID: 22926653.

HERNÁNDEZ, A. J. F. *et al.* Early warning scoring systems. *Early Warning Scores (EWS)*. *Acta Med.* v. 17, n. 3, p. 252-258, 2019.

CORDIOLI, R. L. *et al.* *Sepse e gravidez: sabemos tratar?*. *Rev. bras. ter. intensiva*, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 334-344, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2013000400334&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 jul. 2021. Doi: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20130056>

GALVÃO, J.; SILVA, J. C. *Sistemas de avaliação precoce na identificação de morbidades maternas: revisão sistemática*. *Rev Saúde e Pesq.*, v. 10, n. 3, p. 587-596, 2017. Doi: <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2017v10n3p587-596>.

MACKINTOSH, N. *et al.* Value of a modified early obstetric warning system (MEOWS) in managing maternal complications in the peripartum period: an ethnographic study. *BMJ Qual Saf.*, v. 23, p. 26–34, 2014. Doi: 10.1136/bmjqs-2012001781.

ISAACS, R. A. *et al.* UK survey of obstetric early warning systems. *Anaesthesia.*, v. 69, n. 7, p. 687-692, 2014. Doi: 10.1111/anae.12708. Epub 2014 May 7.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Manual de acolhimento e classificação de risco em obstetrícia*. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

KOHN, L.T. *et al* (ed.). To Err is human: building a safer health system.. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000. PMID: 25077248.

STACEY, R. D. Strategic management and organizational dynamics: the challenge of complexity. 4 ed. Harlow: Pearson Education; 2003.

ZOHAR, D.; EREV, I. On the difficulty of promoting workers' safety behaviour: Overcoming the under-weighting of routine risks. *Int. J. Risk Assessment and Management*, v. 7, n. 2, 2007.

HEALTH AND SAFETY COMMISSION (HSC). ACSNI study group on human factors. 3 ed. London: HMSO, 1993.

NAKAMURA-PEREIRA, M. *et al* . Sistema de informações hospitalares do sistema único de saúde (SIH-SUS): uma avaliação do seu desempenho para a identificação do near miss materno. *Cad. Saúde Pública*, v. 29,n. 7, p. 1333-1345, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2013000700008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 mar. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000700008>.

JABIR, M. *et al*. Quase-acidente materno e qualidade dos cuidados de saúde materna em Bagdá, Iraque. *BMC Pregnancy Childbirth.*, v. 13, n. 11, 2013. Doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2393-13-11>

MATIAS PEREIRA, J. Manual de Gestão Pública Contemporânea. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PATTINSON, R.C. Major maternal morbidity in South Africa. In: MACLEAN, A. B.; NEILSON, J. P (eds). *Maternal morbidity and mortality*. London: RCOG Press, 2002; 147–157.

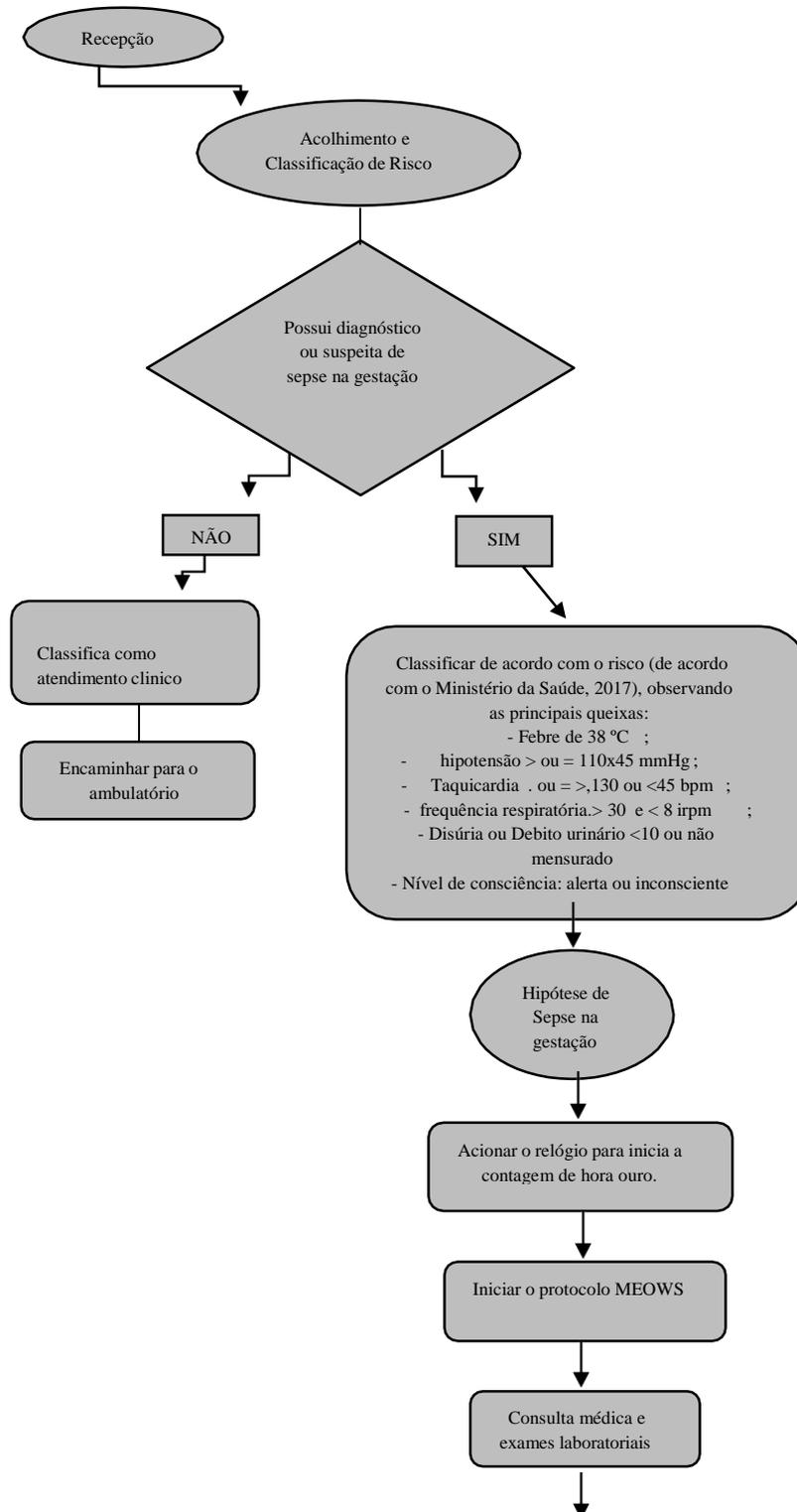
HELMING, S.; GÖBEL, M. Planejamento de projeto orientado por objetivos. *Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit*, Eschborn,1998.

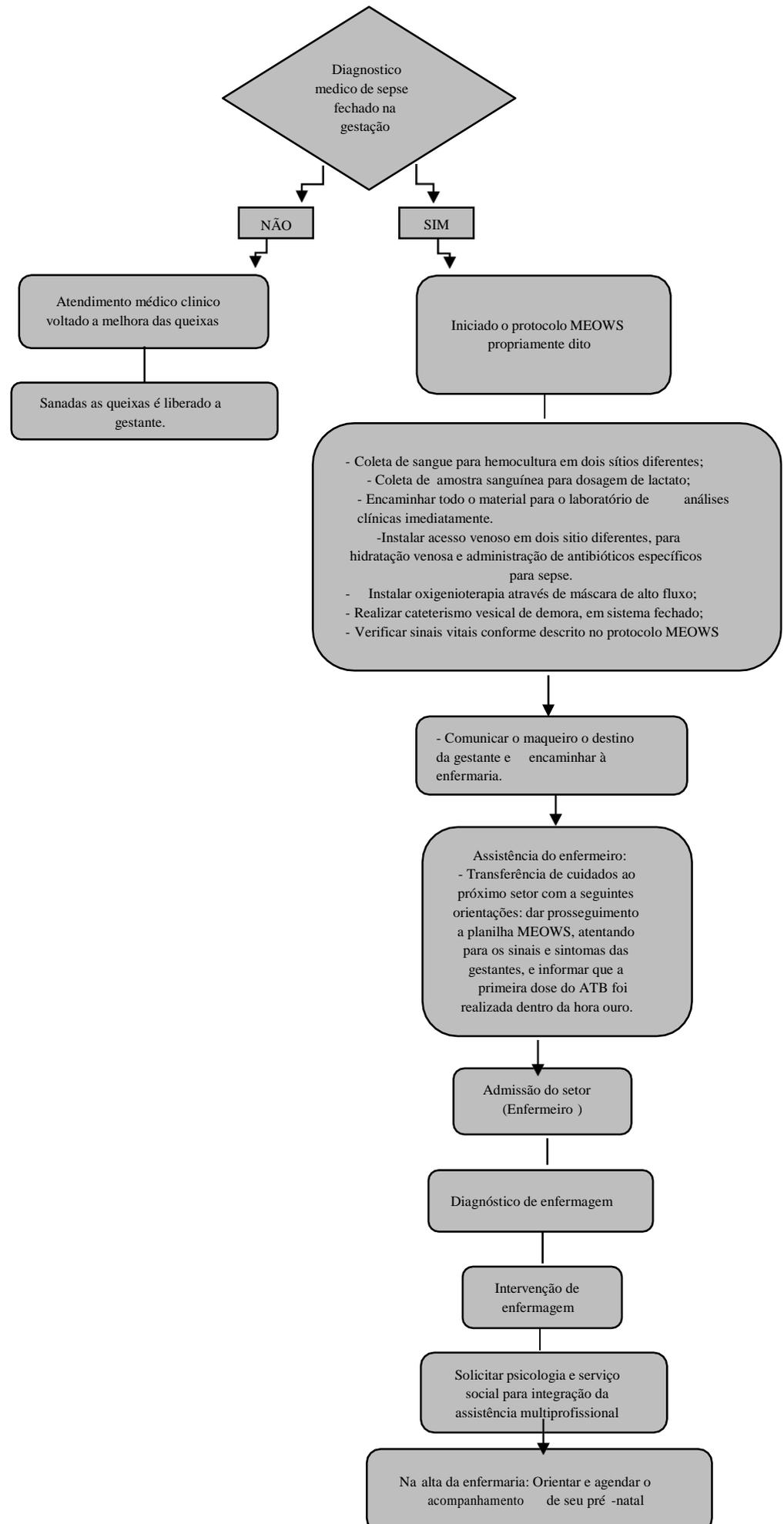
- Ferramentas e Métodos de Planejamento. In: Curso PPA: Elaboração e Gestão – Ciclo Básico: Modulo II. Brasília: 2007. p. 1-14.

MATUS, C. El plan como apuesta. *Revista PES (Planeación Estratégica Situacional)*. n. 2, p. 9-59, abril, 1993.

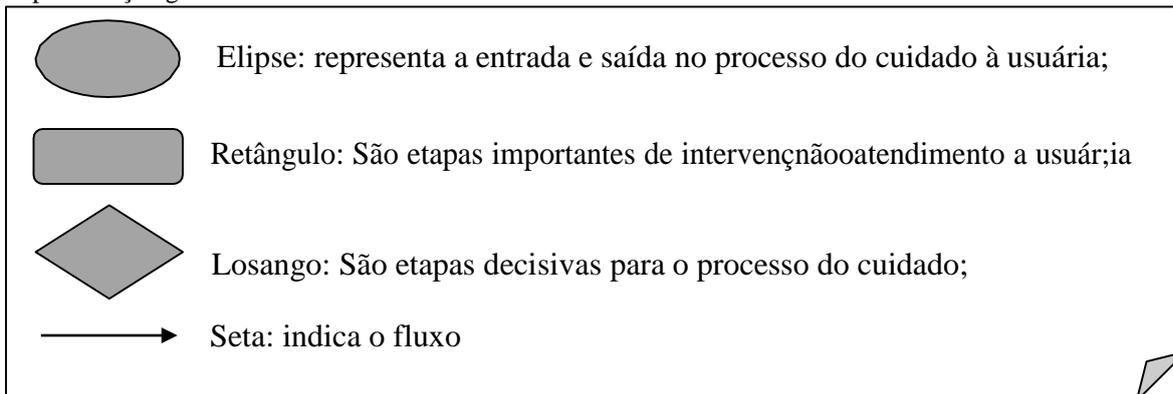
RODRIGUES, E. Como fazer um plano de ação. Disponível em: <<http://www.elirodrigues.com/2013/06/03/como-fazer-um-plano-de-acao/>>. Acesso em: 06 set. 2014.

APÊNDICE F - Produto 1 - Fluxograma assistencial de classificação de risco para sepse na gestação – Itinerário terapêutico interprofissional.





Representação gráfica dos fluxos:



APÊNDICE G - Produto 2 - Instrumento MEOWS proposto para utilização na Maternidade Escola da UFRJ

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO MATERNIDADE ESCOLA EMERGÊNCIA ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO PROTOCOLO DE TRIAGEM DE INFECÇÃO E SEPSE – OBSTETRÍCIA / MEOWS	
---	---	---

NOME:
 ENDEREÇO:
 EST. CIVIL
 DUM: IG: RELIGIÃO: RAÇA/COR:
 GESTA/PARA : LEUCOGRAMA: SAT O²:

Paciente:	Leito:	Setor:	Pront:
Data de Internação:	Idade:	Data do Protocolo: / /	
HORÁRIO ABERTURA PROTOCOLO: _____ : _____ h			

ENFERMEIRO ACCR

(Circular os parâmetros apresentados pela paciente e verificar o MEOWS)

	3	2	1	0	1	2	3
Frequência Respiratória		< 8		9-14	15-20	21-29	>30
Frequência Cardíaca		< 40	41-50	51-100	101-110	111-129	>130
Débito Urinário ml/h	< 10	< 30		NÃO mensurado			
Temperatura		< 35,0		35,1-37,4		37,5-39	>39
Pressão Sistólica	< 70	71-79	81-89	90-139	140-149	150-159	>160
Pressão Diastólica			< 45	46-89	90-99	100-109	>110
Nível de Consciência				Alerta	Responde a estímulo verbal	Responde a estímulo de dor	Inconsciente

Posso EXCLUIR infecção?

Se NÃO, abrir protocolo de sepse **IMEDIATAMENTE** e encaminhar paciente para avaliação médica.

PREENCHIMENTO MÉDICO

<input type="checkbox"/> Infecção respiratória	<input type="checkbox"/> Infecção urinária	<input type="checkbox"/> Infecção de ferida operatória
<input type="checkbox"/> Infecção puerperal	<input type="checkbox"/> Mastite/abscesso mamário	<input type="checkbox"/> Infecção abdominal aguda
<input type="checkbox"/> Meningite	<input type="checkbox"/> Endocardite	<input type="checkbox"/> Sem foco definido
O Outra:	Médico:	

PREENCHIMENTO ENFERMEIRO E/OU TÉCNICO DE ENFERMAGEM

Pacote de 1 hora (6 medidas)	Horário	
1. Instalar O ₂ sob máscara, 3-5l/min, para atingir satO ₂ de 94-98%. Saturação: _____ %		
2. Coletar hemocultura ANTES do antibiótico (2 sítios diferentes).	1ª amostra	2ª amostra
3. Administrar antibióticos em até 60 minutos. Qual? _____		
4. Reposição volêmica rápida - 500-1000ml em 1 hora (20ml/Kg).	Término	
5. Verificar o lactato sérico (em até 30 minutos).		
6. Medir o débito urinário. Volume: _____ ml		
Enfermeiro:	Técnico de Enfermagem:	

OBSERVAÇÕES

Solicitar pacote sepse:
Hemograma, ureia, creatinina, função hepática, PCR, urocultura e cultura de secreções, se indicado.

Se PAS < 85mm Hg, mesmo com hidratação venosa rápida, será necessário:

- Contactar intensivista imediatamente;
- Iniciar drogas vasoativas;
- Acesso venoso central;
- Solicitar vaga em unidade fechada.

ESQUEMAS PARA ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA

Pielonefrite	Cefuroxima 1,5g IV 8/8h
Endometrite, corioamnionite	Clindamicina 900mg IV 8/8hs E Gentamicina 240mg em dose única
Infecção respiratória	Ceftriaxone 1g IV 12/12h E Claritromicina 500mg IV 12/12h. Se suspeita de influenza, associar Oseltamivir 75mg VO 12/12h
Aborto infectado	Clindamicina 900mg IV 8/8hs E Gentamicina 240mg IV 1x/dia. Se não melhorar em 48h, adicionar ampicilina 2g IV6/6h
Mastite	Amoxicilina E Ácido Clavulânico 1g IV 8/8h
Apendicite/Peritonite	Ceftriaxone 1g IV 12/12 h E Metronidazol 500mg IV 8/8 h
Rotura perineal IV grau	Cefuroxima 1,5g IV 8/8 h E Metronidazol 500mg EV 8/8 h
Erisipela, celulite	Oxacilina 2 g IV 4/4 h
Doença Inflamatória Pélvica	Ceftriaxone 1g IV 12/12h E Azitromicina 500mg IV 1X/dia E Metronidazol 500mg IV 8/8h

PREENCHIMENTO MÉDICO

Após exames, quais dos sinais de disfunção orgânica se encontram presentes?
Qualquer item assinalado abaixo confirma SEPSE.

<input type="checkbox"/> PAS <90mmHg ou PAM < 65mmHg ou queda de PA > 40mmHg	<input type="checkbox"/> Alteração do estado mental (Glasgow < 15)	<input type="checkbox"/> Bilirrubina > 2 mg/dl	<input type="checkbox"/> Lactato > 2 mmol/h (> 18 mg/dl)	<input type="checkbox"/> Relação PaO ₂ /FiO ₂ < 300 ou necessidade de O ₂ para manter satO ₂ >94%	<input type="checkbox"/> Creatinina > 2,0 mg/dl ou diurese < 0,5 ml/kg/h nas últimas 2 horas	<input type="checkbox"/> Contagem de plaquetas < 100.000mm ³	<input type="checkbox"/> Coagulopatia (INR > 1,5 ou TTPA > 60seg.)
<input type="checkbox"/> Infecção	<input type="checkbox"/> Sepse	<input type="checkbox"/> Choque Séptico	<input type="checkbox"/> Afastado infecção				

Observações:

Médico: _____

APÊNDICE H - Produto 3 - Rotinas Assistenciais da Maternidade-Escola da

Universidade Federal do Rio de Janeiro

ENFERMAGEM
 ATENDIMENTO E CLASSIFICAÇÃO
 DE RISCO PARA SEPSE NA GESTAÇÃO COM USO DA MEOWS FERRAMENTA
 Rotinas Assistenciais da Maternidade-Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A sepsé atualmente pode ser definida como a presença de disfunção orgânica agravadora, da saúde em decorrência da resposta desregulada do organismo e a infecção, seja causada por bactérias, vírus, fungos e protozoários. Este manifesto procede em diferentes fases clínicas, com o mesmo ciclo patológico, apresentando um grande desafio para os profissionais de saúde em todas as áreas, como desafio de diagnóstico e tratamento precoce.

O protocolo *Modifiel Obstetric Early Warning Scoring System* (MEOWS), tem como objetivo identificar sinais e sintomas, propiciando a prevenção de desfechos desfavoráveis as gestantes, como também instrumentalizando a equipe de profissionais de saúde com a destreza e habilidade necessárias para tomada de decisão as mulheres grávidas, no atendimento da classificação de risco na lógica da hora ouro.

FINALIDADE

Baseia-se na perspectiva de evitar a morbidade e mortalidade, através do planejamento adequado dos cuidados, prestados pelos profissionais à gestante, observa-se que com a implementação do protocolo MEOWS ocorre uma grande possibilidade de se obter uma ferramenta de trabalho voltada a triagem e classificação de risco, começando pela temporização inicial do atendimento a partir do momento que iniciamos a anamnese, como abordagem inicial e detalhada para a categorização e possível diagnóstico de sepsé, dentro da hora ouro.

ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO / EMERGÊNCIA

A entrada da usuária na instituição é através da identificação e registro na recepção e posteriormente encaminhada para o acolhimento e classificação de risco (A&CR).

A A&CR tem o objetivo desde a recepção da gestante nos serviços de saúde, desde a sua chegada, responsabilizando-se integralmente por ela, ouvindo sua queixa, permitindo que ela expresse suas preocupações. Implica prestar um atendimento com resolutividade e corresponsabilização, orientando, conforme o caso, a gestante e a família, garantindo a articulação com os outros serviços de saúde para a continuidade da assistência quando necessário. (BRASIL, 2017).

Para gestantes com risco de sepsé o profissional de saúde (Médicos e Enfermeiros), do A&CR deverá estar atento aos seguintes sintomas:

- Frequência respiratória;
- Frequência cardíaca;
- Débito urinário;
- Temperatura; Pressão Arterial e
- .Nível de consciência.

A usuária será triada e classificada de acordo com o risco que apresenta, baseado no manual de acolhimento e classificação de risco para sepsé (APÊNDICE xxx), elaborado neste estudo e baseado no manual de acolhimento e classificação de risco para gestante vigente (BRASIL, 2017), com a utilização da ferramenta

MEOWS.

Caso a gestante apresente um escore maior ou igual a 6 (seis), o diagnóstico de sepse será validado pelo médico e o processo de internação hospitalar será iniciado com os seguintes procedimentos dentro do time de 60 minutos (hora outro), acionando o relógio:

- Far-se-á necessário a coleta de sangue venoso em dois sítios diferentes para hemocultura (coletar 20 ml de sangue para cada frasco – análise de microrganismo aeróbico e anaeróbico), coleta de sangue arterial para dosagem de lactato sérico,
- Realização de sondagem vesical de demora em sistema fechado;
- Coleta de uma amostra urinária, para realização de urinocultura;
- Instalar acesso venoso para infusão de cristalóides e soluções hipertônicas de acordo com prescrição médica;
- Instalar ventilação não invasiva (VNI), utilizando máscara de Venturi (3 a 5 litros por minuto);
- Administrar antibiótico-terapia de acordo com prescrição médica, garantindo que esta etapa ocorra dentro da hora ouro e após a coleta de sangue para hemocultura
- O enfermeiro deverá realizar o histórico de enfermagem, orientar as rotinas da instituição e confirmar se a paciente apresenta familiares e se ficará com acompanhantes.

Posteriormente será encaminhada para enfermaria, onde será realizada a admissão e início da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e re-avaliação médica.

DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM

Dor aguda: Localização: _____ o Intervenções:
 Aplicar compressa fria ou quente, de acordo com a necessidade;
 Avaliar a eficácia da medicação, após sua administração;
 Avaliar a eficácia das medidas não farmacológicas para controle da dor;
 Favorecer o repouso e o sono adequados para facilitar o alívio da dor;
 Registrar características da dor;
 Verificar o nível de desconforto com a paciente.

Risco de infecção

o Intervenções:

Avaliar risco de infecção após a cirurgia;
 Avaliar sinais e sintomas de infecção após a cirurgia;
 Monitorar sinais vitais;
 Obter dados sobre controle de sintoma;
 Rever benefícios de uma boa higiene pessoal e roupas confortáveis; - Oferecer absorvente regularmente e quantificar a perda.
 Preencher *check list* para avaliação de risco para Distúrbio circulatório (choque séptico), Sangramento Transvaginal o Intervenções:
 Observar sinais de anemia e sangramento;
 Monitorar os sinais e sintomas a cada 6 horas;
 Ensinar sobre sinais de sangramento vaginal alterado;
 Inspeccionar característica de cor, frequência e presença de coágulos;
 Monitorar exames laboratoriais;
 Observar se há sinais de hemorragia;
 Promover redução de estresse;
 Providenciar medidas de alívio à dor/conforto.

Vômito/Risco de vômito o Intervenções:

Avaliar características de vômito quanto a volume, coloração e odor;
 Avaliar estado de hidratação da paciente;
 Estimular a ingestão de líquidos;
 Estimular repouso;
 Higienizar a cavidade oral após o vômito;
 Manter a hidratação venosa com controle de gotejamento;
 Monitorar exames laboratoriais (eletrólitos);
 Observar a pele e mucosa quanto a sinais de desidratação;
 Observar as características, a quantidade, a frequência e a duração do vômito;
 Posicionar cabeça lateralizada;
 Proporcionar conforto durante episódio de vômito.

Ansiedade/Medo o Intervenções:

Acolher o usuário conforme suas necessidades;
 Encorajar a verbalização de sentimentos, percepções e medos;
 Esclarecer sobre o tratamento a ser realizado (exames, medicamentos, consultas especializadas); - Estabelecer relação de confiança com o usuário; - Usar abordagem calma e segura.

Deambulação prejudicada/Mobilidade física prejudicada o Intervenções:

Orientar a permanência por cinco minutos sentada no leito antes de iniciar a deambulação;
 Supervisionar e ajudar na deambulação da paciente;
 Detectar a existência de fatores contribuintes;
 Estimular a deambulação dentro dos limites seguros;
 Incentivar a mudança de decúbito a cada 2 horas ao paciente restrito no leito;
 Verificar a capacidade da paciente de ficar de pé e movimentar-se e o nível de ajuda necessário à utilização de equipamentos;
 Orientar quanto à realização de mobilidade mesmo que seja de maneira passiva.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Manual de acolhimento e classificação de risco em obstetrícia / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Departamento de Atenção Hospitalar e Urgência. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

_____. Rede HumanizaSUS. 2017. Disponível em: < <http://redehumanizasus.net/politica-nacional-dehumanizacao/>> Acesso em: 28 jul. 2017.

Classificação Internacional para Prática de Enfermagem – CIPE: aplicação à realidade brasileira / Organizadora, Telma Ribeiro Garcia. – Porto Alegre: Artmed, 2015. xii, 340p; 25.

VIANA, W. N. Síndrome de Angústia Respiratória Aguda após Berlim. Pulmão. Rio de Janeiro, RJ, 2015; 24 (3): 31-35. TORRES, R. *et al.* Maternal sepsis: Sépsis materna. Acta Obstet Ginecol Port., v. 9, n. 1, p. 65-72, 2015.

INSTITUTO LATINO-AMERICANO PARA ESTUDOS DA SEPSE – ILAS. Sepsis: um problema de saúde pública. Brasília: CFM, 2015.

PEREIRA, V. R. A. P.; MACHADO, F. R.; LUBARINO, J. A. de S. Sepse um problema de saúde pública: a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. São Paulo: Coren-SP, 2017. 13 BRESLIN, A.; MCGLENNAN A. The royal free hospital NHS trust maternity clinical guidelines: Meows guidance in maternity. London: Royal Free Hospital; 2009. Disponível em: https://www.oaaanaes.ac.uk/assets/_managed/editor/File/Guidelines/MEOWS/Royal%20Free%20MEOWS%20Guidelin e%20-%20McGlennan_.pdf. Acesso em 21 set. 2021.

WILKINSON, H.; Trustees and medical advisers.saving mothers' lives. reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006-2008. BJOG., v. 118, n. 11, p. 1402-1403, 2011.

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS; COMMITTEE ON PATIENT SAFETY AND QUALITY IMPROVEMENT. Committee opinion no. 590: preparing for clinical emergencies in obstetrics and gynecology. Obstet Gynecol., v. 123, n. 3, p. 722-725, 2015.

APÊNDICE I - Produto 4 Check-List para Avaliação de Risco para Distúrbio

Circulatório

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO MATERNIDADE ESCOLA EMERGÊNCIA ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO PROTOCOLO DE TRIAGEM DE INFECÇÃO E SEPSE – OBSTETRÍCIA / MEOWS	
---	---	---

CHECK-LIST PARA AVALIAÇÃO DE RISCO PARA DISTÚRBIO CIRCULATÓRIO (CHOQUE SÉPTICO)

COMPORTAMENTO	E/OU	REALIZADO	NÃO REALIZADO	COMENTÁRIOS
P R O T O C O L O	Avaliação inicial e identificação do estado clínico			
	Monitorização			
	Instalação de volume em quantidade adequada			
	Solicitar implementação do <i>bundle</i> para sepse			
	Instalar ATB			
	Reavaliação da gestante			
	Início de droga vasopressora			
	Ajuste da DVA + volume antes da IOT			
	Intubação			
	Ajuste da ventilação mecânica			
	Instalação de CVD			

C O M U N I C A Ç Ã O	Apresentação adequada/obtenção da história pregressa/sintomatologia			
	Orientação à gestante quanto ao diagnóstico, consulta e procedimento realizado pela equipe (uso de termo adequado para o atendimento a gestante e família, clareza)			
	Compartilhar com toda a equipe informações relevantes			
	Trabalho em equipe			
	Liderança			
S E G U R A N Ç A	Higienização das mãos- 5 momentos			
	Uso de EPI			
	Antissepsia e Assepsia nos procedimentos			
	Manuseio correto do equipamento			
	Verificar se a gestante possui alergia a algo			
	Identificar a gestante com pulseira classificatória de risco			
	Atenção para risco de queda			

					PA:			FR:	FC:	DÉB. NÃO UR. MENSURADO	Consciência:	ALERTA	TEMP:
					PA:			FR:	FC:	DÉB. NÃO UR. MENSURADO	Consciência:	ALERTA	TEMP:
					PA:			FR:	FC:	DÉB. NÃO UR. MENSURADO	Consciência:	ALERTA	TEMP:
					PA:			FR:	FC:	DÉB. NÃO UR. MENSURADO	Consciência:	ALERTA	TEMP:

APÊNDICE L – Produto 6 - Protótipo Do Manual De Acolhimento E Classificação De Risco Para Gestante Com Suspeita Ou Diagnóstico De Sepsis

As principais queixas para pacientes com diagnóstico ou suspeita de Sepsis na gestação e sua respectiva classificação de risco:



**MANUAL DE ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO
DE RISCO PARA GESTANTE COM SUSPEITA
OU DIAGNÓSTICO DE SEPSIS**





- INSTRUMENTO SOCIOPROFISSIONAL DO ESPECIALISTA

Idade: _____ anos

Sexo: () Masculino () Feminino

Tempo de formação: _____ anos

Experiência em Classificação de Risco/Emergência: _____ anos

Pós-graduação: () Especialista () Mestre () Doutor

Trabalha em qual instituição na Classificação de Risco/Emergência

Pública Privada

Função profissional nestas instituições:

Gestor Assistência Ensino

8 – Nome da Instituição em que trabalha : _____

APÊNDICE M – Questionário para validação da ferramenta MEOWS:

Caracterização da clientela atendida na emergência.

VARIÁVEL	Pontuação
Nome	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Registro	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Data	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Endereço	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Idade	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Raça/ cor	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Hora de abertura	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Religião	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Estado civil	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Escolaridade	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
DUM	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
IG	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Gesta/Para	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Leucograma	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Parâmetros apresentados pela paciente no momento da classificação MEOWS.

PARÂMETROS	Pontuação
Frequência Respiratória	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Frequência Cardíaca	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Débito urinário ml/h	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Temperatura	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Pressão sistólica	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Pressão Diastólica	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Nível de Consciência	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Saturação O ²	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Avaliação médica.

AVALIAÇÃO MÉDICA	Pontuação
Infecção respiratória	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Infecção puerperal	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Meningite	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Infecção urinária	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Mastite/abscesso mamário	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Endocardite	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Infecção de ferida operatória	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Infecção abdominal aguda	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Sem foco definido	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Pacote de medidas realizadas pelo enfermeiro na primeira hora.

MEDIDAS	Pontuação
Instalar o O ² sob máscara. 3-5/ minuto, para atingir SAT O ² de 94-98%	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Coleta hemocultura ANTES do antibiótico (dois sítios diferentes)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Administrar antibiótico em até 60 minutos	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Reposição volêmica rápida-50-1000 em uma hora	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Verificar o lactato sérico (em até 30 minutos)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Medir o débito urinário	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Conduta médica.

CONDUTAS	Pontuação
Solicitar pacote de sepse: hemograma, ureia, creatinina, função hepática, PCR, urocultura e cultura de secreções.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Se PAS <85 mmHg; mesmo com hidratação venosa rápida será necessário: contactar médico imediatamente; iniciar drogas vasoativas; acesso venoso central; solicitar vaga em unidade terapia intensiva.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Esquema de antibiótico terapia empírica:

CONDUTAS	Pontuação
Pielon efrite:	Cefuroxima 1,5 mg IV 8/8h <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Endometrite, Corioaminionite	Clindamicina 900mg IV 8/8h e Gentamicina 240mg Dose única <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Infecção respiratória	Ceftriaxona 1gr IV 12/12h e Clindamicina 500mg IV 12/12h, se suspeita de influenza associar Oseltamivir 75mg, VO, 12/12h <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Aborto infectado	Clindamicina 900mg IV 8/8h e Gentamicina 240mg Dose única.Caso não melhore em 48h adicionar ampicilina 2gr IV de 6/6h <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Mastite	Amoxicilina e ácido clavulônico 1gr IV, de 8/8h <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Apendicite/Peritonite	Ceftriaxona 1gr IV 12/12h e Metronidazol 500mg, IV de 8/8h <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Rotura Perineal IV grau	Cefuroxima 1,5 mg IV 8/8h e Metronidazol 500mg, IV de 8/8h <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Erisipela/celulite	Oxacilina 2 gr , IV de 4/4h. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Doença Inflamatória Pélvica	Ceftriaxona 1gr IV 12/12h e Azitromicina 500mg 1xdia e Metronidazol 500mg, IV de 8/8h. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Preenchimento médico:

Após os exames, quais os sinais de disfunção orgânica se encontram presentes?

Qualquer item assinalado abaixo, confirma SEPSE:

CONDUTAS	Pontuação
<input type="checkbox"/> PAS < 90mmHg ou PAM < 85 mmHg ou queda de PA abaixo de 40mmHg	<input type="checkbox"/> Relação de PaO ₂ /FiO ₂ < 300 ou necessidade de O ₂ para manter SO ₂ . 94% <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> Alteração do estado mental (Glasgow < 15)	<input type="checkbox"/> Creatinina. 2mg/dl ou diurese > 0,5ml/kg/h nas últimas 2h <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> Bilirrubina > 2mg/dl	<input type="checkbox"/> Contagem de plaquetas < 100.000 mm ² <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

<input type="checkbox"/> Lactato > 2 mmol/h (18 mg/dl)	<input type="checkbox"/> Coagulopatia INR . 1,5 ou TIPA > 60seg	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> Infecção	<input type="checkbox"/> Sepseséptico	<input type="checkbox"/> Choque <input type="checkbox"/> Afastado infecção

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Conduta médica confirmatória ou não de sepse.

CONDUTA	Pontuação
PAS < 90 mmHg ou PAM < 65 mmHg ou queda de PA > 40 mmHg	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Alteração do estado mental (Glasgow <15)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Bilirrubina > 2 mg/dl	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Lactato > 2mmol/h (>18 mg/dl)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Relação Pa O ₂ /Fi O ₂ < 300 ou necessidade de O ₂ para manter SAT O ₂ > 94%	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Creatinina > 2,0 mg/dl ou diurese < 0,5 ml/kg/h nas últimas duas horas	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Contagem de plaquetas < 100.000mm ³	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Coagulopatia (INR > 1,5 ou TTPA > 60 segundos)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Pontuação: discordo totalmente (=1) discordo parcialmente (=2) indiferente (=3) concordo parcialmente (=4) concordo totalmente (=5).

Caso de acréscimos, retiradas ou modificações de algum item, favor listar e exemplificar abaixo:



UFRJ - MATERNIDADE
ESCOLA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 5.258.341

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situaç
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1890898.pdf	02/02/2022 18:16:35		Acei
Cronograma	Cronograma.pdf	02/02/2022 18:16:07	CHARLES RODRIGUES DO CANTO	Acei
Outros	Lattes_Pesquisadores.pdf	02/02/2022 18:12:59	CHARLES RODRIGUES DO CANTO	Ace
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Charles.pdf	02/02/2022 18:09:21	CHARLES RODRIGUES DO CANTO	Ace
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_na_integra_dissertacao_Charles_Rodrigues_do_Canto.pdf	02/02/2022 18:06:53	CHARLES RODRIGUES DO CANTO	Ace
Outros	Ferramenta_MEOWS_verso.pdf	28/01/2022 16:31:21	CHARLES RODRIGUES DO CANTO	Ac
Outros	Ferramenta_MEOWS_frente.pdf	28/01/2022 16:30:39	CHARLES RODRIGUES DO CANTO	Ac
Outros	instrumento_coleta_de_dados_validacao_meows.pdf	28/01/2022 16:29:32	CHARLES RODRIGUES DO CANTO	Ac
Outros	Instrumento_coleta_de_dados_especialistas.pdf	28/01/2022 16:25:46	CHARLES RODRIGUES DO CANTO	A
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PROFISSIONAIS_DE_SAUDE_E_SPECIALISTAS.pdf	28/01/2022 16:25:09	CHARLES RODRIGUES DO CANTO	A
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_JUIZES.pdf	28/01/2022 16:24:51	CHARLES RODRIGUES DO CANTO	A
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	28/01/2022 16:24:37	CHARLES RODRIGUES DO CANTO	A

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua das Laranjeiras, 180

Bairro: Laranjeiras

CEP: 22.240-003

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2556-9747

Fax: (21)2205-5194

E-mail: cep@me.ufrj.br

