

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ

RIVANILO DE ALBUQUERQUE FERNANDES

CHOQUE SÉPTICO POR BACTÉRIAS

MOSSORÓ/RN

2019

RIVANILO DE ALBUQUERQUE FERNANDES

CHOQUE SÉPTICO POR BACTÉRIAS

Monografia apresentada à Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, como exigência para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Profª Esp. Ítala Emanuely de Oliveira Cordeiro

MOSSORÓ/RN

2019

F363c Fernandes, Rivanilo de Albuquerque.

Choque séptico por bactérias / Rivanilo de Albuquerque
Fernandes. – Mossoró, 2019.

32f.

Orientador: Prof.^a Esp. Ítala Emanuely de O. Cordeiro

Monografia (Graduação em Enfermagem) – Faculdade
Nova Esperança de Mossoró.

1. Enfermagem. 2. Sepsis. 3. Choque Séptico. 4. Unidade
de Terapia Intensiva. I. Título.

CDU: 616.94+561.231

CHOQUE SÉPTICO POR BACTÉRIAS

Monografia apresentada pelo aluno Rivanilo de Albuquerque Fernandes do curso de Bacharel em Enfermagem, tendo obtido o conceito de 8.4, conforme a apreciação da banca examinadora constituída pelos professores.

Aprovado em:26 de Junho de 2019.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Esp. Ítala Emanuely de Oliveira Cordeiro (FACENE)
ORIENTADORA

Prof. Esp. Evilamilton Gomes de Paula (FACENE/RN)
MEMBRO

Profa. Esp. Janaina Fernandes Gasques Batista (FACENE)
MEMBRO

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida e pela sabedoria, não deixando desistir frente às dificuldades.

A Professora Ítala Emanuely pela paciência, perseverança, prontidão e sabedoria com que conduziu as orientações.

RESUMO

A sepse ocorre devido a entrada de bactérias gram positiva ou negativa. Que conseguem chegar ao meio intravascular. Assim tendo diversos efeitos fisiológicos, como os mecanismos bacterianos, sendo distintos de bactérias anaeróbicas, tendo resistência a oxidação, incubação nos eritrócitos, resistência e proliferação na circulação sistêmica. As aeróbicas sofrem o efeito da oxidação e assim raramente evoluem para choque séptico, mas apresentam as características de proliferação, reprodução e desenvolvimento, tendo o objetivo de desencadear uma cascata bacteriana e assim atingir diversos órgãos, ocasionando disfunção. Porém, o sistema imunológico humoral ativa os eritrócitos para o processo de estresse oxidativo, para destruir as bactérias e evitar a proliferação. O objetivo geral desta pesquisa foi analisar a conduta dos profissionais de enfermagem da UTI, diante do diagnóstico de Choque séptico e os objetivos específicos foram: Caracterizar o perfil socioeconômico dos entrevistados, Identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos profissionais para o cuidado e sistematização do tratamento aos pacientes com diagnóstico de Choque séptico por bactérias e Identificar se os protocolos de tratamento oferecidos pelo ILAS são conhecidos e utilizados no serviço. Esta pesquisa consistiu num estudo descritivo e exploratório, com abordagem quanti-qualitativa, que foi realizado no Hospital Regional Tarcísio de Vasconcelos Maia (HRTVM), sediado em Mossoró-RN, sendo o hospital de referência, assim fornece o serviço de atendimento para a população da região do Alto Oeste do Estado do Rio Grande do Norte (RN), além dos municípios localizados nas divisas interestaduais com os Estados da Paraíba e Ceará. Participaram da pesquisa 10 profissionais que atuam na UTI, sendo coletado os dados por questionário após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE/FAMENE). Após a coleta, os dados foram transcritos para análise. O estudo foi realizado com precisão dentro dos preceitos éticos afirmados pela resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os dados quantitativos foram tabulados em forma de tabela e qualitativos serão analisados utilizando a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin. Assim relatando as dificuldades dos profissionais a fim de reduzir as taxas de mortalidade.

Palavras-chave: Enfermagem. Sepse. Choque séptico. Unidade de Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Sepsis occurs due to the entry of gram positive or negative bacteria. That can reach the intravascular environment. Thus having several physiological effects, such as bacterial mechanisms, being distinct from anaerobic bacteria, having resistance to oxidation, incubation in erythrocytes, resistance and proliferation in the systemic circulation. Aerobics suffer the effect of oxidation and thus rarely evolve to septic shock, but have the characteristics of proliferation, reproduction and development, aiming to trigger a bacterial cascade and thus reach various organs, causing dysfunction. However, the humoral immune system activates erythrocytes for the oxidative stress process to destroy bacteria and prevent proliferation. The general objective of this research was to analyze the conduct of ICU nursing professionals, facing the diagnosis of septic shock and the specific objectives were: Characterize the socioeconomic profile of respondents, Identify the main difficulties faced by professionals for the care and systematization of treatment to patients diagnosed with septic shock by bacteria and to identify if the treatment protocols offered by ILAS are known and used in the service. This research consisted of a descriptive and exploratory study with a quantitative and qualitative approach, which was conducted at the Tarcísio de Vasconcelos Maia Regional Hospital (HRTVM), headquartered in Mossoró-RN, being the reference hospital, thus providing the care service for the population. from the Upper West region of the state of Rio Grande do Norte (RN), as well as the municipalities located on the interstate borders with the states of Paraíba and Ceará. Ten professionals who work in the ICU participated in the research. Data were collected by questionnaire after project approval by the Research Ethics Committee - CEP of the Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE/FAMENE). After collection, the data were transcribed for analysis. The study was carried out precisely within the ethical precepts affirmed by Resolution 466/2012 of the National Health Council. Quantitative data were tabulated and qualitative data will be analyzed using the Bardin Content Analysis technique. Thus reporting the difficulties of professionals in order to reduce mortality rates.

Keywords: Nursing. Sepsis. Septic shock. Intensive care unit.

LISTA DE ABREVIATURAS

UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

AVC: Acesso Venoso Central.

AVP: Acesso venoso Periférico.

O₂: Oxigênio.

ILAS: Instituto Latino Americano de Sepsis.

SRIS: Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica.

SOD: Superóxido dismutase.

ROS: Espécie reativa de oxigênio.

PVC: Pressão venosa central.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 PROBLEMÁTICA	11
1.2 JUSTIFICATIVA	11
1.3 HIPÓTESE	11
1.4 OBJETIVOS	12
1.4.1 Objetivo Geral	12
1.4.2 Objetivos Específicos	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 O PAPEL DA ENFERMAGEM NO DIAGNÓSTICO E CUIDADO DO PACIENTE COM SEPSE.....	13
2.2 PRÉ-SEPSE E CARACTERÍSTICAS BACTERIANAS	14
2.3 MECANISMO DE DESTRUÇÃO DAS BACTÉRIAS NOS TECIDOS	15
2.4 ELIMINAÇÕES BACTERIANAS NA CORRENTE SANGUÍNEA	16
2.5. DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO	16
3 METODOLOGIA	21
3.1 TIPO DE ESTUDO	21
3.2 LOCAL DO ESTUDO	21
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	22
3.4 INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS	22
3.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS	22
3.6 ANÁLISES DOS DADOS	23
3.7 ASPECTOS ÉTICOS	23
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	24
4. 1 DADOS QUANTITATIVOS	24
4.2 DADOS QUALITATIVOS	24
4.2.1 Condutas diante do Choque Séptico	24
4.2.2 Dificuldades Enfrentadas pelos Profissionais na Assistência ao Paciente com Choque Séptico	25
4.2.3 Conhecimento de Protocolos de Assistência ao Paciente com Choque Séptico	26
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28
APÊNDICES	29

APÊNDICE A: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	30
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	31

1 INTRODUÇÃO

A sepse é a entrada de micro-organismo nos tecidos ativando os mediadores de defesa extravasal (tecidos) como os leucócitos. Assim, posteriormente, se não for possível combater as bactérias, evoluirá a um choque séptico, onde as bactérias entram na circulação, desencadeando mecanismos de defesa contra as bactérias, como os estresses oxidativos realizados pelos eritrócitos na região intravascular (circulação), sendo por bactérias gram positivas ou gram negativas. As bactérias podem atingir vários órgãos e tecidos, sendo uma condição clínica grave, pois possui um elevado índice de mortalidade, sendo um desafio constantemente enfrentado pelos enfermeiros e pela equipe na UTI - Unidade de Terapia Intensiva (ILAS, 2017).

São estimados mais de 30 milhões de casos de sepse por ano em todo o mundo, tendo as taxas de mortalidade entre 33 a 35%. Os locais do corpo mais comuns de infecção são os pulmões (40%), abdômen (30%) e trato (10%) (BARROS; MONTEIRO; MAIA, 2016).

Pacientes incluídos no Brasil no banco de dados

Total de pacientes com sepse e choque séptico incluídos no Banco de Dados do ILAS (Período 2005-2017)	63.986
Total de pacientes com sepse e choque séptico incluídos no Banco de Dados do ILAS (Período 2017)	11.941
Total de centros brasileiros com dados considerados neste relatório (Período 2017)	59

Fonte: ILAS, PROTOCOLOS GERENCIADOS DE SEPSE, 2017.

Segundo o DATASUS no período de 2010 a 2016 foi registrado 1.136.551, sendo 649.378 homens e 487.173 de óbitos. No Estado do Rio Grande do Norte, foram 208 óbitos, sendo 99 homens e 109 mulheres. A avaliação do enfermeiro é essencial ao cuidado, tendo o dever de avaliação dos parâmetros fisiológicos, como temperatura, frequência cardíaca, frequência respiratória e avaliação clínica de exames. Realizar exames físicos a procura de achados de possíveis sítios de infecções, combatendo a progressão da infecção para uma sepse.

O enfermeiro com a base científica e técnica deve estar atento aos possíveis sinais de complicações de uma infecção, assim proporcionar e avaliar a oxigenação do paciente e o acesso venoso periférico calibroso. No caso de hipóxia relacionado à perda de oxigênio na

circulação devido ao sistema de defesa, o enfermeiro deve proporcionar a oxigenoterapia, a fim de estabilizar e evitar riscos da diminuição da saturação de oxigênio e demais fatores como hipotensão, níveis da pressão venosa central (PVC), variação do pulso, avaliar sinais de resposta, níveis glicêmicos e os equipamentos de acesso que possibilitam possíveis infecções na UTI. As intervenções de enfermagem no suporte avançado ao paciente grave regido pela lei 7.498/98. A enfermagem ocupa um papel de competência e habilidade, proporcionando o cuidado e educação em saúde, capacitando a sua equipe para uma atenção adequada as possíveis infecções (ILAS, 2017).

1.1 PROBLEMÁTICA

Qual a conduta dos profissionais enfermeiros diante do diagnóstico de choque séptico por bactérias?

1.2 JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa justifica-se pelo interesse em pesquisar fatores que desencadeiam a infecção na UTI, destacando os processos fisiológicos da infecção até o quadro de sepse, resposta imunológica, diagnóstico e tratamento. E apresentar medidas e condutas dos profissionais frente à sistematização do tratamento da sepse na UTI, e dificuldades enfrentadas pelos profissionais, relacionados aos recursos materiais e estruturais. Assim, podendo ser identificados os problemas, e elaborado medidas que possam reduzir o mesmo. Possibilitando ofertar o tratamento de qualidade, salvar vidas e reduzindo os índices de sepse.

1.3 HIPÓTESE

Os elevados índices de sepse grave estão relacionados a não implantação de protocolos de tratamento e a dificuldade da identificação e recursos matérias para o diagnóstico do foco de infecção da pré-sepse. Com o desenvolvimento da infecção, causando a sepse grave, ocorrendo à disfunção dos órgãos, causa preocupação em toda a equipe, tendo grande taxa de mortalidade principalmente em pacientes graves em UTI, sendo um desafio converter os quadros desses pacientes.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Conhecer a conduta dos profissionais enfermeiros diante do diagnóstico de choque séptico por bactérias.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o perfil socioeconômico dos entrevistados;
- Identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos profissionais para o cuidado e sistematização do tratamento aos pacientes com diagnóstico de choque séptico por bactérias;
- Identificar se os protocolos de tratamento oferecidos pelo ILAS são conhecidos e utilizados no serviço.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O PAPEL DA ENFERMAGEM NO DIAGNÓSTICO E CUIDADO DO PACIENTE COM SEPSE

A avaliação do enfermeiro é primordial para restabelecer a homeostasia do paciente, avaliando e investigando sinais e sintomas da sepse. O profissional de enfermagem tem o total poder científico técnico e capacitação para conduzir, orientar e treinar a equipe para reconhecer os sinais de sepse no paciente, para realizar o cuidado com total autonomia, sendo uns dos profissionais mais importantes, pois está em constante contato com o paciente.

Sendo primordial a investigação de sinais que possam ter suspeita de qualquer infecção visto que qualquer infecção por bactéria ou outros micro-organismos podem evoluir para uma sepse. O exame físico cefalopodal realizado pelo enfermeiro é um método para o combate a evolução dessa infecção, sendo de fundamental importância a comunicação do profissional com o paciente e o acompanhante, tentando estabelecer um vínculo de confiança e reduzir riscos de omissão de informações do paciente.

O ILAS - Instituto Latino Americano de Sepse possui um protocolo para a equipe multiprofissional, podendo ser estabelecida pelos hospitais. Esse protocolo visa a diminuir a incidência de sepse, diminuindo a elevada taxa de mortalidade. Segundo dado epidemiológico do ILAS, o Brasil apresenta a taxa de mortalidade de 55% para pacientes internados em UTIs por sepse, sendo importante a utilização da **SRIS** - Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica. Na triagem, a SRIS pode estar presente em várias condições clínicas, como traumas, pós-operatórios e infarto agudo do miocárdio, mas não possuía tanta especificidade para sepse. A avaliação minuciosa das intervenções de enfermagem possibilita avaliar os possíveis focos de infecção (ventilação mecânica, cateter vesical e CVC) e solicitação de exames para uma avaliação clínica mais aprofundada, para possível identificação de alteração de parâmetros fisiológicos.

O conhecimento da equipe de enfermagem sobre a patologia, os sinais e sintomas, estabelece metas ao cuidado. O enfermeiro deve ficar atento aos pacotes estabelecidos pelo ILAS sobre a campanha de sobrevivência a sepse, de 01, 03 e 06 horas. Os pacotes de tratamentos se referem ao processo de converter a sepse já instalada, mas o estudo problematiza que foi percebida a deficiência aos cuidados da pré-sepse, assim intervindo ao processo de cuidado na fonte da sepse que é a infecção, podendo diminuir o índice de mortalidade, oferecendo, assim, aos pacientes e aos profissionais de enfermagem e médicos a devida

orientação dos processos para a identificação precoce da infecção, sobre a utilização de ferramentas auxiliaadoras para o diagnóstico, como os exames realizados.

A enfermagem assume um papel multiplicador tendo a responsabilidade de coordenar e orientar sua equipe de enfermagem, a fim de proporcionar um cuidado eficiente aos pacientes com infecção. O enfermeiro deve estar em constante monitoramento da hipotensão, não permitindo ultrapassar mais de 40 minutos de permanência, pois possui grande risco de óbito, podendo realizar as drogas vasoativas prescritas pelo médico imediatamente, mesmo em AVP até que seja providenciado o CVC (ILAS, 2015).

O ILAS estabeleceu uma campanha de “sobrevivência a sepse”. Proporcionando os métodos mais seguros de como evitar ou converter a sepse. A enfermagem assume um papel multiplicador tendo a responsabilidade de coordenar e orientar sua equipe de enfermagem, a fim de proporcionar um cuidado eficiente aos pacientes com infecções.

2.2 PRÉ-SEPSE E CARACTERÍSTICAS BACTERIANAS

A pré-sepse é localizada em tecidos ou cavidades. O ser humano possui vários tipos de bactérias, principalmente na cavidade oral, mas raramente ocorre a sepse, pois há a ativação dos processos de defesa antibactericida dos hospedeiros contra as bactérias. No caso de pré-sepse, os leucócitos são as células de defesa responsáveis. Mas, quando a pré-sepse se desenvolve e as bactérias conseguem vencer as barreiras imunológicas do hospedeiro, conseguindo ter acesso à circulação, sendo denominadas de sepse ou sepse grave. E essas bactérias são combatidas por fatores humorais, sendo os eritrócitos responsáveis por eliminar as bactérias por liberação de oxigênio, assim ocasionando um estresse oxidativo (MINASYAN H, 2014).

Na entrada das bactérias na circulação, a maioria não se desenvolve, sendo eliminadas da circulação por meio do sistema imunológico humoral, liberando os eritrócitos, que, por meio da liberação de oxigênio - O_2 - dos eritrócitos, elimina as bactérias (FRASER JL, 2016). A sepse se desenvolve quando a bactéria é resistente ao oxigênio liberado dos eritrócitos, ocasionando a proliferação das bactérias, com a liberação desregulada de oxigênio no sangue arterial, o plasma fica com alta concentração de O_2 , ocasionando um efeito cascata que resultam em falha no fornecimento de oxigênio às células, oxidação de componentes do plasma que prejudicam a regulação humoral e inativam os complexos imunes, coagulação intravascular disseminada e insuficiência de múltiplos órgãos. As bactérias se alojam nos eritrócitos com a

finalidade de sobreviver por maiores períodos e adquirirem resistência aos medicamentos (MINASYAN HAYK, 2016).

Para acontecer a sepse, as bactérias devem ter características de sobrevivência, proliferação e disseminação. A maioria das bactérias causadoras da sepse possuem características anaeróbicas facultativas por facilitar a sobrevivência, as não anaeróbicas desenvolvem a respiração facultativa. As bactérias liberam superóxido dismutase (SOD), catalase e glutathione peroxidases, sendo como forma de defesa dos estresse oxidativos causados por fagocítico. Os fagócitos liberam citotóxicos das espécies reativas de oxigênio, como superóxido, peróxido de hidrogênio e o radical hidroxila altamente tóxico (MINASYAN HAYK, 2017).

Patógenos que evoluem seu sistema de defesa desenvolveram vias enzimáticas eficazes de inativação oxidante, incluindo aqueles catalisados pelo superóxido dismutase (SOD). As bactérias causadoras de sepse podem ser oxidase positivas ou oxidase negativas. Todas as bactérias causadoras de sepse possuem camada S e produzem cápsulas, camada de lodo e biofilme. A camada S protege de fagocitose, ERO, enzimas líticas e complexos imunes. Já a cápsula da corrente sanguínea e camada de lodo possibilitam atração e fixação na superfície dos eritrócitos e oxidação. As bactérias proliferam rapidamente nos tecidos, produzindo uma camada de cápsula de lodo, que, ao entrar na circulação, se liga à superfície dos eritrócitos, produzindo um sistema de ataque de liberação de hemolisinas que destroem os eritrócitos permitindo a penetração bacteriana no espaço interno dos eritrócitos. Hemolisinas são importantes para o desenvolvimento da sepse (MINASYAN H, 2016 apud MINASYAN HAYK, 2017).

2.3 MECANISMO DE DESTRUIÇÃO DAS BACTÉRIAS NOS TECIDOS

Neutrófilos, monócitos e macrófagos residentes são as principais células bactericidas nos tecidos. Os Neutrófilos formam os fagolisossomos, as bactérias são após a exposição a enzimas, peptídeos antimicrobianos e reativos espécies de oxigênio (ROS). Neutrófilos sofrem uma "explosão oxidativa" durante o qual o complexo **NADPH** oxidase se reúne na membrana fagossômica e produz O_2 , que é rapidamente convertido ao peróxido de hidrogênio pela enzima superóxido dismutase. Por sua vez, um constituinte dos grânulos azurofílicos, mieloperoxidase, gera ácido hipocloroso (HOCl) do peróxido de hidrogênio. HOCl é o mais efetivo destruidor bacteriano (MINASYAN HAYK, 2017).

Os neutrófilos são os leucócitos que constituem o primeiro mecanismo de defesa para infecções, eliminando os antígenos por meio da fagocitose, de granulação e formação de armadilhas extracelulares NETs. As NETs são respostas imunológicas do sistema inato composto de constituintes granulares de nucleares, tendo a liberação em meio extracelular. As NETs causam uma interação eletrostática por conter DNA complexado com proteínas granulares, nucleares e citoplasmáticas (3,4,11). O DNA é maior componente estrutural das NETs, o DNA tem atividades antimicrobianas por contato. As NETs têm como proteína mais abundante a histona (DUARTE ANDRADE et al, 2016).

2.4 ELIMINAÇÕES BACTERIANAS NA CORRENTE SANGUÍNEA

Os leucócitos são células do sistema imunológico que combatem as bactérias, porém os processos de reconhecimento e fagocitose são lentos, sendo inviabilizado, pois na sepse ocorre a disseminação na corrente sanguínea de forma rápida, atingindo vários órgãos. Então os eritrócitos assumem o principal papel na defesa, atraindo as bactérias por força de atração por cargas elétricas para a sua superfície, as bactérias ativam os receptores de membrana estimulando a oxigênio liberação da (oxihemoglobina), desenvolvendo a sua oxidação por contato. Entretanto, dependendo da espessura capsular da bactéria ela pode evitar a atração elétrica para a superfície dos eritrócitos e pode chegar aos órgãos, principalmente o fígado e os rins, pois são responsáveis respectivamente pela metabolização e liberação. (MINASYAN, 2016 apud MINASYAN HAYK, 2017).

As bactérias ainda possuem a capacidade de penetrar a membrana dos eritrócitos, quando oferecem resistência à oxidação ou não possuem mais oxigênio. Com a penetração, os eritrócitos servem como uma incubadora bacteriana proporcionando nutrientes para a proliferação e defesa contra os antibióticos, imunocomplexos e outros fatores antibacterianos.

2.5. DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

A sepse é diagnosticada quando há um foco de infecção e perda de pelo menos uma disfunção orgânica. Assim representando a sepse, sendo o conjunto da infecção mais a disfunção. O choque séptico é uma síndrome em decorrência da presença de respostas desreguladas à infecção, de grande prevalência em UTI, apresentando um número elevado de mortalidade e um custo 6 vezes maior que um paciente sem sepse. Sendo de total importância o diagnóstico inicial do choque, existindo protocolos clínicos para orientar de forma mais rápida

o profissional a um procedimento voltado ao paciente com sepse. Na triagem, quando o paciente dá entrada no hospital, deve ser avaliado os parâmetros da síndrome da resposta inflamatória sistêmica- SRIS, para suspeita de choque séptico, mesmo não sendo específica para a sepse. A identificação precoce da sepse nos pacientes é de fundamental importância (ILAS, 2017).

Segundo o ILAS, no protocolo de 2017 a SRIS apresenta os seguintes sintomas, onde devem ser avaliados na triagem para uma identificação de uma possível suspeita de infecção, sepse e choque séptico. Sendo considerado a SRIS quando apresentado pelo menos dois sintomas.

Temperatura	Temperatura central > 38,3° C ou < 36°C; Temperatura axilar > 37,5°C ou < 36°C;
Frequência cardíaca	> 90 bpm
Frequência respiratória	> 20 rpm, ou PaCO ₂ < 32 mmHg
Leucócitos totais	> 12.000/mm ³ ; ou < 4.000/mm ³ ou presença de > 10% de formas jovens

Para a avaliação de desenvolvimento das disfunções dos órgãos em choques sépticos e morte relacionada à sepse, os biomarcadores vêm sendo utilizados recentemente, todavia ainda não se sabe se são confiáveis, necessitando de mais estudos para apreciar essa condição. Esses biomarcadores utilizam o C-reativo proteína (PCR) e procalcitonina (PCT) moderada para a precisão na previsão da sepse. (COHEN, 2015)

O processo dos biomarcadores é feito com a coleta de sangue passando por centrifugação a 1000g por 15min a 4°C, formando o soro que é a retirada do fibrinogênio do plasma, sendo armazenado a -80°C até a medição. Utilizam-se escalas para complementarem o diagnóstico de sepse em todos os níveis séricos como como SOFA, MEDS e alteração dos níveis de ácido propiônico - PA - medido por meio da cromatografia gasosa-espectrometria de massa (JIE WENG et al, 2017).

O enfermeiro e médicos devem decidir se deve ou não haver o seguimento do protocolo, decidindo a probabilidade de tratamento, tendo o pacote de 3 horas e de 6 horas. Mas, para isso, devem ser considerados diversos fatores: Disfunção clínica triagem, disfunção clínica aparente, pacientes sem disfunção clínica aparente e com baixo risco de se tratar a sepse. Pacientes para os quais já exista definição de cuidados de fim de vida, o protocolo deve ser descontinuado, devendo ser avaliado a classificação de gravidade do paciente pela equipe e assim dar início

aos pacotes de 03, 06 e 01 hora. Sendo realizado seguindo uma padronização, e o enfermeiro responsável deve observar cada processo, desde os exames laboratoriais.

PACOTE 03 HORAS

Realização de exames para detecção de alguma possível disfunção.

Exames.	Gasometria e lactato arterial, hemograma completo, creatinina, bilirrubina e coagulograma.
Coleta e análise.	Lactato arterial, tendo o resultado entre 30 e 60 minutos
Coleta e cultura dos sítios.	Coleta de duas hemoculturas nos sítios distintos e cultura de sítios prováveis de infecção.
Prescrição e administração.	Antimicrobianos de amplo espectro, via endovenosa, visando ao foco suspeito
Terapia antimicrobiana.	Parâmetros farmacológicos, com auxílio do farmacêutico.
Parâmetros clínico.	Hipotensão, hipoperfusão, oligúria, presença de livedo, tempo de enchimento capilar lentificado, alteração do nível de consciência.

No tratamento pelo pacote de 3 horas estabelecido pelo ILAS é contraindicado a reposição de amido, por estar associado à disfunção renal.

PACOTE 6 HORAS:

O pacote de 06 horas é indicado para pacientes com hipotensão, hiperlactatemia ou sinais clínicos de hipoperfusão tecidual (ILAS, 2018).

Uso de vasopressores, para controle da hipotensão	Noradrenalina sendo de primeira escolha para controle da pressão arterial média (PAM), para quadro de hipotensão abaixo de 65 mmHg por períodos superiores a 30-40 minutos. Nos casos de hipotensão grave o uso de vasopressor é indicado mesmo antes da reposição volêmica.
Desmame de noradrenalina	É recomendado o uso de vasopressina, com intuito de desmame de noradrenalina ou

	adrenalina, principalmente para pacientes com débito cardíaco reduzido.
Utilização de dobutamina	A dobutamina é um simpaticomimético usado para insuficiência cardíaca ou sinais clínicos de hipoperfusão tecidual como oligúria, enchimento capilar lentificado, baixa saturação venosa central ou lactato aumentado.
Tratamento terapêutico da alteração de lactato.	Quando o paciente apresentar o valor alterado acima duas vezes dos valores de referência, é realizado de forma terapêutica o clareamento até a normalização.
Reavaliação do retorno volêmica	Mensuração de pressão venosa central; Variação de pressão de pulso; Variação de distensibilidade de veia cava; Elevação passiva de membros inferiores; Tempo de enchimento capilar; Presença de livedo; Sinais indiretos.
Sinais de hipoperfusão e níveis de hemoglobina abaixo	7 mg/dL devem receber transfusão o mais rapidamente possível.
Pacientes com choque séptico (em uso de vasopressor)	Devem ser monitorados com pressão arterial invasiva
Pacientes sépticos com característica hipertensiva	A redução da pós-carga pode ser necessária para o restabelecimento da oferta de oxigênio. Não devendo usar medicações de efeito prolongado, pois aumentam o risco do paciente evoluir para hipotensão

Coleta de lactato	O lactato é um marcador de hipoperfusão tecidual. Se maior de (> 2 mmol/L), deve ser realizado outro exame entre 2 a 4 horas.
Coletar culturas	Sendo indicada antes da antibioticoterapia.
Administrar antibiótico de largo espectro.	Ampla espectro com um ou mais antimicrobianos intravenosos objetivando cobrir todos os patógenos prováveis deve ser iniciada imediatamente.
Administração de cristalóides.	30 ml/kg de cristalóide intravenoso, devendo ser iniciada de forma precoce e é crucial para manejo da hipoperfusão tecidual induzida pela sepse e do choque séptico.
Iniciar vasopressores	Restaurar a pressão de perfusão de órgãos vitais de forma adequada é parte fundamental para a regulação e não deve ser adiada. Caso a pressão arterial não for restaurada após a reposição volêmica inicial, os vasopressores deverão ser iniciados ainda na primeira hora com meta de PAM ≥ 65 mmHg.

O pacote de 03 e 06 horas foram combinados a um único pacote de 01 hora, o que propõe uma resposta imediata ao processo de desenvolvimento da sepse.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Esta pesquisa consiste num estudo descritivo e exploratório, com abordagem quanti-qualitativa. De acordo com Gil (2008), a pesquisa descritiva tem como objetivo desenvolver e explicar ideias com o intuito de formular problemas e resultados, tendo a característica de caracterizar determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

A abordagem quantitativa é caracterizada pelo emprego quantitativo na coleta de informações e no tratamento delas através de técnicas estatísticas, onde se evita distorções de análise e de interpretação. Isso possibilita uma margem de segurança relacionadas as deduções (SMALL, 2011, p. 58).

A abordagem qualitativa considera a relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, tratando das diferentes opiniões e procura descrever características impossíveis de qualificar (PARANHOS et al, 2016).

3.2 LOCAL DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada no Hospital Regional Tarcísio de Vasconcelos Maia (HRTVM) sediado em Mossoró-RN. O hospital atende toda a população da região do Alto Oeste do Estado do Rio Grande do Norte (RN), além dos municípios localizados nas divisas interestaduais com os Estados da Paraíba e Ceará.

Nos anos de 2014 a 2016, este serviço admitiu respectivamente 443 e 406 pacientes. São admitidos pacientes graves oriundos de várias cidades, inclusive daquelas que não dispõem do Serviço de Atendimento Móvel às Urgências (SAMU) ou até mesmo de uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), ambos componentes da rede de atenção às urgências que são responsáveis pela estabilização do paciente grave e pela sua adequada transferência (BRASIL, 2012).

O serviço foi escolhido por ser o único hospital público que serve de referência para o atendimento de urgências e emergências em Mossoró e regiões circunvizinhas. E também, porque no ano de 2016, a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) - Seção Regional Mossoró produziu um relatório onde se verificou uma mortalidade dos pacientes internados na UTI de aproximadamente 60%. Com isso, gerou-se muitas discussões acerca deste problema que não

é exclusivo do local escolhido, mas que suscita a necessidade de uma investigação no sentido de explorar esta realidade.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

População é um conjunto de indivíduos que apresentam as mesmas características estabelecidas para um estudo. Amostra é uma porção da população escolhido conforme um determinado plano. Pode acontecer de forma probabilística e não probabilísticas (TARTUCE; 2013).

A população da pesquisa são todos os profissionais da UTI e a amostra foi composta por 10 Enfermeiros que atuam na UTI do Hospital Regional Tarcísio de Vasconcelos Maia. Os critérios de inclusão foram: profissionais que atuam na Unidade de Terapia Intensiva há mais de 1 ano e desejem participar da pesquisa. Foram excluídos os profissionais que estavam em outro setor.

3.4 INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

Como instrumento para coleta de dados foi utilizado um formulário com perguntas abertas e fechadas. O formulário é um método de coleta de dados que relaciona a pesquisa quantitativa. Assim como o questionário, o formulário presume trabalhar com uma determinada população ou com critérios amostrais. Contém análises estatísticas e colocação de dados em colunas ou tabelas (TARTUCE; 2013).

3.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

A coleta de dados aconteceu após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE/FAMENE). Após a coleta, os dados foram transcritos para posterior análise. Antes da coleta de dados propriamente dita foi realizado um encontro com a equipe de profissionais que coordenam os trabalhos para maiores esclarecimentos e agendamento da realização da coleta de dados.

3.6 ANÁLISES DOS DADOS

Após a coleta de dados, as respostas da pesquisa foram analisadas. Os dados quantitativos foram tabulados em forma de gráfico. Os dados qualitativos foram analisados utilizando a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin. A Análise de conteúdo, enquanto método, é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, onde se utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens (BARDIN, 2009).

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi realizado com rigor dentro dos preceitos éticos afirmados pela resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que trata da importância da assinatura do TCLE para que uma pesquisa seja realizada com seres humanos, e a resolução 311/2007 do Conselho Federal de Enfermagem, onde afirma que toda pesquisa que apresente riscos em pesquisas com seres humanos deve ser interrompida, visando à integridade do participante.

Os participantes foram expostos a riscos mínimos, tais quais: constrangimento e medo em responder os questionamentos, além da interferência do cansaço. Todavia, os riscos foram minimizados devido ao sigilo da pesquisa, bem como a realização individual da entrevista, em local reservado, de forma a não tomar muito tempo do participante, podendo o mesmo desistir da pesquisa a qualquer momento. Os benefícios superam os riscos, pois pudemos analisar a conduta dos profissionais diante do diagnóstico de choque séptico por bactérias e favorecer para o conhecimento científico através da divulgação da pesquisa.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 DADOS QUANTITATIVOS

ENTREVISTADOS	FUNÇÃO	TEMPO EM UTI
ENTREVISTADO 1	ENFERMEIRO	6 ANOS
ENTREVISTADO 2	ENFERMEIRO	5 ANOS
ENTREVISTADO 3	ENFERMEIRA	3 ANOS
ENTREVISTADO 4	ENFERMEIRA	1 ANOS
ENTREVISTADO 5	ENFERMEIRA	8 ANO
ENTREVISTADO 6	ENFERMEIRA	1 ANOS
ENTREVISTADO 7	ENFERMEIRA	1 ANO
ENTREVISTADO 8	ENFERMEIRA	3 ANOS
ENTREVISTADO 9	ENFERMEIRA	3 ANOS
ENTREVISTADO 10	ENFERMEIRA	4 ANOS

4.2 DADOS QUALITATIVOS

Para preservar a identidade dos participantes envolvidos, de acordo com a Resolução 466/12, optou-se por identificar os mesmos através das numerações de 01 a 10. Após analisar as respostas dos participantes, observou-se que diante do choque séptico assume-se diversas condutas, portanto, através das falas dos entrevistados, foram elaboradas três categorias de extrema relevância para a pesquisa, são elas: Condutas diante do choque séptico, Dificuldades enfrentadas pelos profissionais na assistência ao paciente com choque séptico e Conhecimento de protocolos de assistência ao paciente com choque séptico.

4.2.1 Condutas diante do Choque Séptico

O enfermeiro, por ser o líder da equipe de enfermagem, deve possuir o conhecimento amplo quanto à sepse para saber realizar as condutas de enfermagem, em busca de garantir segurança na tomada de decisões e implantar intervenções com a finalidade no reconhecimento e evolução de um prognóstico mais favorável (OLIVEIRA, 2017 apud ANDRESSA, 2018).

O enfermeiro deve avaliar o quadro clínico do paciente e evidenciar a taquipneia com frequência superior a 22/incursões por minuto, nível de consciência na escala de Glasgow e os rícos de hipotensão arterial (MOURA, 2017 apud SENA, 2018).

“...devemos analisar no diagnóstico de sepse que é um diagnóstico médico, mas em quanto equipe multiprofissional precisamos ter o entendimento e características, o choque séptico tem um quadro de

hipotensão taquicardia ou bradicardia, sendo comum pacientes chocados têm que ter um olhar para a função renal, não estando preservada, com uso de balanço primário a cada 6 horas, para verificar a função, sendo realizado exames de rotina, hemograma, eletrólitos e lactato” E1

“...conduta de enfermagem verificar sinais e sintomas, de hipotensão, pele fria, sudorese, taquicardia e as vezes apresentando alteração na pele, tendo como atendimento para choque séptico, fazendo todos cuidados imediatos oxigenioterapia e informar ao médico, tem exames de rotinas, hemograma e dependendo do quadro ureia, creatinina, bilirrubina e cultura de lesões para início de antibióticos” E2

“Não tem conduta específica para sepse, é tratado normalmente, não realiza isolamento e só comunica a CCIH quando é bactéria resistente” E3

“Promover isolamento de barreira, uso de EPIs, verificar conduta dos técnicos para administração de antibiótico e horário para não ter interação medicamentosa, os pacientes chegam já chocados e é realizado exames de rotina como ureia, creatinina, sódio e potássio” E5

4.2.2 Dificuldades Enfrentadas pelos Profissionais na Assistência ao Paciente com Choque Séptico

De acordo com os entrevistados foi possível notar o descaso relacionado ao suporte do estado voltado à capacitação do mesmo. Além de dificuldades enfrentadas no suporte de matérias, como exames laboratoriais que são fundamentais para fornecer uma assistência de qualidade e específica. A estrutura hospitalar não suporta a demanda de pacientes, sendo o hospital HRTM referência e acaba ficando superlotado por atender municípios circunvizinhos.

Os profissionais acabam se acomodando, não buscam se capacitar e os paciente acabam não tendo uma assistência continuada por parte da equipe. O hospital tem déficit de profissionais médicos especialistas, capacitados para a atuação no choque séptico, que tem resistência em seguir protocolos específicos para o tratamento.

“As principais dificuldades são a falta de exames, dependendo de os pacientes terem recurso para realizar no setor privado. Infelizmente no setor público a educação continuada não é presente” E1

“Tendo a maior dificuldade a falta de continuidade do serviço de enfermagem e recurso material, pois choque séptico é uma urgência e percebe que o paciente tá com dispneia e vou atrás do material de oxigenoterapia e muitas vezes não tem” E2

“Dificuldades em materiais, estrutura e poucos profissionais” E4

“Pessoal não é treinado para isso e quando você precisa de um infectologista, só tem um. Quando o paciente está em choque séptico, mas a maioria dos médicos não seguem os protocolos, fica sem suporte médico. E não possui capacitação para os profissionais” E6

4.2.3 Conhecimento de Protocolos de Assistência ao Paciente com Choque Séptico

O Instituto Latino Americano de Sepsis – ILAS - estabelece protocolos de tratamento de síndrome inflamatória sistêmica, que é realizado na triagem e também os específicos para sepsis, com os pacotes de 1, 3 e 6 horas, para uma sistematização do serviço e assim nortear os profissionais que fazem uso do mesmo, como enfermeiros e médicos. Entretanto, foi observado o desconhecimento por parte dos profissionais entrevistados. Mas, que tinha um protocolo para infecção não específico para sepsis e que não era atuante no serviço, não possui atenção continuada nem por profissionais e falta recursos materiais para controle de parâmetros e esquema de antibióticos.

“Possui protocolo pré-estabelecidos, mas a dificuldade é a não cobertura de antibiótico específico, mas precisa ser ativado os protocolos, pois já fazem mais de 12 meses” E1

“Não possui protocolo específico para sepsis” E2

“Desconheço se tem protocolo específico de sepsis” E4

“No hospital em que trabalho quase não existe protocolos de atendimento para quase nada, também não conheço esse protocolo, como também a ponto que essa falta de treinamento in loco no setor e durante o serviço é a pior barreira para mudança da qualidade do serviço” E9

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa se propôs a conhecer a conduta dos profissionais enfermeiros diante do diagnóstico de choque séptico por bactérias. Assim como identificar os problemas relacionados a sistematização de saúde voltada à sepse e o uso de protocolos específicos.

Em entrevista com os profissionais enfermeiros do HRTM, foi possível corresponder a hipótese sobre os elevados índices de sepse na UTI, assim tendo um elevado índice de mortalidade, onde se relaciona a não implantação de protocolos específicos ou até mesmo a não utilização de protocolos existentes, como foi citado pelos entrevistadores, tendo uma grande dificuldade de uma ação continuada, sendo sempre enfatizada a grande dificuldade do enfermeiro em prestar a assistência adequada se o Estado não fornece suporte material e estrutural. Foi relatado, também, o hospital possuir poucos isolamentos e era necessário misturar pacientes não infectados com os infectados. O enfermeiro, como líder, assume muitas responsabilidades pelos setores e plantões de 24 horas, gerando sobrecarga.

O maior obstáculo na coleta foi a resistência por alguns profissionais, pois não queriam mostrar a fragilidade do setor, sendo necessárias várias visitas ao HRTM. Na busca de descobrir os problemas na assistência e dificuldades dos profissionais para as condutas a serem tomadas no choque séptico, sendo positiva as condutas dos profissionais, mas apresentavam dúvidas e não conhecimento sobre a sepse e os protocolos, pois não tinham a devida capacitação.

Percebeu-se a deficiência do hospital em relação a sepse, mesmo com a CCIH atuante. Propõe-se, então, a fim de minimizar os problemas do local, capacitar os profissionais quanto as condutas de enfermagem e identificação de possíveis sinais e sintomas do choque séptico, o que reduzirá as taxas de mortalidade na UTI por choque séptico.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Filipe Fideles Duarte; PENAFORTE, Claudia Lopes; VELOSO, Clara Araujo. Mecanismos moleculares de formação das armadilhas extracelulares dos neutrófilos e seu papel na imunidade inata. **Arq. Ciênc. Saúde**, Abr-jul; 23(2) 03-08, 2016.

BARROS, Lea Lima dos Santos, MAIA, Cristiane do Socorro Ferraz; MONTEIRO, Marta Chagas. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, 24 (4): 388-396, 2016.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**, 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

INSTITUTO LATINO AMERICANO DE SEPSE. **Implementação de protocolo gerenciado de sepse protocolo clínico**. 2017. Disponível em: <http://www.ilas.org.br/assets/arquivos/ferreamentas/protocolo-de-tratamento>. Acesso em Março de 2019

LIMA, Ana Claudia Souza Lopes; PICANÇO, Carina Marinho Picanço. **Intervenções de enfermagem no controle da sepse na unidade de terapia intensiva**. Universitário Estácio, 2016. Disponível em: <http://www.forumsepsis.com.br/2016/temaslivres/pdf/TL87.pdf>. Acesso em Março de 2019.

MINASYAN, Hayk. Sepsis and septic shock: Pathogenesis and treatment perspectives. **Journal of Critical Care**, Volume 40, August, p. 229-242, 2017.

PARANHOS, Ranulfo et al. Uma introdução aos métodos mistos. **INTERFACES Sociologias**, Porto Alegre, ano 18, no 42, mai/ago , p. 384-411, 2016.

SAFIRI, Saeid; AYUBI, Erfan. The role of propionic acid at diagnosis predicts mortality in patients with severe sepsis. **Journal of Critical Care**. December, p. 42():336, 2017.

SMALL, Mario Luis. How to conduct a mixed methods study: Recent trends in rapidly growing literature. **Annu. Rev. Sociol**, p. 37:57-86, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

ROTEIRO DE ENTREVISTA

I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. Idade: _____ anos
2. Estado Civil: () casado () solteiro () viúvo () separado
3. Profissão: _____
4. Tempo de atuação na UTI: _____

II CHOQUE SÉPTICO POR BACTÉRIAS

- QUAL A SUA CONDUTA DIANTE DO DIAGNÓSTICO DE CHOQUE SEPTICO POR BACTÉRIAS?
- QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS PROFISSIONAIS PARA O CUIDADO E SISTEMATIZAÇÃO DO TRATAMENTO AOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE CHOQUE SÉPTICO POR BACTÉRIAS?
- VOCÊ CONHECE OS PROTOCOLOS DE TRATAMENTO OFERECIDOS PELO ILAS E ELES SÃO UTILIZADOS NO SERVIÇO?

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE

Prezado (a) senhor (a)

A presente pesquisa intitulada: CHOQUE SEPTICO POR BACTÉRIAS. A mesma será desenvolvida por: RIVANILO FERNANDES DE ALBUQUERQUE , pesquisador associado e aluno do curso de graduação em bacharelado em enfermagem da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró- FACENE-RN, sob a orientação da pesquisadora responsável, Prof. Esp. ÍTALA EMANUELLY. A pesquisa tem como objetivo geral: Analisar a conduta dos profissionais diante do diagnóstico de Choque séptico por bactérias. objetivos específicos: Caracterizar o perfil socioeconômico dos entrevistados. Identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos profissionais para o diagnóstico e sistematização do tratamento da pré sepse até à sepse grave. Entender se os protocolos de tratamento oferecidos pelo ILAS são realmente utilizados no serviço.;

Justifica-se essa pesquisa pela sua importância e interesse em pesquisar fatores que desencadeiam a infecção na UTI, destacando os processos fisiológicos da infecção até o quadro de sepse, resposta imunológica, diagnóstico e tratamento. E apresentar medidas e condutas dos profissionais frente a sistematização do tratamento da sepse na UTI, e dificuldades enfrentadas pelos profissionais, relacionados aos recursos materiais e estruturais. Assim podendo ser identificado os problemas, e elaborado medidas que possam reduzir o mesmo. Possibilitando ofertar o tratamento de qualidade, salvar vidas e reduzindo os índices de sepse.

Desta forma, venho através deste termo de consentimento livre e esclarecido, solicitar sua participação nesta pesquisa, respondendo algumas perguntas sobre dados relacionados ao envelhecimento saudável. Por ocasião da publicação dos resultados, o nome do Senhor será mantido em sigilo. Informamos que será mantido seu anonimato, bem como assegurada sua privacidade e o direito de desistir da mesma e que não será efetuada nenhuma forma de

gratificação da sua participação. Informamos ainda que o referido estudo apresenta riscos mínimos aos seus participantes, justificados pelos benefícios que serão adquiridos.

Os pesquisadores¹ e o comitê de Ética em pesquisa desta IES² estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, agradecemos a contribuição do Senhor na realização desta pesquisa.

Eu, _____, declaro que entendi os objetivos, a justificativa, riscos e benefícios de minha participação no estudo e concordo participar do mesmo.

Declaro também que o pesquisador participante me informou que o projeto foi aprovado pelo comitê de Ética em pesquisa da FACENE/FAMENE. Estou ciente que receberei uma cópia deste documento rubricada a primeira página e assinada a última por mim e pelo pesquisador responsável, em duas vias, de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador responsável.

Mossoró, ___/___/ 2019.

Ítala Emanuely de Oliveira Cordeiro
Pesquisadora responsável/associado

Participante da pesquisa

1 Endereço residencial do pesquisador responsável: Rua : Avenida Presidente Dutra-, N°, Bairro: Alto de São Manoel. Mossoró/RN. Fone: (84) 3312-0143. E-mail: itala@facenemossoro.com.br

2 Endereço do comitê de Ética em pesquisa: R. Frei Galvão, 12. Bairro Gramame- João Pessoa/PB. Fone: (83) 2106-4790. e-mail: cep@facene.com.br.