

AS AÇÕES DE ENFERMAGEM FRENTE À SEPSE, UMA ABORDAGEM DO PACIENTE CRÍTICO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

NURSING ACTIONS AGAINST SEPSIS, A CRITICAL PATIENT APPROACH: A REVIEW OF THE LITERATURE

Lorena Suquyama Lelis¹
Mônica Santos Amaral²
Fernanda Miranda de Oliveira³

RESUMO

Objetivo: Apresentar uma revisão acerca da importância do Enfermeiro na identificação precoce dos sinais e sintomas da sepse em pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva, enfatizando as principais medidas adotadas por este profissional diante da doença. **Materiais e Método:** estudo do tipo exploratório, bibliográfico com análise integrativa, qualitativa da literatura disponível em bibliotecas convencionais e virtuais. **Resultados:** Identificou-se que a sepse, entendida como uma resposta inflamatória generalizada do organismo a um processo infeccioso é uma doença grave que exige intervenções rápidas e diagnóstico precoce. A sua evolução pode ocasionar a falência múltipla de órgãos com alto índice de mortalidade e morbidade. A instalação de um tratamento efetivo em tempo oportuno proporciona menores chances de complicações orgânicas. Por se tratar de uma doença debilitante que requer uma monitorização hemodinâmica e metabólica intensiva, é necessário que o Enfermeiro esteja atento aos principais sinais clínicos e laboratoriais da sepse para instituir terapia e melhorar o prognóstico do doente. **Conclusão:** A identificação precoce das manifestações clínicas e a adoção de medidas rápidas e eficientes pelo Enfermeiro diante da Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) destacaram-se como condutas primordiais para a prevenção de mortalidade e morbidade por permitir a redução do número de pacientes que evoluem para óbito ou que ficam com sequelas devido a Sepse grave e/ou choque séptico.

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

ABSTRACT

Objective: To present a review about the importance of the Nurse in the early identification of signs and symptoms of sepsis in patients hospitalized in an Intensive Care Unit, emphasizing the main measures adopted by this professional in the face of the disease. **Materials and Methods:** exploratory, bibliographic study with integrative analysis, qualitative of the literature available in conventional and virtual libraries. **Results:** It has been identified that sepsis, understood as a generalized inflammatory response of the organism to an infectious process is a serious disease that requires rapid interventions and early diagnosis.

¹ Enfermeira, Especialista em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva, Centro Cirúrgico, CME e RPA. E-mail: lorenasuguyama@hotmail.com.

² Enfermeira, Especialista em Enfermagem em UTI, Urgência e Emergência e Enfermagem do Trabalho. Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde PUC-GO. Docente na faculdade de Inhumas FacMais, docente e coordenadora do programa de pós-graduação EAD da Faculdade CGESP. E-mail: monicaamaral22@hotmail.com

³ Enfermeira, Especialista em Enfermagem em UTI. Mestra em Ensino na Saúde pela UFG- Faculdade de Medicina. Enfermeira no Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo- CRER. Docente nas faculdades UNIFAN, CGESP e Uni-Anhanguera. Preceptora de enfermagem em residência multiprofissional em saúde funcional e reabilitação do CRER. E-mail: fernanda01031988@hotmail.com

Its evolution can lead to multiple failure of organs with high mortality and morbidity rates. The installation of effective treatment in a timely manner provides less chance of organic complications. Because it is a debilitating disease that requires intensive hemodynamic and metabolic monitoring, it is necessary for the nurse to be aware of the main clinical and laboratory signs of sepsis in order to institute therapy and improve the prognosis of the patient. Conclusion: The early identification of the clinical manifestations and the adoption of fast and efficient measures by the Nurse in the presence of the Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) stood out as the primary conducts for the prevention of mortality and morbidity, since it allows the reduction of the number of patients they develop into death or suffer from sequelae due to severe sepsis and / or septic shock.

Descriptors: Nursing. Sepsis. Intensive Care Unit.

1 INTRODUÇÃO

A palavra sepse de acordo com o COREN-SP (2016) associa-se a uma infecção invasiva grave de alta letalidade. Neste sentido, a doença é provocada por uma resposta inflamatória sistêmica do indivíduo onde o rompimento do tecido provoca um desarranjo orgânico que pode originar ou manter a doença. Todo indivíduo que seja diagnosticado com uma infecção pode desenvolver sepse, porém são considerados como grupo de risco os idosos, portadores de doenças crônicas, os imunocomprometidos, recém-nascidos e pacientes desnutridos e debilitados (COREN-SP, 2016).

A instalação da sepse após lesão orgânica ou infecção é estabelecida pelo tipo de agente agressor, sua virulência e caracteres genéticos da pessoa. Qualquer quadro infeccioso se não tratado da forma adequada, com as devidas intervenções necessárias pode provocar alterações orgânicas que levarão ao desenvolvimento da doença (CARVALHO, 2010).

A presença de um foco infeccioso pode ocasionar vários eventos imunológicos, metabólicos e hemodinâmicos que resultam no quadro designado de sepse. A resposta inflamatória do organismo ao agente agressor resulta em alterações circulatórias como hipotensão e desidratação que pode comprometer a função do sistema circulatório de oxigenar os tecidos. Esse comprometimento pode ocasionar a disfunção de órgãos como o pulmão, coração, rins e cérebro. A evolução da doença pode resultar no choque séptico com a falência de múltiplos órgãos e morte (WESTPHAL, 2009).

A sepse é considerada um problema de saúde pública de importante relevância para a manutenção/recuperação da saúde de pacientes críticos, pois representa a principal causa de morte em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) no Brasil e no mundo. Isso se deve ao fato que pacientes em UTI recebem procedimentos invasivos, estão frequentemente imunodeprimidos e ainda estão mais suscetíveis as infecções hospitalares (ZANON, 2008).

Revista Científica FacMais, Volume. XII, Número 1. Abril. Ano 2018/1º Semestre. ISSN 2238-8427.

Apesar da existência de avançados recursos para diagnóstico, como a monitorização hemodinâmica e metabólica intensiva associada a modernos recursos terapêuticos, a taxa de letalidade da sepse ainda se mantém alta nestas unidades, gerando um alto custo para as instituições. Desta forma, a identificação e o tratamento precoce da doença torna-se uma necessidade para a profilaxia da manifestação de sua forma mais grave, o choque séptico (ZANON, 2008).

Sendo assim para realizar esta pesquisa partimos do seguinte problema: Quais são as ações de enfermagem destinadas aos pacientes com suspeita/diagnóstico de Sepse em uma Unidade de Terapia Intensiva?

Essa pesquisa se justifica pela necessidade de um estudo para identificar as medidas que podem e devem ser adotadas pela enfermagem para a identificação das manifestações clínicas sugestivas de Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica, de forma a evitar que esta evolua para a sepse grave e choque séptico.

Para tanto, é necessário que o Enfermeiro conheça sobre a fisiopatologia da doença e sua evolução para poder reconhecer e atender de forma ágil o paciente com sepse, prevenindo assim, sequelas e aumentando a sobrevida. A aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem torna-se imprescindível para o reconhecimento precoce da doença.

2 OBJETIVO

Destacar quais são as ações de enfermagem prestadas ao paciente que tem a suspeita/diagnóstico de Sepse em uma Unidade de Terapia Intensiva.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura, que segundo Noronha e Ferreira (2000), são:

[...]estudos que analisam a produção bibliográfica em determinada área temática, dentro de um recorte de tempo, fornecendo uma visão geral ou um relatório do estado da arte sobre um tópico específico, evidenciando novas ideias, métodos, subtemas que têm recebido maior ou menor ênfase na literatura selecionada (NORONHA; FERREIRA, 2000).

Para levantamento dos artigos foi realizado busca *online* na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), usando os seguintes descritores de saúde (Decs): Enfermagem, Sepse, Unidade de Terapia Intensiva, Diagnóstico, Tratamento.

Os critérios de inclusão foram textos em português e disponível na íntegra. O critério de exclusão foram artigos que fizeram fuga ao tema.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 20 artigos, e foi realizada leitura exploratória dos mesmos, sendo que destes 05 foram excluídos por caracterizarem fuga ao tema. Para a presente pesquisa serão usados 15 artigos conforme descritos no quadro abaixo:

Quadro 1. Características e principais resultados dos estudos examinados. Goiânia-GO, 2017.

Autor (Ano)	Título	Principais Resultados
ALMEIDA, T.A; MARQUES, I.R. 2009	Sepse: atualizações e implicações para a enfermagem.	O diagnóstico da sepse é o maior desafio do enfermeiro, especialmente porque sua identificação quando não for precoce de forma a permitir alguma intervenção, poderá resultar em choque, falência orgânica e até o óbito.
AMANTE, et al. 2009	Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva sustentada pela Teoria de Wanda Horta.	É possível realizar uma Sistematização da assistência de fácil aplicação, através da utilização de impressos simples que fornecem todas as informações necessárias para o desenvolvimento qualificado do cuidado de enfermagem.
BOECHAT, A.L; BOECHAT, N.O. 2010	Sepse: diagnóstico e tratamento.	O profissional emergencista exerce papel central no reconhecimento precoce da sepse na medida em que novas evidências demonstram que a precocidade do tratamento é fundamental no sucesso do tratamento.
CARVALHO, R.H, et al. 2010	Sepse, Sepse grave e choque séptico: aspectos clínicos, epidemiológicos e prognóstico em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário.	A sepse apresentou-se numa frequência maior, do que usualmente descrita na literatura: 18,6% dos pacientes tinham sepse.
CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SP. 2016	Sepse, um problema de saúde pública: a atuação e colaboração da Enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença.	A assistência de Enfermagem deve ser realizada visando prevenir e tratar a sepse. Para tanto foram criados os pacotes <i>bundles</i> para intervenção rápida e precoce. A SAE se faz necessária para que se ofereça um cuidado contínuo, humano e individualizado.
DELLINGER, et al. 202.	Campanha de sobrevivência à sepse: Diretrizes internacionais	As principais recomendações e sugestões para o tratamento da sepse foram: administração de

	para tratamento de sepse grave e choque séptico.	antimicrobianos, hemocultura, ressuscitação fluídica com cristalóide e exames de imagem/laboratoriais.
HENKIN, C.S, et al. 2009	Sepse: uma visão atual.	A sepse é a resposta complexa do hospedeiro à agressão de um patógeno. Seu tratamento baseia-se no controle do foco e suporte hemodinâmico e das funções orgânicas.
JUNCAL, V.R, et al. 2011.	Impacto clínico do diagnóstico de sepse à admissão em UTI de um hospital privado em Salvador, Bahia.	Os pacientes diagnosticados com sepse apresentaram piores desfechos clínicos, provavelmente por causa da sua maior gravidade. A sepse é um processo dinâmico e muitos pacientes que não cumprem critérios para sepse na admissão na UTI podem apresentá-los nos dias subsequentes.
JUNIOR, L.M, et al. 2006	Aspectos celulares e moleculares da inflamação.	A primeira defesa do organismo a um dano tecidual é a resposta inflamatória. A inflamação é um processo biológico complexo que envolve componentes vasculares, celulares e uma diversidade de substâncias solúveis, apresentando como sinais clínicos característicos rubor, calor, edema, dor e prejuízo funcional.
JUNIOR, J.A.L.S, et al. 2006.	Sepse Brasil: estudo epidemiológico da sepse em Unidades de Terapia Intensiva brasileiras.	O estudo evidenciou uma elevada mortalidade da sepse nas UTIs em nosso país. A mortalidade no choque séptico é uma das mais elevadas no mundo.
NETO, J.M.R, et al. 2011.	Assistência de Enfermagem a pacientes sépticos em uma Unidade de Terapia Intensiva Adulto.	O cuidado no atendimento às necessidades afetadas reais e potenciais de regulação vascular, hidratação, oxigenação, regulação térmica, nutrição, eliminação, integridade física, cuidado corporal, percepção dos órgãos dos sentidos, segurança emocional e gregária dos pacientes, mostrou-se complexo devido às peculiaridades inerentes a cada ser em estado crítico.
PENINCK, P.P; MACHADO, R.C. 2012	Aplicação do algoritmo da sepse por Enfermeiros na Unidade de Terapia Intensiva.	Verificou-se a importância de mais profissionais enfermeiros conhecerem e atuarem corretamente no algoritmo da sepse.
SIQUEIRA, B.F, et al. 2011.	Concepções de Enfermeiros referentes à sepse em pacientes em Terapia Intensiva.	Os profissionais envolvidos na pesquisa entenderam a sepse como uma infecção que acomete todo o organismo podendo levar a lesões em diversos órgãos.
WESTPHAL, G.A, et al. 2009	Estratégia de detecção precoce e redução de mortalidade na sepse grave.	A aplicação de uma política institucional para detecção da sepse grave ou choque séptico contribuiu

		para uma diminuição da mortalidade associada à sepse.
ZANON, F, et al. 2008.	Sepse na Unidade de Terapia Intensiva: etiologias, fatores prognósticos e mortalidade.	Sepse é um importante problema de saúde pública que leva a uma taxa extremamente alta de mortalidade nas UTI.

FONTE: elaborado pelas autoras.

Foi realizada leitura analítica dos artigos selecionados que possibilitou a organização dos assuntos por ordem de importância e a sintetização destas que visou à fixação das ideias essenciais para a solução do problema da pesquisa. Para operacionalizar a pesquisa os achados serão discutidos em categorias.

4.1 Conceitos em infecção

Partindo do entendimento que Infecção é um termo utilizado para descrever uma resposta inflamatória a um fenômeno microbiano, onde há a invasão de tecidos estéreis por microorganismos patogênicos, em 1992 a *Society Critical Medicine* (SCCM) e o *American College of Chest Physicians* (ACCP) publicaram uma padronização da nomenclatura para a sepse, classificando-a em: Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS), Sepse, Sepse grave e choque séptico (DELLINGER, 2013).

Para o COREN-SP (2016) a SRIS é desencadeada por uma reação inflamatória diante de qualquer agressão infecciosa ou não infecciosa, como um quadro de pancreatite ou um grande queimado, por exemplo. Para o seu diagnóstico é necessário à presença de no mínimo dois dos seguintes critérios:

- Temperatura central maior que 38,3°C ou menor que 36°C;
- Frequência cardíaca maior que 90 bpm;
- Frequência respiratória maior que 20 rpm ou PaCo₂ menor que 32 mmHg ou necessidade de ventilação mecânica;
- Leucocitose (leucócitos totais acima de 12.000/mm³) ou leucopenia (leucócitos abaixo de 4.000/mm³) ou presença de mais de 10% de bastões (COREN-SP, 2016).

A Sepse é definida como uma síndrome clínica provocada por um processo infeccioso grave, que gera uma inflamação sistêmica e danificações orgânicas. O paciente

apresentará um quadro de SRIS associada a um quadro infeccioso confirmado ou suspeito, sendo dispensável o reconhecimento do agente etiológico (CARVALHO, 2010).

A Sepse grave caracteriza-se pela presença da sepse (SRIS mais infecção) associada à disfunção orgânica e hipoperfusão: hipotensão, hipoxemia, acidose láctica, oligúria (CARVALHO, 2010).

O choque séptico é uma consequência da sepse não tratada, onde há a instalação de um quadro de falência circulatória, manifestado por uma descompensação hemodinâmica, com a persistência da hipotensão mesmo diante da reposição volêmica. Hipotensão arterial é aqui entendida como uma pressão arterial sistólica menor que 90 mmHg, uma redução de 40mmHg ou mais da pressão de base ou ainda uma pressão arterial média menor que 60mmHg que necessita o uso de vasopressores (HENKIN, 2009).

Em 2001 houve uma nova Conferência para tornar essas definições ainda mais específicas, onde foram acrescentados sinais e sintomas que são usualmente encontrados em pacientes sépticos. Outros aspectos relacionados à manifestação da resposta inflamatória passaram a ser reconhecidos como a presença de balanço hídrico positivo devido à presença de edema intersticial ocasionado pelo aumento da permeabilidade capilar (DELLINGER, 2013).

Desta forma, o COREN-SP (2016) destaca que os critérios para o diagnóstico da sepse passam a incluir:

Variáveis gerais: febre ou hipotermia, taquicardia, taquipneia, alteração do estado mental, edema ou balanço hídrico positivo, hiperglicemia.

Variáveis inflamatórias: leucocitose, leucopenia ou desvio a esquerda e elevação de procalcitonina ou proteína C reativa;

Variáveis hemodinâmicas: hipotensão arterial baixa, saturação venosa baixa, débito cardíaco aumentado;

Variáveis da disfunção orgânica: hipoxemia, redução do débito urinário ou elevação da creatinina, alteração da coagulação ou plaquetopenia, intolerância a dieta (alteração da motilidade intestinal) e alteração da função hepática (aumento da bilirrubina);

Variáveis da perfusão tecidual: hiperlactatemia, diminuição do enchimento capilar (COREN-SP, 2016).

4.2 Fisiopatologia da infecção

Na presença de agentes infecciosos, o organismo responde com o desenvolvimento de um processo inflamatório, onde se instala a produção excessiva de mediadores inflamatórios. Diante do quadro infeccioso, o sistema de defesa ativa as células fagocitárias (macrófagos, monócitos, e granulócitos polimorfonucleares), que agem de maneira não específica. Momentos depois as imunoglobulinas e as células imunocompetentes iniciam uma resposta específica (JANEWAY, 2006).

A parede da bactéria libera endotoxinas que vão estimular a liberação de citocinas dos monócitos e macrófagos. A propriedade fagocitária e bactericida dessas células é essencial para a defesa do organismo, porém quando essa ativação aumenta em demasia, estas contribuem para o desenvolvimento de uma reação inflamatória generalizada ao liberarem o fator de necrose tumoral alfa (TNF α) e a Interleucina 1 (IL-1) (JÚNIOR, 2008).

Esses mediadores primários provocam uma resposta celular acentuada, permitindo a liberação de mediadores secundários como o PAF (fator ativador plaquetário que aumenta a adesão celular), leucotrienos e outros. As endotoxinas induzem a produção de óxido nítrico (considerado um mediador da hipotensão por desencadear vasodilatação) no músculo liso venoso, endocárdio e miocárdio, auxiliando no processo de diminuição do retorno venoso e disfunção do miocárdio, aumentando a permeabilidade do leito capilar, onde o volume é sequestrado para o espaço intersticial, fator que contribui para a hipotensão arterial e diminuição do débito cardíaco (JÚNIOR, 2008).

A ativação da cascata de coagulação aciona os leucócitos polimorfonucleares (basófilos, neutrófilos e eosinófilos). A aderência destes leucócitos na parede dos vasos provoca um estreitamento dos vasos, aumento da resistência vascular e alterações na redistribuição de fluxo sanguíneo (JÚNIOR, 2008).

A lesão celular ativa o ácido araquidônico, presente no fosfolipídio da membrana, através da ação da fosfolipase A2. Os seus metabólitos também chamados de eicosanoides, são divididos em dois grupos: a ciclooxigenase que vão produzir as prostaglandinas e a lipooxigenase que vai gerar os leucotrienos. A ciclooxigenase produzirá as prostaglandinas que por sua vez vão gerar as prostaciclina, tromboxano A2 e PGE1 e PGE2 (prostaglandinas estáveis) (JANEWAY, 2006).

As prostaciclina provocam vasodilatação, aumento da permeabilidade capilar e diminuição da agregação plaquetária. O tromboxano é fabricado nas plaquetas, provocando

vasoconstrição, aumento da agregação de plaquetas e broncoconstrição, sendo um dos responsáveis pelas alterações iniciais da microvascularização, induzidas por endotoxinas que vão gerar isquemia tecidual. As prostaglandinas estáveis (PGE1 e PGE2) levam a inflamação, potencializando os efeitos da histamina e outros mediadores inflamatórios (JANEWAY, 2006).

Os leucotrienos são mediadores químicos originados pela via da lipooxigenase. A histamina tem sua produção realizada de forma rápida e transitória. Os leucotrienos são mais potentes, capazes de alterar a permeabilidade capilar, as propriedades de adesão das células endoteliais, a quimiotaxia (processo que atrai as células polimorfonucleares, neutrófilos e macrófagos para o local da lesão) e extravascularização dos neutrófilos, eosinófilos, e monócitos (JÚNIOR, 2008).

Estes mediadores inflamatórios induzem a diminuição do débito cardíaco e da função renal que acontece na endotoxemia. Provocam vasoconstrição pulmonar e broncoconstrição potente e demorada. Os hormônios glicocorticoides diminuem a quantidade de ácido araquidônico fundamental para a produção e prostaglandinas (JÚNIOR, 2008).

Diante de um quadro infeccioso, importantes alterações celulares e circulatórias vão se desenvolver na circulação sistêmica e microcirculação. Na circulação sistêmica, o aumento da permeabilidade capilar desencadeará uma hipovolemia, hipotensão e depressão miocárdica. Na microcirculação ocorrerá uma perda da reatividade vasomotora, lesão das células endoteliais, microtrombose, aderência de leucócitos a parede do vaso e agregação que vão prejudicar o fluxo sanguíneo (JANEWAY, 2006).

A associação destes eventos irá contribuir para a diminuição da oferta de oxigênio, provocando um desequilíbrio entre a oferta e o consumo, gerando como consequência o aumento do metabolismo anaeróbio pelas células e a hiperlactatemia (JÚNIOR, 2008).

4.3 As ações de enfermagem no tratamento da sepse

Para a redução dos altos índices de mortalidade por sepse em Unidades de Terapia Intensiva é necessário que o diagnóstico seja realizado precocemente, identificando-se quaisquer possíveis disfunções orgânicas. Ao se diagnosticar sepse grave ou choque séptico é imprescindível o estabelecimento de condutas prioritárias nas primeiras horas visando à estabilização do paciente crítico (PENINCK, 2012).

Criou-se então, os pacotes chamados também de *bundles*, referindo-se a um conjunto de intervenções alicerçadas em evidências científicas publicadas em artigos científicos. Os pacotes atuais contem condutas para as primeiras três e seis horas do diagnóstico de sepse. Essas intervenções são prioritárias para o tratamento da doença, sendo que o enfermeiro possui um papel fundamental em sua aplicação (ZANON, 2008).

É importante que o enfermeiro na sua abordagem inicial observe as manifestações clínicas de hipoperfusão apresentadas pelo paciente como a hipotensão, hipoxemia e oligúria. A observação de parâmetros hemodinâmicos como a frequência cardíaca, PVC, saturação venosa de oxigênio devem ser destacados. A coleta de gasometria arterial também é prioridade e uma das suas funções (WESTPHAL, 2009).

4.3.1 Pacote das três horas

Nas primeiras três horas é necessário que o enfermeiro realize a coleta de lactato sérico e hemocultura antes da infusão de antibióticos, iniciar a antibioterapia de amplo espectro, administrar solução cristalóide para a reposição de volume nos pacientes que apresentam hipotensão ou que tem o valor do lactato aumentado em duas vezes quando comparado ao normal (DELLINGER, 2013).

A coleta do lactato sérico é obrigatória para os pacientes que tem a suspeita de sepse grave. Todos os pacientes com infecção devem ter o lactato coletado, mesmo que não haja evidente disfunção orgânica, pois valores acima do normal já são considerados uma disfunção e caracterizam a presença de sepse grave. A hiperlactatemia é uma consequência do metabolismo anaeróbico das células diante de um quadro de hipoxemia tecidual. É classificado como o melhor indicador de hipoperfusão encontrado à beira leito (CONTRA et al., 2003).

A cultura deve ser coletada para que o agente causador seja identificado de forma objetiva, permitindo que o uso de antimicrobianos seja feito da forma correta. Para tanto deve-se realizar a coleta de hemocultura e de todos os sítios que podem estar originando o foco infeccioso, como secreções do trato respiratório, urocultura, secreções de abscessos ou coleções, líquidos articulares, ponta de cateteres e outros (COREN-SP, 2016).

Para a coleta de hemocultura é preciso realizar a coleta de duas amostras de sítios diferentes para garantir a sensibilidade. Sabe-se que a coleta no pico febril aumenta a sensibilidade do exame, mas por se tratar de um caso de urgência não é necessário

aguardá-lo para realizar a coleta. É importante ressaltar que as técnicas antissépticas devem ser adotadas para evitar a contaminação do local de coleta (COREN-SP, 2016).

Depois da devida coleta de culturas, a antibioticoterapia venosa de largo espectro deve ser iniciada. A diminuição da carga bacteriana e fúngica são necessárias para que se obtenha o controle da resposta inflamatória. A demora na administração de antibióticos aumenta o risco de óbito. Desta forma, não se deve esperar o resultado das culturas para iniciá-lo. Ao identificar o agente agressor troca-se de antimicrobiano se for o caso (DELLINGER, 2013).

A reposição volêmica agressiva é a principal intervenção que deve ser realizada pelo enfermeiro nos pacientes com diagnóstico de sepse. A hipovolemia na sepse pode ser causada por vários fatores, como o aumento da permeabilidade capilar, elevação das perdas hídricas por febre e taquipnéia. Como consequência tem-se a diminuição do débito cardíaco, que pode levar a uma disfunção miocárdica com a devida redução da contratilidade ventricular (CONTRA et al., 2003).

4.3.2 Pacote das seis horas

No grupo dos pacientes mais graves com choque séptico ou com os níveis aumentados de lactato sérico, é importante que a enfermagem instaure medidas para a ressuscitação hemodinâmica nas seis primeiras horas. Deve-se priorizar o uso de vasopressor para manter a pressão arterial média acima de 65 mmHg (COREN-SP, 2016).

Para a reavaliação volêmica e perfusional do paciente crítico é preciso mensurar a pressão venosa central (PVC), verificar a saturação venosa central de oxigênio (SvcO₂), avaliar o tempo de enchimento capilar e livedos, observar nível de consciência (se não estiver em ventilação mecânica) e diurese. A reavaliação do lactato para pacientes com quadro de hiperlactatemia inicial deve ser considerada como conduta prioritária. Atribuições que reforçam a importância do enfermeiro na UTI (CONTRA et al., 2003).

Se após a reposição de volume a hipotensão persistir com uma pressão arterial média inferior a 65 mmHg, é necessário iniciar a infusão de uma droga vasopressora. A droga de escolha deve ser a noradrenalina e como segunda opção a adrenalina. Para uma melhora da hemodinâmica a dobutamina ou transfusão de hemácias pode ser utilizada para que a oferta de oxigênio seja elevada. O profissional enfermeiro deve ressaltar a equipe a importância de se priorizar essa ação (DELLINGER, 2013).

Outras atribuições básicas do enfermeiro, apontadas por Contra, et al. (2003) devem ser destacadas como:

- Manter acesso venoso central pérvio ou realizar a punção de acesso venoso periférico calibroso;
- Realizar controle da glicemia capilar;
- Avaliar aspecto das unhas, pele e mucosas;
- Auscultar sons respiratórios;
- Monitorar a diurese e as características da urina;
- Avaliar a presença de edema através da escala de cacifo;
- Manter cuidados com a ventilação mecânica

4.4 Sistematização da Assistência de Enfermagem: a garantia da qualidade da assistência

A Sistematização da assistência de enfermagem (SAE) é uma metodologia utilizada para organizar e sistematizar o cuidado baseando-se no método científico. Tem como objetivo central identificar as necessidades do paciente para que os cuidados de enfermagem sejam estabelecidos. Sua implementação permite a adoção de intervenções individualizadas, norteando o processo decisório do enfermeiro diante do gerenciamento da equipe de enfermagem, permitindo avanços na qualidade da assistência ofertada (AMANTE et al., 2009).

É composta por cinco fases: Histórico de Enfermagem, Diagnóstico de Enfermagem, Planejamento, Implementação e Avaliação. A assistência de enfermagem ao paciente crítico facilita o domínio apurado da técnica contribuindo para que o cuidado seja humanizado e holístico (ALMEIDA E MARQUES, 2009).

De acordo com a Resolução 358/2009 do COFEN o processo de enfermagem, liderado pelo enfermeiro, deve ser executado em todos os ambientes públicos ou privado onde se tenha o cuidado de enfermagem, cabendo privativamente ao enfermeiro o diagnóstico de enfermagem e as prescrições dos cuidados. O processo de enfermagem exige uma constante avaliação, pois é necessário adequá-lo as necessidades do paciente. Sua realização não pode se dar de forma mecânica e repetitiva (COFEN, 2009).

A Sistematização da Assistência de Enfermagem permite que o trabalho gerencial e assistencial do enfermeiro aconteça de forma articulada, qualificando o cuidado e planejando a assistência, atuando como um canal de comunicação multiprofissional,

permitindo que o enfermeiro tenha maior respaldo legal e autonomia (ALMEIDA E MARQUES, 2009).

Para que os cuidados de enfermagem ao paciente com sepse sejam apropriados é necessário que o enfermeiro conheça sobre a doença: suas definições, fisiopatologia, manifestações clínicas, e as condutas terapêuticas que devem ser aplicadas. Desta forma, o profissional supracitado deve se tornar um canal, transmitindo conhecimentos para a equipe multiprofissional, implementando protocolos com as condutas pertinentes, embasado em conhecimento científico, para que as intervenções sejam aplicadas de forma uniforme (SIQUEIRA, 2011).

A UTI é constituída por um processo de trabalho muito peculiar, tendo como finalidade a manutenção e restauração das condições de saúde dos pacientes críticos. Dentro do contexto de atuação na UTI, o processo de enfermagem é fundamental, organiza o trabalho da enfermagem sem fragmentar o cuidado, permitindo uma avaliação da assistência e modificação das intervenções (SIQUEIRA, 2011).

Neste contexto, a SAE fornece maior confiança e segurança, no que tange o cuidado, aos pacientes críticos, pois oferece ao enfermeiro subsídio para um julgamento clínico, proporcionando uma qualificação da prática assistencial a partir do conhecimento, pensamento e tomada de decisão clínica fundamentada em evidências, obtida pela avaliação dos dados do paciente (AMANTE et al., 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo acerca das principais ações de enfermagem ofertadas ao paciente com suspeita/diagnóstico de sepse em uma Unidade de Terapia Intensiva. Para tanto, foi necessário abordar os conceitos da doença, a fisiopatologia e os comprometimentos orgânicos desenvolvidos por esta.

Verificou-se que a sepse é caracterizada como um conjunto de manifestações e disfunções orgânicas desencadeadas por um processo infeccioso, sendo um problema de saúde pública que atinge pacientes críticos e semicríticos. O diagnóstico precoce e a adoção de medidas rápidas e eficientes diante da Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) destacaram-se como condutas primordiais para a prevenção de mortalidade e morbidade por permitir a redução do número de pacientes que evoluem para óbito ou que ficam com sequelas devido a Sepse grave e/ou choque séptico.

As principais ações de enfermagem identificadas diante de uma suspeita de quadro infeccioso com evolução para a SIRS foram: observação da frequência cardíaca; verificação da PVC, saturação venosa de oxigênio e gasometria arterial; monitorização da hipoperfusão (observação do enchimento capilar periférico, coloração da pele e pressão arterial), hipoxemia (acompanhamento contínuo da SvpO₂) e oligúria (efetuar balanço hídrico diário); coleta de hemocultura e administração de antibióticos conforme protocolo. Diante da análise, observou-se que o tratamento indicado é voltado para a reabilitação da perfusão e oxigenação tecidual e restabelecimento do estado hemodinâmico e função orgânica.

Conclui-se que a enfermagem trabalha no suporte terapêutico da doença, devendo oferecer uma assistência voltada para a identificação de possíveis complicações, sendo necessário que o enfermeiro utilize de seus conhecimentos científicos de forma a provocar mudanças na prática assistencial. O processo de enfermagem existe para oferecer todo o suporte necessário para que o cuidado seja individualizado, voltado para as reais necessidades do indivíduo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, T.A; MARQUES, I.R. Sepse: atualizações e implicações para a enfermagem. **Revista de Enfermagem da UNISA**. Santo Amaro, v.10, n.2, p.182-7, 2009. Disponível em: <http://www.unisa.br/graduacao/biologicas/enfer/revista/arquivos/2009-2-16.pdf>. Acesso em: 10 julho 2017.

AMANTE L.N, et al. Sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva sustentada pela teoria de Wanda Horta. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 43, n.1, p. 54-64, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000100007. Acesso em: 10 julho 2017.

BOECHAT, A.L; BOECHAT, N.O. Sepse: diagnóstico e tratamento. **Revista Brasileira de Clínica Médica**. São Paulo, v.8, n.5, p. 420-7, set-out 2010. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n5/010.pdf>. Acesso em: 10 julho 2017.

CARVALHO, R. H. *et al.* Sepse, sepse grave e choque séptico: aspectos clínicos, epidemiológicos e prognóstico em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Uberaba, v. 43, n. 5, p. 591-93, set-out. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v43n5/v43n5a25.pdf>. Acesso em: 10 julho 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – COFEN. **Resolução n.358 de 15 de outubro de 2009.** Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE – nas Instituições de Saúde Brasileiras. Conselho Federal de Enfermagem. Brasília- DF, 2009. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009_4384.html. Acesso em: 10 julho 2017.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. **Sepse, um problema de saúde pública: a atuação e colaboração da Enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença.** Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. COREN-SP, 2. ed. 2017. Disponível em: <http://inter.coren-sp.gov.br/sites/default/files/sepse.pdf>. Acesso em: 10 julho 2017.

CONTRA, et al. **A assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo.** 2ª edição, São Paulo. Atheneu, 2003.

DELLINGER, R.P, *et al.* Campanha de sobrevivência à sepse: Diretrizes internacionais para o tratamento de sepse grave e choque séptico: 2012. **Critical Care Medicine. Amsterdã**, v.41, n2, p.1-58, Fev 2013. Disponível em: <http://www.survivingsepsis.org/sitecollectiondocuments/guidelines-portuguese.pdf>. Acesso em: 10 julho 2017.

HENKIN, C.S, et al. Sepse: uma visão atual. **Scientia Medica.** Porto Alegre, v.19, n.3, p.135-145, jul/set 2009. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/viewFile/4716/4285>. Acesso em: 10 julho 2017.

JANEWAY, C.A, *et al.* **Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença.** 6ª ed. São Paulo: Artmed, p.824, 2006.

JUNCAL, V. R. *et al.* Impacto clínico do diagnóstico de sepse à admissão em UTI de um hospital privado em Salvador, Bahia. **Jornal brasileiro de Pneumologia.** São Paulo, v. 37, n. 1, p. 85-92, jan-fev. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132011000100013. Acesso em: 10 julho 2017.

JUNIOR, D.M, *et al.* **Aspectos celulares e moleculares da inflamação.** **Revista Brasileira de Sinopse de Reumatologia.** Grupo Editorial Moreira Junior. São Paulo – SP, v.10, n.3, p. 66-81, agos. 2008. Disponível em: http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4053. Acesso em: 10 julho 2017.

JUNIOR, L. M. et al. Sepse Brasil: Estudo Epidemiológico da Sepse em Unidades de Terapia Intensiva Brasileiras. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva.** São Paulo, v.18, n.1, p.1-17, jan-mar 2006. Disponível em:

Lorena Suquyama Lelis; Mônica Santos Amaral; Fernanda Miranda de Oliveira. *As ações de enfermagem frente à sepse, uma abordagem do paciente crítico: uma revisão da literatura*

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2006000100003. Acesso em: 10 julho 2017.

NETO, J.M.R, *et al.* **Assistência de enfermagem a pacientes sépticos em uma unidade de terapia intensiva adulto**. Facene/Famene. João Pessoa, v. 9, n.2, p.17-26, 2011. Disponível em: <http://www.facene.com.br/wp-content/uploads/2010/11/2011-2-pag-17-26-Assist%E2%94%9C%C2%ACncia-de-enfermagem.pdf>. Acesso em: 10 julho 2017.

NORONHA, D. P.; FERREIRA, S. M. S. P. Revisões de literatura. In: CAMPELLO, B. S.; CONDÓN, B. V.; KREMER, J. M. (orgs.) **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, p.242-262, 2000.

PENINCK, P.P; MACHADO, R.C. Aplicação do algoritmo da sepse por enfermeiros na Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Rene**. São José dos Campos - SP, v.13, n.1, p. 187-199, maio 2012. Disponível em: www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/download/30/26. Acesso em: 10 julho 2017.

SIQUEIRA, B. F.; *et al.* Concepções de enfermeiros referentes à sepse em pacientes em terapia intensiva. **Revista de enfermagem do Pernambuco**. Pernambuco, v. 5, n. 1, p. 115-21, jan-fev. 2011. Disponível em: www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/1135. Acesso em: 10 julho 2017.

WESTPHAL, G.A, *et al.* Estratégia de detecção precoce e redução de mortalidade na sepse grave. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 21, n. 2, p.113-123, Ab/jun 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v21n2/01.pdf>. Acesso em: 10 julho 2017.

ZANON, F, *et al.* Sepse na unidade de terapia intensiva:/ etiologias, fatores prognósticos e mortalidade. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 20, n. 2, p.128-134, abr-jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v20n2/03.pdf>. Acesso em: 10 julho 2017.