

Fatores de risco em pacientes com sepse em unidades de terapia intensiva: uma revisão integrativa

Risk factors in patients with sepsis in intensive care units: An integrative review

Factores de riesgo en pacientes con sepsis en unidades de terapia intensiva: Una revisión integrativa

Carlos Antonio da Luz Filho¹, Carolinne Maranhão Melo Marinho², Maria das Dôres de Paula dos Santos^{3*}

RESUMO

Objetivo: Analisar os fatores de risco em pacientes com sepse em unidades de terapia intensiva. **Métodos:** Revisão integrativa de literatura abrangendo a área da saúde, cuja busca por seleção de artigos concentrou-se nas bases de dados Literatura Latino Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual de Saúde – BVS e Scientific Electronic Library Online (SCIELO) levando-se em consideração a produção científica publicada nos últimos 10 anos. **Resultados:** Foi possível constatar os principais fatores de risco como: predominância do sexo masculino, idade avançada, doenças respiratórias e tempo elevado de internação na Unidade de Terapia Intensiva - UTI, microorganismos agravantes da sepse, as características clínicas e agentes etiológicos que estão associados ao agravamento da sepse nesses pacientes. **Conclusão:** A necessidade de se implantar um protocolo de manipulação da Sepse ainda no primeiro contato com o paciente é fundamental a fim de evitar o agravamento e o óbito.

Palavras-chave: Fatores de risco, Sepse, Terapia intensiva.

ABSTRACT

Objective: To analyze the risk factors in patients with sepsis in intensive care units. **Methods:** An integrative review of literature covering the health area, whose search for article selection focused on the Latin American Literature in Health Sciences (LILACS), Virtual Health Library (VHL) and Scientific Electronic Library Online (SCIELO) databases, taking into account the scientific production published in the last 10 years. **Results:** It was possible to verify the main risk factors such as: male predominance, advanced age, respiratory diseases and high time of hospitalization in the Intensive Care Unit (ICU), aggravating microorganisms of sepsis, clinical characteristics and etiological agents that are associated with aggravation of sepsis in these patients. **Conclusion:** The need to implement a protocol for manipulation of sepsis still in the first contact with the patient is fundamental in order to avoid aggravation and death.

Keywords: Risk factors, Sepsis, Intensive therapy.

RESUMEN

Objetivo: Analizar los factores de riesgo en pacientes con sepsis en unidades de terapia intensiva. **Método:** La revisión integrativa de literatura que abarca el área de la salud, cuya búsqueda por selección de artículos se concentró en las bases de datos Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud (LILACS), Biblioteca Virtual de Salud - BVS y Scientific Electronic Library Online (SCIELO) teniendo en cuenta la producción

¹ Enfermeira, Pós-graduanda em Terapia Intensiva pelo Instituto Camillo Filho (ICF), Teresina PI, Brasil.

² Fisioterapeuta, Mestre em Genética e Toxicologia Aplicada, Teresina PI, Brasil.

³ Enfermeira, Especialista em Terapia Intensiva e Cardiologia, Teresina PI, Brasil.

* E-mail: paulinha_doll13@hotmail.com

científica publicada en los últimos 10 años. **Resultados:** Se han podido constatar los principales factores de riesgo como: predominio del sexo masculino, edad avanzada, enfermedades respiratorias y tiempo elevado de internación en la Unidad de Terapia Intensiva - UTI, microorganismos agravantes de la sepsis, las características clínicas y agentes etiológicos que se asocian al agravamiento de la sepsis en estos pacientes. **Conclusión:** La necesidad de implantar un protocolo de manipulación de la Sepse aún en el primer contacto con el paciente es fundamental a fin de evitar el agravamiento y el óbito.

Palabras clave: Factores de riesgo, Sepse, Terapia intensiva.

INTRODUÇÃO

Segundo Santos *et al.* (2016) a sepse é um conjunto de reações inflamatórias, neurais, hormonais e metabólicas, conhecidas como Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) resultante de uma complexa interação entre o microorganismo infectante e a resposta imune, pró-inflamatória e pró-coagulante do hospedeiro. Sepse, sepse grave ou choque séptico representam a evolução temporal da mesma síndrome com espectros distintos de gravidade associados a taxas crescentes de mortalidade.

A sepse vem atraindo o interesse da comunidade médica, devido a um considerado aumento de sua incidência, como é o caso abordado nos Estados Unidos, onde o número de casos de sepse em 2003 era de 415 mil passando para 700 mil casos em 2007. Tal aumento tem ocorrido tanto pelo crescimento da resistência bacteriana, como o aumento da população idosa ou do número de pacientes imunossuprimidos, o que implica numa população cada vez mais suscetível ao desenvolvimento de infecções graves (CRUZ e MACEDO, 2016).

Em outra visão, Hall *et al.* (2011) afirma que a sepse vem crescendo anualmente de forma alarmante em países ricos. Entre os fatores para essa condição estão o envelhecimento da população, as intervenções crescentes de alto risco em diferentes faixas etárias, bem como o desenvolvimento de patógenos com maior resistência aos antibióticos.

Segundo Garrod *et al.* (2011), a nível mundial, a sepse é uma doença fatal. Em todo o mundo, a estimativa é de que essa infecção acometa entre 20 a 30 milhões de pacientes anualmente. O autor menciona também que, a cada dia, cerca de 24 mil pessoas vêm a óbito devido a essa complicação. Apesar desse impacto, a mesma ainda é pouco conhecida. Já nos países em desenvolvimento, a pobreza associada à desnutrição e a falta de tratamento precoce agravam ainda mais os casos de morte.

No que diz respeito à prevenção, Kisson *et al.* (2011) demonstra que a adoção de práticas de higiene geral, como a lavagem de mãos, partos mais limpos, além da inclusão de suporte nutricional e sanitário através da distribuição de água potável em áreas que necessitam de recursos e a implantação de programas de vacinação à população em risco podem contribuir na redução dos casos de sepse.

Conforme Dellinger *et al.* (2013), quanto mais rápido e adequado for o tratamento submetido no momento inicial após a evolução do quadro de sepse, melhor a expectativa de reabilitação dos pacientes. Desse modo, o estabelecimento e fixação de protocolos podem ser úteis para facilitar a exata constatação e tratamento precoce da sepse, uma vez que se apresentam como instrumentos eficazes e importantes para melhorar a qualidade da atenção na saúde (REINHART *et al.*, 2013).

Quanto aos fatores de risco, observa-se no estudo realizado com pacientes diagnosticados com sepse em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) a utilização de procedimentos invasivos como cateterismo urinário, cateterismo vascular central e ventilação mecânica. Tais procedimentos foram significativamente associados ao elevado número de mortes por sepse na UTI, além do elevado tempo de internação. Além disso, quanto mais grave for a sepse maior será a exposição aos procedimentos invasivos, o que leva a concluir que os pacientes que desenvolveram choque séptico foram submetidos há algum procedimento invasivo no período de internação na UTI (BARROS *et al.*, 2016).

De modo geral, identificou-se como principais fatores de risco a utilização de cateter vascular central, sondagem vesical, ventilação mecânica, tempo de internação na UTI, gênero masculino e idade avançada.

Além disso, as bactérias apresentaram-se como o principal agente etiológico e o pulmão foi o órgão que apresentou maior infecção (BARROS *et al.*, 2016). Tais fatores de risco foram evidenciados em outros estudos abordados ao longo deste trabalho.

Segundo pesquisa realizada por Cruz e Macedo (2016) que mostra o perfil epidemiológico da sepse em um hospital de referência em Juazeiro do Norte, Ceará, foi analisado o prontuário de 193 pacientes com sepse. A origem da sepse foi comunitário em 71% dos casos e 29% teve origem hospitalar. De modo semelhante aos estudos encontrados na literatura, Cruz e Macedo observaram a predominância do sexo masculino como fator de risco em sua pesquisa.

Sobretudo, conhecer melhor as características clínicas da doença pode resultar de forma mais eficiente nas decisões que auxiliam tanto para o estabelecimento do diagnóstico precoce quanto em intervenções mais precisas e direcionadas, que podem contribuir na prevenção de complicações (morbidade e mortalidade) (SANTOS *et al.*, 2016).

Com base no que foi explanado, evidencia-se na pesquisa encomendada pelo Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS) ao Datafolha, que apenas 7% dos brasileiros já tinham ouvido falar sobre a sepse. Portanto, é preciso trabalhar com os profissionais de saúde, equipe médica e multiprofissional, de forma a que cada atendimento, seja feito de uma maneira mais coordenada e rápida no hospital (CRUZ e MACEDO, 2016).

Diante do que foi exposto, o objetivo deste estudo foi analisar os fatores de risco em pacientes com sepse em unidades de terapia intensiva.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa. Esse método pode ser incorporado às pesquisas realizadas em outras áreas do saber, além das áreas da saúde e da educação, pelo fato de ele viabilizar a capacidade de sistematização do conhecimento científico de forma que o pesquisador aproxime-se da problemática que deseja apreciar, traçando um panorama sobre sua produção científica para conhecer a evolução do tema ao longo do tempo e, com isso, visualizar possíveis oportunidades de pesquisa. (BOTELHO *et al.*, 2011). Com base nesse contexto, este estudo cumpriu criteriosamente seis etapas subsequentes: 1) estabelecimento da questão norteadora; 2) definição de critérios de inclusão e exclusão para busca na literatura; 3) categorização dos estudos; 4) avaliação dos estudos incluídos na revisão; 5) interpretação dos resultados; e 6) síntese do conhecimento com apresentação da revisão (MENDES *et al.*, 2008).

A questão norteadora para a temática estudada foi: “Qual o conhecimento publicado nas bases científicas a respeito dos fatores de risco em pacientes com sepse em unidades de terapia intensiva?”. Foram identificados e selecionados os estudos científicos publicados entre 2008 e 2018, abrangendo a área da saúde, realizado no período de fevereiro a julho de 2018.

A busca pelos artigos concentrou-se nos bancos de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Literatura Latino Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). As palavras-chave utilizadas foram: “fatores de risco”, “sepse” e “terapia intensiva”, tanto de forma combinada quanto isolada. Os critérios de inclusão foram: artigos e dissertações escritos nos idiomas português e inglês, que respondam a questão norteadora, disponíveis na íntegra online, gratuitamente. E como critérios de exclusão, os artigos, livros, dissertações e documentos que não respondiam ao objetivo proposto.

Com o auxílio dos filtros de pesquisa presente nas bases de dados, selecionou-se 75 artigos na plataforma do SciELO, 12 artigos nos periódicos da Capes e 122 na BVS, totalizando 209 artigos. Desse total, 26 foram excluídos, por não apresentarem conformidade com o tema estudado, 46 estavam repetidos, 29 não estavam disponíveis gratuitamente e 35 em línguas diferentes do inglês e português, resultando desse modo em 73 estudos. Na etapa seguinte realizou-se a leitura minuciosa dos títulos e resumos dos artigos pré-eleitos visando determinar os estudos que respondessem a questão norteadora. Dessa maneira, elegeu-se 12 estudos, cujo assunto abordava o tema proposto. Em seguida realizou-se a revisão dos trabalhos eleitos, com o intuito de desenvolver de forma clara uma síntese descritiva, dos resultados e conclusões atingidos em cada um dos estudos selecionados.

RESULTADOS

Visando a melhor compreensão dos artigos selecionados segundo os critérios de inclusão, elaborou-se o Quadro 01, contendo o ano de publicação, nome do autor, periódico, título e objetivo da pesquisa. Os artigos foram organizados em ordem crescente por ano de publicação.

Do total de artigos eleitos para complementar a pesquisa, 2 artigos foram publicados no ano de 2008 (17%), 4 em 2011 (34%), 3 em 2016 (25%) e 1 artigo em 2013, 2014 e 2016 (24%). A predominância de artigos referente ao ano de publicação foi evidente em 2011. O periódico que apresentou a maior quantidade de artigos foi a Revista Brasileira de Terapia Intensiva, com um total de 4 estudos (34%). A busca também identificou artigos publicados nos anos de 2009, 2010, 2012 e 2017, porém, os mesmos não abordaram especificamente o assunto abordado, ficando de fora da tabela apresentada a seguir.

Quadro 01 – Apresentação dos artigos eleitos conforme os critérios de inclusão.

Ano	Autor	Periódico	Título	Objetivo
2008	Zanon F, et al.	Rev. Bras. Ter. Intensiva	Sepse na UTI: Etiologias, Fatores Prognósticos e Mortalidade.	Avaliar etiologia, fatores prognósticos e mortalidade de pacientes sépticos tratados nas UTI de Passo Fundo, Brasil.
	Freitas FGR, et al.	Rev. Ciên. Clínicas	O impacto da duração da disfunção orgânica no desfecho de pacientes com sepse grave e choque séptico.	Avaliar o impacto da duração da disfunção orgânica sobre o resultado de pacientes com sepse grave ou choque séptico.
2011	Yoshihara JC, et al.	Rev. Semina	Análise descritiva dos pacientes com sepse grave ou choque séptico e fatores de risco para mortalidade.	Avaliar os fatores de risco para morte em pacientes com sepse grave e choque séptico internados na UTI do Hospital Universitário da UEL.
	Todeschini AB, et al.	Rev. Bra. Cli. Med.	Sepse associada ao cateter venoso central em pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva.	Estabelecer o perfil epidemiológico dos casos de sepse em pacientes adultos internados na UTI em um hospital escola no Sul do Brasil.
	Couto DO et al.	Rev. Bras. Ter. Intensiva	Associação entre sexo e mortalidade em pacientes com sepse: os hormônios sexuais influenciam o desfecho?	Esclarecer o impacto dos hormônios sexuais no prognóstico da sepse.
	Salomão R, et al.	Rev. Bras. Ter. Intensiva	Diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico: abordagem do agente infeccioso – controle do foco infeccioso e tratamento antimicrobiano.	Abordar as evidências disponíveis na literatura em relação às principais estratégias para controle e tratamento antimicrobiano.
2013	Reinhart K, et al.	Rev. Bras. Ter. Intensiva	O ônus da sepse: uma chamada em apoio ao Dia Mundial da Sepse 2013.	Melhorar a compreensão e diminuir o ônus da sepse em todo o mundo.
2014	Kuipers S, et al.	Rev. Critical Care	Incidência, fatores de risco e desfechos de fibrilação atrial de início recente em pacientes com sepse: uma revisão sistemática.	Descrever a incidência, fatores de risco e desfechos de fibrilação atrial (FA) de início recente em pacientes com sepse.
2016	Santos AM, et al.	Arq. Med. Hospital Faculda. Ciências Médicas Santa Casa	Sepse em adultos na unidade de terapia intensiva: características clínicas.	Descrever as características clínicas dos pacientes adultos com sepse, internados em Unidade de Terapia Intensiva, por meio dos registros de enfermagem e médico.

	Barros LLS, et al.	Cad. Saúde Colet.	Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva.	Avaliar o agravamento e a mortalidade de pacientes sepse em UTI, relacionando aos fatores de risco, diferentes etiologias e terapêuticas.
	Pirozzi N, et al.	J. Med. Eme. Tra. Cuidados Cirúrgicos	Sepse: epidemiologia, fisiopatologia, classificação, biomarcadores e manejo.	Revisar os critérios diagnósticos e de manejo da Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), sepse, sepse grave, choque séptico e síndrome da disfunção de múltiplos órgãos.
2018	Prado PR, et al.	Rev. Rene	Fatores de risco para morte em pacientes com sepse em uma unidade de terapia intensiva.	Determinar os principais fatores de risco para a morte em pacientes com sepse em uma unidade de terapia intensiva.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

DISCUSSÃO

A sepse na UTI está presente em pacientes submetidos a diversas complicações. Conforme evidencia-se na literatura, os fatores de risco como: idade avançada, sexo masculino, uso de cateteres, ventilação mecânica, entre outros, colaboram significativamente com o agravamento dessa infecção. Diante disso, constata-se que essa complicação é considerada como a principal causa de morte por infecção (PRADO *et al.*, 2018). Por sua vez, Singer *et al.* (2016) reitera que é preciso maior investigação da epidemiologia da sepse.

Desse modo, diante da análise dos artigos eleitos, seguida da revisão sucinta de suas abordagens, apresenta-se neste tópico os resultados dos estudos apresentados no quadro 01.

Inicia-se esta discussão apresentando o estudo de Prado *et al.* (2018), do qual utilizou o modelo de regressão de Cox, para estimar os principais fatores de risco de morte em pacientes sépticos. Os pacientes diagnosticados com infecção abdominal e pacientes submetidos a agentes vasopressores evidenciaram maior risco de morte. Por outro lado, o risco de morte em pacientes traqueostomizados foi menor em relação aos pacientes não traqueostomizados. Ressalta-se no estudo deste autor, que os fatores de risco apresentados tiveram mais probabilidade de ocorrer após o fim dos 24 dias de permanência dos pacientes na UTI; além disso, o foco principal de infecção foi registrado no sistema respiratório, que tem como principal fator a pneumonia associada à ventilação, que ocorre 48-72 horas após a intubação.

O estudo de Barros *et al.* (2016) mostrou pacientes com idade acima de 65 anos (25%), sendo que, desse total, 76% resultaram em óbito, independentemente do agravamento da sepse, evidenciando que a idade elevada dos pacientes é um fator de risco diretamente relacionado à doença. Na análise da variação por idade, desconsiderando a gravidade da sepse, a maior parte dos pacientes tinha entre 18 e 60 anos, cujo percentual de mortalidade chegou a 74%. Evidenciou-se ainda, que nas diferentes gravidades da sepse, o gênero masculino foi o mais atingido, apresentando maior mortalidade, tanto na sepse não complicada, quanto na sepse grave.

Conforme Barros *et al.* (2016), através da análise de regressão linear múltipla apontou-se a presença de presença de comorbidades, tais como: Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes e Neoplasias; tempo de internação e a exposição aos procedimentos invasivos (cateter vascular central, ventilação mecânica e uso de sonda vesical) como foram fatores de risco que influenciaram nas complicações da sepse, bem como o óbito de pacientes. Ressalta-se que tais fatores contribuíram para que pacientes com sepse não complicada evoluíssem para o quadro de choque séptico, elevando o risco de morte.

Já na pesquisa de Santos *et al.* (2016) observou-se fatores de risco relativamente parecidos com o estudo anteriormente citado, sendo que a faixa etária de pacientes diagnosticados com sepse foi maior ou igual a 75 anos, predominância do sexo masculino (64%), doenças respiratórias (45,4%) onde o foco infeccioso

pulmonar foi o mais prevalente. Além disso, os autores afirmam que o número elevado de pacientes com sepse por pneumonia, apresentado em seus estudos estava de acordo com as publicações prévias.

Conforme Yoshihara *et al.* (2011), em seus estudos, analisou-se os fatores de risco através da análise univariada e multivariada por regressão logística, pela metodologia conhecida como “stepwise”. Os autores constataram que a sepse grave ocorre com mais frequência em homens e está presente em pacientes com idade mais avançada. As variáveis (sexo masculino, *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II - APACHE II*, *Sequential Organ Failure Assessment - SOFA*, ventilação mecânica, diálise), quando testadas no modelo de análise univariada nesses pacientes com sepse grave, os fatores de risco, com exceção da idade, mostraram ligação com a morte. As razões ligadas com os prognósticos apontados foram o sexo masculino sendo o fator protetor e o APACHE II como indicador de fator de risco. Dessa forma, os autores observaram que as intervenções terapêuticas, a forma como está organizado o sistema de saúde do Brasil, bem como o impedimento de ingresso em leitos de UTI esclarecem de forma parcial a mortalidade nessas unidades.

Em outro estudo abordado, evidenciou-se que o cateter uretral, cateter nasogástrico, cateter venoso central e a ventilação mecânica, representando 87%, 73%, 61% e 51% respectivamente dos casos, foram os fatores de risco representados com maior preocupação. Os escores APACHE II estavam expressivamente relacionados ao óbito e um escore mais alto relacionava-se à maior probabilidade de ocorrer o óbito; o órgão com maior incidência de infecção foram os pulmões; o grupo de pacientes submetidos à ventilação ou pacientes sob medicação por imunossupressores apresentaram uma taxa de mortalidade mais elevada, em relação aos pacientes sem o uso de ventilação mecânica e sem medicação por meio de imunossupressores. Desse modo, observa-se que tais complicações associam-se aos fatores de risco evidenciados pelos estudos citados anteriormente (ZANON *et al.*, 2008).

O cateter venoso central (CVC) é um importante fator de risco da sepse confirmada laboratorialmente nos casos de infecção primária da corrente sanguínea. A infecção da corrente sanguínea associada ao CVC (30%) representou o segundo maior risco de infecção hospitalar em uma pesquisa que abrangeu 55 UTIs em oito países, perdendo somente para pneumonia associada à ventilação mecânica. Os motivos pelos quais somente em 50% dos casos houve confirmação laboratorial pode ser explicado por coleta inadequada de sangue, armazenamento inadequado da amostra, uso de antibioticoterapia antes da coleta de sangue ou realmente não haver bacteremia (TODESCHINI e TREVISOL, 2011).

Com base nos dados coletados pelos autores citados, os mesmos concluíram que entre 2002 e 2009 houve 83 casos de sepse associada ao cateter venoso central, sendo 50,6% diagnosticados clinicamente e 49,4% confirmados laboratorialmente. Os pacientes apresentaram média de idade de 48,6 anos, predominância do gênero masculino (63,9%), a principal causa de internação foi o politraumatismo (44,6%) e a comorbidade mais frequente foi diabetes mellitus (19,3%).

Outro estudo mostrou que a presença de infecção no trato respiratório, o uso de cateter de artéria pulmonar e falência de órgãos são consideráveis fatores de risco que se associam de forma fraca a moderada como agravante da sepse (KUIPERS *et al.*, 2014). Ressalta-se que muitos dos fatores de risco estudados ao longo deste trabalho associam-se à capacidade do paciente em resistir a esta infecção e à possibilidade de agravar seu caso clínico em uma falência aguda de órgãos, como consequência da resposta à sepse (PIROZZI *et al.*, 2016).

No que se refere ao impacto dos hormônios sexuais no prognóstico da sepse, foi esclarecido na pesquisa de Couto *et al.* (2011) que a análise univariada e multivariada das variáveis categóricas mostrou que o gênero masculino e uso de suporte ventilatório foram fatores de risco para maior mortalidade durante a permanência na UTI para subgrupo dos pacientes compostos por homens e mulheres com idade entre 14 e 40 anos, sendo essas mulheres em pré-menopausa. Entretanto, para o subgrupo dos homens e mulheres com idade acima de 50 anos, sendo as mulheres deste grupo em pós-menopausa, apenas o suporte ventilatório persistiu com fator de risco para aumento da mortalidade. Sobretudo, o tamanho limitado da amostra impede que se obtenha uma melhor análise da interação entre estes dois fatores na determinação de taxas mais elevadas de mortalidade.

Quanto à abordagem de agentes infecciosos, foi esclarecido no estudo de Salomão *et al.* (2011), que dentre os fatores de risco para infecções fúngicas estão o uso de agentes antimicrobianos de amplo espectro, esteroides, idades precoces ou avançadas, quimioterapia, doenças malignas, uso de cateter, transplante de órgãos, gravidade da doença, insuficiência renal, tempo de permanência hospitalar, ventilação mecânica, entre outros.

Em relação ao impacto da duração da disfunção orgânica no desfecho de pacientes com sepse, foi esclarecido no estudo de Freitas *et al.* (2008) que o tempo decorrido entre o início da disfunção orgânica e o início da intervenção terapêutica pode ser bastante longo; a duração da disfunção orgânica antes da intervenção foi um dos dois fatores relacionados à mortalidade em uma análise multivariada. Além disso, o diagnóstico tardio foi progressivamente correlacionado com maior mortalidade, ou seja, quanto maior a disfunção orgânica, maior a mortalidade do paciente. Nenhum outro fator de risco clássico - incluindo sexo, número de órgãos afetados, número de pacientes com choque séptico, categoria de pacientes e escores SOFA e APACHE II - foi diferente. Isso sugere que a maior taxa de mortalidade está, de fato, relacionada ao atraso no diagnóstico.

De modo geral, Reinhart *et al.* (2013) esclarecem que o envelhecimento populacional, o uso crescente de intervenções de alto risco em todas as faixas etárias e o desenvolvimento de patógenos resistentes a antibióticos e mais virulentos são razões para a alta taxa de sepse nos países ricos. Nos países em desenvolvimento, a desnutrição, a pobreza e a falta de acesso a vacinas e tratamento precoce contribuem para a morte.

Sobretudo, é possível observar poucas pesquisas relacionadas aos fatores de risco e agravamento da sepse em pacientes internados em UTI de vários locais do mundo, principalmente no Brasil. Ressalta-se que a evidência de dados sobre essa infecção é de grande relevância, uma vez que pode contribuir para a inserção de políticas públicas e uma maior compreensão das características desta infecção (BARROS *et al.*, 2016). Apesar dos estudos sobre esse assunto ter se intensificado na última década, as informações sobre sepse em UTI's do Brasil continua limitada e insuficiente (PRADO *et al.* 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível observar que a sepse abrange diferentes casos clínicos de pacientes em terapias intensivas. Os fatores de risco, apesar dos diferentes estados de saúde dos pacientes analisados, tenderam de modo geral, para a predominância do sexo masculino, idade avançada, doenças respiratórias e tempo elevado de internação na UTI. Além disso, os estudos evidenciaram que a maioria dos pacientes que evoluíram para choque séptico vieram a óbito. Ressalta-se que o uso de vasopressores por pacientes com sepse apresentaram grande risco de morte durante a permanência na UTI. Além disso, cabe ressaltar que a falta de material básico para coleta de dados no primeiro contato com o paciente é um dos fatores que dificultam o atendimento e a identificação das características da sepse, em alguns casos isolados. Alguns estudos evidenciam a deficiência no uso padrão dos protocolos de atendimento a pacientes diagnosticados com essa enfermidade, seja por falta de material, seja por despreparo dos profissionais da saúde.

Numa análise mais abrangente da literatura, é possível afirmar que os bons resultados em relação à sepse, devem-se pelo fato do diagnóstico precoce, com o pronto atendimento nas unidades de terapia intensiva, aliado ao tratamento iniciado nas primeiras horas após a identificação da doença. Desse modo, o diagnóstico precoce promove a identificação do foco infeccioso, do agente patogênico, bem como a utilização da terapêutica adequada. No que se refere à atuação da enfermagem, destaca-se a equipe multidisciplinar, responsável pelos cuidados diretos ao paciente, tendo papel fundamental na assistência ao paciente com Sepse e o conhecimento precoce sobre as características clínicas apresentadas pelos pacientes que contribuem para uma prática mais assertiva. Nesse sentido, reitera-se a realização de uma assistência à saúde qualificada, prezando pela ética e segurança dos diagnósticos, fato esse alcançado mediante as estratégias de uma educação continuada da equipe multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

1. BARROS LLS, MAIA CSF, MONTEIRO MC. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. *Cadernos Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, n.24, v.4, p.388, 2016.
2. BOTELHO LLR, CUNHA CCA, MACEDO M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, Belo Horizonte, 2011; mai/ago, v.5, n. 11, p. 121-136.
3. COUTO DO, JÚNIOR AAP, FARIAS JLM et al. Associação entre sexo e mortalidade em pacientes com sepse: os hormônios sexuais influenciam o desfecho?. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2011; 23(3): 297-303.
4. CRUZ LL; MACEDO CC. Perfil Epidemiológico da Sepse em Hospital de Referência no Interior do Ceará. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, 2016, ano 10, n. 29. fev.
5. DELLINGER R, LEVY M, RHODES A. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock, 2012. *Intensive care*, 2013; 41(2): 580-637.
6. FREITAS FGR, SALOMÃO R, TERERAN N. O impacto da duração da disfunção orgânica no desfecho de pacientes com sepse grave e choque séptico. *Revista Ciências Clínicas*, 2008, São Paulo, v.63 n.4.
7. GARROD D, BEALE V, ROGERS J et al. Midwifery. *BJOG*. 2011; 118 Suppl1: 149-57.
8. HALL MJ, WILLIAMS SN, DEFRAANCES CJ et al. Inpatient care for septicemia or sepsis: a challenge for patients and hospitals. *NCHS Data Brief*. 2011; (62): 1-8.
9. KISSOON N, CARCILLO JA, ESPINOSA V et al. Global Sepsis Initiative Vanguard Center Contributors. *World Federation of Pediatric Intensive Care and Critical Care Societies: Global Sepsis Initiative*. *Pediatr Critical Care Med*. 2011; 12(5): 494-503.
10. KUIPERS S, KLOUWENBERG PK, CREMER OL. Incidence, risk factors and outcomes of recent onset atrial fibrillation in patients with sepsis: a systematic review. *Critical Care*, 2014; 18(6): 688.
11. MENDES KDS, SILVEIRA RCCP, GALVÃO CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto e Contexto Enfermagem*, Florianópolis, 2008 Out-Dez; 17(4): 758-64.
12. PIROZZI N, REJALI N, BRENNAN M et al. Sepsis: epidemiology, pathophysiology, classification, biomarkers and management. *Journal of Emergency Medicine, Trauma and Surgical Care*, 2016; 3(1): 14.
13. PRADO PR, VOLPÁTI NV, GIMENES FRE et al. Fatores de risco para morte em pacientes com sepse em uma unidade de terapia intensiva. *Revista Rene*, 2018, 19: e3231.
14. REINHART K, DANIELS R, MACHADO FR. O ônus da sepse: uma chamada em apoio ao Dia Mundial da Sepse 2013. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2013; 25(1): 3-5.
15. SALOMÃO R, DIAMENT D, RIGATTO O et al. Diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico: abordagem do agente infeccioso – controle do foco infeccioso e tratamento antimicrobiano. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2011; 23(2): 145-157.
16. SANTOS AM, SOUZA GRB, OLIVEIRA AML. Sepse em adultos na unidade de terapia intensiva: características clínicas. *Arquivos Médicos dos Hospitais da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa São Paulo*, 2016; 61: 3-7.
17. SINGER M, DEUTSCHMAN CS, SEYMOUR CW et al. The definitions of the third international consensus for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *Journal of the American Medical Association*, 2016; 315(8): 801-10.
18. TODESCHINI AB, TREVISOL FS. Sepse associada ao cateter venoso central em pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Clínica Médica*, São Paulo, 2011, set/out; 9(5): 334-7.
19. VOSGERAU DSR, ROMANOWSKI JP. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. *Revista Diálogo Educacional*, 2014, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 165-189, jan/abr.
20. ZANON F, CAOVIALLA JJ, MICHEL RS et al. Sepse na Unidade de Terapia Intensiva: Etiologias, Fatores Prognósticos e Mortalidade. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2008, v. 20 n 2, Abr/Jun.
21. YOSHIHARA JC, OKAMOTO TY, QUEIROZ LT et al. Análise descritiva dos pacientes com sepse grave ou choque séptico e fatores de risco para mortalidade. *Revista Semina*, 2011, Londrina, v. 32, n. 2, p. 127-134, jul/dez.