

Adesão ao protocolo de sepse em um serviço de emergência relacionado à taxa de mortalidade intra-hospitalar

Adherence to the sepsis protocol in an emergency service related to the in-hospital mortality rate

Adherencia al protocolo de sepsis en un servicio de emergencia relacionado con la tasa de mortalidad en el hospital

Sabrina Inês Kochhan^{1*}, Alexandre Silva de Mello¹, Caroline Dani^{1*}, Luiz Alberto Forgiarini Junior¹.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a adesão dos profissionais de saúde ao protocolo de tratamento da sepse em um serviço de emergência, e os índices de mortalidade antes e após a implementação do protocolo gerenciado neste serviço. **Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo comparativo, com abordagem quantitativa, realizado em um Hospital de uma cidade do estado do Rio Grande do Sul (RS). A coleta de dados correu nos meses de julho a agosto de 2018. Foram coletados os dados referentes aos períodos: (a) antes da implementação do protocolo de sepse (maio a outubro de 2016); (b) após a implementação deste protocolo de sepse (maio a outubro de 2017). Para organização dos dados foi utilizado o programa Microsoft Excel versão 2016. **Resultados:** Houve predomínio do sexo feminino (60,0%). A média de idade foi de 75,2 ± 16,4 anos. Na classificação de risco, 49,4% dos pacientes foram triados com o escore *quick sequential organ failure assessment score* (qSOFA) positivo. Quanto à antibioticoterapia intravenosa, 54,1% dos pacientes iniciaram esse tratamento antes de completar 60 minutos de atendimento. **Conclusão:** Concluímos que houve uma boa adesão dos profissionais de saúde ao protocolo de sepse instituído no serviço de emergência. Melhores desfechos foram demonstrados, especialmente quanto às taxas de mortalidade que diminuíram consideravelmente após a implementação do protocolo de sepse.

Palavras-chave: Protocolo, Sepse, Emergência, Mortalidade.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the adherence of health professionals to the protocol of treatment of sepsis in an emergency service, and mortality rates before and after the implementation of the protocol managed in this service. **Methods:** Comparative retrospective cohort study, with quantitative approach, conducted in a Hospital in a city in the state of Rio Grande do Sul (RS). Data collection ran from July to August 2018. Data on the periods were collected: (a) before the implementation of the sepsis protocol (May to October 2016); (b) after the implementation of this sepsis protocol (May to October 2017). The Microsoft Excel version 2016 was used to organize the data. **Results:** There was a predominance of females (60.0%). The mean age was 75.2 ± 16.4 years. In the risk classification, 49.4% of the patients were screened with the positive quick sequential organ failure assessment score (qSOFA). Regarding intravenous antibiotic therapy, 54.1% of patients started this treatment before completing 60 minutes of care. **Conclusion:** We concluded that there was a good adherence of health professionals to the protocol of sepsis instituted in the emergency service. Better outcomes were demonstrated, especially regarding mortality rates that decreased considerably after the implementation of the sepsis protocol.

Key words: Protocol, Sepsis, Emergency, Mortality.

¹ Centro Universitário Metodista, Porto Alegre-RS. *E-mail: Carolindani@yahoo.com.br

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la adherencia de los profesionales de la salud al protocolo de tratamiento de la sepsis en un servicio de emergencia, y las tasas de mortalidad antes y después de la implementación del protocolo gestionado en este servicio. **Métodos:** Estudio comparativo de cohortes retrospectivas, con enfoque cuantitativo, realizado en un hospital de una ciudad del estado de Rio Grande do Sul (RS). La colección Finger se extendió de julio a agosto de 2018. Se recopilaron datos sobre los períodos: a) antes de la aplicación del protocolo de sepsis (mayo a octubre de 2016); (b) después de la aplicación de este protocolo de sepsis (mayo a octubre de 2017). La versión 2016 de Microsoft Excel se utilizó para organizar los datos. **Resultados:** Hubo un predominio de las hembras (60,0%). La edad media fue de 75,2 a 16,4 años. En la clasificación de riesgo, el 49,4% de los pacientes fueron examinados con la puntuación positiva de evaluación de la insuficiencia orgánica secuencial rápida (qSOFA). En cuanto a la terapia antibiótica intravenosa, el 54,1% de los pacientes iniciaron este tratamiento antes de completar 60 minutos de atención. **Conclusión:** Llegamos a la conclusión de que había una buena adhesión de los profesionales de la salud al protocolo de sepsis instituido en el servicio de emergencia. Se demostraron mejores resultados, especialmente en lo que respecta a las tasas de mortalidad que disminuyeron considerablemente después de la implementación del protocolo de sepsis.

Palabras clave: Protocolo, Sepse, Emergencia, Mortalidad.

INTRODUÇÃO

No mundo, aproximadamente 20 a 30 milhões de pessoas são atingidas por sepse todos os anos, com altos números de morte (VIANA RAPP, MACHADO FR e SOUZA JLA, 2017), representando um número estimado de 1.000 pessoas a cada hora e 24.000 a cada dia (REINHART K, DANIELS R e RIBEIRO F, 2013). A sepse é de uma disfunção orgânica que ameaça a vida, decorrente da resposta desordenada de um hospedeiro para uma infecção, que na presença de distúrbios circulatórios, metabólicos e celulares, pode evoluir para choque séptico e aumentar o índice de mortalidade significativamente (ILAS, 2015; SINGER M, et al., 2016; WESTPHAL GA e LINO AS, 2015). O choque séptico é uma das anormalidades circulatórias, celulares e metabólicas que são associadas com maior risco de morte do que a sepse isoladamente, que acomete um subgrupo dos pacientes com sepse (SHANKAR-HARI M, et al., 2016).

Segundo Angus DC e Poll T (2013), todos os tipos de infecção podem evoluir para sepse ou choque séptico, desde as adquiridas na comunidade, às adquiridas na assistência à saúde. Neste contexto, percebe-se que não há a possibilidade de identificar os germes em todos os casos. A positividade das hemoculturas ocorre em cerca de 30,0% dos casos. Um dos fatores determinantes para definir o prognóstico é o perfil de resistência do microrganismo causador da infecção.

No Brasil não há dados concretos sobre o número de casos de pessoas que são atingidas por sepse. Entretanto, estima-se o surgimento de 600 mil novos casos por ano. Cabe ressaltar que devido à realidade crescente da população idosa, o aumento do número de casos de pacientes imunossuprimidos, o surgimento de microrganismos resistentes aos fármacos existentes e a precária infraestrutura da saúde brasileira são fatores que contribuem de forma significativa para o aumento do número dos casos que apresentam desfechos críticos de sepse (SINGER M, et al., 2016; RHODES A, et al., 2017).

Atualmente, a letalidade global por sepse é de 46,0%. Todavia, destaca-se a notável diferença de letalidade por sepse nas instituições privadas (34,5%) se comparadas com as instituições públicas (58,5%). Em pacientes procedentes dos serviços de emergência, a letalidade por sepse na rede privada é de 27,5% e da rede pública é de 58,7% (ILAS, 2015). Um conjunto de razões pode esclarecer esses índices de mortalidade por sepse no Brasil, especialmente na rede pública. Dentre diversas razões, há o desconhecimento dos profissionais de saúde sobre esse tema e o seu devido atendimento. Esse fato resulta no reconhecimento tardio dos sinais de gravidade, e conseqüente retardamento das condutas necessárias para um melhor prognóstico da sepse. A precária infraestrutura e o deficiente número de profissionais de saúde atuantes, também explica essa limitação (VIANA RAPP, MACHADO FR e SOUZA JLA, 2017).

A comunidade científica reconhece que assim como no infarto agudo do miocárdio e no acidente vascular cerebral, na sepse, o tempo de identificação é fundamental para a redução de mortalidade. Nesse sentido, a detecção e as medidas de atendimento adequadas para o manejo da sepse devem ocorrer o mais precocemente possível, visando, assim, aumentar a sobrevida e a qualidade de vida após a alta hospitalar do paciente (ILAS, 2015).

A identificação precoce é importante na tentativa de alcançar o melhor prognóstico do paciente. A literatura destaca maior risco de óbito por sepse ou choque séptico em pacientes com diagnóstico tardio, após decorridas 48 horas do início da disfunção orgânica (WESTPHAL GA e LINO AS, 2015). Estudos randomizados descrevem que a implementação de protocolos gerenciados e organizados pode reduzir a taxa de mortalidade causada por sepse ou choque séptico em até 16,0% (RIVERS EP, et al., 2005).

Neste cenário é necessário que a equipe de enfermagem tenha notório destaque, visto seu papel assistencial de 24 horas à beira leito dos pacientes (BUCCHI SM, et al., 2011). São necessários treinamentos e acompanhamentos da qualidade da assistência prestada por estes profissionais, para rápida identificação dos sinais e sintomas que sugerem disfunção orgânica, objetivando intervenções imediatas que resultam em melhores resultados (RHODES A, et al., 2017; BUCCHI SM, et al., 2011).

Frente ao exposto, o estudo tem objetivo avaliar a adesão dos profissionais de saúde ao protocolo de tratamento da sepse, comparar as taxas de mortalidade prévias e posteriores à sua implementação no serviço de emergência de um Hospital de uma cidade do estado do Rio Grande do Sul (RS).

MÉTODOS

Estudo de coorte retrospectivo comparativo, com abordagem quantitativa, realizado no Serviço de Urgência e Emergência, de um hospital de uma cidade do estado do Rio Grande do Sul (RS), localizado na cidade de Porto Alegre/RS, instituição esta, caracterizada em nível terciário de atendimento.

Foram elegíveis para esse estudo 85 pacientes que atenderam aos critérios de inclusão que foram: indivíduos com idade igual ou maior a 18 anos, com critérios para sepse ou choque séptico, admitidos no serviço de emergência. Foram excluídos do estudo os pacientes que apresentaram somente Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), pacientes sem infecção ou pacientes que não apresentaram disfunção orgânica.

A coleta de dados foi desenvolvida no período compreendido entre os meses de julho a agosto de 2018. Foram coletados os dados referentes aos períodos: (a) antes da implementação do protocolo de sepse (1º de maio a 31 de outubro de 2016); (b) após a implementação deste protocolo de sepse (1º de maio a 31 de outubro de 2017).

No período compreendido entre 1º de julho de 2018 foram analisados os atestados de óbito do (a) antes da implementação do protocolo de sepse (1º de maio a 31 de outubro de 2016), para a mensuração do índice de mortalidade por diagnóstico de sepse e ou choque séptico. Para isso, foi utilizado o banco de dados do Hospital Terciário onde constam os atestados de óbito em documentação física. Estes documentos são armazenados em pastas separadas por mês do ano. As pastas foram acessadas separadamente para observar os diagnósticos de óbito por sepse e ou choque séptico, de cada mês. Após, foi mensurado o índice de mortalidade por sepse neste período.

No período compreendido entre 1º de agosto de 2018 houve a coleta de dados nos prontuários eletrônicos dos pacientes admitidos no período e local anteriormente elegidos, e armazenados no programa Microsoft Excel versão Windows. Foi avaliada a adesão dos profissionais de saúde ao protocolo gerenciado de sepse, por meio dos indicadores previamente selecionados, no período (b) após a implementação deste protocolo de sepse (1º de maio a 31 de outubro de 2017). Esta análise foi feita via sistema informatizado *Tasy* (*Philips Health Care*, Amsterdã/Holanda) e buscou avaliar o índice de mortalidade de todos os pacientes com diagnóstico de sepse que apresentaram os critérios de inclusão para o estudo, foram acompanhados ao longo de até sessenta dias de internação hospitalar, para a verificação do desfecho clínico. Este acompanhamento foi realizado via prontuário eletrônico do sistema informatizado *Tasy*.

O instrumento de pesquisa foi composto de informações sobre a característica do paciente (idade e sexo), data e horário da admissão no serviço de emergência, o escore do *quick Sequential Organ Failure Assessment* (qSOFA) na classificação de risco, se iniciou ou não o protocolo de sepse ainda no serviço de emergência, o tempo decorrido até a disponibilidade do resultado de lactato no prontuário eletrônico do paciente, bem como o valor sérico do mesmo. A coleta ou não das hemoculturas antes da administração da antibioticoterapia intravenosa e o tempo decorrido até a administração do antibiótico no paciente. Ocorrência ou não de óbito após decorridos 60 dias da admissão na emergência.

Os resultados são apresentados de forma descritiva e foram realizados no programa SPSS versão 21.0. As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão (DP) ou mediana e amplitude interquartilica, dependendo da distribuição dos dados. As variáveis qualitativas foram descritas por frequências absolutas e relativas.

O estudo foi submetido à Plataforma Brasil, sendo encaminhado ao Comitê de Ética do Centro Universitário Metodista IPA/Federação de Faculdades Metodista, obtendo parecer favorável conforme protocolo nº 2.699.850, respeitando os aspectos éticos envolvendo pesquisas com seres humanos, amparada pela Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

RESULTADOS

A **Tabela 1**, elaborada a partir dos dados coletados, expõe as características da amostra, onde foram incluídos 85 pacientes. Destes, o sexo feminino foi predominante constituindo 60,0% (n=51) da amostragem. A média de idade foi de $75,2 \pm 16,4$ anos. O turno com maior número de atendimentos no contexto de sepse foi o turno da tarde, com 41,2% (n=35) pacientes. Entre o período após a implementação deste protocolo de sepse, de maio a outubro de 2017, o mês que apresentou maior número de atendimentos ao protocolo de sepse foi o mês de agosto, apontando 22,4% (n=19) dos atendimentos.

Tabela 1 - Caracterização dos pacientes com diagnóstico de sepse, referentes ao período após a implementação deste protocolo de sepse (1º de maio a 31 de outubro de 2017). Rio Grande do Sul/ Brasil, 2017.

| Variáveis | n=85 |
|--|---------------------|
| Idade (anos) – média ± DP [min-max] | 75,2 ± 16,4 [19-99] |
| Sexo – n(%) | |
| Feminino | 51 (60,0) |
| Masculino | 34 (40,0) |
| Turno – n(%) | |
| Madrugada | 6 (7,1) |
| Manhã | 27 (31,8) |
| Tarde | 35 (41,2) |
| Noite | 17 (20,0) |
| Mês – n(%) | |
| Maio | 12 (14,1) |
| Junho | 10 (11,8) |
| Julho | 15 (17,6) |
| Agosto | 19 (22,4) |
| Setembro | 13 (15,3) |
| Outubro | 16 (18,8) |

Legenda: DP (Desvio Padrão); Min. (mínimo); Máx. (máximo); n (número amostral); % (porcentagem).

Fonte: Kochhan S, et al., 2018.

A **Tabela 2**, apresenta a análise da adesão ao protocolo de sepse, os dados da classificação de risco realizada por enfermeiros, revelaram que 49,4% (n=42) dos pacientes foram classificados com o escore *Quick SOFA* (qSOFA) positivo. Também se observou que 98,8% (n=84) dos pacientes tiveram iniciado o protocolo de sepse ainda na emergência. Quanto aos laudos dos níveis séricos de lactato, 95,6% (n=82) das amostras, tiveram o resultado liberado em tempo igual ou inferior a 60 minutos. Os resultados deste marcador nas coletas sanguíneas, demonstraram que 56,5% (n=48) foram iguais ou inferiores a 2,22 milimol (mmol), valor este, de referência para normalidade no laboratório da Instituição.

Sobre a coleta sanguínea das hemoculturas, 76,6% (n=66) das amostras foram coletadas antes da administração da antibioticoterapia. A administração do antibiótico viaa endovenosa foi administrada em tempo de 60 minutos ou menos em 54,1% (n=46) dos pacientes.

Tabela 2 - Adesão ao protocolo de sepse, referentes ao período após a implementação deste protocolo de sepse (1º de maio a 31 de outubro de 2017). Rio Grande do Sul/ Brasil, 2017.

| Variáveis | n=85 |
|--|-----------|
| qSOFA – n(%) | |
| Positivo | 42 (49,4) |
| Negativo | 43 (50,6) |
| Iniciou protocolo na emergência – n(%) | |
| Sim | 84 (98,8) |
| Não | 1 (1,2) |
| Tempo de lactato (min) – mediana (P25-P75) [min-max] | |
| ≤ 60 min – n(%) | 82 (96,5) |
| > 60 min – n(%) | 3 (3,5) |
| Valor sérico lactato (mmol) – mediana (P25-P75) [min-max] | |
| ≤ 2,22 – n(%) | 48 (56,5) |
| > 2,22 – n(%) | 37 (43,5) |
| Hemocultura antes ATB – n(%) | |
| Sim | 66 (76,6) |
| Não | 19 (22,4) |
| Tempo ATB (min) – mediana (P25-P75) [min-max] | |
| ≤ 60 min – n(%) | 46 (54,1) |
| > 60 min – n(%) | 39 (45,9) |
| Óbito – n(%) | |
| | 22 (25,9) |

Legenda: Dados expressos em valor absoluto (percentil) ou mediana [mínimo – máximo]. Min: minuto. N (numero amostral). quick sequential organ failure assessment score (qSOFA); n (número amostral); ATB (antibiótico). mmol; mili mol.

Fonte: Kochhan S, et al., 2018.

A **Tabela 3**, elaborada a partir dos dados coletados, exhibe os dados referentes ao período antes da implementação do protocolo de sepse (1º de maio a 31 de outubro de 2016), período em que houve 82 óbitos por sepse ou choque séptico, 25,1% do total de óbitos ocorridos na Instituição pesquisada.

Tabela 3 - Óbitos por sepse, referentes ao período antes da implementação do protocolo de sepse (1º de maio a 31 de outubro de 2016). Rio Grande do Sul/ Brasil, 2016.

| Meses | Total de óbitos | Óbitos por Sepse | Óbitos por Choque séptico |
|--------------|-----------------|------------------|---------------------------|
| | N | N (%) | N (%) |
| maio | 13 | 7 (53,8) | 6 (46,2) |
| junho | 17 | 10 (58,8) | 7 (41,2) |
| julho | 12 | 8 (66,7) | 4 (33,3) |
| agosto | 10 | 8 (80,0) | 2 (20,0) |
| setembro | 13 | 5 (38,5) | 8 (61,5) |
| outubro | 17 | 12 (70,6) | 5 (29,4) |
| Total | 82 | 50 (61,0) | 32 (39,0) |

Legenda: n (número amostral); % (porcentagem).

Fonte: Kochhan S, et al., 2018.

DISCUSSÃO

Os elementos referentes à sepse no Brasil são subnotificados, visto que não há registros dos pacientes acolhidos nos serviços de emergência, que não foram admitidos nos Centros de Terapia Intensiva (CTI). Tal fato motivou o estudo *Sepsis Prevalence Assessment Database in Emergencies Department* (SPREAD - ED), que irá avaliar a prevalência de sepse e choque séptico nos serviços de emergência de distintas regiões brasileiras (ILAS, 2015). Acredita-se que todos os anos no Brasil há em torno de 600 mil novos casos de sepse, o que resulta em significativo aumento da morbimortalidade nesta esfera, isto resulta em uma taxa de óbito de 16,5% (ILAS, 2015).

Em nosso estudo houve o predomínio do sexo feminino e idade média de 75 anos, já o estudo de Juncal VR, et al. (2011) realizado em um Hospital em Salvador, Bahia, que avaliou todos os pacientes admitidos com sepse no Centro de Tratamento Intensivo (CTI) entre junho de 2008 e março de 2009, apresentou média de idade de 73,1 anos com predominância do sexo masculino (55,2%). Em um estudo multicêntrico observacional de coorte, realizado na Cidade de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, entre agosto de 2005 e fevereiro de 2006, incluiu os CTIs de três hospitais e especificou como critérios de inclusão foram os pacientes com idade maior de 18 anos com desenvolvimento de padrões de SIRS enquanto estavam no CTI. Dos 560 pacientes que atenderam a esse perfil, 36,4% (n=203) desenvolveram sepse e 35,8% (n=200) evoluíram para choque séptico. No referido, a idade média foi de 60,7 anos e 55,5% (n=310) eram homens, corroborando com o achado de maior prevalência do sexo masculino no estudo supracitado que foi realizado em Salvador, Bahia (ZANON F, et al., 2008).

Quanto ao turno com maior número de atendimentos para sepse, não foi encontrado um estudo na literatura que citasse esse dado, impossibilitando a comparação deste que apresentou o maior número de atendimentos no turno da tarde. O mês de maior prevalência foi agosto, com 22,4% (n=19) dos casos identificados. Esse dado demonstra a importância de uma atenção maior à quantidade de profissionais que atendem no serviço de emergência no turno da tarde, pois uma demanda maior de atendimentos requer um maior número de profissionais para realizar as condutas necessárias aos pacientes.

No cenário da adesão ao protocolo de sepse, verificou-se que dos 85 prontuários analisados, 49,4% (n=42) tiveram na classificação de risco realizada pelo enfermeiro, uma positividade no score do qSOFA. Isso demonstra que menos da metade dos enfermeiros classificaram os pacientes como potenciais doentes de sepse. Porém, a pesquisa foi realizada nos primeiros meses da implementação do protocolo no serviço de emergência, refletindo um período de adaptação dos profissionais ao protocolo. Não foi encontrado na

literatura um estudo em que tenha sido avaliado a adesão a um protocolo de sepse em um serviço de emergência, por meio da utilização, por parte dos enfermeiros, do escore qSOFA na classificação de risco, buscando por possíveis usuários sépticos.

No entanto, um estudo realizado no CTI de quatro hospitais públicos na Região do ABC Paulista, o qual analisou as ações dos enfermeiros para ao reconhecimento precoce das variações sistêmicas ocasionadas pela sepse, demonstrou que os profissionais enfermeiros enfrentaram reveses no reconhecimento precoce dessas variações sistêmicas nos pacientes internados nos CTIs supracitados, o que pode ter relação com a carência de treinamentos e protocolos definidos nas instituições (GARRIDO F, et al., 2017). Em outro estudo, realizado na unidade de Pronto Atendimento de um Hospital Universitário, foi avaliada a abordagem inicial ao paciente com objetivo de ter como primeira conduta a verificação de sinais de SIRS (febre ou hipotermia, frequência respiratória e cardíaca, e leucócitos totais), pois a presença de mais de dois critérios em pacientes infectados, pode ser preditivo de maior chance de desenvolvimento de sepse e ou choque séptico (SCHEIDT SN, et al., 2018).

Do total de 85 prontuários que foram verificados, 98,85% (n=84), tiveram as condutas referentes ao protocolo de sepse atendidas no serviço de emergência, com a prescrição do protocolo viabilizada pelo médico de plantão. Neste sentido, não há publicações na literatura que citam especificamente este dado. Os estudos citam apenas como funcionam os protocolos nas instituições, não estratificando o número de atendimentos que iniciaram o protocolo de sepse ainda no serviço de emergência.

O tempo para a disponibilidade do resultado de lactato sérico no prontuário eletrônico foi satisfatório, apontando que 96,55% (n=82) dos laudos foram liberados em tempo igual ou inferior a 60 minutos, a mediana de tempo foi de 16 minutos. Em um estudo realizado em uma Unidade de Pronto Atendimento de um Hospital Universitário, cita que 100% dos pacientes submetidos ao protocolo de sepse tiveram a coleta de exames laboratoriais realizados, porém não detalha o tempo de disponibilização do resultado de lactato no prontuário do paciente (SCHEIDT SN, et al., 2018).

De acordo com *Surviving Sepsis Campaign* quando o valor recomendado de lactato está acima de 1,0mmol/L pode ser considerado um marcador de hipoperfusão tissular quando (DELLINGER R, et al., 2013), sendo que a recomendação de ressuscitação hídrica ofensiva só é indicada em níveis de lactato acima de 4,0mmol/L (CASSERLY B, et al., 2015). O laboratório atuante na instituição pesquisada tem como valor de referência de lactato sérico normal, um valor menor ou igual a 2,2mmol/l. Nos pacientes investigados, o lactato apresentou-se elevado, maior que 2,22 mmol/L, em 43,5% (n=37) dos pacientes. Estudos apontam que pacientes com níveis mais baixos de lactato também podem beneficiar-se da conduta de ressuscitação volêmica, visto que taxas de lactato entre 2,0 e 3,9 mmol/L em pacientes com suspeita de infecção associam-se com índices consideráveis de mortalidade, mesmo na inexistência de hipotensão (PUSKARICH MA, ILLICH BM e JONES AE, 2014). Condutas terapêuticas estabelecidas para viabilizar a depuração dos níveis séricos de lactato com precocidade associam-se a um prognóstico mais positivo nos pacientes com perfil séptico (RANZANI OT, et al., 2013).

As sugestões da campanha de sobrevivência à sepse e do protocolo implantado, são de coletar as hemoculturas e culturas de possíveis focos infecciosos antes de iniciar o antibiótico. A coleta de hemocultura antes da administração da antibioticoterapia intravenosa ocorreu em 76,6% (n=66) dos pacientes submetidos ao protocolo de sepse no período deste estudo. Diferente deste achado, no estudo supracitado, 100% dos pacientes obteve a coleta desse exame em tempo imediato (KUMAR A, et al., 2006).

Em um estudo de coorte retrospectivo que avaliou 2.731 pacientes com choque séptico, os autores consideraram que a sobrevida dos pacientes diminuía a cada hora decorrida de atraso na administração do antibiótico adequado (KUMAR A, et al., 2006). A antibioticoterapia intravenosa em tempo igual ou inferior a 60 minutos aconteceu em 54,1% (n=46) dos pacientes, com mediana de tempo de 57 minutos no total dos casos pesquisados neste estudo.

E em 2016, antes da implementação do protocolo guiado para sepse no serviço de emergência, entre os meses de maio a outubro, a sepse foi responsável por 25,1% dos atestados de óbito nesse período. Já em

2017, no mesmo período, com o protocolo implementado, esse índice de mortalidade caiu para 6,6%, o que corrobora com achados na literatura, como um estudo realizado em Hospital de média complexidade da rede pública no interior de São Paulo, que no mesmo período entre maio a outubro de 2015, quando houve um aumento significativo na adesão ao protocolo de sepse, observou-se um declínio de 33,0% dos números de óbito por sepse. Contudo, um aumento nas taxas de óbito foi demonstrado nos meses de novembro e dezembro, mesmo com a adesão ao protocolo em evidência positiva (MEDEIROS AP, et al., 2017).

Acredita-se que o uso de protocolos para detecção precoce e tratamento de sepse pode diminuir a mortalidade e resultar em economias vultuosas para as instituições de saúde. Assim sendo, são necessários mais investimentos para desenvolver e implementar protocolos de maior complexidade nos serviços de saúde (WACHTER RM, 2013).

Este estudo demonstrou que a adesão ao protocolo de sepse por parte dos profissionais atuantes no serviço de emergência foi satisfatória, tendo em vista que foram analisados os 6 primeiros meses de implementação do protocolo, onde os profissionais estavam adaptando-se a este novo processo de atendimento. Porém, isso não prejudicou os resultados no contexto da mortalidade, visto que nos períodos avaliados em 2016 e 2017 o índice decaiu em 18,5%.

CONCLUSÃO

Após analisar os dados coletados e obtidos através deste estudo, concluímos que houve uma boa adesão dos profissionais de saúde ao protocolo para sepse instituído no serviço de emergência. Melhores desfechos foram demonstrados, especialmente quanto às taxas de mortalidade que diminuíram consideravelmente após a implementação do protocolo. Portanto, aderir a protocolos de gravidade traz diversas vantagens no contexto hospitalar e principalmente para os pacientes, vítimas de sepse, visto que a detecção precoce desta afecção, associada ao tratamento e intervenções precoces, podem diminuir custos e reduzir mortalidade, somando-se fatores positivos para a saúde pós-alta hospitalar dos indivíduos.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento ao Serviço de Urgência e Emergência, do Hospital.

REFERÊNCIAS

1. ANGUS DC, POLL T. Severe sepsis and septic shock. *New England Journal of Medicine*, 2013; 369(9): 840-851.
2. BUCCHI SM, et al. Nurse instructor in the process of admission training of nurses in the intensive care unit. *Acta Paulista de Enfermagem [Internet]*, 2011; 24(3): 381-387.
3. CASSERLY B, et al. Lactate measurements in sepsis-induced tissue hypoperfusion: results from the Surviving Sepsis Campaign database. *Critical Care Medicine [Internet]*, 2015; 43(3): 567-573.
4. DELLINGER R, et al. Surviving Sepsis Campaign Guidelines Committee including the Pediatric Subgroup. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. *Critical Care Medicine [Internet]*, 2013; 41(2): 580-637.
5. GARRIDO F, et al. Actions of nurses in early identification of systemic changes caused by severe sepsis. *ABCS Health Sci. [Internet]*, 2017; 42(1):15-20
6. ILAS. Instituto Latino-Americano de Sepse. Sepse: um problema de saúde pública. Brasília: CFM, 2015.
7. JUNCAL VR, et al. Impacto clínico do diagnóstico de sepse à admissão em UTI de um hospital privado em Salvador, Bahia. *Jornal Brasileiro de Pneumologia [Internet]*, 2011; 37(1): 85-92.
8. KUMAR A, et al. Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. *Critical Care Medicine [Internet]*, 2006; 34(6): 1589-1596.
9. MEDEIROS AP, et al. Implementação de um protocolo clínico gerenciado de sepse grave e choque séptico. *Revista QualidadeHC [Internet]*, 2017: 109-120.
10. PUSKARICH MA, ILLICH BM, JONES AE. Prognosis of emergency department patients with suspected infection and intermediate lactate levels: a systematic review. *Journal of Critical Care [Internet]*, 2014; 29(3): 334-339.
11. RANZANI OT, et al. Reclasificando o espectro de pacientes sépticos com o uso do lactato: sepse grave, choque séptico, choque vasoplégico e choque disóxico. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva [Internet]*, 2013; 25(4): 270-278.

12. REINHART K, DANIELS R, RIBEIRO F. O ônus da sepse: uma chamada em apoio ao Dia Mundial da Sepse 2013. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* [Internet], 2013; 25(1): 3-5.
13. RHODES A, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Critical Care Medicine* [Internet], 2017; 45(3): 486-455.
14. RIVERS EP, et al. Early and innovative interventions for severe sepsis and septic shock: taking advantage of a window of opportunity. *Canadian Medical Association Journal*, 2005; 173(9): 1054-1065.
15. SCHEIDT SN, et al. Implantação do Protocolo de Manejo de Sepse no Pronto Atendimento do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção* [Internet], 2018; 8(1): 54-64.
16. SHANKAR-HARI M, et al. Sepsis definitions task force developing a new definition and assessing new clinical criteria for septic shock: for the third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). *JAMA* [Internet], 2016; 315(8): 775-787.
17. SINGER M, et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic Shock (Sepsis-3). *JAMA* [Internet], 2016; 315(8): 801-810.
18. VIANA RAPP, MACHADO FR, SOUZA JLA. Sepse, um problema de saúde pública: a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. São Paulo: COREN-SP, 2017.
19. WACHTER RM. Criando uma cultura de segurança. In: WACHTER RM. *Compreendendo a Segurança do Paciente*. 2. ed. Porto Alegre: AMGH; 2013; 251-275p.
20. WESTPHAL GA, LINO AS. Rastreamento sistemático é a base do diagnóstico precoce da sepse grave e choque séptico. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* [Internet], 2015; 27(2): 96-101.
21. ZANON F, et al. Sepse na unidade de terapia intensiva: etiologias, fatores prognósticos e mortalidade. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* [Internet], 2008; 20(2): 128-134.