

Impacto sobre a evolução de pacientes sépticos após implementação de um protocolo institucional de sepse em um hospital público em Belém-PA

Impact on the evolution of septic patients after implementation of an institutional sepsis protocol in a public hospital in Belém-PA

Impacto sobre la evolución de los pacientes sépticos tras la implementación de un protocolo institucional de sepsis en un hospital público en Belém-PA

Nina Pinto Monteiro Rocha¹, Rodrigo Bona Maneschy¹, Lorena Santiago Monteiro Xavier¹, Leonardo Cruz Xavier¹, Carla Daniele Nascimento Pontes^{1*}, Lucianna Serfaty de Holanda¹, Bianca Luiza Silva de Aguiar¹, Leonardo Santos da Silva¹, Marília Vieira Miranda¹, Edvaldo Souza de Oliveira Junior¹, Aline Monte Santos¹, Luis Gustavo Silva Lima¹, Natalia Xavier Silva Chini¹, Yuri Jose Almeida da Silva¹, Beatriz Freitas do Prado¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar o impacto sobre a evolução de pacientes sépticos após a implementação de um protocolo institucional de sepse em um hospital público em Belém-PA. **Método:** Foram coletados os dados de 94 pacientes hospitalizados nas enfermarias de clínica médica da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará entre os meses de Novembro de 2017 à Abril de 2018 que fizeram uso de antibioticoterapia de segunda e terceira gerações, e que apresentavam dados referentes aos critérios para sepse registrados em prontuários. **Resultados e Discussão:** Dos 94 pacientes analisados a maioria apresentava critérios para sepse, porém apenas 20% destes tiveram protocolo de sepse instituídos. O gênero mais acometido foi o feminino, e a faixa etária mais prevalente foi de maiores de 58 anos. 54,24% dos pacientes com sepse permaneceram no hospital por um período maior ou igual a 30 dias. Os pacientes sépticos foram a óbito em 52,54%, enquanto que os pacientes sépticos com protocolo instituído evoluíram com o mesmo desfecho em 50% dos casos. **Conclusão:** Os resultados confirmam a elevada letalidade da sepse, alertam a necessidade do diagnóstico precoce, a urgência do tratamento imediato e adoção do protocolo institucional visando reforçar os dados epidemiológicos e reduzir a morbimortalidade da sepse.

Palavras-Chave: Sepse, Protocolo, Impacto.

ABSTRACT

Objective: To analyze the impact on the evolution of septic patients after the implementation of an institutional sepsis protocol in a public hospital in Belém-PA. **Methods:** Data were collected from 94 patients hospitalized in the medical clinic wards of the Santa Casa de Misericórdia Foundation of Pará between November 2017 and April 2018, using second and third generation antibiotic therapy, the criteria for sepsis recorded in medical records. **Results:** Of the 94 patients analyzed, the majority had criteria for sepsis, but only 20% of them had established sepsis protocol. The gender most affected was the female, and the most prevalent age group was those older than 58 years. 54.24% of patients with sepsis remained in the hospital for a period greater than or equal to 30 days. Septic patients died in 52.54%, while septic patients with the protocol evolved with the same outcome in 50% of the cases. **Conclusion:** The results confirm the high lethality of sepsis, alert the need for

¹ Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. * E-mail: pontes4@live.com

early diagnosis, the urgency of immediate treatment and adoption of the institutional protocol to strengthen epidemiological data and reduce the morbidity and mortality of sepsis.

Keywords: Sepsis, Protocol, Impact.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el impacto sobre la evolución de los pacientes sépticos tras la implementación de un protocolo institucional de sepsis en un hospital público en Belém-PA. **Método:** Se recogieron los datos de 94 pacientes hospitalizados en las enfermerías de clínica médica de la Fundación Santa Casa de Misericordia de Pará entre los meses de noviembre de 2017 a abril de 2018 que hicieron uso de antibioticoterapia de segunda y tercera generaciones, y que presentaban datos referentes a los criterios para la sepsis registrados en prontuarios. **Resultados:** De los 94 pacientes analizados la mayoría presentaba criterios para la sepsis, pero sólo el 20% de éstos tuvieron protocolo de sepsis instituidos. El género más acometido fue el femenino, y el grupo de edad más prevalente fue de mayores de 58 años. 54,24% de los pacientes con sepsis permanecieron en el hospital por un período mayor o igual a 30 días. Los pacientes sépticos fueron a muerte en el 52,54%, mientras que los pacientes sépticos con protocolo instituido evolucionaron con el mismo desenlace en el 50% de los casos. **Conclusión:** Los resultados confirman la elevada letalidad de la sepsis, advierte la necesidad del diagnóstico precoz, la urgencia del tratamiento inmediato y la adopción del protocolo institucional para reforzar los datos epidemiológicos y reducir la morbimortalidad de la sepsis.

Palabras clave: Sepse, Protocolo, Impacto.

INTRODUÇÃO

A sepse é um conjunto de manifestações graves que ocorre nos diversos órgãos e sistemas frente a uma infecção, identificada através de sinais de síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS) que é composto de frequência cardíaca acima de 90 batimentos por minutos, frequência respiratória acima de 20 incursões respiratórias por minuto, Leucometria acima de 12000 ou abaixo de 4000 células/mm³ e Temperatura maior que 38 ou menor que 36 graus Celsius associado a infecção presumível ou confirmada. O choque séptico é definido como falência circulatória em resposta a infecção refratária a fluidoterapia instituída, com resposta apenas a drogas vasoativas (VASCONCELOS 2018).

O reconhecimento precoce dos quadros de sepse, bem como a instituição rápida do tratamento que é baseado em reposição volêmica e antibioticoterapia precoce são as medidas fundamentais para redução da morbi-mortalidade dos pacientes (JUNIOR et al, 2017).

De acordo com a terceira definição internacional do Consenso para Sepse e choque séptico (Sepsis-3), a sepse é definida como uma disfunção orgânica que expõe o indivíduo acometido a risco de vida devido a resposta desregulada do hospedeiro frente a infecção. (QUINTANO et al 2018)

Anualmente são registrados mais de 20 milhões de casos de sepse, levando a mais de 5 milhões de mortes com a maior parte destes registrados em países de baixa e média renda. Observa-se globalmente um aumento na incidência de sepse e associação com elevadas taxas de mortalidade, consistindo em um fardo econômico aos cuidados à saúde. (RUDD et al, 2018)

Outro fardo inerente à sepse diz respeito aos custos com a doença. Estima-se uma variação de aproximadamente quatro mil dólares por caso de sepse na Argentina à cento e trinta e três mil dólares por caso nos Estados Unidos (SOGAYAR et al., 2008). No Brasil, a média de custo de 21 Unidades de Terapia Intensiva (UTI's) de hospitais públicos e privados para o tratamento da sepse foi mais de nove milhões de dólares entre 2006 e 2015 (QUINTANO et al 2018).

Apesar dos indicadores de saúde serem essenciais para definir estratégias afim de melhorar o tratamento de doenças, reduzir mortalidade e custos, a informação epidemiológica da sepse nos países em desenvolvimento é escassa. (KEMPER, MARTIN, 2016)

Embora muitas opções estejam disponíveis para guiar a terapia (ANDRIOLO, 2017), e muitas intervenções tenham sido testadas, a detecção precoce da sepse oferece a perspectiva de melhor resposta terapêutica. (ANNANE, 2015; BORTWICK, 2017).

Se não for tratada adequadamente e em tempo hábil, a sepse pode evoluir para choque séptico (hipotensão refratária à reposição volêmica), sendo a mortalidade para este grupo de pacientes em torno de 40% ou mais, dependendo das estimativas. (WARTING *et al*, 2018)

Os estudos realizados mostram que a implementação de protocolos rigorosos e padronização de biomarcadores de sepse são alcançáveis (MORRIS *et al*, 2018) e podem reduzir as taxas de morbimortalidade além dos custos associados à sepse. (KOENIG *et al*, 2010)

Assim, o objetivo da pesquisa foi analisar o impacto sobre a evolução de pacientes sépticos após a implementação de um protocolo institucional de sepse em um hospital público em Belém-PA.

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada respeitando os termos éticos e legais, após autorização da direção da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA) e aprovação pelo comitê de ética e pesquisa da instituição sob o número de registro 2775367. O sigilo das informações coletadas foi preservado pelos pesquisadores. Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, transversal. Esta pesquisa foi desenvolvida no setor de arquivos da FSCMPA.

As informações para este trabalho foram obtidas através da análise de prontuário dos pacientes que constituem a amostra. Foram extraídas informações clínicas referentes ao diagnóstico de sepse, antibioticoterapia empregada, transferência para Unidade de Terapia Intensiva (UTI), tempo de internação hospitalar, desfecho dos casos e quantificação de notificações de sepse através do protocolo institucional da FSCMPA para pacientes com este quadro infeccioso.

A amostra foi composta de 94 pacientes hospitalizados nas enfermarias de clínica médica da FSCMPA entre os meses de novembro de 2017 à Abril de 2018 que fizeram uso de antibioticoterapia de segunda e terceira gerações com critérios para sepse registrados em prontuários. Foram excluídos os pacientes internados nas enfermarias de clínica médica que não possuíam registros clínicos/laboratoriais para sepse no prontuário durante o período estudado, pacientes com diagnóstico de sepse hospitalizados em outros setores da FSCMPA no referido período do estudo e pacientes com diagnóstico de sepse hospitalizados nas enfermarias de clínica médica fora do período proposto por este estudo.

Após a coleta de dados, os mesmos foram agrupados em um banco de dados no Programa Excel do Microsoft Office Excel 2010 e apresentado no programa Power Point do Microsoft Office Excel 2010.

RESULTADOS

No período de análise deste estudo, foram identificados 119 pacientes que fizeram antibioticoterapia de segunda e terceira geração. Deste total, 25 (25/119) pacientes não apresentavam dados registrados em prontuário que indicassem sepse sendo, conseqüentemente, excluídos da pesquisa. Portanto, a amostra do presente estudo constituiu-se de 94 pacientes (94/119) hospitalizados nas enfermarias de clínica médica da FSCMPA entre os meses de novembro de 2017 a abril de 2018 que fizeram uso de antibióticos de segunda e terceira geração com registros identificados em prontuário que justificassem o quadro de sepse.

Dentre os pacientes da amostra, observou-se que 62,76% (59/94) apresentavam ao menos 2 critérios para sepse (temperatura corpórea acima de 37,8°C ou abaixo de 35°C, frequência cardíaca maior que 90 BPM, frequência respiratória acima de 20 IRPM, pressão arterial sistólica abaixo de 90 mmHg ou pressão arterial diastólica abaixo de 60 mmHg, alteração do nível de consciência, insuficiência respiratória aguda, lactato sérico acima da referência, leucócitos acima de 12.000/mm³ ou abaixo de 4.000/mm³ com foco infeccioso suspeito.

Após a análise destas variáveis foi constatado que entre os pacientes sépticos apenas 20,33% (12/59) tiveram protocolo de sepse instituído pela equipe assistente no momento do diagnóstico. O gênero feminino (n=32; 54,24%) predominou entre os pacientes sépticos. E a faixa etária predominante foi a de maiores de 68 anos (n=29; 49,15%). Em relação ao tempo de internação hospitalar dos pacientes sépticos, observou-se a predominância do período maior ou igual à 30 dias (n=32; 54,24%), seguido pelo período de hospitalização entre 10 a 29 dias (n=17; 28,81%) (**Tabela 1**).

Tabela 1– Distribuição dos pacientes quanto a instituição do protocolo de sepse, gênero, faixa etária, tempo de internação, foco infeccioso, antibiótico utilizado e encaminhamento a UTI dos pacientes com sepse em um hospital público de Belém do Pará.

Protocolo de sepse instituído	Sepse	
	SIM	NÃO
Sim	12	0
Não	47	35
Gênero	n	%
Masculino	27	45,76
Feminino	32	54,24
Faixa etária	n	%
< 18 anos	2	3,39
18 a 37 anos	12	20,34
38 a 57 anos	16	27,12
≥ 58 anos	29	49,15
Tempo de internação	n	%
< 10 dias	10	16,95
10-29 dias	17	28,81
≥ 30 dias	32	54,24
Foco provável de infecção	n	%
Pneumonia	23	37,71
Infecção de pele e partes moles	11	18,03
Infecção do trato urinário	04	6,55
Outros	20	32,79
Sem Foco	03	4,92
Antibiótico utilizado	n	%
Tazocin	29	49,15
Vancomicina	05	08,47
Imipenem	09	15,25
Cefepime	09	15,25
Tazocin + Vancomicina	04	6,78
Imipenem + Vancomicina	03	5,10
Troca da antibioticoterapia	n	%
Sim	17	28,81
Não	42	71,19
Transferência para UTI	n	%
Sim	17	28,81
Não	42	71,19

Fonte: Dados primários

Observou-se que o provável foco infeccioso dos pacientes sépticos de maior predomínio correspondeu ao foco pulmonar/respiratório (n=23; 37,71%). A terapia antibiótica empregada no tratamento dos pacientes sépticos variou bastante, porém foi observado que o Tazocin (piperacilina + tazobactam) foi a classe da droga mais utilizada (n=29; 49,15%), conforme descrição na Tabela 6, não sendo necessário o escalonamento do tratamento inicialmente empregado na maioria dos casos (n=42; 71,19 %). Em relação à transferência dos pacientes com sepse das enfermarias para a UTI da instituição, observou-se que a maioria dos casos (n=42; 71,19 %) não foram realocados na Unidade de Terapia Intensiva (**Tabela 1**).

Observou-se que a maioria dos pacientes evoluíram ao óbito (n=31; 52,54%). Comparativamente aos pacientes sépticos que tiveram o protocolo de sepse instituído, a maioria deste subgrupo (n=6 /12; 50%) também apresentou o óbito como desfecho enquanto os demais evoluíram com alta hospitalar e transferência em 41,66% e 8,34% dos casos, respectivamente (**Tabela 2**).

Ao associarmos os possíveis desfechos dos pacientes sépticos ao tempo de internação hospitalar, observamos mortalidade de 80% entre os pacientes com o tempo de internação inferior a 10 dias, enquanto nos períodos de internação de 10 a 29 dias e acima de 30 dias, a taxa de mortalidade foi de 52,94% e 40,62%, respectivamente (**Tabela 3**).

Tabela 2 - Comparação dos desfechos dos pacientes sépticos que possuíram protocolo de sepse instituído com os que não foram instituídos em um hospital público de Belém do Pará.

Desfecho	Sepse sem protocolo instituído		Sepse com protocolo instituído	
	n	%	n	%
Alta Hospitalar	27	45,76	05	41,66
Transferência	01	01,70	06	50,00
Óbito	31	52,54	01	08,34

Fonte: Dados Primários

Tabela 3 – Distribuição dos pacientes sépticos conforme desfecho e tempo de internação em um hospital público de Belém do Pará.

Desfecho	Tempo de internação					
	<10 dias		10-29 dias		≥ 30 dias	
	n	%	n	%	n	%
Alta hospitalar	01	20,00	07	41,18	18	56,25
Óbito	09	80,00	09	52,94	13	40,62
Transferência	00	00,00	01	05,88	01	03,13
Total Geral	10	100	17	100	32	100

Fonte: Dados Primários

DISCUSSÃO

Atualmente a sepse é a principal causa de morte nas UTI's e uma das principais causas de mortalidade hospitalar tardia, superando doenças como o infarto do miocárdio e o câncer. (SANTOS et al, 2015). No Brasil, a mortalidade decorrente de sepse aumentou em 85% entre os anos de 2006 a 2015 (QUINTANO et al 2018), com uma média nacional de 59% (BRASIL, 2015), sendo esta muito acima da média mundial de 49,6% observada pelo estudo PROGRESS (Promoting Global Research Excellence in Severe Sepsis) (BEALE et al, 2009).

Nesta pesquisa foram identificados 119 pacientes que fizeram antibioticoterapia de segunda e terceira geração dos quais 25 pacientes não apresentavam dados registrados em prontuário que indicassem sepse, sendo conseqüentemente, excluídos da amostra da pesquisa. Este tipo de viés causou uma redução em 21% da amostra que se permanecem nesta pesquisa dado o preenchimento adequado do prontuário, poderiam incrementar os resultados obtidos neste estudo.

Além disto, outro ponto importante que prejudicou a pesquisa foi o achado de que entre os 59 paciente sépticos, apenas 20,33% tiveram protocolo de sepse instituído, dos quais 7 estavam preenchidos corretamente o documento institucional enquanto os outros 5 apenas registrado na evolução médica dos pacientes.

Segundo diversos autores, a falta de preenchimento completo dos prontuários dificulta a realização de trabalhos descritivos que visam expor a realidade de uma determinada amostra, assim como o diagnóstico tardio e a falta de notificação de casos de sepse, culminam em uma terapêutica pouco eficaz e em um desfecho desfavorável na maioria dos casos. (JUNIOR et al, 2017; KOENIG et al, 2010; CRUZ e MACEDO, 2016).

Apesar da maioria dos estudos afirmaram que a instituição de protocolo para sepse tende a reduzir a mortalidade dos pacientes (CRUZ e MACEDO, 2016), no presente estudo dentre os 12 pacientes sépticos com protocolo instituído, 50% destes culminaram com o óbito. Acredita-se que esse desfecho desfavorável possa ter ocorrido pelo atraso tanto do diagnóstico quanto na adoção do protocolo, já que em 33% dos casos os pacientes apresentavam critérios para sepse poucos dias antes do protocolo de sepse ter sido instituído.

Encoraja-se que todos os profissionais de saúde conheçam as características da doença e saibam manejar o protocolo, com a finalidade de realizar diagnóstico precoce e tratamento otimizado, visando reduzir a mortalidade dos pacientes acometidos por esta enfermidade.

De um modo geral o maior número de pacientes com sepse se concentra no gênero masculino (BEALE et al, 2009; CRUZ e MACEDO, 2016; QUINTANO et al 2018), fato discordante deste estudo que apresentou uma maior incidência de sepse entre mulheres, concordando com estudo de Santos et al (2015) que observou além de uma incidência maior no gênero feminino como também um maior tempo de internação dessas pacientes, repercutindo em um índice mais elevado de mortalidade.

Em relação a faixa etária, sabe-se que no Brasil os adultos são os mais acometidos pela sepse, com média de idade de 45,2 anos entre 2006 a 2015. Neste mesmo estudo observa-se um aumento da incidência de sepse na população idosa (60 à 84 anos) e mais idosa (acima de 85 anos) de 135% e 205,8%, respectivamente (QUINTANO et al, 2018). Esta tendência pode ser evidenciada nesta pesquisa uma vez que quase a metade dos pacientes da amostra (49,15%) eram maiores de 58 anos, semelhante ao estudo de Cruz e Macedo (2016) que demonstrou uma taxa de 58,4% entre os pacientes acima de 60 anos de idade.

Segundo Vasconcelos (2018) a idade maior que 60 anos foi altamente significativa para o óbito uma vez que autor observou que pacientes sépticos idoso apresentam quase 140 vezes mais chances de óbito se comparados à indivíduos mais jovens.

É possível que o aumento na expectativa de vida e os avanços tecnológicos que ajudam a prolongar e salvar mais vidas tenham colaborado para o aumento da incidência de sepse entre a população idosa. (CRUZ e MACEDO, 2016)

O tempo de internação está diretamente relacionado com a taxa de mortalidade e os custos adicionais para o tratamento dos pacientes sépticos (JUNIOR et al, 2017). No presente estudo observamos que a maioria dos pacientes com sepse apresentaram um período de internação hospitalar superior ou igual a 30 dias, sendo este dado maior que a média encontrada no Estudo PROGRESS que foi de 28,2 dias (BEALE et al, 2009).

Segundo WHO (2017) apesar da instituição de diagnóstico precoce e manejo clínico adequado, o início da sepse pode ser agudo e representar uma carga de mortalidade a curto prazo, podendo ser observado no presente estudo, aonde 80% dos pacientes que permaneceram internados por um período menor que 10 dias, evoluíram para o desfecho fatal.

Diversos estudos apontam o foco infeccioso pulmonar / respiratório como o mais prevalente desencadeador de sepse (LEVY et al, 2008; JUNIOR et al, 2017; CRUZ e MACEDO, 2016), concordando com esta pesquisa, na qual obteve-se uma taxa de 37,7% dos casos apresentando o referido foco infeccioso. Segundo Levy et al (2008), o que pode justificar esta prevalência seria o uso de ventilação mecânica, que o torna um meio facilitador para a instalação e disseminação do processo infeccioso.

É necessário, quando diante de indícios de infecção, a realização de um diagnóstico anatômico mais específico, onde se avalia a necessidade da remoção do foco. Medidas para este controle, em especial, devem acontecer na tomada de decisão com todos os pacientes acometidos pela sepse, de acordo com o foco da infecção. Para tal, recomenda-se drenagem em casos de abscesso abdominal, artrite séptica e empiema em casos cirúrgicos, assim como a retirada de dispositivos ou acessos, tais como cateter venoso central, cateter urinário e dispositivos contraceptivos intra-uterinos, quando estes forem possíveis focos de infecção. (CRUZ e MACEDO, 2016)

Em relação ao tratamento dos pacientes com critérios para sepse, demonstrou-se que o Tazocin foi o esquema antibiótico inicial empregado na maioria dos casos, este achado justifica-se pelo fato desta ser a antibioticoterapia de primeira escolha desta instituição no manejo de infecções respiratórias, que foi a mais prevalente no estudo. Não foi observada a necessidade de escalonamento da antibioticoterapia na maioria dos pacientes sépticos. Sugere-se que este fato pode estar associado à mortalidade precoce destes pacientes ou a eficácia do esquema terapêutico utilizado como primeira escolha.

A sepse por ser uma comorbidade grave e possivelmente fatal, tem mais chances de demandar cuidados intensivos e realização de procedimento mais complexo como uso de ventilação mecânica invasiva, instalação de acesso venoso central, uso de drogas vasoativas, hemoderivados e antibioticoterapia de alto custo (SANTOS et al, 2015). Neste contexto observamos um reduzido número de transferências para UTI (28,88%). Esta baixa estatística não reflete a real necessidade desta amostra da pesquisa, visto que muitos pacientes tinham critério e solicitação de transferência para UTI, entretanto a mesma se encontrava sem leito disponível. A maioria dos estudos sobre sepse são realizado em ambiente de terapia intensiva, o que dificultou correlação do presente estudo com outros descritos na literatura.

Dentre os pacientes encaminhados para a UTI, apenas 4 pacientes apresentaram desfecho favorável (alta hospitalar), enquanto os demais (n=13) evoluíram ao óbito, confirmando o caráter agressivo da doença. Assim, o uso prévio de um protocolo para o diagnóstico e tratamento pode reduzir o tempo de permanência na UTI e, conseqüentemente, resultar na redução de custos hospitalares. (JUNIOR et al, 2017) O diagnóstico precoce e o manejo clínico preciso e apropriado da sepse, tais como o uso antimicrobiano otimizado e a ressuscitação fluida, são cruciais para aumentar a probabilidade de sobrevivência. (WHO, 2017)

Baseando-se simplesmente na distribuição da população global e dos dados epidemiológicos de países de alta renda, estima-se que quase 90% dos 19 milhões de casos anuais de sepse ocorreram em países de baixa e média renda, onde as barreiras para melhorar os resultados são numerosas. Esses desafios começam bem antes de qualquer assistência médica, com grandes disparidades de renda, condições de vida, saneamento básico e acesso a intervenções primárias de saúde pública e atendimento ambulatorial, o que torna a sepse um problema de saúde pública (NEILL e GORDON, 2018).

Além disso, a taxa de letalidade em hospitais públicos (55,5%) é superior à privada (37,0%) e pode ser resultado do atraso no reconhecimento e tratamento da sepse, ou da escassez de recursos nos hospitais públicos se comparados às instituições privadas. (CONDE et al, 2013) As diferentes características nos cuidados prestados por cada tipo de hospital, a estrutura da equipe de saúde da UTI, o atraso na transferência do paciente para a UTI e o acesso ao melhor atendimento padrão podem contribuir para essas diferentes taxas de mortalidade (QUINTANO et al 2018).

Devemos ressaltar que mais de 75% da população brasileira depende e usa exclusivamente os serviços do Sistema Único de Saúde (SUS) (WATTS, 2016). O restante da população tem acesso a serviços privados de saúde, porém estes últimos também podem usufruir dos serviços prestados pelo SUS, uma vez que estão disponíveis para qualquer pessoa (QUINTANO et al, 2018).

A mortalidade entre os paciente sépticos deste estudo foi de 52,54%, superior aos resultados encontrados em outras pesquisas realizadas no Brasil, tais como a de Santos et al (2015) que obteve uma taxa de 44,3%, de Junior et al (2017) que demonstrou uma taxa de mortalidade de 44,3% e até mesmo do estudo Sepse Brasil (SALES JUNIOR et al, 2006) que obteve uma taxa de 44,6%, de uma amostra de 75 UTIs distribuídas pelo Brasil. Comparando com a literatura internacional, esta pesquisa também apresenta taxas superiores às registradas em estudo realizado na França que apresentou 35% de mortalidade por sepse (BRUN-BUISSON et al., 2004) e no estudo realizado no Reino Unido, com 46% de desfechos fatais por sepse (PADKIN et al., 2003).

Diante deste cenário de elevada morbimortalidade, é de suma importância a realização do diagnóstico precoce em pacientes sépticos, embora nem sempre seja fácil detectar o foco primário, esta deve ser uma preocupação constante para o controle da sepse (DIAMENT et al, 2011). Medidas preventivas, assim como a implantação de protocolos para detecção e tratamento otimizado precoce, são passos voltados para a diminuição das taxas de morbidade e mortalidade, e dos custos associados à sepse (KOENIG et al, 2010).

Nesta pesquisa encontramos dificuldade em definir a causa morte dos pacientes da amostra devido o incompleto ou errôneo preenchimento da declaração de óbito. Segundo Quintano et al (2018) foi um desafio definir a lista correta de códigos ICD-10 para pacientes com sepse, já que não há uma lista oficial. Existem várias listas de códigos ICD-10 usados em diferentes estudos (JOLLEY et al, 2015). Além disso, como apresentado por Tsertsvadze et al. (2016) é difícil determinar a verdadeira incidência de sepse de uma população porque não há métodos padrão válidos para definir sepse. Assim, considera-se importante criar uma lista única de códigos de diagnóstico de sepse e uma abordagem padrão para selecionar casos de sepse. Isso proporcionaria a geração de indicadores homogeneizados, o que permitiria comparações apropriadas e encorajaria os profissionais de saúde a usar os códigos de diagnóstico corretos. (QUINTANO et al, 2018)

CONCLUSÃO

À partir do exposto, concluímos que a maioria dos pacientes apresentavam critérios para sepse, porém observamos uma subnotificação destes através do protocolo institucional de sepse, tornando-se necessária a discussão de estratégias que intensifiquem o uso desta ferramenta pelos funcionários da instituição na vigência do manejo de pacientes sépticos. A sepse predominou entre o gênero feminino e na população idosa. Os pacientes sépticos apresentaram em sua maioria um período de hospitalização prolongado (maior ou igual

a 30 dias), sendo as infecções respiratórias os principais focos para disseminação da sepse. Ademais, a maioria dos pacientes sépticos não foi transferido para a UTI. No que diz respeito ao desfecho, os pacientes sépticos foram a óbito em 52,54%, enquanto que nos pacientes sépticos com protocolo instituído essa taxa foi de 50%. Ao associarmos o desfecho ao tempo de internação, 80% dos pacientes sépticos com menos de 10 dias de internação evoluíram ao óbito, evidenciando a urgência do diagnóstico e tratamento precoces além da instituição do protocolo institucional para sepse.

REFERÊNCIAS

1. ANDRIOLO BNG, ANDRIOLO RB, SALOMÃO R, et al. Effectiveness and safety of procalcitonin evaluation for reducing mortality in adults with sepsis, severe sepsis or septic shock. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 1.
2. ANNANE D, BELLISSANT E, BOLLAERT PE, et al. Corticosteroids for treating sepsis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 12.
3. ANSELMO JUNIOR E, DALL´STELA DK, ARAÚJO JM, et al. Incidência de sepse nosocomial em adultos de uma Unidade de Terapia Intensiva, Tubarão (SC), em 2013. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, [S.l.], v. 46, n. 4, p. 17-26, dez. 2017. ISSN 18064280.
4. BARRIER KM. Summary of the 2016 International Surviving Sepsis Campaign. *Crit Care Nurs Clin N Am*. 2018.
5. BEALE R, REINHART K, BRUNKHORST FM et al. Promoting Global Research Excellence in Severe Sepsis (PROGRESS): Lessons from an International Sepsis Registry. *Infection* (2009) 37: 222.
6. BRASIL. Instituto Latino-Americano para estudo da Sepse. Sepse: um problema de saúde pública. Instituto Latino-Americano para estudos da Sepse. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2015.
7. BRUN-BUISSON C, MESHAKA P, PINTON P et al. SEPSIS: a reappraisal of the epidemiology and outcome of severe sepsis in French intensive care units. *Intensive Care Med*, 2004;30:580-588.
8. BONE RC, BALK RA, CERRA FB, et al. Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. The ACCP/SCCM Consensus Conference Committee. American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine. 1992. *Chest* 101:1644–1655.
9. BORTHWICK EMJ, HILL CJ, RABINDRANATH KS, et al. High-volume haemofiltration for sepsis in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 1.
10. CHURPEK MM, ZADRAVECZ FJ, WINSLOW C, et al. Incidence and prognostic value of the systemic inflammatory response syndrome and organ dysfunctions in ward patients. *AmJRespir Crit Care Med*. 2015; 192(8): 958-964.
11. CONDE KAP, SILVA E, SILVA CO, et al. Differences in sepsis treatment and outcomes between public and private hospitals in Brazil: a multicenter observational study. *PLoS ONE*. 2013;8: e64790. pmid:23762255
12. CRUZ LL, MACEDO CC. Perfil epidemiológico da sepse em hospital de referência no interior do Ceará. *Rev Multidiscip Psicol*. 2016;29(10):71-99.
13. DIAMENT D, SALOMÃO R, RIGATTO O, et al. Guidelines for the treatment of severe sepsis and septic shock – management of the infectiuo sagent – diagnosis. *Rev Bras Ter Intensiva [Internet]*. 2011
14. HOTCHKISS RS, SWANSON PE, FREEMAN BD, et al. Apoptotic cell death in patients with sepsis, shock, and multiple organ dysfunction. *Crit Care Med*. 1999; 27:1230–1251.
15. JOLLEY RJ, SAWKA KJ, YERGENS DW, et al. Validity of administrative data in recording sepsis: a systematic review. *Crit Care*. 2015;19: 139. pmid:25887596
16. Júnior EA, ARAUJO JM, SOUZA ES, et al. Incidência de sepse nosocomial em adultos de uma Unidade de Terapia Intensiva, Tubarão (SC), em 2013. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 46, n. 4, p. 17-26, 2017.
17. KEMPKER JA, MARTIN GS. The changing epidemiology and definitions of sepsis. *Clin Chest Med*. 2016;37: 165–179. pmid:27229635
18. KOENIG A, PICON PD, FEIJÓ J, et al. Estimate of the economic impacto fimplementingan in hospital protocol for the early detection and treatment of severe sepsis in publicand private hospitals in southern Brazil. *Rev Bras Ter Intensiva [Internet]*. 2010
19. LEVY MM, DELLINGER RP, TOWNSEND SR, et al. The Surviving Sepsis Campaign: results of an international guideline-based performance improvement program targeting severe sepsis. *Int Care Med* 2010; 36(2): 222-31.

20. MORRIS AC, DATTA D, HULME G, et al. Cell-surface signatures of immune dysfunction riskstratify critically ill patients: INFECT study. *Intensive Care Med.* 2018.
21. OBERHOLZER A, OBERHOLZER C, MOLDAWER LL. Cytokine signaling—Regulation of the immune response in normal and critically ill states. *Crit Care Med.* 2000; 28(Suppl): N3–N12. 9
22. PADKIN A, GOLDFRAD C, BRADY AR, et al. Epidemiology of severe sepsis occurring in the first 24 hrs in intensive care units in England, Wales, and Northern Ireland. *Crit Care Med.* 2003; 31: 2332-2338
23. REINHART K, RON D, KISSOON N, et al. Recognizing sepsis as a global health priority—A WHO resolution. *N Engl J Med.* 2017; 377:414–417
24. SALES JÚNIOR JA, DAVID CM, HATUM R, et al. Sepse Brasil: estudo epidemiológico da sepse em unidades de terapia intensiva brasileiras. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2006;18(1):9-17.
25. SANTOS AV, SILVA AAO, SOUSA AFL, et al. Perfil epidemiológico da sepse em um hospital de urgência. *Rev Prevenção Infecção Saúde.* 2015;1(1):19-30.
26. SCHUMER W. Steroids in the treatment of clinical septic shock. *Ann Surg.* 1976; 184:333–341.
27. SEYMOUR CW, COOPERSMITH CM, DEUTSCHMAN CS, et al. Application of a framework to assess the usefulness of alternative sepsis criteria. *CritCareMed.* 2016; 44(3): e122- e130.
28. SILVA E, PEDRO MA, SOGAYAR ACB, et al. Brazilian sepsis epidemiological study (BASES study). *Crit Care.* 2004;8: R251–R260. pmid:15312226
29. SINGER M, DEUTSCHMAN CS, SEYMOUR CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA.* 2016; 315 (8): 801-810.
30. SOGAYAR AMC, MACHADO FR, REA-NETO A, et al. A multicentre, prospective study to evaluate costs of septic patients in Brazilian intensive care units. *PharmacoEconomics.* 2008;26: 425–434. pmid:18429658
31. TSERTSVADZE A, ROYLE P, SEEDAT F, et al. Community-onset sepsis and its public health burden: a systematic review. *Syst Rev.* 2016;5: 81. pmid:27194242
32. VASCONCELOS JHL. Fatores relacionados ao óbito de pacientes sépticos na Unidade de Terapia Intensiva. 2018.
33. VINCENT JL, MORENO R, TAKALA J, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure: on be half of the Working Groupon Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med.* 1996; 22(7): 707-710.
34. WATTS J. Brazil's health system woes worsen in economic crisis. *Lancet.* 2016; 387: 1603–1604. pmid:27116057
35. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Improving the prevention, diagnosis and clinical management of sepsis. Maio, 2017.