

Mortalidade de pacientes sépticos no pronto socorro de um hospital geral na capital do estado do Tocantins e a utilização do protocolo gerenciado de sepse.

Mortality of septic patients at the first aid of a general hospital in the capital of the state of Tocantins and the use of the sepsis management protocol

Karlla de Souza Luz¹ • Neilton Araújo de Oliveira² • Lorena Dias Monteiro³

RESUMO

Objetivo: Descrever a mortalidade por sepse no Pronto Socorro de um Hospital Geral da capital do estado do Tocantins e a utilização do protocolo gerenciado de sepse. **Método:** Estudo descritivo incluindo todos os pacientes diagnosticados com sepse na admissão do pronto socorro no período de setembro de 2015 a setembro de 2016. **Resultado:** Houve 299 pacientes sépticos com idade média de 61 anos. O tempo médio de permanência no pronto socorro foi 14 dias. Predominou o foco infeccioso pulmonar 44,1%. A razão de mortalidade foi maior na faixa etária < 20 anos (67,0%), que não receberam antibiótico em < 1 hora (67,6%), com < 24 horas de internação (70,0%), com coleta de lactato (65,4%) e sepse adquirida (62,8%). **Conclusão:** Foi evidenciado a não adesão a algumas medidas dos pacotes e elevada mortalidade. O desafio a ser enfrentado é o treinamento sistemático das equipes da emergências e melhores condições dos serviços do Sistema Único de Saúde.

Palavra-chaves: Sepse. Emergência. Mortalidade. Protocolo.

ABSTRACT

Objective: To describe sepsis mortality in the Emergency Room of a General Hospital in the state capital of Tocantins and the use of the managed sepsis protocol. **Method:** Descriptive study with inclusion of all patients diagnosed with sepsis on admission to the emergency room from September 2015 to September 2016. **Outcome:** There were 299 septic patients with a mean age of 61 years. The average length of stay at the emergency room was 14 days. Pulmonary infectious disease predominated 44.1%. The mortality rate was higher in the age group <20 years (67.0%), who did not receive antibiotics in <1 hour (67.6%), with <24 hours of hospitalization (70.0%), with lactate (65.4%) and acquired sepsis (62.8%). **Conclusion:** It was evidenced the non-adherence to some measures of the packages and high mortality. The challenge to be faced is the systematic training of emergency teams and better conditions of SUS services.

Keywords: Sepsis. Emergency. Mortality. Protocol

NOTA

¹ É Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Tocantins -UFT (2018), Especialista em Urgência e Emergência pela Universidade Federal do Tocantins -UFT e em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade São Camilo-MG (2005). Instrutora do curso Pré-Hospital Trauma Life Support -PHTLS. Docente das disciplinas de Urgência e Emergência do Instituto Carlos Chagas de Pós-Graduação – INCAR. Docente na pós graduação em Enfermagem em Urgência e Emergência – CEGESP/GO Coordenadora de Enfermagem do Pronto Socorro do Hospital Geral de Palmas-HGP. Coordenadora do NEU - Núcleo de Educação em Urgência de Palmas (desde 2015). Membro do Núcleo das linhas de cuidados de sepse. Membro da Comissão de avaliação de projetos e pesquisas - NUPES da Fundação Escola de Saúde Pública - FESP.

² Médico, Especialista em Saúde Pública e em Políticas e Estratégias Nacionais, Mestre em Saúde Coletiva, Doutor em Ciências (Ensino de Biociências e Saúde), Professor da Univ Fed do Tocantins (UFT). Fundador e presidente nos dois primeiros mandatos do Sindicato dos Médicos no Estado do Tocantins (1989-1993), tendo articulado a criação das demais entidades médicas no Tocantins e de vários sindicatos ligados aos trabalhadores na área da saúde e da educação, além de outros ligados às lutas sociais no Estado. Integra dois Mestrados na UFT e Assessor do Ministério da Saúde.

³ Doutora em Saúde Coletiva pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará/UFC. Mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará/UFC. Especialista em Saúde Pública pela Faculdade Internacional de Curitiba. Especialista em Vigilância em Saúde. Possui experiência na Estratégia Saúde da Família. Docente nas disciplinas de Medicina de Família e Comunidade I, II da Faculdade de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos / ITPAC campus Araguaína. Enfermeira efetiva da Secretaria de Estado da Saúde do Tocantins. Docência no curso de medicina no Módulo Integração Ensino, Serviço, Comunidade (IESC I e II) da FAHESA/ ITPAC Palmas -TO. Preceptora da Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva da Fundação Escola de Saúde Pública/FESP/SEMUS/Palmas-TO 2016-2017. Supervisora Pedagógica de Projetos de Pesquisa do Núcleo de Pesquisa da Fundação Escola de Saúde Pública de Palmas (NUPES).



INTRODUÇÃO

A sepse representa um grave problema de saúde pública e uma das doenças mais desafiadoras. Apesar dos consideráveis esforços empreendidos para um melhor entendimento da inflamação sistêmica que caracteriza essa síndrome, o seu reconhecimento muitas vezes não ocorre em tempo hábil, deixando margem para a ocorrência de disfunção de múltiplos órgãos e sistemas. Seu manejo sofreu profundas mudanças nas duas últimas décadas, havendo hoje inúmeras orientações com base em evidências advindas de estudos no cenário clínico.¹

No Brasil a mortalidade por sepse, mormente em hospitais públicos vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS), é muito elevada e bastante acima da média mundial^{3,16}. Nesse contexto epidemiológico o país aderiu à iniciativa da Surviving Sepsis Campaign (Campanha Sobrevivendo à Sepse), cujo objetivo é a redução da mortalidade envolvendo diversos setores da Saúde Pública.⁸

O agrupamento de intervenções destinadas ao paciente com sepse e choque séptico baseadas nas melhores evidências científicas disponíveis, denominados pela língua inglesa de Bundles, quando aplicados corretamente, têm mostrado uma tendência de melhores desfechos clínicos e diminuição de custos.⁷ As atuais evidências demonstram que a efetiva implementação de protocolos assistenciais gerenciados, baseados nessas diretrizes, têm impacto positivo na evolução desses pacientes. Recentemente foi publicada no Brasil, em parceria com o ILAS (Instituto latino Americano de Sepse), a casuística de uma rede de hospitais utilizando a estratégia de implementação do protocolo e obteve-se redução importante da letalidade ao longo dos trimestres avaliados de 55% para 26%.³ Então, o que se discute atualmente é o fato de que não basta o reconhecimento das evidências de diagnóstico de sepse. O grande e real desafio é, efetivamente, o de levar estes conhecimentos à prática assistencial e, com isso reduzir a mortalidade dos pacientes sépticos.⁸

É fato que o reconhecimento da sepse em portas de entrada de emergências antecipa o tratamento e sobrevida dos pacientes, que em muitos casos, são diagnosticados tardiamente após ter passado um período de internação nesta unidade. Apesar desse reconhecimento, há escassez de evidências científicas robustas sobre morbidade e mortalidade por sepse em unidades de Pronto Socorro. No contexto da necessidade de estudos exploratórios sobre a incidência e mortalidade por sepse em unidade de Pronto Socorro, em especial de hospitais público da região Norte do Brasil, o objetivo deste estudo foi descrever a mortalidade de pacientes sépticos no Pronto Socorro do Hospital Geral de Palmas e a utilização do protocolo assistencial de sepse.

MÉTODOS:

LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado no Hospital Geral de Palmas Dr. Francisco Aires - HGP. Localizado na capital do estado do Tocantins e inaugurado em agosto 2005. O HGP é uma instituição pública, assistencial e de ensino. Classificado como Hospital de Porte III e com pronto socorro de "porta aberta". O HGP possui 379 leitos e é referência para o atendimento de urgência e emergência, média e alta complexidade dos 139 municípios, além da demanda espontânea de outros estados como sul do Pará, do Maranhão e do Piauí, leste do Mato Grosso e oeste da Bahia. Na rotina, 90 pacientes são admitidos em 24h, totalizando, em média, 2.500 pacientes/mês. O tempo

médio de permanência desses pacientes no pronto socorro é acima de 72h.

TIPO E DESENHO DO ESTUDO

Estudo descritivo com inclusão de todos os pacientes diagnosticados com sepse na admissão do Pronto Socorro, totalizando duzentos e noventa e nove pacientes (299) no período de setembro de 2015 a setembro de 2016.

VARIÁVEIS DO ESTUDO:

PARA A CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO AS VARIÁVEIS DO ESTUDO FORAM:

Sexo, faixa etária, idade, motivo da internação, sinais vitais, disfunção orgânica, foco infeccioso, estágio da sepse, exames laboratoriais (medidas do pacote), tempo de internação, origem do paciente, encaminhamento para UTI.

PARA O ESTUDO ANALÍTICO AS VARIÁVEIS FORAM:

INDEPENDENTES

Óbito

DEPENDENTES

Sexo, idade, faixa etária, motivo da internação, origem do paciente, tempo de internação, frequência cardíaca, saturação venosa de oxigênio, frequência respiratória, leucócitos totais, tempo de resultado do lactato, coleta de hemocultura, foco infeccioso, tempo de início do antibiótico, antibiótico prescrito, ventilação mecânica, uso de vasopressores, reposição volêmica em até 6 horas disfunções orgânicas, desfecho clínico.

COLETA DE DADOS

Em setembro de 2014, o HGP aderiu a Surviving Sepsis Campaign (SSC) junto com mais outros 116 hospitais públicos e privados no Brasil e com isso implantou o serviço do núcleo da sepse no pronto socorro. Os dados desse estudo foram obtidos junto ao núcleo da Sepse do HGP, o qual alimenta o sistema na plataforma on line do Instituto Latino Americano de Sepse - ILAS contendo dados de identificação, variáveis clínicas, laboratoriais e assistenciais sistematizadas em um formulário padronizado do ILAS.

As informações dos formulários padronizados foram coletadas pelo núcleo da sepse do HGP após o preenchimento deste pelo médico da emergência. Conforme diretrizes, um caso de sepse ficou definido com algum dos critérios abaixo: infecção sem disfunção com seguimento do protocolo, sepse ou choque, afastado sepse/choque ou paciente sob cuidados de fim de vida. Após identificação do paciente com suspeita de sepse, o protocolo para manejo da sepse deveria seguir com as seguintes orientações:

1. Registro do diagnóstico no prontuário e no formulário de triagem do protocolo, sendo que os pacotes de 3 horas e 6 horas contaram a partir do momento do registro feito acima;
2. Os pacientes com protocolos de sepse abertos deveriam ter o atendimento priorizado com o objetivo de otimizar a coleta de exames, o início de antibioticoterapia e a ressuscitação hemodinâmica;
3. Realizar anamnese e exame físico com atenção especial aos sinais clínicos de disfunção orgânica;
4. Pacientes com disfunção orgânica grave e ou choque

deveria seguir para leitos de terapia intensiva, a fim de garantir o suporte clínico necessário. Na indisponibilidade de leitos de terapia intensiva fica estabelecido o atendimento do paciente na sala amarela;

- O formulário do protocolo de sepse deve acompanhar o paciente durante o atendimento dos pacotes de 3 e 6 horas, a fim de facilitar a comunicação entre as equipes de diferentes turnos ou setores e resolver pendências existentes para a finalização do pacote de 6 horas.

ANÁLISE DOS DADOS

Foram calculadas as razões de prevalência para os desfechos do estudo (alta, óbito) e as variáveis explicativas. A Análise estatística univariada e bivariada foi realizada com o programa STATA ® versão 11.2 (Stata Corporation, College Station, EUA) de forma descritiva e apresentados por meio de tabelas.

ASPECTOS ÉTICOS

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Federal do Tocantins/UFT sob o número do parecer/protocolo: (2.133.760/2017).

RESULTADOS

Foram avaliados dados de 299 pacientes sépticos. A média de idade foi de 61,4 anos e variou de 2 a 100 anos. Desses, 151 (50,50%) apresentaram sepse e 142 (49,59%) evoluíram com choque séptico. O tempo de permanência no pronto socorro foi em média de 14 dias. A tabela 1 mostra a classificação e topologia da sepse, onde o foco pulmonar foi o mais acometido com 132 casos (44,15%), seguido do foco abdominal com 98 (32,78%)

Tabela 1 – Classificação e foco infeccioso da SEPSE na admissão dos pacientes no Pronto Socorro do Hospital Geral de Palmas, Tocantins nos anos de 2016 e 2017.

Variáveis		
Classificação	N (299)	%
Sepse	151	50,50
Choque séptico	142	49,59
Foco infeccioso na admissão		
Pulmonar	132	44,15
Abdominal	98	32,78
Urinário	27	9,03
Pele/partes moles	11	3,68
Endocardite	0	0,00
Infeção óssea/articular	0	0,00
Prótese	0	0,00
Ferida operatória	1	0,33
Outras infecções	2	0,67
Meningite	2	0,67
Corrente sanguínea	1	0,33
Foco não definido	25	8,36
Modo na admissão		
Complicações clínicas	262	87,63
Cirúrgico	36	12,4
Não definido		

As alterações hemodinâmicas de maior frequência nos pacientes foram a hipotensão com 220 (73,58%), taquicardia com 249 (83,28%). O modo de admissão mais frequente foi por complicação clínica com 262 (87,63%) pacientes. A disfunção respiratória foi a mais frequente 140 (53,18%), seguida do trato urinário 49 (16,39%) (Tabela 2).

Tabela 2 – SEPSE - Caracterização clínica na admissão dos pacientes no Pronto Socorro do Hospital Geral de Palmas, Tocantins nos anos de 2016 e 2017.

Alterações hemodinâmicas e laboratoriais na triagem		
Hipotensão		
Sim	220	73,58
Não	79	26,42
Hipertermia		
Sim	93	31,10
Não	206	68,90
Hipotermia		
Sim	2	0,67
Não	297	99,33
Taquicardia		
Sim	249	83,28
Não	50	16,72
Taquipneia		
Sim	146	48,83
Não	153	51,17
Leucocitose		
Sim	162	54,18
Não	137	45,82
Disfunção orgânica Respiratória		
Sim	140	53,18
Não	159	48,82
Renal		
Sim	49	16,39
Não	250	83,61
Intestinal		
Sim	39	13,04
Não	260	86,96
Neurológicas		
Sim	36	12,04
Não	263	87,96
Pele		
Sim	34	11,34
Não	265	88,63
Ossos		
Sim	3	1,00
Não	296	99,00
Ferida		
Sim	5	1,67
Não	294	98,33
Cateter		
Sim	1	0,33
Não	298	99,66
Dispositivos		
Sim	2	0,67
Não	297	99,33



Houve maior frequência de óbito em pacientes do sexo masculino, porém, a razão de prevalência do óbito foi maior para o sexo feminino com 67 (63, 81%). A alta foi mais prevalente para os pacientes com faixa etária mais avançada 70 (39, 55%), enquanto que os óbitos foram mais prevalentes em pessoas jovens com faixa etária entre 0-20 anos 10 (66, 67%). A razão de prevalência de registros de óbitos de sepse de origem comunitária e hospital foram muito próximas. Os óbitos ocorreram em 62,86 % na sepse adquirida, enquanto para sepse comunitária esse registro foi de 61,01 %. Os óbitos foram mais prevalentes em pacientes que permaneceram menos de 24 horas na Unidade de Pronto Socorro, 28 (70,0%), enquanto que a alta foi mais prevalente para os que permaneceram mais 48h (40,52%), conforme demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3 - SEPSE- Características demográficas da admissão e tempo de permanência dos pacientes internados com sepse ou choque séptico no Pronto Socorro do HGP de Palmas, Tocantins nos anos de 2015 a 2016.

Variáveis	Alta		Óbito	
	N	%	N	%
Sexo				
Feminino	38	38,19	67	63,81
Masculino	76	39,18	118	60,82
Faixa etária				
0-20	5	33,33	10	66,67
21-40	13	38,24	21	61,76
41-60	27	36,99	46	63,01
>60	70	39,55	107	60,45
Descrição na admissão				
Sepse adquirida na instituição	52	37,14	88	62,86
Sepse Comunitária	62	38,99	97	61,01
Tempo de permanência				
<24 horas	12	30,00	28	70,00
24 a 48 horas	10	37,04	17	62,96
>48 horas	94	40,52	138	59,48

Os óbitos foram mais frequentes em pacientes com registro de uma disfunção orgânica com 171 (61, 73%). Na análise bivariada a razão de prevalência para o óbito foi de 144 (65,45%) para os pacientes que realizaram a coleta do lactato. Enquanto que a razão de óbito foi de 3 (75%) para aqueles que não receberam antibioticoterapia e 88 (67,69%) dos óbitos ocorreram nos pacientes que receberam antibióticos em menos de 1 hora de admissão. Os pacientes que receberam reposição volêmica em até 6 horas tiveram uma razão de 7 (77,78%) de óbitos (tabela 4).

Tabela 4 – SEPSE - Disfunções dos sistemas orgânicos (frequência) e intervenções dos pacotes de medidas de 3 horas e 6 horas segundo alta e óbito de pacientes com sepse internados no Pronto Socorro do HGP de Palmas-TO – 2015 a 2016.

Variáveis	Alta		Óbito	
	N	%	N	%
Número de disfunções orgânicas				
Uma	106	38,27	171	61,73
Duas	10	50,00	10	50,00
Três	0	0,00	02	100,00
Coleta de Lactato				
Sim	76	34,55	144	65,45
Não	38	48,10	41	51,90
Antibioticoterapia				
Não recebeu	1	25,00	3	75,00
Recebeu	100	39,06	156	60,94
Já estava em uso	12	32,43	25	67,57
Reposição volêmica em até 6 horas				
Sim	41	49,40	42	50,60
Não	2	22,22	7	77,78
Não se aplica	71	34,30	136	65,70
Uso de vasopressor				
Sim	10	33,33	20	66,67
Não	1	33,33	2	66,67
Não se aplica	96	37,35	161	62,65
Tempo do Início do Antibiótico (Horas)				
<1h	42	32,31	88	67,69
1h a 3h	28	37,84	46	62,16
3h a 6h	16	59,26	11	40,74
Acima 6h	27	43,55	35	56,45
Não mensurado	03	50,00	03	50,00

DISCUSSÃO

A sepse ocorre com elevada magnitude em diferentes partes do mundo. No Brasil, estima-se cerca de 400.000 casos de sepse por ano, sendo que a letalidade de pacientes com sepse provenientes do serviço de urgência em instituições públicas brasileiras é de 51,7%.¹⁰ No entanto, dados nacionais referentes a sepse detectadas em pronto socorro são escassos, tanto no país, quanto no estado do Tocantins. Os resultados do presente estudo traz evidências com a finalidade de elucidar o perfil epidemiológico dos pacientes com sepse no Pronto Socorro do Hospital Geral de Palmas, a mais nova capital do

país. Os dados epidemiológicos deste estudo são condizentes ao de outros cenários e demonstram que a incidência da sepse foi mais elevada em idades avançadas, predominância do sexo masculino e relacionada ao foco pulmonar.

Na análise univariada, os resultados apontaram uma maior ocorrência de sepse com o aumento da faixa etária. Esse achado condiz com dados de outros estudos^{2,11,12}, e pode ser explicado porque em idades mais avançadas há maior acometimento de comorbidades nessas pessoas. A análise entre a ocorrência de sepse e comorbidades não pôde ser mensurada neste estudo, pois os dados não estavam disponíveis no recorte temporal selecionado.

O estudo identificou também maior acometimento de sepse em homens com uma diferença importante (cerca de 30%), quando comparado ao grupo de mulheres, concordando com o panorama relatado mundialmente e nos serviços de saúde do Brasil de que a maior ocorrência de sepse se dá em pessoas do sexo masculino.^{4,13,14}

Quanto ao tipo de sepse no momento da admissão, a maior frequência encontrada foi para a comunitária. Sepse comunitária é aquela identificada no momento da admissão, ou mesmo até 72 horas após a hospitalização o que já era esperado um maior registro de sepse comunitária em unidade de pronto socorro, o que corrobora com achados de estudo nacionais e internacionais.^{15,3}

A sepse também foi mais frequente no sítio pulmonar, abdominal e do trato urinário na unidade de pronto socorro. Na verdade, cada vez mais o sítio respiratório tem sido implicado na fonte do processo infeccioso, o que é compatível com um número cada vez maior de pacientes sob ventilação mecânica e com internação prolongada nos prontos socorros à espera de vagas nas unidades de terapia intensiva.⁹ Esses achados condizem com um estudo realizado em uma UTI de um hospital de ensino de referência em doenças infecciosas em Belém do estado do Pará, o qual também relatou que a topografia pulmonar e abdominal foram as mais comuns em pacientes com sepse, mostrando a relevância das doenças respiratórias nesta patogênese.¹⁶

Considerando que este estudo delimita-se a pacientes diagnosticados com sepse nas emergências, sendo esses tratados inicialmente com antibioticoterapia empírica até que se confirme o agente causador, a identificação do agente etiológico da sepse é crucial para a instituição da antibioticoterapia adequada e consequentemente um melhor prognóstico. A avaliação dos dados desta pesquisa mostrou que a coleta para hemocultura foi realizada para cerca de 1/4 dos pacientes sépticos antes da administração da antibioticoterapia, isso comprometeu a informação quanto a identificação do agente etiológico e consequentemente retardo na implementação da terapêutica adequada. Outra informação relevante atrelada a este dado é que quase metade dos pacientes permaneceram por 14 dias ou mais na unidade de pronto socorro, ou seja, tempo suficiente para resposta do exame de cultura. Diante desta informação deve-se ainda pensar que os problemas estruturais dos hospitais públicos, em especial as unidades de pronto socorro, favorecem a permanência do paciente além do tempo previsto e/ou necessário.

O pacote de medidas aplicado a sepse, ou seja, o conjunto de intervenções relacionados a doença foi implementado no pronto socorro do HGP em setembro de 2014. Na avaliação deste estudo foi possível identificar que a aplicação deste protocolo foi precária, pois os dados mostraram que a

hipotensão foi identificada em 73,6% dos pacientes e destes, apenas 27,7% receberam reposição volêmica, o uso de vasopressor foi feita em apenas 10,0% dos pacientes, enquanto que a saturação venosa de O₂ e início da antibioticoterapia menos de 1 hora foram registradas em 12,0% e 43,5%, respectivamente. A realidade desses dados denuncia e justifica a alta mortalidade encontrada por sepse, também apontaram a fragilidade da capacidade operacional da equipe assistencial para implementar as medidas do pacote.

Vários estudos têm demonstrado que a implementação dos pacotes diminui de forma significativa a mortalidade¹⁷. A rapidez na identificação destes pacientes, bem como a pronta intervenção, são atitudes que devem ser esperadas na abordagem desta população de pacientes graves.³ Em 2013, um estudo observacional publicado no *The New England Journal of Medicine* avaliou dados de pacientes com sepse e choque séptico que foram relatados para o *New York State Department of Health* (NYSDOH). Com base nos resultados, o estudo mostrou que a conclusão mais rápida de um pacote de cuidados de sepse de 3 horas e a administração rápida de antibióticos foram associadas a menor risco de mortalidade hospitalar.¹⁸ Um aspecto que deve ser considerado é que requer da gestão hospitalar o controle e vigilância dessa condição nos hospitais para que seja cumprido com rigor a adoção, bem como a mensuração da aderência aos pacotes de medidas, pois só assim é possível gerar indicadores de qualidade reprodutíveis e confiáveis.

Quanto a avaliação dos óbitos nesta população de estudo, foi encontrada uma maior razão de prevalência para mortalidade por sepse em pacientes com maior gravidade. O fato deles terem sido admitidos com sepse (infecção comunitária) e a inadequação do tratamento, principalmente o atraso para administração da primeira dose de antibióticos foram as condições que mais contribuíram para a ocorrência de óbitos, o que corrobora com achados de uma coorte retrospectiva de 2009 a 2015 realizado num departamento de emergência de um centro médico acadêmico.²² Os resultados mostraram que de acordo com a associação entre o atraso do antimicrobiano e a mortalidade, devem ser indicadas intervenções para reduzir a variação da iniciação antimicrobiana pelo médico.²²

Chama a atenção o fato de a maior razão de prevalência para mortalidade ter ocorrido para pessoas muito jovens, ou seja, com menos de 20 anos (66,7%), e estas representaram apenas cerca de 5,0% da população de estudo. Esse resultado faz presumir um quadro de gravidade que estes jovens chegam no pronto socorro e comumente são vítimas de trauma, por outro lado, deve se considerar o impacto de óbitos por sepse que é maior em hospitais com menos recursos. Os dados revelaram que 51,7% de pacientes com sepse, atendidos inicialmente em prontos socorros de hospitais públicos, vão a óbito, enquanto em hospitais particulares esse número é de 22,8%. Possíveis explicações para essa importante diferença incluem dificuldade no reconhecimento precoce e um número inadequado de profissionais nos prontos socorros de hospitais públicos.¹⁰

Corroborando com os dados nacionais, a mortalidade foi mais prevalente em pacientes acometidos por choque séptico na unidade de pronto socorro do hospital geral e alcançou 66,9% dos óbitos, magnitude muito acima de outras realidades encontradas em pesquisas. Um exemplo foram os resultados do estudo BASES, Estudo Epidemiológico da Sepse em Unidades de Terapia Intensiva Brasileiras, no qual mostrou

a mortalidade por sepse e choque séptico de 46,9% e 52,2%, respectivamente.²

A maior sobrevida é observada quando seis ou mais intervenções são completadas.⁶ Esse dado ratifica com a alta mortalidade encontrada no estudo (61,54%), pois se evidenciou a não adesão a algumas medidas dos pacotes em um elevado percentual de pacientes. Esse fato pode ter acontecido em função de várias condições em se tratando, possivelmente, de recursos limitados em um pronto socorro de um hospital público tais como: falha no laboratório, ausência de antibiótico, escassez de equipamentos de monitorização, superlotação e/ou déficit de funcionários, dentre outros.

A partir do estudo de *Rivers et al.* (2001), a ressuscitação volêmica guiada por metas por anos foi aceita como a prática mais adequada²⁰. Os estudos ARISE, ProCESS e ProMISe, no entanto, demonstraram a falta de benefício dessa abordagem, como demonstrado na meta-análise publicada em 2015 na revista *Intensive Care Medicine*.¹⁹ Não podemos descartar os benefícios do estudo de *Rivers et al.*, que elucidou a prática de ressuscitação que permanece como pilar no tratamento da sepse: antibioticoterapia precoce; corrigir hipovolemia e restaurar pressão de perfusão tecidual. As recomendações atuais propõem uma mudança de foco na avaliação de resposta a este tratamento, aumentando a importância de um exame clínico cuidadoso, uma reavaliação hemodinâmica frequente e da ressuscitação guiada por variáveis dinâmicas.¹⁹

Em suma, a identificação oportuna da sepse e o tratamento adequado são o diferencial para a sobrevida e, para isso, é necessário que as equipes da emergência estejam devidamente treinadas para a identificação precoce através de sinais de alerta. É necessário aumentar a percepção da doença tanto entre os profissionais de saúde como entre o público leigo e, assim, priorizar a sepse como uma emergência médica. O desafio enfrentado é o treinamento das equipes da emergência. Nessa área existe uma grande rotatividade dos profissionais de saúde, o que se torna uma dificuldade para um treinamento adequado. Para gerar informações mais precisas deve-se considerar que são necessários novos estudos com avaliações analíticas mais aprofundadas e que possam influenciar a proporção do custo benefício, como renda, nível educacional, comorbidades e agente etiológico.⁵

CONCLUSÃO

Este estudo trouxe evidências e elucidou o perfil epidemiológico da sepse no pronto socorro do Hospital Geral de Palmas. Os resultados mostraram que a incidência da sepse foi mais prevalente em idades avançadas, predominância do sexo masculino e relacionadas ao foco pulmonar. A aplicação do pacote de medidas de intervenção no pronto socorro foi precária, pois os dados mostraram que a hipotensão foi identificada em 73,6% dos pacientes e destes, apenas 27,7% receberam reposição volêmica, o uso de vasopressor foi feita em apenas 10,0% dos pacientes, enquanto que a saturação venosa de O₂ e início da antibioticoterapia em menos de 1 hora foram registradas em 12,0% e 43,5%, respectivamente. A razão de prevalência para a mortalidade foi maior em pacientes com menos de 20 anos de idade, que fizeram uso do antibiótico em menos de uma hora, com registro de uma disfunção orgânica e em choque séptico. A realidade desses dados denuncia e justifica a alta mortalidade encontrada por sepse nesta pesquisa e também apontaram a fragilidade da capacidade operacional da equipe assistencial para implementar as medidas do pacote.

Em suma, infere-se que a identificação oportuna da sepse e o tratamento adequado são o diferencial para a sobrevida e, para isso, é necessário que as equipes da emergência estejam devidamente treinadas para a identificação precoce através de sinais de alerta. É necessário aumentar a percepção da doença tanto entre os profissionais de saúde como entre o público leigo e, assim, priorizar a sepse como uma emergência médica. O desafio enfrentado é o treinamento das equipes da emergência. Nessa área existe uma grande rotatividade dos profissionais de saúde, o que se torna uma dificuldade para um treinamento adequado. Por isso, é fundamental que o treinamento sobre a Sepse dos times dessa área seja parte dos programas de educação permanente, o que irá garantir que mesmo com mudanças de profissionais, o treinamento seja realizado. Para gerar informações mais precisas deve-se considerar que são necessários novos estudos com avaliações analíticas mais aprofundadas e que possam influenciar a proporção do custo benefício, como renda, nível educacional, comorbidades e agente etiológico.

Por fim, a gravidade e a mortalidade por sepse no Brasil fez com que o Instituto Brasileiro de Segurança do Paciente (IBSP) endossasse as recomendações do *Surviving Sepsis Campaign - SSC* que orienta os sistemas hospitalares na adoção de um programa de melhoria de desempenho para redução da sepse, incluindo rastreamento de sepse para pacientes com doenças agudas e de alto risco. Assim, recomenda-se que essa medida seja seriamente adotada e trabalhada de forma articulada entre o núcleo de sepse e de segurança do paciente no HGP, pois só assim será possível garantir melhores desfechos quanto à implementação e adesão dos protocolos assistenciais com impacto na redução de mortes.

REFERÊNCIAS

1. Dias FS et al. Sepse: uma visão geral. *Scientia Medica*, v. 19, n. 3, p. 135-145, jul-set. 2009.
2. Silva, E et al. Brazilian Sepsis Epidemiological Study (BASES study). *Critical Care*, v.8, n. 4, p. R251-R260, 2004; doi 10.1186/cc2892.
3. Instituto Latino Americano da Sepse - ILAS. Sepse: um problema de saúde pública / Instituto Latino-Americano para Estudos da Sepse. Brasília:90 p. ISBN 978-85-87077-40-0. CFM, 2015.
4. Boechat AL, Narjara OB. Sepse: diagnóstico e tratamento. *Rer. Bras Clin Med. São Paulo*, 2010.
5. Machado FR, Cavalcanti AB et al. The epidemiology of sepsis in Brazilian intensive care units (the Sepsis PREvalence Assessment Database, SPREAD): an observational study. *Lancet Infect Dis*. 2017 Aug 17. pii: S1473-3099(17)30322-5. doi: 10.1016/S1473-3099(17)30322-5;
6. Dellinger RP et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008. *Crit Care Med*, 2008; 36(1): p. 296-327; doi 10.1097/01.CCM.0000298158.12101.41.
7. Angus, DC et al. Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. *Critical Care Medicine*. 2005; 33(16):1546-54.
8. Beale R et al. PROGRESS Advisor Board. Promoting Global Research Excellence in Severe Sepsis (PROGRESS): lessons from an international registry. *Infection*. 2009;37(3):222-32. doi: 10.1007/s15010-008-

8203-z.

9. Koury JCA, Lacerda HR. Neto, BAJ. Risk factors associated to mortality on septic patients in an intensive care unit of a general private hospital from Pernambuco. *Rev Bras Terapia Intensiva*. 2007;19(1):23-30. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2007000100003>.
10. Instituto Latino Americano de Sepse - ILAS. Disponível em: <http://www.ibes.med.br/por-que-o-ilas-e-contrario-as-novas-definicoes-de-sepse-publicadas-na-revista-jama/2016>.
11. João Andrade L. Sales Júnior et al. Sepse Brasil: Estudo Epidemiológico da Sepse em Unidades de Terapia Intensiva Brasileiras. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2006; 18(1):9-17.
12. Sogayar AM, Machado FR et al. Costs Study Group - Latin American Sepsis Institute. A multicentere, prospective study to evaluate costs of septic patients in Brazilian intensive care units. *Pharmacoeconomics*. 2008;425-34; <http://dx.doi.org/10.2165/00019053-200826050-00006>.
13. Caribé RA. Sepse e choque séptico em adultos de unidade de terapia intensiva: aspectos epidemiológicos, farmacológicos e prognósticos. Recife: 2013.
14. Arruda AP et al. Manual SEPSE. Latin American Sepsis Institute –ILAS, Associação de Medicina Intensiva Brasileira –AMIB. Fundo AMIB.2013;
15. Carvalho, RH., et al. Sepse, sepse grave e choque séptico: aspectos clínicos, epidemiológicos e prognóstico em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop* 2010;43(5):591-3. [doi.org/10.1590/S0037-86822010000500025](http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822010000500025).
16. Barros, LLS, Maia, CSF, et al. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. *Cad. Saúde Colet.*, 2016, Rio de Janeiro, 24 (4):388-396. <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201600040091>.
17. Zambon MCM, et al. Implementation of the Surviving Sepsis Campaign guidelines for severe sepsis and septic shock: we could go faster. *J Crit Care* 2008; 23 (4):455-460. doi: 10.1016/j.jcrc.2007.08.003.
18. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Critical Care Medicine*, 2017. doi: 10.1097/CCM.0000000000002255.
19. Angus DC, Barnato AE, Bell D, et al., A systematic review and meta-analysis of early goal-directed therapy for septic shock: the ARISE, ProCESS and ProMISe Investigators. *Intensive Care Med*. 2015 Sep;41(9):1549-60. doi: 10.1007/s00134-015-3822-1;
20. Rivers, E., et al. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. *N. Engl. J. Med*. 2001; doi:10.1056/NEJMoa010307.

Recebido: 2019-02-09
Aceito: 2019-08-22

