ISSN 2358-3657

FREITAS, Natalie Ferreira de Almeida et al. Clinical profile of adults with sepsis in a public hospital. LIPH Science Journal, v. 6, n. 2, p.75-82, July/Dec., 2019.

CLINICAL PROFILE OF ADULTS WITH SEPSIS IN A PUBLIC HOSPITAL

PERFIL CLÍNICO DE ADULTOS COM SEPSE EM UM HOSPITAL PÚBLICO

Natalie Ferreira de Almeida Freitas
Giselma Pereira Luz Silva
Hebert Henrique Capuci
Nazaré Pellizzetti Szymaniak

Abstract: Severe sepsis and septic shock are causes of death in the Intensive Care Unit. This study aimed to describe the clinical profile of adult patients with sepsis in a public hospital. This is a retrospective research with descriptive statistical analysis. Within one year, 140 cases of sepsis were registered, predominantly in males (80; 57.1%). Of the patients, 62 (44.2%) were treated in the Intensive Care Unit. The most frequent comorbidity was systemic arterial hypertension (29; 20.8%), commonly caused by respiratory sepsis (60; 42.9%). Mechanical ventilation (123; 87.9%), central venous catheter (115; 82.1%), and/or indwelling urinary catheter (105; 75.0%) were the invasive devices adopted in most cases. Vasoactive drugs were predominant in the treatment (115; 82.1%) and usually antibiotic therapy with cefepime (68; 48.5%). Patients stayed in the hospital for up to 87 days, resulting in death in most cases (116; 82.8%). In conclusion, the clinical profile of patients with sepsis showed a higher frequency in males, systemic arterial hypertension as the most frequent comorbidity, highlighting pneumonia as the main infectious site. The usual invasive devices were mechanical ventilation, central venous catheter and/or indwelling vesical catheter. Vasoactive drugs and antibiotic therapy with cefepime were used in the treatment of most patients. Death was prevalent in clinical evolutions.

Keywords: Sepsis. Infectious site. Clinical profile.

Resumo: A sepse grave e choque séptico são causas de óbito em Unidade de Terapia Intensiva. O objetivo deste estudo foi descrever o perfil clínico de pacientes adultos com sepse em um hospital público. Trata-se de uma pesquisa retrospectiva com análise pela estatística descritiva. No período de um ano 140 casos de sepse foram registrados, predominando no sexo masculino (80; 57,1%). Dos pacientes, 62 (44,2%) obtiveram tratamento em Unidade de Terapia Intensiva. A comorbidade mais frequente foi a hipertensão arterial sistêmica (29; 20,8%) e o foco da sepse comumente respiratório (60; 42,9%). A ventilação mecânica (123; 87,9%), o cateter venoso central (115; 82,1%) e/ou cateter vesical de demora (105; 75,0%) foram os dispositivos invasivos adotados na maioria dos casos. O uso de fármacos vasoativos foi preponderante no tratamento (115; 82,1%) e usualmente antibioticoterapia com cefepima (68; 48,5%). A permanência hospitalar dos pacientes transcorreu até 87 dias, consumando-se óbito na maioria dos casos (116; 82,8%). Em conclusão, o perfil clínico dos pacientes com sepse evidenciou frequência maior no sexo masculino, hipertensão arterial sistêmica como a comorbidade mais frequente, destacando a pneumonia como principal foco infeccioso. Os dispositivos invasivos usuais foram ventilação mecânica, cateter venoso central e/ou cateter vesical de demora. Os fármacos vasoativos e antibioticoterapia com cefepima foram adotados no tratamento da maioria dos pacientes. No desfecho da evolução clínica predominou o óbito.

Palavras-chave: Sepse. Foco infeccioso. Perfil clínico.

FREITAS, Natalie Ferreira de Almeida et al. Clinical profile of adults with sepsis in a public hospital. LIPH Science Journal, v. 6, n. 2, p.75-82, July/Dec., 2019.

1 Introdução

A Sepse é caracterizada pela infecção e/ou toxinas na corrente sanguínea, resultando em resposta inflamatória sistêmica associada ao distúrbio de múltiplos sistemas no choque séptico.[1] De acordo com o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (*Centers for Disease Control and Prevention* - CDC), a incidência anual de sepse atinge 450 mil casos e mais de 100 mil óbitos,[2] representando aproximadamente 11% das internações hospitalares.[3] Um estudo americano relata 751 mil casos de sepse anual com mortalidade de 28,6%.[4]

Uma revisão de literatura americana, relativa ao período de 22 anos, obteve em 750 milhões das internações hospitalares, mais de 10 milhões diagnósticos de sepse.[4] Na Europa, Austrália e Nova Zelândia, uma pesquisa aponta o diagnóstico de sepse em 30% das internações em Centro de Terapia Intensiva.[2]

Nos Estados Unidos registros do CDC evidenciam maior ocorrência de sepse grave (42,7%), comparado à sepse (30,6%) e choque séptico (26,7%).[5] Um estudo epidemiológico em Centro de Terapia Intensiva mostrou taxa de mortalidade maior no choque séptico (52,2%), seguido de sepse grave (46,9%) e sepse (33,9%). Outra pesquisa desenvolvida em Centro de Terapia Intensiva, em diferentes regiões do Brasil, demonstrou maior taxa de mortalidade, respectivamente, no choque séptico (65,3%), sepse grave (34%) e sepse (16,7%).[2]

A sepse está relacionada aos procedimentos invasivos, imunossupressores e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) ou *Acquired Immunodeficiency Syndrome (*AIDS), entre outros.[2] A infecção por bactéria gram-negativa é frequente na sepse, mas aumentou o número de casos por bactéria gram-positiva.[6]

A Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (*Systemic Inflammatory Response Syndrome* - SIRS) não faz parte dos critérios para diagnóstico de sepse, porém tem valor na triagem para a identificação de pacientes com

infecção e risco de sepse ou choque séptico. A infecção suspeita ou confirmada da sepse está associada à disfunção orgânica, independente de sinais de SIRS.[7]

A Síndrome da Disfunção de Múltiplos Órgãos (SDMO) ou Síndrome da Falência de Múltiplos Órgãos (SFMO) é uma sequela da sepse que acomete cerca de 30% dos pacientes. O choque séptico também caracteriza o agravamento da sepse, pela acentuada alteração hemodinâmica, como hipotensão não responsiva à reposição de líquido e resistente aos vasoconstritores, perfusão anormal de órgãos e tecidos, pela vasodilatação ou vasoconstrição de pequenos vasos, diminuição da resistência vascular sistêmica e aumento da frequência cardíaca.[6]

Alterações sistêmicas podem ser confundidas com quadro séptico. Em cirurgia cardíaca, por exemplo, complicações infecciosas são relatadas no sítio cirúrgico, seguidas por pneumonias, sepse, infecções no trato urinário ou relacionadas aos cateteres.[8]

O foco infeccioso abdominal ou da ferida cirúrgica, mostra sinais como eritema, secreção purulenta e edema local com risco de sepse. As infecções do trato respiratório também são causas comuns de sepse. A pneumonia comunitária na sepse frequentemente está relacionada à ventilação mecânica, entretanto achados como febre, leucocitose, escarro purulento e redução de transparência pulmonar em radiografias podem ter outras causas. A febre acomete pacientes graves em situações diversas, sendo que alguns casos apresentam processo infeccioso sem febre.[9] Nas infecções da corrente sanguínea prevalecem pacientes com sepse hospitalar, comparado à sepse comunitária.[5]

Na sepse, alguns sinais como febre, hipotermia, calafrio, leucocitose, neutropenia ou choque indicam bacteremia. Quanto ao uso de cateter venoso central em paciente grave é comum a ocorrência de infecção local ou sistêmica, pela contaminação intravascular do dispositivo. Assim também, a presença de bactéria urinária ocorre com frequência em pacientes internados em Centro de Terapia Intensiva, devido ao cateter vesical de demora para avaliação do débito

urinário. A endocardite bacteriana é outro quadro grave e de rápida disseminação pelo deslocamento de êmbolos sépticos na corrente sanguínea. No sistema nervoso central, o encéfalo pode ser o local primário do processo infeccioso, desencadeador da sepse.[9]

Considerando a necessidade de caracterização dos pacientes para a melhoria contínua da assistência, o objetivo do atual estudo foi delinear o perfil de pacientes adultos com sepse em um hospital público.

Método

Este é um estudo retrospectivo e realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM). A instituição oferece 302 leitos de internação hospitalar ativos. A amostra foi composta por pacientes adultos ≥18 anos de idade, com diagnóstico de sepse (n=140), retratado no período de um ano. Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) foi efetuada a coleta dos dados nos respectivos prontuários dos pacientes, adotando-se um instrumento próprio. O banco de dados foi armazenado no Excel e análise foi por meio de estatística descritiva, expressa em números absolutos e percentuais.

Resultados

Dos 140 pacientes adultos diagnosticados com sepse, a maioria era do sexo masculino (80; 57,1%), a comorbidade mais frequente foi hipertensão arterial sistêmica (29; 20,8%) e o principal foco infeccioso a pneumonia (60; 42,9%). Na maioria dos casos houve relato de febre (98; 70%). Os dispositivos invasivos adotados com maior frequência foram ventilação mecânica (123; 87,9%), cateter venoso central (115; 82,1%) e/ou cateter vesical de demora (105; 75,0%). O tratamento da sepse exigiu o uso de fármacos vasoativos na maioria dos casos (115; 82,1%) e o antimicrobiano adotado em maior escala foi cefepima (68; 48,5%). Nem todos os pacientes receberam tratamento em Centro de Terapia

Intensiva (78; 55,8%). O tempo de permanência hospitalar atingiu até 87 dias e os casos de óbito foram preponderantes (116; 82,8%), conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Perfil de pacientes adultos com sepse em um hospital público (n=140).

		n.	%
Sexo	Homens	80	57,1
	Mulheres	60	42,9
Setor	Enfermaria	78	55,8
	Centro de Terapia Intensiva	62	44,2
Comorbidade	Hipertensão Arterial Sistêmica	29	20,8
	Diabetes Mellitus	10	7,1
	Cardiopatia	10	7,1
	Doença de Chagas	2	1,4
	Múltiplas*	45	32,1
	Outras**	44	31,5
Foco	Pulmonar	60	42,9
	Gênito-urinário	18	12,9
	Múltiplos	16	11,4
	Indefinido	14	10,0
	Lesão cutânea ou ferida profunda	14	10,0
	Abdominal	13	9,3
	Corrente sanguínea	2	1,4
	Artrite séptica	2	1,4
	Endocardite	1	0,7
Dispositivos	Ventilação mecânica	123	87,9
	Cateter venoso central	115	82,1
	Cateter vesical de demora	105	75,0
Fármacos	Vasoativo	115	82,1
	Cefepima ou cefalosporina (4ª geração)	68	48,5
	Clindamicina	43	30,7
	Rocefin, ceftriaxona ou cefalosporina (3ª geração)	38	27,1
	Vancomicina	32	22,8
	Imipenem, tienam ou primaxina	19	13,5
	Ciprofloxacino	18	12,8
	Unasyn, ampicilina ou sulbactam	15	10,7
	Oxacilina	10	7,14
Evolução	Óbito	116	82,8
	Alta hospitalar	24	17,2

Legenda: (*) Mais de uma comorbidade associada, entre essas, cardiopatia, *Diabetes mellitus*, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e/ou doença de Chagas; (**) Outras comorbidades, como tabagismo, etilismo, acidente vascular encefálico (AVE), trauma, síndromes, insuficiência renal, neoplasia, doença neurológica e/ou infarto agudo do miocárdio. Fonte: Elaborado pelos autores.

De modo geral, a caracterização dos pacientes adultos com sepse acometeu principalmente o sexo masculino (57,1%) e a comorbidade mais frequente foi a hipertensão arterial sistêmica (20,8%). O principal foco da sepse foi pulmonar

FREITAS, Natalie Ferreira de Almeida et al. Clinical profile of adults with sepsis in a public hospital. LIPH Science Journal, v. 6, n. 2, p.75-82, July/Dec., 2019.

(42,9%), relacionado especialmente à ventilação mecânica (87,9%). A maioria dos pacientes com sepse recebeu fármaco vasoativo (82,1%) e a antibioticoterapia usualmente adotada foi cefepima (48,5%). A evolução para óbito ocorreu na maioria dos casos (82,8%).

Discussão

A principal causa de sepse é a infecção bacteriana, especialmente por bactérias gram positivas. A infecção fúngica também afeta esse quadro, entretanto nem sempre é isolado o agente causador em cultura. Os fatores de risco para sepse incluem a admissão no Centro de Terapia Intensiva, bacteremia, idade acima de 65 anos, imunossupressão, *Diabetes mellitus*, obesidade, câncer, pneumonia adquirida na comunidade, hospitalização prévia, além de fatores genéticos.

A pneumonia é um foco infeccioso comumente relacionado à sepse,[5] inclusive em pediatria[10], e a ventilação mecânica está entre os dispositivos relacionados ao foco infeccioso,[3] em conformidade com o presente estudo. Protocolos de terapêutica antimicrobiana aos pacientes com suspeita de sepse incluem a cefepima na infecção de foco pulmonar (Quadro 1).

Quadro 1 – Terapêutica antimicrobiana inicial na sepse, segundo o foco suspeito e a origem da infecção.

	Infecção comunitária	IRAS*
Trato urinário	Cefitriaxona	Cefepima
Pneumonia	Cefitriaxona + Azitromicina	Cefepima
Intra-abdominal	Cefitriaxona + Metronidazol	Cefepima
Meningite	Cefitriaxona	Cefitriaxona
Pele e partes moles	Cefitriaxona + Clindamicina	Cefepima
Foco indefinido	Cefitriaxona + Clindamicina	Cefepima

Legenda: (*) IRAS, infecção relacionada à assistência à saúde. Fonte: Fernandes e Faria.[7]

A terapêutica antimicrobiana deve levar em consideração o perfil epidemiológico e fatores como o uso prévio de antibióticos, perfil de resistência à antimicrobianos, comorbidades, sítio da infecção, entre outros. É recomendável a antibioticoterapia de largo espectro, com um ou mais agentes. A antibioticoterapia de largo espectro é aquela que tem cobertura contra bactérias

gram negativas e positivas. A piperacilina-tazobactam e carbapenêmicos são usuais na área hospitalar. Quando a suspeita da bactéria causadora do foco de infecção recai sobre o *Staphylococcus aureus,* a vancomicina é uma alternativa razoável, em função do crescimento de *S. aureus* meticilino-resistentes.

Uma pesquisa sobre a ocorrência da sepse em Centro de Terapia Intensiva Pediátrico, mostra período de internação até 196 dias[11]. No atual estudo, o tempo de permanência hospitalar em pacientes com sepse prolongou-se até 87 dias.

Um estudo dos pacientes que desenvolveram sepse durante a internação em Centro de Terapia Intensiva evidenciou predominância nos homens (62%), a hipertensão arterial sistêmica a comorbidade mais comum (42%) e o desfecho detectado com maior frequência a alta do setor (67%).[12] Na presente pesquisa, a maior ocorrência da sepse foi no sexo masculino e a comorbidade mais frequente a hipertensão arterial sistêmica, entretanto o desfecho na maioria dos casos foi óbito.

Conclusão

O perfil clínico dos pacientes com sepse em um hospital público evidenciou maior frequência no sexo masculino, hipertensão arterial sistêmica como a comorbidade mais comum, destacando a pneumonia como foco infeccioso relacionado à sepse. Os dispositivos invasivos relacionados à sepse e adotados na maioria dos casos incluíram ventilação mecânica, cateter venoso central e/ou cateter vesical de demora. Quanto aos fármacos, o uso de vasoativos e a antibioticoterpia com cefepima foram adotados no tratamento da maioria dos pacientes. O tempo de permanência hospitalar atingiu 87 dias e a maioria dos pacientes não obteve tratamento em Centro de Terapia Intensiva, sendo que no desfecho da evolução clínica predominou o óbito.

FREITAS, Natalie Ferreira de Almeida et al. Clinical profile of adults with sepsis in a public hospital. LIPH Science Journal, v. 6, n. 2, p.75-82, July/Dec., 2019.

7 Referências

1. Hudak CM, Gallo BM. Cuidados Intensivos de Enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997. p.852-853.

2. Zanon F, Caovilla JJ, Michel RS, Cabeda EV, Ceretta DF, Luckemeyer GD, Beltrame C, Posenatto N. Sepse na unidade de terapia intensiva: etiologias, fatores prognósticos e mortalidade. Rev. Bras. Ter. Intensiva. 2008;20(2):128-134.

3. Sales Júnior JAL, David CM, Hatum R, Souza PCSP, Japiassú A, Pinheiro CTS, Friedman G, Silva OB, Dias MDA, Koterba E, Dias FS, Piras C, Luiz RR, Grupo de Estudo de Sepse do Fundo AMIB. Sepse Brasil: estudo epidemiológico da sepse em Unidades de Terapia Intensiva brasileiras. Rev. Bras. Ter. Intensiva. 2006;18(1):9-17.

4. Angus DC, Linde-Zwirble WT, Lidicker J et al. Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. Crit. Care. Med. 2001;29(7):1303-1310.

5. Carvalho RH, Vieira JF, Gontijo Filho PP, Ribas RM. 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):591-593.

6. Benjamim CF. Atualização sobre mediadores e modelos experimentais de sepse. Medicina. 2001; 34(1):18-26.

7. Fernandes CC, Faria PMM. Protocolo de sepse abordagem da sepse e choque de séptico. Hospital São Mateus. 2019. 7p.

8. Abboud CS. Infecção em pós-operatório de cirurgia cardíaca. Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo. 2001;11(5):915-921.

9. Marra AR, Silva OB, Wey SB. Controle do Foco – Diagnóstico e Tratamento. Rev. Bras. Ter. Intensiva. 2004;16(2):109-113.

10. Marques ALN. Sepse em crianças hospitalizadas. LIPH Science Journal. 2015;2(3):37-50.

11. Molina RCM, Marcon SS, Uchimura TT., Lopes EP. Caracterização das internações em uma unidade de terapia intensiva pediátrica, de um hospital-escola da região sul do Brasil. Ciência, Cuidado e Saúde. 2009;7:112-120.

12. Moura JM, Sanches E, Pereira R, Frutuoso I, Werneck AL, Contrin LM. Diagnóstico de sepse em pacientes após internação em unidade de terapia intensiva. Arquivos de Ciências da Saúde. 2017;24(3):55-60.