

PERFIL DAS AUTORIZAÇÕES DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR SEPSE NO PERÍODO DE 2012 A 2017 EM ALAGOAS, BRASIL

PROFILE OF SEPSIS HOSPITAL INSERVATION AUTHORIZATIONS IN THE PERIOD OF 2012 TO 2017 IN ALAGOAS, BRAZIL

Allana Fernanda Sena dos Santos¹, Ingrid Bezerra da Silva¹, Thais Rafaela Santos Pinto Calheiros¹, Antônio Fernando Silva Xavier Júnior², Jackelyne Oliveira Costa Tenório², Douglas Melo da Rocha², Ana Paula Miyazawa², Wbiratan de Lima Souza²

Resumo

Introdução: A Sepsé é uma disfunção orgânica caracterizada pela ocorrência de uma reação inflamatória sistêmica. A fisiopatologia é complexa, e depende da exposição a um patógeno invasor desencadeando uma resposta imune e inflamatória. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico das autorizações de internação hospitalar por sepsé em Alagoas no período de 2012 a 2017. **Método:** Trata-se de estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo de abordagem quantitativa, no âmbito dos registros de autorizações de internação hospitalar por Sepsé no estado de Alagoas no período de 2012 a 2017. A coleta das variáveis sexo, faixa etária, regiões de saúde, caráter de atendimento e regime de internação ocorreu na base de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde. Foi utilizado o Coeficiente de Incidência para cada 100 mil habitantes, para definir o período estudado. **Resultados:** No período analisado a incidência de sepsé foi de 66,2 para cada 100.000 habitantes. Houve predomínio em homens com incidência de 42,9 para cada 100.000 habitantes. E a faixa etária mais incidente foi a de idosos a partir de 80 anos e crianças de 0 a 4 anos com incidências de 229,3 e 216,5 para cada 100.000 habitantes respectivamente. **Conclusão:** O perfil epidemiológico de registros de autorização de internação hospitalar por sepsé foi de indivíduos masculinos, na faixa etária de 0 a 4 anos e de 80 anos ou mais, regime privado, caráter de urgência situados na 1ª e 2ª região de saúde.

Palavras chave: Epidemiologia. Hospitalização. Sepsé. Incidência.

Abstract

Introduction: Sepsis is an organic dysfunction characterized by the occurrence of a systemic inflammatory reaction. The pathophysiology is complex, and depends on exposure to an invasive pathogen triggering an immune and inflammatory response. **Objective:** To characterize the epidemiological profile of hospitalization authorizations for sepsis in Alagoas from 2012 to 2017. **Method:** This is a descriptive, retrospective epidemiological study of a quantitative approach, within the scope of registrations of hospitalization authorizations for sepsis in the state of Alagoas from 2012 to 2017. The collection of the variables gender, age group, health regions, character of care and hospitalization regime occurred in the Hospital Information base of the Unified Health System. 100,000 inhabitants to define the period studied. **Results:** During the period analyzed, the incidence of sepsis was 66.2 per 100,000 inhabitants. There was a predominance of men with an incidence of 42.9 per 100,000 inhabitants. And the most incident age group was elderly from 80 years and children from 0 to 4 years with incidences of 229.3 and 216.5 for each 100,000 inhabitants respectively. **Conclusion:** The epidemiological profile of hospitalization authorizations for sepsis was male, aged 0 to 4 years and 80 years old or more, private regime, urgency character in the 1st and 2nd health region.

Keywords: Epidemiology. Hospitalization. Sepsis. Incidence.

Introdução

A Sepsé é uma disfunção orgânica caracterizada pela ocorrência de uma reação inflamatória sistêmica, podendo apresentar um foco infeccioso presumido ou evidente^{1,2}. O choque séptico ocorre com a disfunção circulatória e metabólica na qual se associa a um maior risco de mortalidade¹.

A sepsé tem sido vista como um problema de saúde mundial, afetando milhões de indivíduos com índices elevados de morbidade e de mortalidade é uma das principais causas de mortalidade hospitalar tardia, superando o infarto agudo do miocárdio e o câncer. Isso significa que em todo o mundo, aproximadamente 10% dos pacientes internados apresentaram sepsé nos últimos anos³. No Brasil o número de casos é de aproximadamente 200 mil por ano, com uma mortalidade que pode variar de 35 a 45% para sepsé e 52 a 65% para o choque séptico⁴.

A fisiopatologia é complexa, depende da expo-

sição a um patógeno invasor desencadeando uma resposta imune e inflamatória na tentativa de defender o organismo. Porém a ativação excessiva de neutrófilos, monócitos, plaquetas, estimulação da coagulação e redução da fibrinólise pode ocasionar complicações. Além disso, lesões endoteliais e microvasculares de forma difusa podem dificultar a perfusão tecidual, colaborando no início do choque séptico⁵. As manifestações clínicas da sepsé e choque séptico decorrem do processo infeccioso primário, do processo inflamatório subjacente e das disfunções orgânicas instaladas ou em instalação⁶.

Várias definições foram propostas a fim caracterizar satisfatoriamente o paciente, tais como septicemia, síndrome séptica ou infecção generalizada⁷. A *Surviving Sepsis Campaign* (Campanha Sobrevivendo a Sepsé) de 2016 modificou as nomenclaturas, padronizando a sepsé e choque séptico como as formas de diagnosticar o paciente efetivamente^{1,7}. A denominação de SIRS (Síndrome da Resposta Inflamatória Sistê-

¹ Acadêmica de enfermagem. Centro Universitário Tiradentes.

² Docente do Curso de Enfermagem. Centro Universitário Tiradentes. Maceió-AL.
Contato: Allana Fernanda Sena dos Santos. E-mail: allanafss@outlook.com

mica), embora não utilizada hoje, para a definição de sepse, continua sendo relevante para a triagem de pacientes com suspeita de sepse ou choque séptico⁵.

A adoção de estratégias pela equipe multiprofissional direcionada a identificação precoce de pacientes com sinais e sintomas característicos de sepse através de protocolos assistenciais melhora as chances de sobrevivência impedindo a evolução da síndrome para estágios mais graves, como o choque séptico⁸⁻¹⁰.

Em Alagoas há poucos estudos sobre o perfil epidemiológico da Sepse. Diante desse contexto, o presente estudo teve por objetivo caracterizar o perfil epidemiológico das autorizações de internação hospitalar por sepse no estado no período de 2012 a 2017.

Metodo

Trata-se de estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo de abordagem quantitativa, no âmbito dos registros de autorizações de internação hospitalar (AIH) por Sepse no estado de Alagoas no período de 2012 a 2017. A coleta de dados ocorreu no período compreendido entre junho a setembro de 2018, no departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil – DATASUS (<http://datasus.saude.gov.br/>) na base de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS).

O SIH/SUS é mantido pela Autorização de Internação Hospitalar (AIH), na qual são incluídas diversas informações sobre internações ocorridas em todos os hospitais que integram a rede SUS, o que inclui as características do paciente, procedimentos realizados, principal diagnóstico da internação, motivo da alta entre outras¹¹.

A Lista de Tabulação para Morbidade é apresentada no volume I da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) na qual a nomenclatura utilizada pelo sistema para caracterizar Sepse é a Septicemia que segundo o capítulo 1 do CID-10 recebe o código A40-A41). A causa de internação é informada como o Diagnóstico Principal, ou seja, como sendo o que motivou a internação.

As variáveis estudadas foram: sexo (masculino e feminino), faixa etária 1 (o sistema utiliza em seu banco de dados dois tipos de categorias, na qual a faixa 1 estão os indivíduos de 0-4; 5-9; 10-14; 15-19; 20-29; 30-39; 40-49; 50-59; 60-69; 70-79 e ≥80 anos de idade e a 2 há um número maior de faixa etária dos indivíduos), regiões de saúde (1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10º região) do estado, caráter de atendimento (eletivo e urgência) e regime de internação (público ou privado).

As estimativas da população residente por sexo, faixa etária, região geográfica foram obtidas por meio da Projeção da População das Unidades da Federação por sexo e grupos de idade: 2000-2030, disponível no sistema de informações demográficas e socioeconômicas no DATASUS, do sítio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na Seção "Projeção da População"¹².

Após a coleta, na análise descritiva, o número de internações foi categorizado de acordo com as variáveis na base do sistema, organizados e armazenados em planilha eletrônica do Microsoft Excel® 2007 para posterior cálculo de acordo com a variável coletada.

Para fins de entendimento foi utilizado o Coefi-

ciente de Incidência (CI) por 100 mil habitantes, no qual é utilizado para obter o número total de casos existentes numa determinada população num determinado período. Após a obtenção dos valores do coeficiente, foi calculada a média do coeficiente de incidência (resultado da soma dos dados dividido pelo número de dados somados), a fim de representar o período estudado. Os dados correspondentes ao regime de internação e caráter de atendimento foram utilizados o cálculo proporcional (%) para caracterizar o período.

Nesse sentido, considerando que o estudo foi realizado com dados provenientes do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) na plataforma de informações de saúde – TABNET do Ministério da Saúde (<http://www2.datasus.gov.br>), dados secundários de domínio público, sem riscos à população e sem identificação nominal dos indivíduos, tornou-se desnecessária a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa.

Resultados

No período entre janeiro de 2012 a dezembro de 2017, foram registradas 7.764 autorizações de internação hospitalar, tendo como causa base a sepse. De acordo com a distribuição de registros de autorizações de internação hospitalar. No período analisado houve incidência de 66,2 para cada 100.000 habitantes, com maior índice nos anos de 2016 e 2017 de 80,9 para cada 100.000 habitantes e 81,9 para cada 100.000 habitantes respectivamente, considerando o índice elevado em relação aos anos anteriores (Tabela 1).

Tabela 01 - Registros de autorizações de internação hospitalar e coeficiente de incidência média por sepse. Alagoas / Brasil. Período de 2012 a 2017.

Registros de autorizações de internação hospitalar por sepse			
Ano	n	C.I.*	Coeficiente Médio
2012	1.341	48,8	
2013	1.378	62,0	
2014	1.195	56,7	
2015	1.134	67,4	66,2
2016	1.293	80,4	
2017	1.423	81,9	
Total	7.764		

Fonte: SIH/SUS-DATASUS. Ministério da Saúde. Acesso em 18/09/2018.

*CI: Coeficiente de incidência expresso para cada 100.000 habitantes.

Quanto ao número de internações por sepse o sexo predominante foi o masculino com incidência de 42,9 para cada 100.000 habitantes. No sexo feminino o índice foi de 35,0 para cada 100.000 habitantes. Na análise da faixa etária, as idades de 0 a 4 anos e a partir de 80 anos, a incidência foi de 216,5 para cada 100.000 habitantes e 229,3 para cada 100.000 habitantes (Tabela 2).

No que se referem à análise das regiões de saúde, as maiores incidências ocorreram na 1ª região de saúde com 57,3 para cada 100.000 habitantes e 2ª região de saúde com 49,5 para cada 100.000 habitantes, seguida da 5ª região de saúde (46,2/100.000 hab.), 6ª região de saúde (45,9/ 100.000 hab.) e 4ª região de saúde (45,7/ 100.000 hab.) (Tabela 3).

Tabela 02 - Registros de autorizações de internação hospitalar por sepse e coeficiente de incidência média segundo sexo e faixa etária. Alagoas / Brasil. Período de 2012 a 2017

Registros de autorizações de internação hospitalar por sepse			
	n	*C.I	Coeficiente Médio
Sexo			
Masculino	4.172	42,9	39,0
Feminino	3.592	35,0	
Faixa etária			
0 a 4 anos	3.830	216,5	66,2
5 a 9 anos	453	23,4	
10 a 14 anos	224	11,1	
15 a 19 anos	133	07,0	
20 a 29 anos	204	06,0	
30 a 39 anos	266	08,4	
40 a 49 anos	342	14,6	
50 a 59 anos	466	27,6	
60 a 69 anos	630	59,2	
70 a 79 anos	683	125,1	
80 anos e mais	533	229,3	

Fonte: SIH/SUS-DATASUS. Ministério da Saúde. Acesso em 18/09/2018.
*C.I: Coeficiente de incidência expresso para cada 100.000 habitantes.

Tabela 03 - Registros de autorizações de internação hospitalar por sepse e coeficiente de incidência média segundo região de saúde. Alagoas - Brasil. Período de 2012 a 2017.

Registros de autorizações de internação hospitalar por sepse		
Região de Saúde	n	*C.I
1ª Região	4.309	57,3
2ª Região	488	49,5
3ª Região	408	30,3
4ª Região	396	45,7
5ª Região	656	46,2
6ª Região	569	45,9
7ª Região	398	12,6
8ª Região	267	28,1
9ª Região	167	11,7
10ª Região	106	11,0
Total	7.764	

Fonte: SIH/SUS-DATASUS. Ministério da Saúde. Acesso em 18/09/2018.
*C.I: Coeficiente de incidência expresso para cada 100.000 habitantes.

Quanto ao regime de internação, o regime privado atingiu 49,5% das autorizações de internação. O caracterizado como ignorado, obteve 37,9% dos registros. Na análise do caráter de atendimento, o de urgência, obteve 97,8% dos registros de autorização de internação no estado, ou seja, a abordagem inicial do paciente é realizada em caráter de urgência (Tabela 4).

Tabela 04 - Distribuição proporcional de registros de autorizações de internação hospitalar, segundo regime de internação e caráter de atendimento Alagoas / Brasil. Período de 2012 a 2017.

Distribuição proporcional das autorizações de internação hospitalar		
	n	***
Regime de internação		
Público	1.058	12,6
Privado	3.745	49,5
Ignorado	2.961	37,9
Caráter de atendimento		
Eletivo	0170	02,2
Urgência	7594	97,8
Total	7764	100,0

Fonte: SIH/SUS-DATASUS. Ministério da Saúde. Acesso em 18/09/2018.
***: Internações segundo regime de internação e caráter de atendimento expresso em porcentagem.

Discussão

A sepse permanece como um grande desafio em todo o mundo, e não é diferente no estado de Alagoas. O estudo levantou um número significativo de sepse em homens e faixa etária, destacando-se as crianças de 0 e 4 anos e idosos, particularmente aqueles acima de 80 anos.

O sexo masculino foi o mais afetado concordando com o estudo realizado em uma unidade de terapia intensiva em um hospital privado de São Paulo que mostrou que os homens predominaram, com um número maior de registros¹³.

A faixa etária mais atingida por sepse é de idosos, corroborando com estudo realizado em Belém no qual mostrou que 25% dos pacientes acometidos por sepse são idosos acima de 65 anos, e destes 76% foram a óbito com complicações da doença, revelando que essa faixa etária favorece a suscetibilidade a doenças⁵.

Nesse sentido, de acordo com Organização Mundial de Saúde, pacientes idosos acima de 65 anos são acometidos por sepse e choque séptico devido a fatores como o aumento de doenças crônicas, comprometimentos funcionais e maior vulnerabilidade do sistema imunológico perante processos infecciosos^{14,15}.

As crianças de 0 a 4 anos foram a segunda faixa com maior incidência e maior número de internações. Estudo realizado na unidade de terapia intensiva pediátrica de um hospital geral, em São Paulo, também mostrou maior número de casos ocorrido em crianças menores de 36 meses¹⁶. Tal resultado se deve principalmente a fatores como, doenças infecciosas e preventivas, mesmo com o desenvolvimento de vacinas e antibióticos, doenças como: pneumonia, diarreia, entre outras elevam a incidência de sepse nessa faixa etária¹⁷.

Dados de um Plano Municipal de Saúde demonstram que a incidência observada na 1ª região de saúde, principalmente em Maceió, que está inserido na mesma, se deve ao aumento de doenças crônicas não transmissíveis, ocasionada pelo envelhecimento da população e causas como as doenças infecciosas e parasitárias¹⁸.

A incidência de sepse na 2ª região de saúde citada nesse estudo como predominante, além de outras como a 3ª, 4ª, 5ª e 6ª, segundo o Plano Estadual proposto para o quadriênio 2016-2019 deve-se a um quadro de extrema pobreza nos municípios composto por essas regiões, precariedade na oferta de serviços públicos essenciais, urbanização fora dos padrões, além do crescimento anual da população idosa¹⁹.

O presente estudo, no que se refere ao regime de internação no estado, mostrou dados semelhantes encontra-se no estudo de Nogueira *et al.*,²⁰ onde revelaram que comorbidades diferem significativamente entre os hospitais públicos e privados. Enfatizando a importância da análise detalhada das características clínicas e a assistência prestada em hospitais públicos, devido ao número maior de casos de mortalidade.

Em relação ao caráter de atendimento, foi observado que o mesmo é incidente demonstrando que a abordagem deve ser iniciada imediatamente na urgência, com equipe multiprofissional através de aberturas de protocolos assistenciais identificando sinais e sintomas de sepse, visando à melhora clínica do paciente²¹. No entanto as seis primeiras horas após o diagnós-

tico constituem a oportunidade de um tratamento da sepse e choque séptico, sendo capaz de reduzir mortalidade em aproximadamente 16%²².

O gênero masculino e o envelhecimento é um dos fatores para o desenvolvimento da sepse, concordando com os resultados encontrados por Barros, Maia e Monteiro⁴, além disso, comorbidades, procedimentos invasivos, e maior tempo de hospitalização podem favorecer o desenvolvimento de infecções, além de enfatizar que o uso de agentes imunossupressores e infecções por microrganismos multirresistentes aos antibióticos são fatores associados à maior incidência e mortalidade de pacientes com sepse ou choque séptico.

De acordo com as autorizações de internação

hospitalar em Alagoas por Sepse. O perfil epidemiológico dos registros foi de indivíduos masculinos, na faixa etária de 0 a 4 anos seguido de idosos com 80 anos ou mais, regime privado, caráter de urgência situados na 1ª e 2ª região de saúde.

Espera-se com esse resultado contribuir para uma melhor compreensão do problema e implementação de estratégias possibilite a adoção de medidas preventivas buscando a melhoria da qualidade dos indicadores. Para isso, faz-se necessário que a equipe esteja capacitada na utilização de protocolos clínicos assistenciais, para o reconhecimento precoce, no intuito de diminuir a incidência de sepse e consequentemente o número de óbitos no estado.

Referências

- Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, *et al.* Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Critical Care Medicine*, 2017; 45(3): 486-556.
- Garrido F, Tieppo L, Pereira MDS, Freitas R *et al.* Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave. *ABCS Health Sci.*, 2017;42(1):15-20.
- ILAS. Instituto Latino Americano de Sepse. Implementação de protocolo gerenciado de sepse protocolo clínico - Atendimento ao paciente adulto com sepse / choque séptico. Protocolo. Revisado em agosto de 2018.
- Barros LLS, Maia CSF; Monteiro MC. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. *Cad. Saúde Colet.*, 2016;24(4):388-396.
- Penteado RS. Sepse: a importância do diagnóstico na emergência. *Rev. Uniplac.* 2016;4(1).
- Peninck, PP, Machado, RC. Aplicação do algoritmo da sepse por enfermeiros na unidade de terapia intensiva. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste.* 2012;13(1):187-99.
- 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. *COREN - SP*, 2017.
- Neto JMR, Campos DA, Marques LBA, *et al.* Concepções de enfermeiros que atuam em unidade de terapia intensiva geral sobre sepse. *Cogitare Enferm.*, 2015;20(4):711-716.
- Almeida APSR, Belchior PK, Lima MG, Souza LP. Conhecimento do profissional enfermeiro a respeito da sepse. *Braz. J. Surg. Clin. Res.*, 2013;4(4):05-10.
- Siqueira, BF, Rosanelli CS, Stumm EMF, Loro MM, *et al.* Concepções de enfermeiros referentes à sepse em pacientes em terapia intensiva. *Rev. Enferm. UFPE online.* 2011;5(1):115-121.
- Souza DK; Peixoto SV. Estudo descritivo da evolução dos gastos com internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária no Brasil, 2000-2013. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2017;26(2):285-294.
- Brasil. Ministério da Saúde. Projeção da População das Unidades da Federação por sexo e grupos de idade: 2000-2030 - *Nota Técnica*, 2018.
- Santos AM, Souza GRB, Oliveira AML. Sepse em adultos na unidade de terapia intensiva: características clínicas. *Arq. Med. Hosp. Fac. Ciênc. Med. Santa Casa SP.* 2016;61:3-7.
- Giacomini MG, Lopes MVCA, Gandolfi JV, Lobo SMA. Choque séptico: importante causa de morte hospitalar após alta da unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2015; 27:51-6.
- Palomba H, Corrêa TD, Silva E, Pardini A, Assunção MSC Análise comparativa da sobrevivência de idosos e não idosos com sepse grave ou choque séptico ressuscitados. *Einstein.*, 2015;13(3):357-63.
- São Pedro TC, Morcillo AM, Baracat ECE. Etiologia e fatores prognósticos da sepse em crianças e adolescentes admitidos em terapia intensiva. *Rev. Bras. Ter. Intensiva.*, 2015;27(3):240-246.
- Souza DC. *Epidemiologia da sepse em crianças internadas nas unidades de terapia intensiva pediátrica da américa latina* [Dissertação]. Tese doutorado. São Paulo; Faculdade de medicina da universidade de São Paulo; 2016; 175 p.
- Maceió. Secretaria Municipal de Saúde. Diretoria de Gestão e Planejamento em Saúde/Coordenação Geral de Planejamento. *Plano Municipal de Saúde (PMS) 2018-2021*. Maceió. 2017; 159 p.
- Alagoas. Governo de Alagoas. Secretaria de Estado da Saúde. *Plano Estadual de Saúde 2016-2019*; 2016; 123 p.
- Nogueira LS, Sousa RMC, Padilha KG, Koike KM. Características clínicas e gravidade de pacientes internados em utis públicas e privadas. *Texto Contexto Enfermagem*, 2012 Jan-Mar; 21(1): 59-67.
- Luz KS. *Mortalidade de pacientes sépticos no pronto socorro do hospital geral de palmas e a implementação do protocolo assistencial de sepse* [dissertação de mestrado]. Tocantins; Universidade federal do Tocantins; 2018; 63 p.
- Silva APRM, Souza HV. Sepse: importância da identificação precoce pela enfermagem. *Revista Pró-UniversSUS*, 2018; 09(1): 97-100.