EPIDEMIOLOGIA DA SEPSE NAS CAPITAIS BRASILEIRAS E O ÍNDICE DE DENVOLVIMENTO HUMANO.

Letícia Aires do Rosário (BIC/Fundação Araucária), Pollyanna Kássia de Oliveira Borges (Orientador), e-mail: pollyannakassia@hotmail.com.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Enfermagem e Saúde Pública.

Palavras-chave: sepse, saúde pública, mortalidade, aplicações da epidemiologia.

Resumo

A sepse é um problema importante de saúde coletiva por sua elevada incidência e letalidade, em especial nos países em desenvolvimento. Esse estudo teve a finalidade de pesquisar a ocorrência de internamentos e óbitos por sepse nas capitais brasileiras, sendo os internamentos de 1999 a 2016, e os óbitos de 1990 a 2016. Realizou-se a coleta de dados, nos Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Hospitalar (SIH), disponíveis no TABNET/DATASUS no período de janeiro a julho de 2018, calculou-se média de óbitos e internamentos dos triênios, os mesmos foram analisados, segundo o indicador formulado, a tendência temporal e sua associação com o tempo e com o IDH. Verificou-se que a mortalidade por sepse decresceu na maioria das capitais brasileiras entre 1990 e 2016, e os internamentos tiveram crescimento em mais de 65% das capitais brasileiras. Os resultados do presente trabalho sugerem que os números decresceram significativamente, mas ainda insuficientes, ou seja, a sepse continua ocasionando muitos óbitos em toda região brasileira, e é necessário obter o conhecimento dos fatores que estão intervindo nessa ocorrência de internamentos e óbitos.

Introdução

A sepse pode ser caracterizada como uma resposta sistêmica à uma infecção local, seja ela por bactérias, vírus, fungos ou protozoários. Sua identificação precoce é crucial e o tratamento indicado deve ser iniciado o mais rápido possível, para um melhor prognóstico.

As pesquisas que vêm sendo difundidas sobre o tema sepse são de interesse mundial, e tem demonstrado onde se deve agir e quais os fatores envolvidos na ocorrência da septicemia. Os principais estudos demonstram que a população neonatal e idosa são as mais acometidas, e que países em desenvolvimento têm incidência mais elevada, quando comparado aos países desenvolvidos (BATISTA., et al 2011). Essa associação está relacionada com a estrutura e tecnologia inferior, equipe profissional de saúde frágil na capacitação para o diagnóstico precoce e as decisões para tratamento correto frente ao diagnóstico, independente do estágio clínico da doença (Westphal; LINO, 2015).

Materiais e Métodos

Foi realizado um estudo epidemiológico do tipo ecológico de série temporal para análise histórica dos internamentos e óbitos por septicemia, sendo os internamentos coletados em três triênios, 1999/2000/2001, 2009/2010/2011 e 2014/2015/2016, de acordo com a disponibilidade dos dados no sistema de internações hospitalares. Os óbitos foram coletados para quatro triênios sendo 1990/1991/1992, 1999/2000/2001, 2009/2010/2011 e 2014/2015/2016. Os dados foram obtidos a partir do sistema de

informação de mortalidade (SIM) e hospitalar (SIH), disponíveis no tabulador (TABNET) do Departamento de Informática do SUS (DATASUS).

As médias de internamentos e óbitos foram calculados, e a população foi projetado em alguns anos indisponíveis (1990, 1992, 2012 a 2016), ainda foi realizado análise estatística tais como: média, mediana e desvio padrão. Por fim, foi verificada a tendência temporal em gráficos de linha para cada capital brasileira nos anos analisado.

Resultados e Discussão

Na análise descritiva, quando se calculou a média dos coeficientes de mortalidade dos quatro triênios, foi possível notar as diferenças regionais e intra-regiões.

Observa-se na tabela 1 que as cinco maiores médias de morte ocorreram em Rio Branco, Manaus, Macapá, João Pessoa e Fortaleza. Entre 1990 e 2016, 50% dos coeficientes de mortes por sepse de Rio Branco e Manaus foram maiores de 6127 mortes/100.000 habitantes. Ainda se nota que as menores médias e medianas de mortalidade por sepse ocorreram em Curitiba, Porto Alegre e São Paulo.

Primeiramente, conforme exposto acima, na tabela 01 não foi disponibilizado os dados de todas as capitais, porque a intenção é apenas demonstrar as cinco maiores e três menores medias, para destacar o resultado significativo dessas, já que o relatório final consta todos os dados referentes a totalidade das capitais.

Tabela 1 – Média, mediana e desvio-padrão dos coeficientes de mortalidade por sepse, em cada 100.000 residentes, em determinadas capitais brasileiras. Brasil: 1990-2016.

Capital	Média	Mediana	Desvio-padrão	Significância*
Rio Branco	9082,50	6127,00	10400,59	0,267
Manaus	6367,25	6213,50	3483,63	0,524
Macapá	6085,25	3810,50	5592,70	0,069
João Pessoa	4015,75	4020,00	3895,00	0,042
Fortaleza	3859,50	3811,00	2967,17	0,247
Curitiba	169,25	187,50	104,45	0,606
Porto Alegre	230,50	99,50	304,41	0,018
São Paulo	251,25	200,00	156,60	0,144

*teste de normalidade da distribuição dos dados: Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk
Nível de significância de 5%.

Em análise de regressão, avaliando a tendência linear da mortalidade por sepse nas capitais brasileiras, verificou-se tendência de crescimento entre os quatro triênios analisados, apenas para Porto Velho (*p=0,0338*). De outro modo, a tendência foi de redução para as capitais Fortaleza, Maceió, Aracaju, Florianópolis, Campo Grande, Cuiabá, Goiânia e Brasília.

Na análise descritiva, quando se calculou a média dos coeficientes de internamentos dos três triênios, foi possível notar as diferenças regionais e intra-regiões. Observa-se na tabela 2 que as cinco maiores médias de internamentos ocorreram em Porto Velho, Porto Alegre, Natal, Belo Horizonte, João Pessoa e

Recife. Entre 1999 e 2016, 50% dos coeficientes de internamentos por sepse de Belo Horizonte e Natal foram maiores de 6193,8303 internamentos/100.000 habitantes. Ainda se nota que as menores médias e medianas de internamentos por sepse ocorreram em Boa Vista e Teresina.

Tabela 2- Média, mediana e desvio-padrão dos coeficientes de internamentos por sepse, em cada 100.000 residentes, nas capitais brasileiras. Brasil: 1999-2016.

Capital	Média	Mediana	Desvio-padrão	Significância*
Porto Velho	26443,7212	745,2327	44652,2754	0,003
Porto Alegre	7355,1870	5525,3008	4067,1026	0,236
Natal	6483,1735	6633,6733	1037,9001	0,760
Belo Horizonte	5817,3516	6193,8303	2878,4224	0,783
João Pessoa	4698,5927	3166,3905	2756,0325	0,041
Recife	4421,3023	5592,6408	3251,4515	0,394
Boa Vista	178,6411	187,3099	127,4092	0,887
Teresina	171,2857	165,2066	66,9364	0,850

Em análise de regressão, avaliando a tendência linear dos internamentos por sepse nas capitais brasileiras, verificou-se tendência de crescimento entre os três triênios analisados, para 66,67 % das capitais, destacando o maior crescimento para Boa Vista (p=0,0375). De outro modo, a tendência foi de redução para as capitais João Pessoa, Porto Alegre, Fortaleza e Natal, com destaque para maior redução em Porto Alegre (p=0,255).

Relacionando o IDH com as maiores e menores médias de óbitos e internamentos, na tabela 3 podemos ver o IDH das principais capitais aqui citadas.

Tabela- 3 Índice de Desenvolvimento Humano

Capital	IDH 1991	IDH 2000	IDH 2010
Rio Branco	0,485	0,591	0,727
Maceió	0,507	0,584	0,721
Porto Velho	0,495	0,613	0,736
Fortaleza	0,546	0,652	0,754
Curitiba	0,640	0,750	0,823
Porto Alegre	0,660	0,744	0,805
São Paulo	0,626	0,733	0,805

Podemos observar que as capitais cujas ocorrências foram de decréscimo nos óbitos, como por exemplo Fortaleza, que estava entre as maiores médias de óbitos e teve redução, seu IDH teve um crescimento, já as menores médias de óbitos concorrem para os níveis mais elevados de IDH, exemplos: São Paulo, Porto Alegre e Curitiba.

Notou-se ainda que reduziu os óbitos nas capitais que tiveram uma colocação melhor no IDH ao decorrer dos anos, tais como: Maceió (p=0,0357), Aracaju (p=0,0443), o que não ocorreu nos internamentos, sugerindo que a sepse é importante problema de saúde coletiva nacional e indicando onde é preciso intervir para melhoria dos resultados esperados.

Houveram algumas limitações e dificuldades em decorrência da indisponibilidade de dados de internamentos e populacionais. Para solucionar houve a necessidade de reduzir os triênios referentes aos internamentos, e realizar projeções para dados populacionais.

Devido ao volume de dados torna-se inviável apresentar no resumo expandido todo o conteúdo objeto da pesquisa, que serão utilizados para elaboração em futuros artigos científicos a serem publicados.

Conclusões

Podemos concluir que a sepse reduziu de 1990 a 2016 em todas as capitais, exceto Porto Velho. A redução foi maior em relação aos óbitos do que internamentos. As faixas etárias mais acometidas foram menores de um ano e a de 80 anos ou mais, destacando a maior média de óbitos em Rio Branco, e nos internamentos a maior média foi em Porto Velho. Em comparação ao IDH dessas capitais citadas podemos concluir que possuem um índice menor, as que apresentaram crescimento nos dados analisados o que nos confirma a relação sepse-IDH, cada vez mais discutida como fator importante para diminuição da ocorrência da sepse.

Agradecimentos

Primeiramente gostaria de agradecer a fundação Araucária, pelo apoio essencial para o desenvolvimento científico da Universidade Estadual de Ponta Grossa, a minha orientadora Pollyanna K. de Oliveira Borges, sempre gentil e disposta a repassar um pouco do seu conhecimento, e por também nos proporcionar oportunidades de aprendizagem e ingresso na pesquisa e desenvolvimento científico, através de suas linhas de pesquisa de importante contribuição para saúde pública, à professora Camila Marinelli e professor Erildo V. Muller por suas contribuições no decorrer do projeto.

Referências

BATISTA, S.R., GOMES, A. P., LIMA, L.C., et al. **Sepse: atualidades e perspectivas.** Minas Gerais: 2011.

Instituto Latino Americano para Estudos da Sepse (ILAS), **Sepse: Um problema de saúde pública.** Brasília: 2015.

Westphal, G. A., & Lino., A. S. **Rastreamento sistemático é a base do diagnóstico**. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 96-101. 2015.