

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

AMANDA ARAUJO DOS SANTOS

**CASOS DE SEPTICEMIA NAS MACRORREGIÕES DE SAÚDE DO CEARÁ NO
ANO DE 2019**

Juazeiro do Norte – CE

2020

AMANDA ARAUJO DOS SANTOS

**CASOS DE SEPTICEMIA NAS MACRORREGIÕES DE SAÚDE DO CEARÁ NO
ANO DE 2019**

Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo científico, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Biomedicina.

Orientador: Prof.Ma. Bruna Soares de Almeida.

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2020

AMANDA ARAUJO DOS SANTOS

**CASOS DE SEPTICEMIA NAS MACRORREGIÕES DE SAÚDE DO CEARÁ NO
ANO DE 2019**

Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo científico, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Biomedicina.

Orientador: Prof.Ma. Bruna Soares de Almeida.

Data de aprovação: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof(a):Prof^{ma}. Bruna Soares de Almeida.

Orientador

Prof(a):Prof^{ma}. Rakel Olinda Macedo da Silva

Examinador 1

Prof(a):Prof^{ma}. Tassia Thaís Al Yafawi

Examinador 2

CASOS DE SEPTICEMIA NAS MACRORREGIÕES DE SAÚDE DO CEARÁ NO ANO DE 2019

Amanda Araujo dos Santos¹; Bruna Soares de Almeida².

RESUMO

O presente estudo objetivou analisar casos de septicemia nas macrorregiões do Ceará no ano de 2019. Trata-se de uma pesquisa retrospectiva, longitudinal e de caráter qualitativo e quantitativo realizada através de uma coleta de dados encontrados nas plataformas Datasus e da plataforma Tabnet, utilizando o sexo, os trimestres e as macrorregiões que são: Fortaleza, Sobral, Cariri, Sertão Central e Litoral Leste/Jaguaribe como variáveis. A tabulação dos dados foi realizada pelo programa *Microsoft Office Excel 8*, com geração de gráficos. Os resultados apresentados mostraram que Fortaleza juntamente com Sobral foram as regiões que apresentaram maior número de casos de septicemia durante o ano de 2019, sendo respectivamente 46,76% e 28,17%. O sexo masculino foi o mais acometido pelos casos de septicemia no ano de 2019, com 53%. De acordo com os dados obtidos observou-se que os trimestres com mais incidências de casos foram o 2º com 28,00% e o 4º com 26,03%. Os casos de septicemia refletem em grandes problemas na saúde pública, sendo que fatores como falta de saneamento, hábito de automedicação, falta de cuidado com a saúde e falta de higienização em ambientes hospitalares podem levar a maiores chances de desenvolvimento da sepse.

Palavras-chave: Ambientes hospitalares. Automedicação. Saneamento. Saúde. Septicemia.

CASES OF SEPTICEMIA IN THE HEALTH MACROREGIONS OF CEARÁ IN 2019 ABSTRACT

The present study aimed to analyze cases of septicemia in the macro-regions of Ceará in the year 2019. This is a retrospective, longitudinal and qualitative and quantitative research carried out through a collection of data found in Datasus and Tabnet platforms, using the gender, quarters and macro-regions which are: Fortaleza, Sobral, Cariri, Sertão Central and Litoral Leste / Jaguaribe as variables. Data tabulation was performed using the Microsoft Office Excel 8 program, with graph generation. The results presented showed that Fortaleza together with Sobral were the regions that had the highest number of cases of septicemia during 2019, being 46.76% and 28.17%, respectively. Male gender was the most affected by cases of septicemia in 2019, with 53%. According to the data obtained, it was observed that the quarters with the highest incidence of cases were the 2nd with 28.00% and the 4th with 26.03%. The cases of septicemia reflect major problems in public health, and factors such as poor sanitation, self-medication, lack of health care and poor hygiene in hospital environments can lead to greater chances of developing sepsis.

Keywords: Hospital environments. Self-medication. Sanitation. Cheers. Septicemia.

¹ Discente do curso de Biomedicina. amandasouza_pe@hotmail.com. Centro Universitário Leão Sampaio.

² Docente do curso de Biomedicina. bruna@leaosampaio.edu.br. Centro Universitário Leão Sampaio.

1 INTRODUÇÃO

A sepse pode ser caracterizada como uma resposta sistêmica a uma patologia infecciosa podendo ser causada por bactérias, vírus, fungos e protozoários. Essa enfermidade pode manifestar-se em diferentes estágios clínicos de um mesmo processo fisiopatológico, fazendo com que se tenha a necessidade do reconhecimento e tratamento de forma rápida. Os principais quadros infecciosos relacionados a sepse são a pneumonia, infecções urinárias dentre outros (MACHADO; SOUZA, 2015; CASTRO; BORTOLOTTI; ZUGAIB, 2008).

A sepse tem a característica de ser uma doença com alta morbimortalidade e necessita de um atendimento de excelência nas unidades de tratamento intensivo (UTI's), sendo que a mesma é considerada a principal causa de mortes nessas unidades, a qual isso pode-se devida devido ao custo elevado do tratamento que faz necessário que se tenha uma rápida diagnóstico e profilaxia (BOECHAT; BOECHAT, 2010; SALES JÚNIOR et al., 2006; DOS SANTOS SOUZA, et al., 2017).

Nas UTI's, devido à realização de procedimentos invasivos, do tempo prolongado de internação, da higienização inadequada das mãos pelos profissionais, como também pela falta de controle da infecção e falta de cuidados no manuseio de cateteres e curativos, faz com que os pacientes possuam um maior risco a desenvolver a sepse. Além disso, a grande necessidade da utilização de antibióticos, faz com que os pacientes tenham uma maior suscetibilidade à infecções, o que leva também a um aumento de microrganismos resistentes (BASSO et al., 2016; TELES, et al., 2017).

A resistência a antibióticos desenvolvida por micro-organismos, tem crescido bastante nas últimas décadas, sendo uma das principais causas o uso indiscriminado desses fármacos. Esse problema representa uma grande ameaça global, tendo em vista que dificulta bastante o tratamento de doenças (CAMOU; ZUNINO; HORTAL, 2017; MARCH-ROSSELLÓ, 2017).

O desenvolvimento de resistência à medicamentos vem crescendo de maneira muito rápida, mas a descoberta e aprovação de novos medicamentos não possui a mesma velocidade. Esses micro-organismos resistentes podem ser encontrados em ambiente hospitalar, como também isolados em pacientes com infecções comunitárias (TRONCOSO et al., 2017).

Tendo em vista a vulnerabilidade que se encontra pacientes com septicemia em UTI's, como também as condições clínicas desfavoráveis e os procedimentos invasivos que os mesmos são submetidos, faz-se necessário realizar estudos para verificar a prevalência dessas notificações, assim o presente estudo teve como objetivo pesquisar os casos de septicemia nas

macrorregiões do Ceará no ano de 2019, correlacionando os dados de acordo com as regiões do estado e quanto ao sexo dos pacientes.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa retrospectiva, longitudinal e de caráter qualitativo e quantitativo realizada através de uma coleta de dados encontrados nas plataformas Datasus e da plataforma Tabnet, utilizando as seguintes ferramentas:

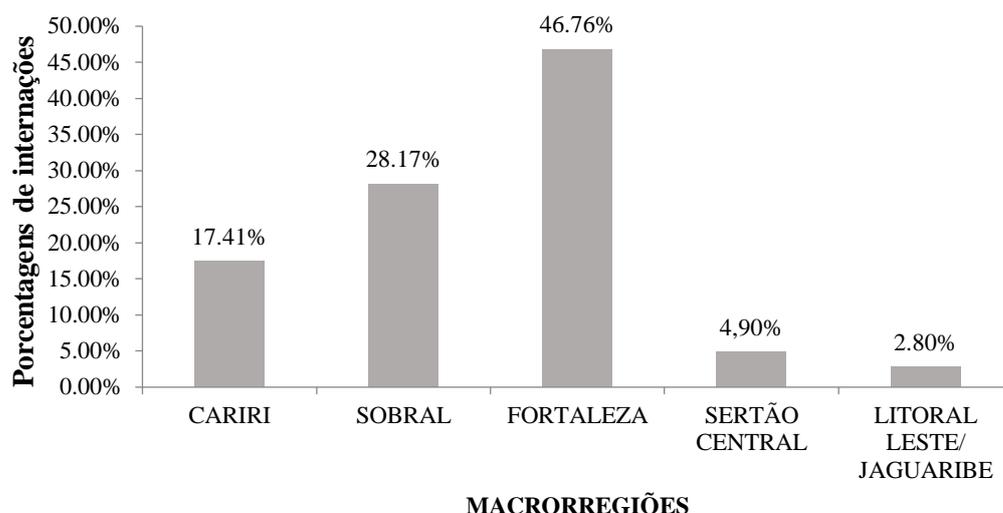
1. Epidemiologia e Morbidade;
2. Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS);
3. Geral, por local de internação - a partir de 2008;
4. Abrangência geográfica: Ceará;
5. Selecionar em linha Macrorregião de saúde;
6. Em coluna, não ativa;
7. Em conteúdo, internações;
8. Períodos Disponíveis: Janeiro a dezembro de 2019;
9. Seleções disponíveis, nos tópicos Listas Morb CID-10: septicemia;
10. Faixa etária: todas as categorias;
11. Sexo: feminino/masculino;
12. Cor/raça: todas as categorias;
13. Tabela com bordas e mostra.

A tabulação dos dados foi realizada pelo programa *Microsoft Office Excel 8*, com geração de gráficos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Ceará é composto por 22 regiões de saúde e por 5 macrorregiões que são: Fortaleza, Sobral, Sertão Central, Litoral Leste/Jaguaribe e Cariri (CEARÁ, 2018). Estão relacionados abaixo os casos de septicemia do ano de 2019 dessas 5 macrorregiões, a qual o valor total de casos foi 4813.

Gráfico 1: Casos de septicemia das macrorregiões do Ceará durante o ano de 2019.



Fonte: Plataforma TabNet, DataSUS, 2019.

De acordo com o último levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as macrorregiões do presente estudo possuem uma população estimada em: 2.669.342 pessoas em Fortaleza; Sobral 208.935; Cariri 609.358, Sertão central 384.495 e Litoral leste/Jaguaribe 34.682. Ainda de acordo com o instituto, as macrorregiões vão possuir os seguintes valores de residências com esgotamento adequado: Fortaleza 74%; Sobral 75.6%; Cariri 27,1%; Sertão Central 21,7%, e o Litoral leste/Jaguaribe com 54% (IBGE, 2017).

Fortaleza foi a região que mais se destacou em casos de septicemia nas macrorregiões do Ceará, a qual isso pode se dá por que a mesma possui uma população mais numerosa, quando comparada as outras macrorregiões e apesar da mesma ter grande parte da região com saneamento adequado, ainda se tem 26% que não possuem esse benefício.

Segundo Ribeiro; Rooke (2010), o saneamento possui grande importância na prevenção de patologias, a qual um bom desenvolvimento do mesmo evita a proliferação de doenças mediadas por vetores como insetos, ratos, etc. Além disso, o aumento acelerado da população faz com que as comunidades fiquem mais vulneráveis a riscos ambientais.

Sobral foi a segunda região com mais casos de septicemia, mesmo não sendo a segunda mais numerosa e, além disso, essa região possui grande parte da população com saneamento adequado como já citado neste trabalho. Diante disso, levanta-se a hipótese que outros fatores possam está levando a esses casos de septicemia como, por exemplo, a automedicação e a higienização inadequada das mãos em ambientes hospitalares.

De acordo com Arrais et al. (2016), no Brasil é muito comum a prática de se automedicar. Esse uso incorreto de medicamentos podem ao invés de melhorar o quadro do

paciente, causar complicações bem piores, como o uso indiscriminado de antibióticos que pode levar ao desenvolvimento de resistência bacteriana, tornando o processo infeccioso mais grave como, por exemplo, o desenvolvimento de sepse. Dessa forma é de extrema importância o uso de fármacos de forma correta, uma vez que isto diminui os números de internações (ZUTION; SILVA; CARMO, 2017).

Cardoso; Reis (2016), evidenciou em seu estudo um alto grau de contaminação das superfícies inanimadas das UTI's, a qual dentre os microrganismos encontrados estavam aqueles que podem causar infecções na corrente sanguínea. Neves (2018), diz que a lavagem inadequada das mãos e o manuseio incorreto das luvas podem favorecer na disseminação dos microrganismos.

O Cariri esteve em 3º lugar em casos de septicemia dentre as macrorregiões durante o ano de 2019, o qual, como já citado nesse estudo, não possui um saneamento adequado, com um total de 72,9% de residências sem esgotamento apropriado. Uhr; Schmechel; Uhr (2016), descrevem que quanto mais competente o serviço de saneamento básico, menor será o número de internações por patologias de veiculação hídrica, assim, supõe-se que essa ausência considerável nas cidades Caririenses pode estar relacionada ao número de casos de septicemia.

Além disso, o Cariri cresce de maneira muito rápida e de acordo com Bandeira; Nunes; Lima (2016), a administração pública não consegue acompanhar, e isso é refletido em diversos problemas que atingem essa região, como por exemplo, problemas na área da saúde.

A região do Sertão Central, assim como o Cariri, não possui um saneamento adequado, a qual possui 78,3% de residências sem esgotamento. Esse fato pode estar relacionado aos casos de septicemia dessa região, mas pode-se levantar a hipótese que, além disso, outros fatores podem contribuir.

Além da questão da automedicação, como já citado no presente estudo, a realização de procedimentos invasivos, de acordo com Barros; Maia; Monteiro (2016), como a punção de cateter vascular central, ventilação mecânica e uso de sonda vesical, são fatores de risco que favorecem a piora do quadro de infecção, e ainda facilitam a propagação de muitas outras infecções na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), pois os mesmos rompem a barreira de proteção, ajudando a se ter um reservatório de microrganismos (TELES, et al., 2017).

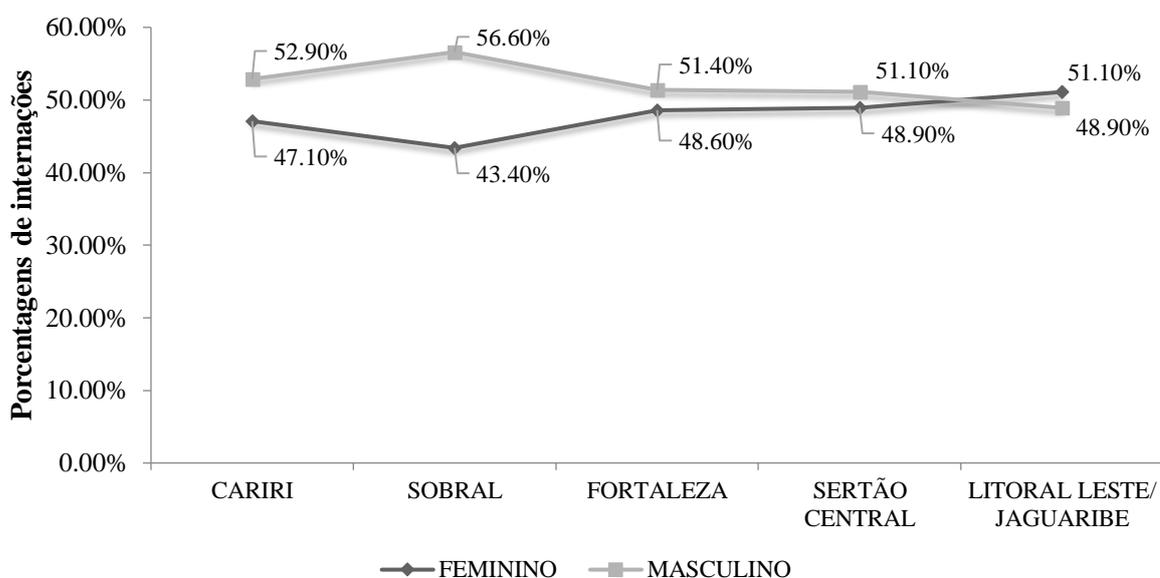
O Litoral Leste/Jaguaribe, possui apenas metade de sua região com esgotamento adequado aproximadamente, sendo que esse fato leva a população a não ter uma saúde adequada, fazendo com que as mesmas estejam propensas a diversas patologias, onde Paiva;

Souza (2018), afirma que grande parte das internações por patologias transmitida pela água estão associadas as condições de saneamento básico.

Além de todos os fatores aqui já citados, pode-se ainda, levantar as hipóteses de que mais alguns fatores contribuam para o desenvolvimento da septicemia: Pessoas que tenham comorbidades estão mais propensas a esses quadros como aquelas acometidas por diabetes e neoplasias (SEIBT; KUCHLER; ZONTA, 2019; BARROS; MAIA; MONTEIRO, 2016).

No gráfico abaixo encontra-se os casos de septicemia das macrorregiões do Ceará relacionados por sexo masculino e feminino, a qual os valores foram respectivamente 53.0% e 47.0%.

Gráfico 2: Casos de septicemia das macrorregiões do Ceará relacionado ao sexo masculino e feminino.



Fonte: Plataforma TabNet, DataSUS, 2019.

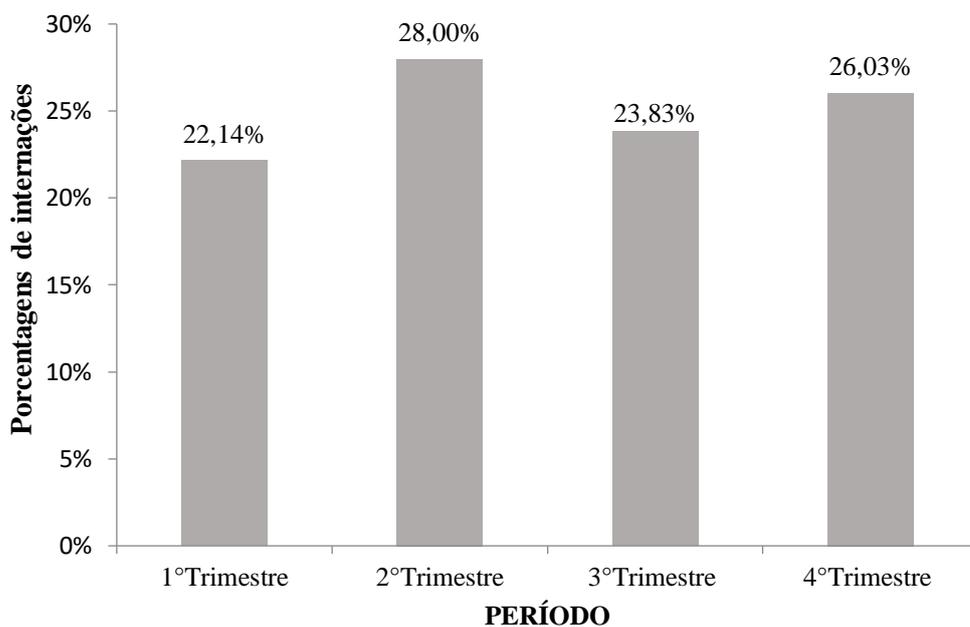
Fazendo uma análise geral dos resultados, indivíduos do sexo masculino apresentaram maior incidência nos casos e de acordo com Alves et al. (2011), vários fatores levam os homens a serem mais negligentes com a saúde.

De acordo com Braz (2004), pessoas do sexo masculino são educadas desde criança que devem ser fortes e proteger, fazendo com que os mesmos fiquem em uma posição de fragilidade física e psíquica já que não podem assumir serem frágeis, e isso faz com que os homens se tornem mais susceptível a riscos de doenças que poderiam ser evitadas e tornando-as mais graves.

Como pode ser visto apenas a macrorregião Litoral/Leste Jaguaribe apresentou o maior índice de casos de septicemia no sexo feminino, a qual Zastrow et al. (2018), afirma que a sepsis vem tendo um aumento progressivo na gravidez e uma das principais causas é devido a infecções urinárias.

Logo abaixo encontra-se casos de septicemia das macrorregiões do Ceará relacionados aos trimestres do ano de 2019.

Gráfico 3: Casos de septicemia das macrorregiões do Ceará por Trimestre do ano 2019.



Fonte: Plataforma TabNet, DataSUS, 2019.

De acordo com os dados apresentados pelo gráfico acima o 2º e o 4º trimestre apresentaram maiores índices de septicemia, a qual foram respectivamente 28,00% e 26,03%, podendo então levantar a hipótese que esses trimestres foram os que tiveram mais casos quando comparados aos outros devido os mesmos serem os que acontecem festas tradicionais na região, como as juninas que acontecem no 2º trimestre e as festas do final do ano que começam no 4º trimestre.

4 CONCLUSÃO

Diante dos resultados apresentados observou-se que Fortaleza foi a macrorregião com mais casos de septicemia durante o ano de 2019, e isso é devido a mesma ser a mais populosa quando comparada as outras. O período avaliado mostrou que o sexo que mais prevaleceu em casos foi o masculino, principalmente devido ao cuidado inadequado com a saúde. Os

trimestres que apresentaram mais casos foram o 2º e o 4º que coincidem com épocas festivas das regiões estudadas.

A alta incidência de casos de septicemia reflete em problemas na saúde pública, a qual muitos desses casos estão ligados a doenças causadas pela falta de saneamento básico, fazendo-se então necessário que esse serviço abranja toda a população. É visto também que hábitos inadequados adquiridos pela população de se automedicar e também por não ter o cuidado adequado da própria saúde, leva a uma maior disposição ao desenvolvimento da sepse, sendo assim é importante que seja feita ações que conscientizem a população sobre esses pontos, como também é importante que em épocas festivas se tenha um maior cuidado com a saúde, pois de acordo com o presente trabalho, pode-se acreditar na hipótese de que tais períodos levem a se ter maiores chances do desenvolvimento de doenças. Além disso, deve-se ter maiores cuidados em ambientes hospitalares mantendo sempre higienizados para evitar contaminações e piora do quadro clínico dos pacientes. Como também faz-se necessário se ter uma conscientização e educação constante dos profissionais de saúde sobre a necessidade do cuidado com a contaminação nesses locais, fazendo que sejam evitadas as infecções relacionadas a assistência à saúde.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. F. et al. Gênero e saúde: o cuidar do homem em debate. **Psicologia: teoria e prática**. v. 13, n. 3, p. 163, 2011.

ARRAIS, P. S. D. et al. Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, p. 9s, 2016.

BANDEIRA, A. P. N; NUNES, P. H. S; LIMA, M. G. S. Gerenciamento de riscos ambientais em municípios da região metropolitana do Cariri (Ceará). **Ambiente & Sociedade**, v. 19, n. 4, p. 71, 2016.

BARROS, L. L. S; MAIA, C. S. F; MONTEIRO, M. C. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 24, n.4 p. 393, 2016.

BASSO, M. E. et al. Prevalência de infecções bacterianas em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva (UTI). **RBAC**, v. 48, n. 4, p. 383-8, 2016.

BRAZ, M. A construção da subjetividade masculina e seu impacto sobre a saúde do homem: reflexão bioética sobre justiça distributiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, p. 102-103, 2004.

BOECHAT, A. L; BOECHAT, N. O. Sepse: diagnóstico e tratamento. **Rev Bras Clin Med**, v. 8, n. 5, p. 426, 2010.

CAMOU, T; ZUNINO, P; HORTAL, M. Alarma por La resistencia a antimicrobianos: situación actual y desafíos. **Rev Méd Urug**, v. 33, n. 4, p. 278, 2017.

CARDOSO, A. M; REIS, C. Contaminação de superfícies inanimadas de UTI por bactérias Gram negativas multirresistentes em hospital universitário de Goiânia, GO. **RBAC**, v. 48, n. 3 supl 1, p. 64, 2016.

CASTRO, Eveline Oliveira de; BORTOLOTTI, Maria Rita de Figueiredo Lemos; ZUGAIB, Marcelo. Sepse e choque séptico na gestação: manejo clínico. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 30, n. 12, p. 632, 2008.

CEARÁ, SECRETARIA DE SAÚDE. **Regionalização da saúde**, 2018.

Disponível em: <<https://www.saude.ce.gov.br/2018/07/03/coordenadorias-regionais/#:~:text=A%20regionaliza%C3%A7%C3%A3o%20da%20Sa%C3%BAde%20do,%20Sistema%20Estadual%20de%20Sa%C3%BAde.>> Acesso em: 25/06/2020.

DOS SANTOS SOUZA, C. N. et al. Sepse em Ambiente Hospitalar. In: **Congresso Internacional de Enfermagem**. p. 4, 2017.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por município**, Brasília, 2017.

MACHADO, F. R.; SOUZA, P. H. Sepse: um problema de saúde pública. **Instituto Latino-Americano para estudos da sepse (ILAS)**, 2015.

MARCH-ROSSELLÓ, G. A. Métodos rápidos para La detección de La resistencia bacteriana a antibióticos. **Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica**, v. 35, n. 3, p. 182, 2017.

NEVES, A. P. A. Avaliação microbiológica de luvas de procedimento em ambiente hospitalar: revisão integrativa. Dissertação (mestrado - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu, 2018.

PAIVA, R. F. P; SOUZA, M. F. P. Associação entre condições socioeconômicas, sanitárias e de atenção básica e a morbidade hospitalar por doenças de veiculação hídrica no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n.1, p.8, 2018.

RIBEIRO, J. W; ROOKE, J. M. S. Saneamento básico e sua relação com o meio ambiente e a saúde pública. **Juiz de Fora, MG**, p. 13, 2010.

SALES JÚNIOR, J. A. L. et al. Sepse Brasil: estudo epidemiológico de sepse em unidades de terapia intensiva brasileiras. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 18, n. 1, p. 15, 2006.

SEIBT, E. T; KUCHLER, J. C; ZONTA, F. N. S. Incidência e características da sepse em uma unidade de terapia intensiva de um hospital misto do Paraná. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 2, n. 2, p. 104, 2019.

TELES, Lorena Santos et al. Enfermagem Frente à Sepse: uma revisão literária.
In: **Congresso Internacional de Enfermagem**. 2017.

TRONCOSO, C. et al. Implicancias estructurales y fisiológicas de la célula bacteriana en los mecanismos de resistencia antibiótica. **International Journal of Morphology**, v. 35, n. 4, p. 1221, 2017.

UHR, J. G. Z; SCHMECHEL, M; UHR, D. A. P. Relação entre saneamento básico no Brasil e saúde da população sob a ótica das internações hospitalares por doenças de veiculação hídrica. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**, v. 7, n. 2, 2016.

ZASTROW, J. B. et al. Sepse em gestantes atendidas em um hospital público de Curitiba-PR. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 16, n. 4, p. 211, 2018.

ZUTION, J. R; SILVA, D. R; CARMO, R. G. **Riscos da automedicação e o uso irracional de antibióticos**, 2017.