



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM**

**JESSIKA TORRES DE BRITO**

**SEPSE EM PACIENTES IDOSOS INTERNOS EM UNIDADE DE TERAPIA  
INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**CAMPINA GRANDE**

**2018**

**JESSIKA TORRES DE BRITO**

**SEPSE EM PACIENTES IDOSOS INTERNOS EM UNIDADE DE TERAPIA  
INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Enfermagem do  
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
da Universidade Federal de Campina  
Grande – UFCG, para obtenção do título  
de Bacharel em Enfermagem.

**Orientadora:** Ms. Jogilmira Macêdo Silva Mendes

**CAMPINA GRANDE**

**2018**

**Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Setorial "Tereza Brasileiro Silva",  
CCBS - UFCG**

B862s

Brito, Jessika Torres de.

Sepse em pacientes idosos internos em unidade de terapia intensiva: uma revisão integrativa/ Jessika Torres de Brito. – Campina Grande, PB: O autor, 2018.

29 f. il.: Color. 21 x 27,9 cm.

Orientador: Jogilmira de Macedo Silva Mendes, Ma.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal de Campina Grande, 2018.

Inclui bibliografia.

1. Sepsis. 2. Idoso. 3. Unidade de Terapia Intensiva. 4. Choque Séptico. I. Mendes, Jogilmira de Macedo Silva. (Orientador). II. Título.

BSTBS/CCBS/UFCG

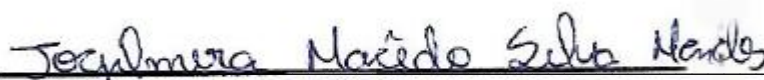
CDU 616-083: 616.94 -053.9 (813.3)

JESSIKA TORRES DE BRITO

SEPSE EM PACIENTES IDOSOS INTERNOS EM UNIDADE DE TERAPIA  
INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), como requisito para a obtenção do título de Bacharel(a) em Enfermagem.

APROVADO EM : 17/03/2018



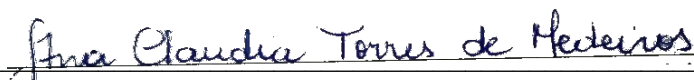
---

Prof.<sup>ª</sup>. Ms. Jogilmira Macêdo Silva Mendes  
Orientadora - UFCG



---

Prof. Dr.<sup>ª</sup> Ana Cláudia Torres de Medeiros  
Examinadora – UFCG



---

Prof. Esp. Xênia Sheila Barbosa Aguiar Queiroz  
Examinadora – UFCG

CAMPINA GRANDE-PB

## AGRADECIMENTOS

Esta fase da minha vida é muito especial e não posso deixar de agradecer a Deus por toda força, ânimo e coragem que me ofereceu para ter alcançado minha meta.

À Universidade quero deixar uma palavra de gratidão por ter me recebido de braços abertos e com todas as condições que me proporcionaram dias de aprendizagem muito ricos. Aos professores reconheço um esforço gigante com muita paciência e sabedoria. Foram eles que me deram recursos e ferramentas para evoluir um pouco mais todos os dias.

É claro que não posso esquecer da minha família Torres, em especial a minha tia Ednalva que sempre pagou para que eu tivesse uma educação de qualidade, tio Ednaldo que me socorreu em diversas situações e a todos os outros que moram longe, que mesmo com a distância me ajudavam e torciam por mim. Aos meus amigos que são como irmãos que a vida me deu, entre eles Denise e Priscila que tivemos juntas desde o início ajudando uma a outra, apoiando e torcendo pelo sucesso conjunto. Assim como Jéssica Maria, Anna Karla, Quezia e tantas outras que levarei pra vida.

A você Arthur, meu companheiro de vida, não tenho nem palavras para agradecer tudo que fizeste por mim, todos os choros, os sorrisos, as vitórias e as derrotas, sempre me erguendo, me sustentando e me fazendo seguir. Obrigada meu amor, este trabalho também é seu.

E por fim a você minha Evelyn, minha filha, que embora agora não saibas e não entendas tudo isso, um dia entenderá que tudo, absolutamente tudo foi e é por você. Minha vida e meu sucesso vai ser por você minha menina, Te amo.

E a quem não mencionei mas esteve presente ao meu lado eu quero lembrar que não estão esquecidos: vocês foram imensamente importantes assim como todas as pessoas que de alguma forma me ajudaram a acreditar em mim eu quero deixar um agradecimento eterno, porque sem vocês não teria sido possível.

## RESUMO

**Introdução:** A sepse é uma grave doença com elevada morbimortalidade, que pode ser adquirida, geralmente em ambientes hospitalares, tendo os extremos de idade, crianças e idosos, mais vulneráveis, principalmente a pessoa idosa, que em decorrência do processo de envelhecimento, pode apresentar pior prognóstico em relação à população geral. **Objetivo:** Analisar a sepse em pessoas idosas submetidas a internação hospitalar em uma Unidade de Terapia Intensiva **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa,. Para selecionar os artigos, foram empregadas a Biblioteca Virtual em saúde (BVS) onde estão as bases indexadas Lillacs, Medline. Consideraram-se os seguintes critérios de inclusão: Artigos científicos; Artigos de revisão integrativa; Artigos de periódicos online na língua portuguesa, cujos textos estivessem apresentados na íntegra, retratassem a temática e tivessem sido publicados no período compreendido entre 2013 e 2017. Encontra-se publicado na íntegra e disponível online e gratuitamente; Foram excluídos os artigos que não se enquadravam nos critérios de inclusão pré-estabelecidos. **Conclusão:** Almeja-se que o estudo traga uma melhor visão de assistência para esses pacientes, afim de evitar ao máximo o aparecimento de casos de sepse.

**Palavras-chave:** Sepse; Choque Séptico; Pessoa Idosa; Cuidados de Enfermagem; Unidade de Terapia Intensiva.

## ABSTRACT

**Introduction:** Sepsis is a serious disease with high morbidity and mortality, which can be acquired, usually in hospital settings, with the extremes of age, children and the elderly being more vulnerable, especially the elderly, who may present with aging. worse prognosis in relation to the general population. **Objective:** To analyze sepsis in elderly people submitted to hospital admission in an Intensive Care Unit. **Method:** This is an integrative review. To select the articles, the Virtual Health Library (VHL) was used where the indexed databases Lillacs, Medline. The following inclusion criteria were considered: Scientific articles; Integrative review articles; Articles of online journals in the Portuguese language, whose texts were presented in full, portrayed the subject and had been published in the period between 2013 and 2017. It is published in its entirety and available online and free of charge; Articles that did not fit the pre-established inclusion criteria were excluded. **Conclusion:** It is hoped that the study will provide a better vision of care for these patients, in order to avoid as far as possible the appearance of cases of sepsis.

**Keywords:** Sepsis; Septic shock; Elderly; Nursing care; Intensive care unit.

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2. OBJETIVO GERAL .....</b>	<b>10</b>
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 ENVELHECIMENTO E SUAS COMPLICAÇÕES.....</b>	<b>11</b>
<b>3.2 HOSPITALIZAÇÃO X SEPSE NA PESSOA IDOSA .....</b>	<b>11</b>
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>15</b>
<b>5. RESULTADOS .....</b>	<b>16</b>
<b>6. DISCUSSÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>29</b>



## 1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o conceito de idoso varia sendo considerado como pessoa com 60 anos ou mais, em países em desenvolvimento e com 65 anos ou mais em países desenvolvidos, levando em consideração que a idade cronológica não representa um marcador para o aparecimento das alterações provenientes do envelhecimento, das quais podem ser observadas bem antes da idade estabelecida. O processo de envelhecer é uma etapa natural do ser humano que envolve mudanças biopsicossociais que podem ser encaradas de maneiras diferentes para cada indivíduo.

Observa-se que o Brasil é um dos países com um grande ritmo de envelhecimento populacional. As particularidades de atendimento aos pacientes idosos são inúmeras, sendo assim, requer um suporte clínico abrangente, envolvendo todos os níveis de complexidade. A hospitalização de um paciente idoso difere da de um jovem por inúmeras razões, onde a maioria das internações, dar-se devido descompensação orgânica ou a situações agudas que se complicam, tanto por suas comorbidades como pelos próprios motivos relacionadas à internação (TEIXEIRA, 2017).

Dentre as complicações apresentadas pela pessoa idosa, podemos destacar a sepse que é definida como uma disfunção do organismo frente uma resposta do mesmo a uma infecção, que leva a uma inflamação geral do hospedeiro, lesando diversos órgãos, principalmente os órgãos alvo como rins, pulmão, coração e cérebro (VIANA, 2017). É uma das doenças que causam mais mortes no mundo, e da qual não faz distinção de população ou de nível de recursos hospitalares ofertados (apesar de estar presente muitas vezes em hospitais da rede pública), no entanto, ainda pouco conhecida por alguns profissionais de saúde, o que a torna mais nociva, pois o não saber reconhecer precocemente os sinais e sintomas que a mesma apresenta, prejudica e retarda o devido tratamento, tendo em vista que existe um aumento do número de bactérias resistentes principalmente nos pacientes dos extremos de idade, ou seja, crianças e a pessoa idosa (BARROS et al., 2016).

Nas unidades de terapia intensiva (UTI), a sepse é uma das principais complicações e a que mais causa mortes sem relação cardíaca, além do alto nível de letalidade e que infelizmente é subnotificada por ser mascarada atrás de outra patologia. Existe as chamadas horas de ouro da sepse, que seria a rápida identificação e início da antibioticoterapia até no máximo 6 horas após o paciente começar a apresentar os primeiros sinais e sintomas (seja na UTI ou fora dela), que, se realizada com sucesso, aumenta bastante as chances de reverter o quadro, muito embora, com chances desse paciente apresentar complicações advindo do

processo de tratamento. No entanto, muitas vezes essa identificação acontece de maneira tardia, o que faz justamente com que as taxas de óbito relacionadas a sepse ou choque séptico sejam tão elevadas (ILAS, 2015).

Guiado por estas evidências, considera-se que o estudo seja de relevância devido ao índice elevado de casos de sepse e visto a complexidade deste agravo, fui instigada a aprofundar-me na temática, pois, muitos profissionais da enfermagem tem um déficit de conhecimento sobre como reconhecer os sinais da sepse, tendo em vista que a equipe de enfermagem é a que lida mais diretamente com usuário. Ampliam-se, deste modo, a importância de ações que reduzam sua incidência, incluindo uma melhor capacitação dos profissionais de saúde para com sua identificação precoce, com o intuito de minimizar ao máximo os danos no hospedeiro principalmente se tratando de pacientes que já estejam na terceira idade.

Sob tal enfoque, o que poderia levar o acometimento de sepse na pessoa idosa?

## **2. OBJETIVO**

- Analisar as evidências disponíveis na literatura sobre a sepse em pessoas idosas em uma Unidade de Terapia Intensiva.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 ENVELHECIMENTO E SUAS COMPLICAÇÕES**

O envelhecimento é compreendido como um processo natural que atinge os indivíduos no decorrer de suas vidas, do qual, pode levar a uma série de alterações em seu organismo, porém, a velocidade e a intensidade de progressividade do envelhecimento variam entre indivíduos, pois, são influenciadas principalmente pela genética, estilo de vida e fatores ambientais. Com o aumento da expectativa de vida da população brasileira, novos desafios surgem, uma vez que os problemas de saúde da pessoa idosa geralmente são crônicos e podem carecer de intervenções onerosas e com tecnologias complexas (SILVA, 2017).

Diante desse processo, é sabido que as comorbidades que atingem a pessoa idosa, por vezes apresentam complicações, das quais, interferem diretamente em sua qualidade de vida e, com isso, levando-os a hospitalizações. Apresentam-se com a maior prevalência afecções cardiovasculares, entre elas a hipertensão arterial, os infartos, anginas, insuficiência cardíaca e AVC. Ademais, somam-se as doenças degenerativas como o Alzheimer, osteoporose e osteoartrose; doenças pulmonares como pneumonias, enfisema, bronquites e as gripes são destacadas principalmente nos meses de inverno; ainda os diversos tipos de câncer, diabetes e infecções (CARLOS, 2015).

Sob este enfoque, o crescimento do número de pessoas idosas traz a necessidade de formação e capacitação distinta dos profissionais de saúde em particular dos enfermeiros, para atender as singularidades dessa parcela da população, a fim de melhorar a assistência prestada. Nesse sentido, interligar a enfermagem com a ação do cuidar, é entendê-la, não apenas como uma prática com visão curativa e limitada, e sim, baseada na percepção do idoso como uma pessoa que possui seus valores, crenças e experiências, buscando compreender a cura das doenças, apoio e conforto (AMORIM, 2017).

#### **3.2 HOSPITALIZAÇÃO X SEPSE NA PESSOA IDOSA**

É sabido que, um dos problemas enfrentados não apenas pelos idosos, mas pela maioria dos pacientes hospitalizados é a perda da autonomia e o sentimento de vulnerabilidade, porém, o índice de internações mostram, dados úteis para qualificar a saúde da pessoa idosa, bem como, para identificar as principais doenças e a frequência que elas acometem essa população. Dentre as principais causas de internações estão a insuficiência

cardíaca e a pneumonia, e sendo mais prevalente, internações de pacientes do sexo masculino que do feminino, devido os homens serem mais precários com relação ao controle dos fatores de risco e buscar tardiamente o serviço médico. Isto representa, a consequência da soma da redução fisiológica advindo do envelhecimento, do estilo de vida inadequado e lesão em órgãos-alvo resultado das doenças crônico-degenerativas (CHAIMOWICZ, 2013).

Sabe-se, que a doença e os medicamentos estão presentes no dia a dia das pessoas idosas. As possibilidades para administrar essa situação são muito particulares. O uso criterioso e cauteloso dos medicamentos, sua utilização correta - dose, tipo e intervalos - e a orientação adequada das pessoas idosas e de seus familiares, são alguns dos elementos primordiais na manutenção da qualidade de vida do idoso. Em qualquer faixa etária a administração de medicamentos pode acarretar reações indesejadas (não intencionais), entretanto, a incidência dessas aumenta proporcionalmente com a idade. A diversidade do regime terapêutico, a demasia de medicamentos prescritos, o tempo de duração do tratamento, o déficit de informações (doença e medicamentos), os distúrbios (cardiovasculares, hepáticos e renais), são alguns dos fatores que contribuem para a ocorrência de eventos adversos, e por conseguinte, possíveis internações hospitalares (ABREU, 2015).

Sob tal enfoque, destaca-se, que alguns desses idosos acabam precisando de cuidados mais complexos e intensivos exigindo constante vigilância de seu estado de saúde por toda equipe multiprofissional, devido ao risco de vida, sendo assim admitidos nas UTIs. Contudo, o risco desse paciente adquirir novas complicações também está presente, pois, muitas vezes o tempo de permanência da pessoa idosa nesse setor viabiliza e facilita a ocorrência dessas complicações, além do fato de serem realizados diversos procedimentos invasivos no paciente (VIANA, 2017).

Uma das complicações que podem acometer esse usuário é a sepse que pode ser definida como um conjunto de manifestações graves em todo o organismo produzidas por uma infecção, da qual pode estar localizada em apenas um órgão, como por exemplo, o pulmão, mas provoca em todo o organismo uma resposta inflamatória numa tentativa de combater o agente da infecção. Essa inflamação pode vir a comprometer o funcionamento de vários órgãos do paciente. Atualmente a sepse é a principal causa de morte nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e uma das principais causas de mortalidade hospitalar tardia, superando o infarto do miocárdio e o câncer, além de alta mortalidade no país, chegando a 65% dos casos. É a principal geradora de custos nos setores público e privado. Isto é devido a necessidade de utilizar equipamentos sofisticados, medicamentos caros e exigir muito trabalho da equipe (VIANA, 2017).

Detectou-se, que, apesar da sepse estar relacionada a qualquer foco infeccioso, as infecções mais frequentemente associadas à sua ocorrência são a pneumonia, a infecção intra-abdominal e a infecção urinária, mas podendo também está relacionada a cateteres, abscessos de partes moles, meningites, endocardites, entre outros. A multirresistência bacteriana, amplamente presente em nossas instituições parece ser um fator relevante para determinar a má evolução, sendo uma das principais causas de aumento da incidência de sepse. Pacientes com micro-organismos multirresistentes muitas vezes trazem consigo outros determinantes de mau prognóstico (VIANA, 2017).

No entanto, infelizmente, o agravante da sepse não se restringe ao tempo de internação hospitalar, pois, os pacientes quando sobreviventes da sepse, apresentam complicações resultantes do próprio processo de saúde-doença, das medidas terapêuticas necessárias durante o tratamento da afecção, somados ao longo período de internação. Além disso, a mortalidade pós-alta desses pacientes é elevada (ILAS, 2015).

No que diz respeito ao quadro clínico, a sepse é caracterizada pela presença de sinais de resposta inflamatória. Na sepse grave, somam-se os sinais de alteração orgânica, com manifestações clínicas resultantes dos órgãos em disfunção. O choque séptico é o de mais pronto diagnóstico, pois a hipotensão é facilmente percebida. Todavia, o diagnóstico nessa fase pode ser considerado tardio. A sepse deve ser identificada em seus estágios iniciais, quando a intervenção tem maiores chances de evitar o óbito. Em algumas populações específicas, entretanto, os sinais não são frequentes e, por vezes, o diagnóstico de sepse é dado de forma tardia, quando já está presente a disfunção. São exemplos clássicos os pacientes imunossuprimidos ou idosos (ILAS, 2015).

Diante disto, a elevada incidência de sepse, altos custos e mortalidade, instituições visam o planejamento de ações que possam interferir nesses índices, afim de, obter uma melhor assistência do paciente, pois a rápida identificação e início do tratamento, relaciona-se diretamente com um bom prognóstico no mesmo. Para isso, estabeleceu-se as horas de ouro da sepse, que são medidas que devem ser realizadas nas primeiras horas do atendimento, que são: Pacote de três horas - Coleta de lactato sérico; Coleta de hemocultura antes do início da antibioticoterapia; Início de antibióticos, de largo espectro, por via endovenosa, nas primeiras horas do tratamento; Reposição volêmica agressiva precoce em pacientes com hipotensão ou lactato acima de duas vezes o valor de referência. Pacote de seis horas (para pacientes com hiperlactatemia ou hipotensão persistente) - Uso de vasopressores para manter pressão arterial média acima de 65 mmHg; Reavaliação da volemia e perfusão tecidual; Reavaliação dos níveis de lactato em pacientes com hiperlactatemia inicial (ILAS, 2015).

Nesse sentido, é oportuno lembrar que a equipe de enfermagem tem um papel relevante no diagnóstico e tratamento do paciente séptico, por permanecer, a maior parte do tempo, à beira do leito, identificando e atuando diretamente às necessidades humanas básicas afetadas e contribuindo com a equipe multiprofissional na instituição de tratamentos e cuidados inerentes, precocemente, o que pode contribuir para o aumento da sobrevida. Existem dificuldades para o enfermeiro das instituições de saúde brasileiras implementar, corretamente e de maneira sistemática, os protocolos de otimização precoce, guiados por metas para sepse, como descrito nas diretrizes internacionais já publicadas, contudo é de grande importância que o mesmo se empenhe para que isso aconteça, já que estes esforços poderão trazer melhores práticas associadas a bons resultados prognósticos (VIANA, 2017).

#### 4. METODOLOGIA

Trata-se de uma ~~Pesquisa~~ revisão integrativa. Nessa perspectiva Costa et al., (2010) ressalta que a revisão integrativa consiste na análise ampla da literatura tendo em vista discussões sobre métodos, resultados e conclusões gerais de uma área particular de estudo, bem como refletir sobre a realização de pesquisas futuras.

Para elaboração desta revisão integrativa, foram percorridas seis etapas: estabelecer a pergunta norteadora, selecionar a amostra a ser revista; categorizar e avaliar os estudos; interpretar os resultados e apresentar a revisão ou a síntese do conhecimento (AGRA a.l., 2013).

Para selecionar os artigos, foram empregadas a Biblioteca Virtual em saúde onde estão indexadas as bases Lilacs, Medline, SciELO Brasil; utilizando os seguintes descritores: Sepsis; Choque Séptico; Idoso; Pessoa Idosa; Cuidados de Enfermagem; Unidades de Terapia Intensiva.

Consideraram-se os seguintes critérios de inclusão: Artigos científicos; Artigos de periódicos online na língua portuguesa, cujos textos estivessem apresentados na íntegra, retratassem a temática e tivessem sido publicados no período de 5 anos sendo estes compreendido entre 2012 e 2017 para que obtivesse trabalhos mais recentes possíveis sobre a temática. Os critérios de exclusão foram: artigos com mais de 5 anos, que não abordassem o tema, artigos duplicados, que não estivessem na íntegra e que não fossem da língua portuguesa.

Foram encontrados 32 artigos que apresentavam os descritores citados durante a consulta nas bases, porém muitos voltados a doenças específicas, por isso, destes foram utilizados 6 para o desenvolvimento do trabalho, por levarem em consideração a sepsis nos idosos e suas consequências de um modo geral.

## 5. RESULTADOS

Após a leitura das produções, excluíram-se àqueles que se duplicaram nas bases de dados, além dos que não se enquadraram dentro dos critérios de inclusão propostos inicialmente. Estes foram organizados em quadros e posteriormente discutidos.

**Quadro I** – artigos selecionados

IDENTIFICAÇÃO	TÍTULO DO ARTIGO
A1	Prevenção de sepse em idosos de uma instituição de saúde acreditada: um relato de experiência
A2	Adaptação Fisiológica de idosos com sepse: diagnósticos e intervenções de enfermagem
A3	As características fisiopatológicas da sepse no idoso
A4	Fatores associados à ocorrência de infecção hospitalar em idosos: uma revisão integrativa
A5	Análise de sobrevida de idosos internados em Unidades de Terapia Intensiva
A6	Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva

**Fonte:** Dados da pesquisa



**Quadro 2:** Distribuição dos artigos por título, autores, nome do periódico e ano de publicação. (2018)

ARTIGO	AUTOR(ES)	NOME DO PERIODO	ANO DE PUBLICAÇÃO	ABORDAGEM
A1	Rocha, J. D. S.; Souza, K. E. C. de; Silva, L. K. R S.	Editora realize, anais V, V. 1, 2017, ISSN 2318- 0854	2017	Estudo descritivo, do tipo relato de experiência
A2	Oliveira, D. S. T. de	Sistema de Publicação Eletrônica de Teses e Doutorados - TEDE	2013	Um estudo transversal, com abordagem quantitativa
A3	FACIOLI, N. M. B.	Revista Ciência, cuidado e Saúde, Out/Dez, v.7, n.4	2016	Um estudo descritivo, qualitativo
A4	Costa, F. M. da; Nunes, R. S.; Santos, J. A. D.; Carneiro, J. A.	Revista Norte Mineira de Enfermagem, v.4, n.1	2015	Estudo do tipo retrospectivo, de caráter descritivo
A5	Bonfada, D.; Santos, M. M. dos; Lima, K. C. Garcia-Altés, A.	Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro.	2017	Um estudo de coorte retrospectiva
A6	Barros, L. L. dos S.; Maia, C. do S. F.; Monteiro, M. C.	Cad. Saúde Colet., Rio de Janeiro.	2016	Estudo observacional descritivo

**Fonte:** Dados da pesquisa. 2018

**Quadro 3 – Objetivos dos artigos selecionados**

<b>TITULO DO ARTIGO</b>	<b>OBJETIVOS</b>
A1: Prevenção de sepse em idosos de uma instituição de saúde acreditada: um relato de experiência	Relatar a experiência de acadêmicos de enfermagem na prevenção de sepse em idosos em uma instituição de saúde.
A2: Adaptação Fisiológica de idosos com sepse: diagnósticos e intervenções de enfermagem	Verificar, à luz de componentes específicos do Modo Fisiológico de Adaptação de Callista Roy, problemas adaptativos de idosos com sepse internados em Unidade de Terapia Intensiva, relacionados a esses componentes, assim como elaborar uma proposta de assistência de enfermagem contendo diagnósticos, resultados e intervenções para esses pacientes.
A3: As características fisiopatológicas da sepse no idoso	Explorar os aspectos fisiopatológicos que justifiquem a maior vulnerabilidade a sepse em pacientes idosos.
A4: Fatores associados à ocorrência de infecção hospitalar em idosos	Identificar as percepções de 50 pacientes que já estiveram em uma UTI Coronária de um Hospital Ensino.
A5: Análise de sobrevida de idosos internados em Unidades de Terapia Intensiva	Conhecer e caracterizar a produção literária acerca dos fatores associados à ocorrência de infecção em idosos hospitalizados.
A6: Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva	Avaliar o agravamento e a mortalidade de pacientes sepse em UTI, relacionando aos fatores de risco, diferentes etiologias e terapêuticas.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

**Quadro 4** – Principais resultados dos artigos selecionados

<b>TITULO DO ARTIGO</b>	<b>PRINCIPAIS RESULTADOS</b>
A1: Prevenção de sepse em idosos de uma instituição de saúde acreditada: um relato de experiência	A equipe pode se utilizar de diversos instrumentos para tal identificação, dentre eles o SOFA (Avaliação da Falha de Órgãos Relacionada à Sepse) e o APACHE II (Avaliação Aguda de Fisiologia e Saúde Crônica), que são utilizados para avaliar o risco para morte dos pacientes <sup>2</sup> . O SOFA é um quadro que avalia a morbidade para pacientes sépticos, visto que avalia 6 diferentes fatores que somados contribuem para avaliar o risco de disfunção orgânica nos pacientes, principalmente idosos.
A2: Adaptação Fisiológica de idosos com sepse: diagnósticos e intervenções de enfermagem	Na interpretação dos achados, verificou-se que o quadro séptico ocorreu não apenas em idosos mais longevos, mas nos idosos jovens, com maior incidência entre o sexo masculino e naqueles de baixa escolaridade e baixo nível socioeconômico. O menor período de hospitalização relacionou-se às maiores taxas de mortalidade, o que indica grande risco de óbito nesses pacientes, quando o quadro clínico evolui de sepse para choque séptico. Os principais problemas adaptativos encontrados estiveram relacionados aos componentes oxigenação e eliminação.
A3: As características fisiopatológicas da sepse no idoso	Nos bancos de dados científicos aferidos que geraram 40 resultados compreendidos, dentre os quais 10 foram selecionados para a realização deste artigo em andamento, foram identificados nos animais maior mortalidade, respostas inflamatórias, hipotermia, apoptose e coagulação intravascular disseminada em animais idosos submetidos a modelos experimentais de sepse, quando comparados a ratos jovens, tendo em vista a modificação da constituição da barreira epitelial com a idade. Estes dados corroboram com estudos realizados em humanos com sepse, onde foi detectado perfil similar nas repostas inflamatórias frente à injúria sistêmica, quando

	realizada a mesma comparação com pacientes idosos e jovens em sepse
A4: Fatores associados à ocorrência de infecção hospitalar em idosos: uma revisão integrativa	Encontrou-se para a variável em questão publicações que identificaram as comorbidades como o fator que mais interfere no surgimento de infecções em idosos, principalmente Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica, que são doenças comuns nessa faixa etária seguida pela idade avançada que acarreta inúmeras mudanças fisiológicas e limitações do autocuidado com 23% cada um.
A5: Análise de sobrevida de idosos internados em Unidades de Terapia Intensiva	Foi verificado que o maior tempo de internação, idade avançada, não ter união estável, apresentar choque, pneumonia, sepse, fratura, rebaixamento de nível de consciência, internação por motivo clínico, estar acamados antes da internação, com febre, bradicardia, hipotensão, ter parada cardiorrespiratória e necessitar de ventilação mecânica diminuiu a sobrevida de idosos internados em terapia intensiva.
A6: Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva	Dos 212 pacientes internados em UTI, 181 apresentaram sepse nas diferentes gravidades, cuja mortalidade por sepse na UTI foi de 63%, principalmente nos pacientes com choque séptico (53%), seguida da sepse grave (8,3%). Além disso, os fatores de risco associados ao agravamento da sepse foram: idade superior que 65 anos, maior tempo médio de internação na UTI, elevada frequência de comorbidades e a utilização de procedimentos invasivos. O maior consumo de antibióticos foi de carbapenêmicos, e as principais cepas multirresistentes isoladas foram MRSA, VRE, P. aeruginosa e A. baumannii resistente a carbapenêmicos.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

**Quadro 5 – Principais Conclusões dos estudos**

<b>TITULO DO ARTIGO</b>	<b>PRINCIPAIS CONCLUSÕES</b>
A1: Prevenção de sepse em idosos de uma instituição de saúde acreditada: um relato de experiência	Aos acadêmicos foi possível a sensibilização da adesão ao Protocolo de Sepse através do reconhecimento precoce das alterações dos sinais de SIRS. Percebeu-se que na instituição a importância do conhecimento dos profissionais sobre o Protocolo de Sepse, aumenta a adesão ao pacote de 6 horas, diminuindo o índice de mortalidade nos pacientes idosos em risco.
A2: Adaptação Fisiológica de idosos com sepse: diagnósticos e intervenções de enfermagem	Os dados obtidos por meio desta investigação apontam que o cuidado de enfermagem é essencial e prioritário para idoso em processo séptico, especialmente quando fundamentado no Modelo da Adaptação de Roy. Considerando isso, foi elaborado um plano de cuidados com vistas a promover um cuidado direcionado as necessidades de idosos sépticos, que poderá contribuir para reduzir/minimizar as situações de adaptação fisiológica ineficaz.
A3: As características fisiopatológicas da sepse no idoso	A sepse é um grave problema de saúde pública, com repercussões desastrosas em pacientes idosos onde estes apresentam taxa de mortalidade 10% maior que em outras faixas etárias, possivelmente pelos fatores relacionados baixa imunidade, translocação, não identificação do patógeno, uso empírico ou inapropriado de antimicrobianos e leucocitoses, presentes comumente em idosos. Assim, a compreensão deste quadro sequencial de sepse durante o envelhecimento, se faz necessário para um maior prognóstico e sobrevida destes pacientes
A4: Fatores associados à ocorrência de infecção hospitalar em idosos: uma	Observou-se também que a hospitalização associada a comorbidades, a realização de procedimentos invasivos e as condições nutricionais, além da idade avançada, devido a

revisão integrativa	incapacidade funcional, limitações do autocuidado, incontinência fecal e urinária e declínio da resposta imunológica são fatores que contribuem para a ocorrência de infecções nos idosos. Assim, destaca-se a necessidade da utilização de medidas preventivas, como por exemplo, a lavagem correta das mãos de forma a minimizar a incidência das IHS não apenas em idosos, além de diminuir o tempo de permanência dos dispositivos invasivos.
A5: Análise de sobrevida de idosos internados em Unidades de Terapia Intensiva	A sobrevida dos idosos internados em UTI de Natal, RN é afetada por fatores prognósticos de origem demográfica, clínica, referentes ao tipo de internação e à rede de serviços de saúde. Isso demonstra que ações que visem ao aumento da sobrevida de idosos em terapia intensiva precisam discutir questões individuais, sociais e referentes à rede de atenção à saúde.
A6: Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva	Este estudo mostrou uma elevada mortalidade por sepse na UTI, principalmente em pacientes com choque séptico com comorbidades, que foram submetidos aos procedimentos invasivos e com maior tempo de internação

**Fonte:** Dados da pesquisa.

## 6. DISCUSSÃO

No decorrer dos anos, ocorreram transformações significativas nas condições sócio-econômicas e de saúde da população brasileira e, conseqüentemente, na sua estrutura demográfica, acarretando alterações na pirâmide etária da população e seu conseqüente envelhecimento, as quais são ocasionadas pela tendência à diminuição da mortalidade e da fecundidade, e pelo prolongamento da esperança de vida.

O que geralmente deixa o paciente idoso mais suscetível a outras patologias, são as comorbidades que, por vezes, já existem como o Diabetes Mellitus II e a Hipertensão Arterial, que de certa maneira já causam uma certa instabilidade no organismo do mesmo, bem como na sua capacidade de defesa, carga imunológica. Outros fatores que podemos citar seriam a

permanência no ambiente hospitalar, principalmente nas UTIs pela diversidade de patógenos existentes nesse ambiente e que por muitas vezes se tornam resistentes a tratamentos medicamentosos, assim como, a realização de procedimento invasivos, como acessos periféricos e centrais que rompem a primeira barreira protetora do corpo (a pele), sondagens, entre outros.

Uma série de alterações em diversos órgãos e sistemas estão relacionados ao envelhecimento. As mudanças do sistema imunológico resultantes do envelhecimento são denominadas de imunossenescência e acarretam em uma série de consequências para a pessoa idosa, sendo as mais evidentes o aumento da susceptibilidade a infecções e a pior resposta a vacinas, resultando em maior morbimortalidade dos idosos. Dessa forma, idosos apresentam maior incidência de determinadas doenças, como infecções dos tratos respiratório e urinário, endocardite, septicemia e tuberculose (KINOSHITA, 2014).

No artigo 01, observou-se a vivência de acadêmicos de Enfermagem em uma instituição, da qual visava a prevenção dos casos de sepse em idosos, onde, após uma análise do ambiente e das práticas exercidas, pode-se realizar uma profunda reflexão sobre como reconhecer e agir da melhor maneira frente um estado séptico, seguindo os critérios e normas do Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS), junto a Associação de Medicina Intensiva Brasileira e o Ministério da Saúde, dentre eles, utilizar de diversos instrumentos para identificação precoce, dentre eles o SOFA (Avaliação da Falha de Órgãos Relacionada à Sepse) e o APACHE II (Avaliação Aguda de Fisiologia e Saúde Crônica), que são utilizados para avaliar o risco de morte dos pacientes. Para que essas metas sejam atingidas, é necessário que se tenha uma logística eficiente a fim de economizar tempo (6 horas de ouro) e promover um tratamento mais rápido possível.

Portanto, possibilitou entender que a equipe profissional mostrou eficácia nos cuidados assistenciais com o paciente séptico hospitalizado, seguindo o processo de Enfermagem de maneira correta.

Já no artigo 02, relata uma pesquisa para a construção e reconhecimento dos diagnósticos mais utilizados pela equipe de enfermagem aos pacientes com sepse e suas respectivas alterações fisiológicas, tendo em vista que há determinados sistemas que são mais prejudicados pela infecção, sendo assim, os primeiros a entrarem em falência.

Para isso, foi utilizado um modelo de questionário onde se observou qual órgão seria primeiro atingido e qual estaria com mais sofrimento levando em consideração o tempo de internação de cada pessoa idosa. Os resultados se deram em quatro etapas: caracterização do sujeito, problemas de adaptação e estímulos focais, diagnósticos mais apresentados em

peessoas idosas com sepse e resultados e intervenções, sendo o pulmão e os órgãos abdominais mais acometidos.

Observou-se que, dos pacientes idosos internos em uma UTI que apresentaram sepse, a maioria eram do sexo masculino, tendo em vista que procuram menos os serviços de atenção primária e secundária, em relação as mulheres, o que refletem mais cuidados críticos, pois a promoção e a prevenção de doenças, são medidas que ainda tem pouco impacto na população masculina, não alfabetizados, com idade maior que 80 anos e com renda variante de um a dois salários mínimos, e geralmente são pacientes de hospitais públicos, devido a precariedade e escassez de leitos, material quanto de profissionais.

A maioria dos idosos evoluiu para choque séptico, tendo uma mortalidade equivalente a 76%, o que confirma a alta taxa de letalidade da doença nessa faixa etária, da qual o principal foco infeccioso foi o pulmonar. Os problemas adaptativos mais encontrados foram a respiração espontânea prejudicada, oxigenação, interferindo no equilíbrio ácido-básico do organismo, além das eliminações prejudicadas, pois alguns órgãos como os rins ficam bastante sobrecarregados para tentar compensar os desequilíbrios existentes, indo assim, a falência do mesmo (COSTA et al., 2012).

As primeiras horas de tratamento são os mais importantes. Os pacientes devem receber antibioticoterapia adequada o mais rápido possível. Culturas de sangue, bem como outras culturas de locais sob suspeita de infecção, devem ser colhidos em uma tentativa de detectar o agente causador da doença. Os pacientes devem ter seus níveis de lactato sanguíneo avaliados, já que este é um marcador de disfunção no sistema circulatório. Aqueles com sinais de gravidade como hipotensão e altos níveis de lactato sanguíneo, também devem receber líquidos. Dependendo da gravidade da disfunção orgânica, tais pacientes devem ser tratados em unidades de cuidados intensivos (ILAS, 2015).

No artigo 03, visou-se avaliar os aspectos fisiopatológicas na pessoa idosa acometida pela sepse justificando a grande vulnerabilidade dessa população a esse agravo. A Sepse e subsequente a Síndrome Inflamatória da Resposta Sistêmica (SIRS) resultam na produção de mediadores inflamatórios de maneira excessiva, seguida da ativação de células inflamatórias resultando numa resposta inflamatória e desordem metabólicas, podendo evoluir para o comprometimento de múltiplos órgãos (SDMO). Este processo é dinâmico tendo diferentes graus de disfunção orgânica que independem dos fatores relacionados ao patógeno, mas muito se deve aos fatores intrínsecos do paciente, no caso dos idosos, as comorbidades, entre elas as doenças crônicas, já deixam o paciente suscetível a desordens sistêmicas. Além da fragilidade da integridade de barreiras epiteliais, alterações no nível de consciência, imobilidade,



procedimentos invasivos, como cateteres, diminuição das reservas fisiológicas, disfunção endócrina, desnutrição e a própria senescência.

Portanto, a sepse tem repercussões desastrosas em pacientes idosos onde estes apresentam taxa de mortalidade 10% maior que em outras faixas etárias, possivelmente pelos fatores relacionados baixa imunidade, translocação de bactérias, não identificação do patógeno em tempo hábil, uso inadvertido de antimicrobianos e leucocitoses, presentes comumente em idosos. Assim, o reconhecimento deste quadro de sepse durante o envelhecimento, se faz necessário para um maior prognóstico e sobrevida destes pacientes.

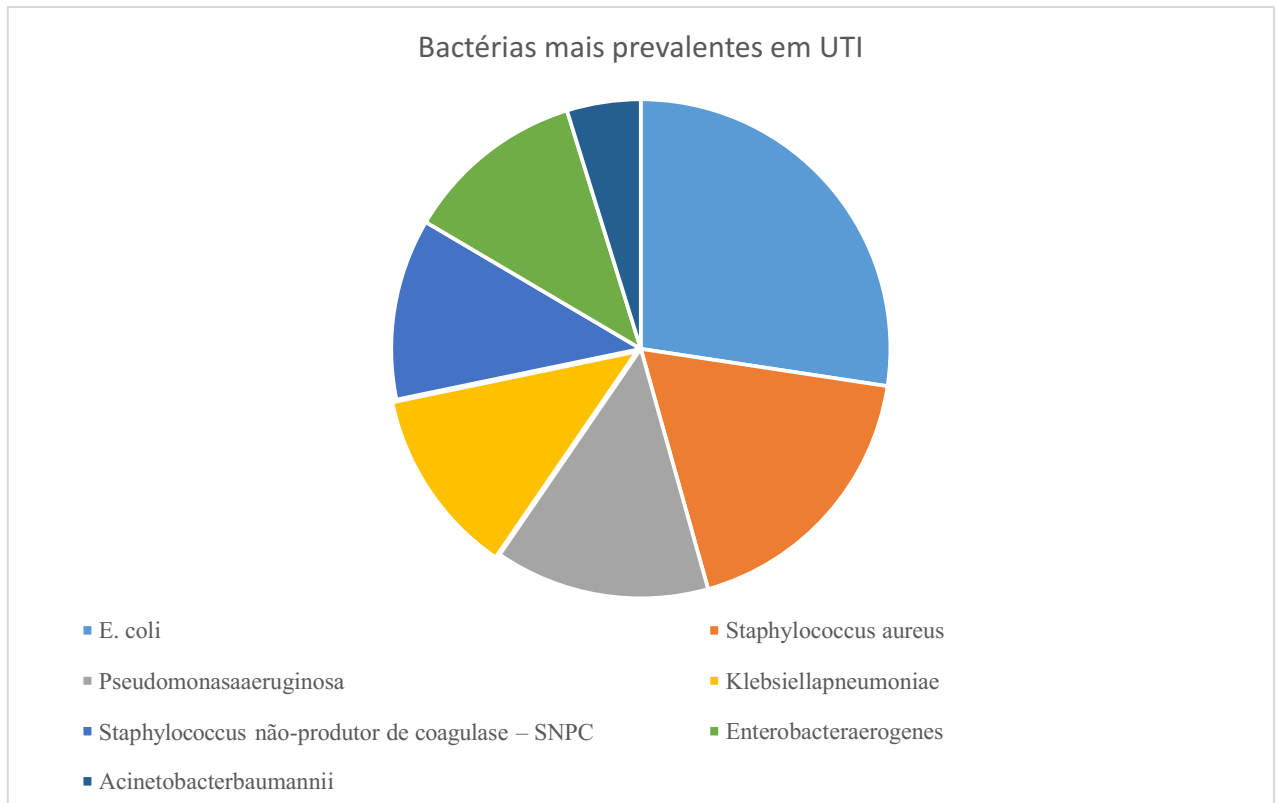
No artigo 04, pode-se verificar a ênfase para as infecções hospitalares que são muito recorrentes em internações e principalmente na pessoa idosa, podendo ser um grande facilitador para o acometimento de estado séptico pelo paciente.

De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), infecções hospitalares atingem cerca de 14% dos pacientes internados, além de ser responsável por mais de 100 mil mortes no Brasil todos os anos. Quanto maior o tempo de permanência nas unidades de saúde, maiores serão os riscos de contaminação, principalmente em hospitais que tratam de doenças crônicas, por pacientes tratados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e nas enfermarias. Assim como, também está intimamente associado à gravidade da enfermidade, as condições nutricionais dos usuários, a natureza dos métodos diagnósticos ou terapêuticos, entre outros.

Em decorrência disso, foi criada a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) que é um órgão de assessoria à autoridade máxima da instituição, sendo normatizada legalmente de acordo com a Portaria 2.616 de 1998 do Ministério da Saúde.

Com a mudança da pirâmide etária, a quantidade de pessoas idosas vem aumentando gradativamente com o passar dos anos, o que torna esse tipo de população as mais encontradas em internações hospitalares.

Junto com o avanço da idade, são acrescidos as diversas alterações no organismo (modificações fisiológicas do envelhecimento e diminuição do sistema imunológico, por exemplo), além de outras comorbidades que tendem a aparecer, o uso abusivo de um amplo espectro de antibióticos, acarreta ao idoso um risco aumentado de adquirir infecções hospitalares, principalmente nas UTI, onde existe uma microbiota bem diversificada, podendo aumentar a resistência de certos organismos ao tratamento medicamentoso, e conseqüentemente, agravando o estado da pessoa idosa podendo leva-la ao estado séptico ou choque séptico, e muitas vezes culminando com o óbito do paciente.



Contudo, essas situações podem ser evitadas com maneiras simples de prevenção, como a lavagem das mãos antes e depois de procedimentos, ao entrar e sair de setores, respeitar as precauções padrão, tendo em vista que o contato é o meio mais frequente de transmissão de patógenos, bem como, utilização de materiais e equipamentos adequados, higienização do ambiente, identificação de bactérias multirresistentes, antibioticoterapia adequada, treinamento da equipe multiprofissional, etc.

O artigo 05, foi resultado de um estudo com 457 idosos internados em UTI com média de idade de 74 anos. Dentre estes, identificou-se uma taxa de sobrevida mais baixa, nos idosos que foram diagnosticados com choque ou pneumonia, apresentaram sepse, teve com motivo da internação alguma fratura, comprometimento do estado de orientação, agravo clínico, apresentaram bradicardia, eram acamados antes da internação, estavam sob ventilação artificial e que tiveram parada cardiorrespiratória, piroxia ou hipotensão.

A sepse encontra-se como um agravo de grande importância e que pode aparecer tanto em períodos curtos de internação quanto nos longos, o que destaca ainda mais o impacto dessa variável sobre a mortalidade da pessoa idosa nas UTI.

Os pacientes do SUS apresentaram menor sobrevida em relação às internações do sistema privado. Isso se deve pelo fato do sistema público de saúde enfrentar diversos

problemas, um deles a escassez de recursos e financiamento que afeta de modo direto a qualidade dos serviços prestados e isso implica a atenção à saúde do idoso. No entanto, o enfrentamento dessa situação também passa por necessidade que vai além do ponto de vista econômico, como: implementar o modelo de atenção desfragmentado, ter como propósito uma assistência interdisciplinar, aprimorar a gestão de recursos e de formação/capacitação profissional.

Já o artigo 06, apresenta estudo que mostra os fatores que podem agravar a sepse em pacientes de Unidades de Terapias Intensivas, onde incluiu 212 pacientes internados na UTI, dos quais 181 apresentavam sepse, sendo a maioria homens com tempo médio de internação de 10 dias e tendo como principal foco infeccioso o pulmonar. A maioria era portador de Diabetes Mellitus II, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), e neoplasias.

Foi visto também que, desses 181 com sepse, com o passar dos dias de internação, houve piora do quadro, tendo sepse grave e/ou choque séptico, dos quais 114 vieram a óbito, o que só confirma que todos os fatores já citados influenciam diretamente no estado clínico do paciente.

As bactérias são as principais etiologias para sepse, sendo as Gram-negativas mais resistentes e mais frequentes nos resultados laboratoriais. O tratamento se dá com antibióticos no qual geralmente é iniciado com os fármacos de amplo espectro, como carbapenêmicos (imipenem, meropenem), cefalosporinas de 3ª e 4ª geração e vancomicina.

Assim, destaca-se a necessidade da utilização de medidas preventivas, como por exemplo, a lavagem correta das mãos de forma a minimizar a incidência das infecções hospitalares não apenas em idosos, bem como diminuir a permanência dos dispositivos invasivos, e principalmente capacitar os profissionais para que possam reconhecer os sinais e sintomas precocemente da sepse para diminuir o tempo de início do tratamento medicamentoso, e torna a sobrevida maior destes pacientes. Diante disso, torna-se necessário a realização de mais pesquisas sobre o assunto com o intuito de contribuir para o desenvolvimento técnico-científico na atenção gerontológica, e principalmente nas intervenções que permeiam o campo das infecções hospitalares e seus agravos.



## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os artigos analisados sobre a relação da pessoa idosa interna em uma UTI com a sepse, pode-se verificar muitos pontos que favorecem ao acometimento desse agravo no decorrer do tratamento do paciente. Os adultos acima de 60 anos, já apresentam as alterações advindas do processo de envelhecimento, natural a qualquer ser vivo, tendo assim, algumas limitações tanto físicas quanto sistêmicas, que somadas a outros fatores que deixam a pessoa idosa mais vulnerável a infecções e conseqüentemente ao surgimento de sepse ou choque séptico.

Os principais problemas enfrentados durante a realização dessa pesquisa, foi encontrar artigos que relacionassem a sepse e o envelhecimento e estudos mais recentes sobre a temática em questão.

Por fim, após análise dos estudos selecionados para esta revisão integrativa foi possível conhecer os principais fatores associados à ocorrência de sepse na pessoa idosa, bem como perceber que há grande carência de estudos acerca deste tema, o que torna de suma importância a realização deste trabalho tanto para a população quanto para a comunidade acadêmica e profissionais da saúde.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Daiane Porto Gautério; Santos, Silvana Sidney Costa; Silva, Bárbara Tarouco da; Ilha, Silomar. *Responsabilidades éticas e legais do enfermeiro em relação à administração de medicamentos para pessoas idosas*. **Rev. enferm. Cent.-Oeste Min**; 5(3): 1905-1914, dez.2015. Artigo em Português | LILACS | ID: lil-782573

AMORIM, D. N. P., Chiarello MD, Vianna LG et al.; *INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA DE IDOSOS NO BRASIL, 2003 A 2012*; **Rev enferm UFPE** on line., Recife, 11(2):576-83, fev., 2017.

BRASIL. Organização Pan-Americana da Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília-DF, 2005

BARROS, Lea Lima dos Santos; MAIA, Cristiane do Socorro Ferraz and MONTEIRO, Marta Chagas. *Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva*. **Cad. saúde colet. [online]. 2016**, vol.24, n.4, pp.388-396. ISSN 1414-462X. <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201600040091>.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa* / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília : **Ministério da Saúde**, 2006. 192 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 19)

BONFADA, D, Marques dos Santos, M, Costa Lima, K, Garcia-Altés, A. Análise de sobrevida de idosos internados em Unidades de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia** [Internet]. 2017;20(2):198-206.

CRUZ, Marília Galvão et al. *Lesão renal aguda séptica versus não séptica em pacientes graves: características e desfechos clínicos*. **Rev. bras. ter. intensiva** [online]. 2014, vol.26, n.4, pp.384-391. ISSN 0103-507X. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20140059>.

COSTA, Santos; Silvana Sidney. *Concepções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso e enfermagem gerontogeriatrica*. **Revista Brasileira de**

**Enfermagem,**

2010.

Disponível

em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267019463025>> ISSN

COSTA, R. T. et al. Choque séptico. In: SCHETTINO, G. et al. *Paciente Crítico: diagnósticos e tratamentos: Hospital Sírio-Libanês*. 2 ed. Barueri, SP: Manole, 2012. Cap. 39, p. 335 – 343.

Chaimowicz, Flávio; *Saúde do idoso*; 2 ed.; Belo Horizonte: **NESCON UFMG**: 2013. 167 P.

FEIJO, Carlos Augusto Ramos; BEZERRA, Iara Serra Azul Machado; PEIXOTO JUNIOR, Arnaldo Aires and MENESES, Francisco Albano de. *Morbimortalidade do idoso internado na Unidade de Terapia Intensiva de Hospital Universitário de Fortaleza*. **Rev. bras. ter. intensiva** [online]. 2006, vol.18, n.3, pp.263-267. ISSN 0103-507X.

Instituto Latino-Americano para Estudos da Sepse. *Sepse: um problema de saúde pública / Instituto Latino-Americano para Estudos da Sepse*. Brasília: CFM, 2015. 90 p.

JUNCAL, Verena Ribeiro et al. *Impacto clínico do diagnóstico de sepse à admissão em UTI de um hospital privado em Salvador, Bahia*. **J. bras. pneumol.** [online]. 2011, vol.37, n.1, pp.85-92. ISSN 1806-3713. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132011000100013>.

KINOSHITA D; Alterações do sistema imunológico relacionadas ao envelhecimento e suas consequências; **Revista da Universidade Ibirapuera** São Paulo, v. 7, p. 11-19, jan/jun 2014.

KOURY, Joana Corrêa de A.; LACERDA, Heloísa Ramos and BARROS NETO, Alberto José de. *Características da população com sepse em unidade de terapia intensiva de hospital terciário e privado da cidade do Recife*. **Rev. bras. ter. intensiva** [online]. 2006, vol.18, n.1, pp.52-58. ISSN 0103-507X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2006000100010>.

Manual de metodologia científica do ILES Itumbiara/GO / Auriluce Pereira Castilho, Nara Rúbia Martins Borges e Vânia Tanús Pereira. (orgs.) – Itumbiara: ILES/ULBRA, 2014.

OLIVEIRA, Danielle Samara Tavares de. *Adaptação Fisiológica de idosos com sepse: diagnósticos e intervenções de enfermagem*. 2013. 106 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

PINHEIRO, Fernanda Machado et al. *Perfil de idosos hospitalizados segundo Viginia Henderson: contribuições para o cuidado em enfermagem* Profile of hospitalized elderly according to Viginia Henderson: contributions for nursing care. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental** Online, [S.l.], v. 8, n. 3, p. 4789-4795, July 2016. ISSN 2175-5361. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4292>>. Acesso em: 13 June 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i3.4789-4795>.

SALES JUNIOR, João Andrade L. GRUPO DE ESTUDO DE SEPSE DO FUNDO AMIB et al. *Sepsis Brasil: estudo epidemiológico da sepsis em Unidades de Terapia Intensiva brasileiras*. **Rev. bras. ter. intensiva** [online]. 2006, vol.18, n.1, pp.9-17. ISSN 0103-507X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2006000100003>.

SILVA, Ana Paula da; Pirolo, Sueli Moreira. *Percepção do homem acerca do envelhecimento / Perception of man about aging*. **Rev. enferm. UFPE** on line; 11(supl.3): 1388-1397, mar.2017. ilus, tab. Artigo em Português | BDENF - Enfermagem | ID: bde-31018

SILVA BL da, Ribeiro FF, Andrade SSC et al. Morbimortalidade hospitalar por Sepsis no Sistema Único de Saúde; **Rev enferm UFPE** on line., Recife, 7(1):23-9, jan., 2013; ISSN: 1981-8963 DOI: 10.5205/reuol.3049-24704-1-LE.0701201304

TEIXEIRA, Juliana Junqueira Marques; Bastos, Gabriela Cunha Fialho Cantarelli; Souza, Ana Carolina Leite de. *Perfil de internação de idosos / Profile of Hospitalization of the elderly*. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd**; 15(1): 15-20, 2017. tab, ilus. Artigo em Português | LILACS | ID: BIBLIO-833048

VIANA, Renata Andréa Pietro Pereira. *Sepsis, um problema de saúde pública: a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença / Renata Andréa Pietro Pereira Viana, Flávia Ribeiro Machado, Juliana Lubarino Amorim de Souza*. – São Paulo: COREN-SP, 2017. ISBN 978-85-68720-05-9

ZANON, Fernando et al. *Sepsis na unidade de terapia intensiva: etiologias, fatores prognósticos e mortalidade*. **Rev. bras. ter. intensiva** [online]. 2008, vol.20, n.2, pp.128-134. ISSN 0103-507X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2008000200003>.