



CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI

*NURSING CARE TO SEPSIS SURVIVORS AFTER ICU DISCHARGE*

*CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA SOBREVIVIENTES DE SEPSIS DESPUÉS DEL ALTA DE LA UCI*

Lívia Akaboci Floriano<sup>1</sup>, Angelita Maria Stabile<sup>2</sup>

e494063

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i9.4063>

PUBLICADO: 09/2023

**RESUMO**

A sepse é definida como uma disfunção orgânica causada por uma resposta desregulada do organismo a uma infecção, e configura-se como um problema de saúde global. Pacientes sépticos com frequência requerem internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para obter suporte adequado para as funções orgânicas afetadas. Após a alta, os efeitos da sepse somados à estadia na UTI deixam o paciente suscetível a complicações. A atuação da enfermagem a sobreviventes de sepse após a alta da UTI ainda é pouco descrita na literatura, diante deste contexto, foi proposta uma revisão sistemática com o objetivo de sintetizar as evidências sobre os cuidados de enfermagem fornecidos a pacientes que tiveram alta da UTI após um episódio de sepse. As buscas ocorreram nas seguintes bases de dados: Cochrane Library, Cinahl, Embase, Lilacs, PubMed e Scopus. Todas as etapas foram realizadas por dois revisores de forma independente. Foram identificados 1.012 artigos, dos quais 6 atenderam aos critérios de elegibilidade e foram selecionados. Os resultados desta revisão mostraram que os sobreviventes de sepse apresentam diversos níveis de comprometimento após a alta da UTI, incluindo diminuição da funcionalidade física, cognitiva e psíquica. Os cuidados de enfermagem fornecidos aos sobreviventes de sepse após a alta foram pouco descritos e estiveram relacionados principalmente à assistência em atividades diárias. Nota-se a importância de mais estudos para compreender a morbidade pós-sepse e pós-UTI, bem como para definir programas de cuidado que sejam eficazes na redução de readmissões e mortalidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sepse. Unidade de Terapia Intensiva. Cuidados de Enfermagem. Alta Hospitalar.

**ABSTRACT**

*Sepsis is defined as an organ dysfunction caused by a dysregulated answer to an infection, and it is configured as a global health issue. Septic patients frequently require Intensive Care Unit (ICU) stay to obtain proper support to the affected functions. After discharge, post-sepsis effects added to ICU stay leave patient vulnerable to complications. Nursing care to survivors of sepsis after ICU discharge is not yet widely described in literature. Considering that context, a systematic review was proposed with the objective to synthesize evidence about nursing care provided to patients discharged from the ICU after an episode of sepsis. Searches were done on the following databases: Cochrane Library, Cinahl, Embase, Lilacs, PubMed and Scopus. All steps were performed by two independent reviewers. 1012 articles were identified, from which 6 were selected for meeting the eligibility criteria. The results of this review showed that survivors of sepsis present different levels of impairment after ICU discharge, including decreased physical, cognitive and psychic functionality. Nursing care provided to survivors of sepsis after discharge were poorly described and were mostly related to assistance in daily activities. It is observed that further studies are relevant to comprehend post-sepsis and post-ICU morbidity, as well as to define effective care programs for reduction of readmission and mortality.*

**KEYWORDS:** Sepsis. Intensive Care Unit. Nursing Care. Hospital Discharge.

<sup>1</sup> Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo - USP.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
Livia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

### RESUMEN

La sepsis se define como una disfunción orgánica causada por una respuesta no regulada del cuerpo a una infección, y se configura como un problema de salud global. Los pacientes sépticos a menudo requieren ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) para obtener un apoyo adecuado para las funciones de los órganos afectados. Después del alta, los efectos de la sepsis añadidos a la estancia en la UCI dejan al paciente susceptible a complicaciones. El papel de enfermería de los sobrevivientes de sepsis después del alta de la UTI todavía está poco descrito en la literatura, en este contexto, se propuso una revisión sistemática con el objetivo de sintetizar la evidencia sobre la asistencia de enfermería prestada a los pacientes que fueron dados de alta de la UTI después de un episodio de sepsis. Las búsquedas se realizaron en las siguientes bases de datos: Cochrane Library, Cinahl, Embase, Lilacs, PubMed y Scopus. Todos los pasos fueron realizados por dos revisores de forma independiente. Se identificaron un total de 1.012 artículos, de los cuales 6 cumplieron con los criterios de elegibilidad y fueron seleccionados. Los resultados de esta revisión mostraron que los supervivientes de sepsis tienen varios niveles de deterioro después del alta de la UCI, incluida la disminución de la funcionalidad física, cognitiva y psíquica. La atención de enfermería prestada a los supervivientes de sepsis después del alta fue mal descrita y se relacionó principalmente con la asistencia en las actividades diarias. Los estudios adicionales son importantes para comprender la morbilidad posterior a la sepsis y la UCI, así como para definir los programas de atención que son efectivos para reducir los reingresos y la mortalidad.

**PALABRAS CLAVE:** Sepsis. Unidad de Cuidados Intensivos. Cuidados de enfermería. Descargado.

### 1- INTRODUÇÃO

A sepse é definida como uma disfunção orgânica causada pela resposta desregulada do organismo a uma infecção (Singer *et al*, 2016; Evans *et al*, 2021). Configura-se como um problema de saúde global, estimativas apontam que aproximadamente 49 milhões de pessoas são afetadas anualmente e 11 milhões de mortes têm a sepse como causa, o que corresponde a 19,7% das mortes em todo o mundo (Rudd *et al*, 2020; Jarczак; Kluge; Nierhaus, 2021). No Brasil, um estudo em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) apontou uma taxa de mortalidade de mais de 55% (Machado *et al*, 2017).

Na sepse, a resposta do organismo à infecção provoca uma reação imunológica complexa, que inclui liberação de citocinas, vasodilatação e hipoperfusão tecidual, o que provoca danos teciduais (JARCZAK, KLUGE, NIERHAUS, 2021; Font *et al*, 2020). Diante das funções orgânicas prejudicadas, pacientes sépticos com frequência requerem internação em UTI, onde é possível prover o adequado suporte por meio do uso de vasopressores, ventilação mecânica, ressuscitação com fluidos e terapia renal (Jarczак; Kluge; Nierhaus, 2021; Font *et al*, 2020). A UTI representa um cenário complexo, que quebra as barreiras naturais do organismo e o deixa suscetível a complicações (Ramalho-Neto *et al*, 2015). Nesse contexto, surgem comprometimentos físicos, cognitivos e mentais, que acrescentam ao processo de recuperação da sepse uma variedade de incapacidades adquiridas ou agravadas após a alta da UTI (Fuke *et al*, 2018; Yuan; Timmins; Thompson, 2021).

Tendo em vista a extensão dos agravos gerados pela sepse, compreende-se que a resolução dos sintomas não é sinônimo de término da doença. Sendo assim, a resposta biológica após a sepse, envolve reparo tecidual, reequilíbrio metabólico e restabelecimento das funções dos órgãos. Portanto, o cuidado aos sobreviventes se estende para além da alta, abrangendo o enfrentamento de sequelas físicas, cognitivas e psicológicas (Mostel *et al*, 2020).



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
Lívia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

Além de atuar durante a sepse, otimizando as medidas terapêuticas, a enfermagem também pode estar presente nos cuidados após a alta hospitalar, participando ativamente dos processos agudos e crônicos de reabilitação junto à equipe multidisciplinar, tendo em vista que processos de reabilitação estão relacionados a ações incluídas no escopo dos cuidados de enfermagem (Andrade *et al.*, 2010; ICN, 2002; Branco *et al.*, 2020; Lasater *et al.*, 2021). A *Surviving Sepsis Campaign 2021* defende algumas recomendações para o período após a alta do paciente com sepse, entre elas encontra-se encaminhamento para serviços que possam atender às novas demandas e auxiliar no manejo das sequelas a longo prazo. O cuidado deve promover recuperação, evitar complicações e assegurar o alinhamento com os objetivos do paciente e da família (Evans *et al.*, 2021).

Embora os protocolos atuais de manejo da sepse incluam a redução de mortalidade a curto prazo, ainda não há diretrizes específicas para a prevenção das sequelas físicas, cognitivas, psicológicas e funcionais após a sepse (Mostel *et al.*, 2020). Ademais, faltam estudos que apontem a participação da enfermagem nesse cenário. Assim, este estudo tem como objetivo sintetizar as evidências sobre os cuidados de enfermagem para pacientes que tiveram alta da UTI após um episódio de sepse, visando contribuir com a melhora de seu processo de recuperação e manutenção da qualidade de vida.

### 2- MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática (RS), que consiste em uma síntese de pesquisas que respondem a uma questão específica, seguindo um método adequado para busca, seleção e avaliação das pesquisas, bem como coleta, síntese e interpretação dos dados obtidos (Galvão; Sawada; Trevizan, 2004). A revisão buscou responder a seguinte questão norteadora: “Quais são os cuidados de enfermagem fornecidos a pacientes que tiveram alta da UTI após um episódio de sepse?”. A pergunta foi estruturada com base na estratégia PICO, sendo P (população): pacientes que tiveram alta da UTI após episódio de sepse; I (intervenção): cuidados de enfermagem; C (comparação): não se aplica; e O (*outcome*, desfecho): melhor recuperação.

A busca foi realizada em abril de 2023, utilizando as seguintes bases de dados: PubMed, Cochrane Library, Cinahl, Scopus, Embase e Lilacs. A estratégia de busca utilizou descritores (DeCS e MeSH) e palavras-chave, chegando à seguinte configuração: ("cuidado de enfermagem" OR "cuidados de enfermagem" OR "assistência de enfermagem" OR "nursing care" OR enfermagem OR nursing) AND ("alta do paciente" OR "alta hospitalar" OR "alta do hospital" OR "planejamento da alta" OR "patient discharge" OR "hospital discharge" OR *discharg\**) AND ("unidade de terapia intensiva" OR UTI OR "intensive care unit" OR "intensive care units" OR "intensive care" OR ICU) AND (sepse OR "sepse grave" OR *septicemia\** OR sepsis OR *septic* OR "post sepsis" OR "after sepsis").

Foram incluídas publicações originais de estudos primários abordando os cuidados de enfermagem após a alta da UTI de pacientes que tiveram sepse. Não foram aplicadas restrições de tempo de publicação e foram aceitos estudos nos idiomas português e inglês. Foram excluídos artigos de revisão, editoriais, relatos de caso, artigos de opinião, resumos apresentados em conferências, estudos



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
Livia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

duplicados nas bases, estudos sem texto completo disponível e estudos que não respondem à pergunta pesquisa.

Os estudos identificados nas bases de dados foram salvos em formato de arquivo *Research Information Systems* (RIS) em pasta reservada no computador da pesquisadora principal e enviados para a plataforma Rayyan. As duplicatas foram removidas e os estudos avaliados, primeiramente, pelo título e resumo, a fim de verificar se os artigos atendiam aos critérios de elegibilidade. Os estudos elegíveis nessa etapa foram selecionados para a leitura na íntegra. A extração dos dados foi realizada utilizando uma adaptação do instrumento validado por URSI (2005) e para a avaliação da qualidade metodológica utilizou-se a ferramenta do *Joanna Briggs Institute* (JBI) para ensaios clínicos randomizados e a ferramenta *AXIS* da *British Medical Journal* (BMJ) Open para estudos observacionais. Todas as etapas foram realizadas por dois revisores de maneira independente.

O protocolo desta RS foi submetido no *International Prospective Register of Systematic Reviews* – PROSPERO no dia 20 de maio de 2023, e registrado sob número CRD42023427851.

### 3- RESULTADOS

Após a realização da busca nas bases de dados selecionadas, foram encontrados 1.012 artigos, e após remoção de duplicatas (323), restaram 689. Após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados 13 artigos para leitura na íntegra. Após a leitura na íntegra das 13 publicações, 7 foram excluídas. Os motivos para exclusão foram: estudo completo com acesso indisponível (n=1), resumos apresentados em conferência (n=3) e estudos que não respondiam à pergunta (n=3). Ao final da seleção, 6 estudos foram selecionados para compor a revisão.

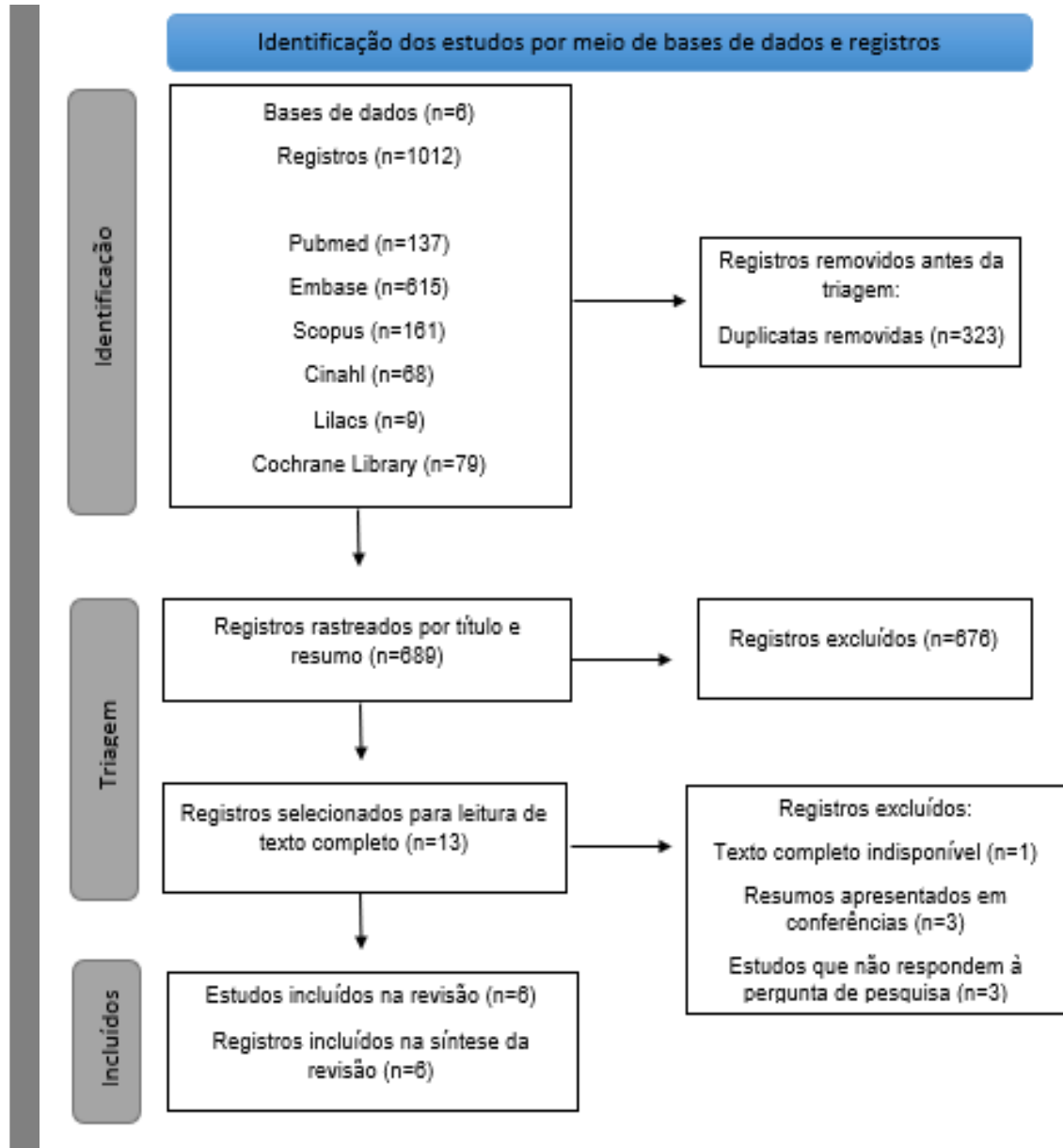
O fluxograma detalhado do processo de seleção, inclusão e exclusão dos estudos de acordo com o PRISMA (Page *et al.*, 2021) adaptado é apresentado na Figura 1.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
Lívia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

Figura 1 - Fluxograma da revisão sistemática



Fonte: Adaptado de Page *et al.* (2021)

A caracterização dos estudos incluídos segundo autor, título, ano de publicação, idioma, periódico/fator de impacto e país de origem está apresentada no Quadro 1.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
Livia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

Quadro 1 - Estudos incluídos na revisão sistemática, segundo ano, autores, título, idioma, periódico/fator de impacto, país de origem

Ano	Autor	Título	Idioma	Periódico/Fator de Impacto	País de Origem
2016	Schmidt K. <i>et al</i>	<i>Effect of a primary care management intervention on mental health-related quality of life among survivors of sepsis: a randomized clinical trial</i>	Inglês	JAMA/13.37	Alemanha
2022	Schmidt K. <i>et al</i>	<i>Healthcare utilization and costs in sepsis survivors in Germany – Secondary Analysis of a prospective cohort study</i>	Inglês	Journal of Clinical Medicine/4.964	Alemanha
2020	Schmidt K. <i>et al</i>	<i>Long-term courses of sepsis survivors: effects of a primary care management intervention</i>	Inglês	The American Journal of Medicine/5.928	Alemanha
2021	Downer B. <i>et al</i>	<i>Improvement in activities of daily living during a nursing home stay and one-year mortality among older adults with sepsis</i>	Inglês	JAGS/ 7.538	Estados Unidos
2018	Ehlenbach W. J. <i>et al</i>	<i>Sepsis survivors admitted to skilled nursing facilities: cognitive impairment, activities of daily living dependence, and survival</i>	Inglês	Critical Care Medicine/9.296	Estados Unidos
2021	Fleischmann-Struzek C. <i>et al</i>	<i>Epidemiology and costs of postsepsis morbidity, nursing care dependency, and mortality in Germany, 2013 to 2017</i>	Inglês	JAMA/13.37	Alemanha

### SÍNTESE QUALITATIVA DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA REVISÃO SISTEMÁTICA

A síntese dos estudos incluídos nesta revisão sistemática foi apresentada nos Quadros 2 a 7 (Schmidt *et al.*, 2016; Schmidt *et al.*, 2020; Schmidt *et al.*, 2022; Fleischmann-Struzek *et al.*, 2021; Downer *et al.*, 2021; Ehlenbach *et al.*, 2018). Os estudos foram classificados como estudos observacionais (n=4) e ensaios clínicos randomizados (n=2). O primeiro estudo foi publicado em 2016 e o último em 2022. Nota-se que as publicações sobre o tema são recentes. Os estudos foram publicados na Alemanha (n=4) e nos Estados Unidos (n=2). Todos foram publicados em periódicos de medicina.



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
 Lívia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

Quadro 2 - Síntese do estudo *Effect of a primary care management intervention on mental health-related quality of life among survivors of sepsis: a randomized clinical trial* (2016)

Autor	Schmidt K. <i>et al.</i>			
Objetivo	Examinar se uma intervenção baseada no cuidado primário melhora a qualidade de vida relacionada à saúde mental.			
Detalhamento do estudo	Características da população/amostra	Critérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: ensaio clínico randomizado.</p> <p>Período de realização: Fevereiro de 2011 a Dezembro de 2014.</p> <p>Local: nove unidades de terapia intensiva da Alemanha.</p> <p>Amostra: 291 pacientes.</p>	<p>Média de idade: 61,6 anos</p> <p>Sexo:            Masculino = 192            Feminino = 99</p> <p>Diagnóstico de sepse realizado de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (ICD-10) e os critérios de consenso do Colégio Americano de Médicos Torácicos/Sociedade de Medicina Intensiva (ACCP/SCCM).</p>	<p>Inclusão: pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, que sobreviveram à sepse ou choque séptico, e fluentes no idioma alemão.</p> <p>Exclusão: pacientes com comprometimento cognitivo, determinado pela Entrevista Telefônica de Status Cognitivo modificada (TICS-M, pontuação &lt;27)</p>	<p>Pontuações do <i>Short Form-36</i>:            Resumo do Componente Mental (MCS)            Inventário de Depressão Maior (MDI)            Escala de Sintomas Pós-Traumáticos (PTSS)            Atividades de Vida Diárias (AVD)            Avaliação da Função Musculoesquelética Extra Curta em relação à função física e incapacidade (XSMFA-F/B)            Escala de Dor Crônica Graduada, incluindo uma Pontuação de Incapacidade e intensidade da dor (GCPS-DS/PI)            Escore de Sintomas de Neuropatia (NSS)</p>	<p>Os 291 participantes foram divididos em 148 pacientes randomizados para a intervenção de 12 meses e 143 pacientes controle.</p> <p>O cuidado usual foi promovido por médicos do cuidado primário (MCP) e incluiu contato periódico, referência a especialistas e prescrição de medicamentos e/ou outros tratamentos. A intervenção incluiu a adição do treinamento dos médicos e pacientes, gerenciamento de caso por enfermeiros treinados e suporte de decisões clínicas para os MCP por médicos consultores.</p> <p>Os dados sobre a mudança na qualidade de vida relacionada à saúde mental foram obtidos por meio de entrevistas telefônicas e avaliados segundo as pontuações do <i>Short Form-36</i>, mensurados após a alta da UTI, 6 e 12 meses depois.</p>



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
 Lívia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

			<p>Ferramenta de Triagem Universal de Desnutrição (MUST)</p> <p>Índice de Massa Corporal (IMC)</p> <p>Escala de Insônia de <i>Resenburg</i> (RIS)</p> <p>Avaliação do Paciente do Cuidado para Condições Crônicas e Medidas de Adesão à Medicação (PACIC)</p> <p>Questionário <i>Morisky</i> modificado</p> <p><i>Short Form</i> para Uso de Medicamentos (KFM)</p>	
<b>Principais resultados</b>	<p>Dos 148 pacientes que receberam a intervenção, 130 receberam treinamento dos gerentes de caso e 125 de seus MCP receberam treinamento por um médico consultor. Redução da força motora e intensidade da dor foram os sintomas pós-sepse mais classificados como “vermelho” (intervenção imediata recomendada). Não houve diferença significativa entre os dois grupos em relação a mudanças na qualidade de vida associada à saúde mental. Potenciais efeitos da intervenção foram observados na medida de resultados funcionais, em 6 meses os sobreviventes de sepse que receberam a intervenção tiveram melhor funcionamento físico, menos incapacidades físicas e menor comprometimento de AVD comparado aos que receberam cuidado usual. Além disso, os pacientes que receberam a intervenção tiveram menos problemas de sono 12 meses após a UTI comparado aos do grupo controle.</p>			
<b>Conclusão/ Implicações para a prática</b>	<p>A intervenção focada no cuidado primário não causou melhora na qualidade de vida relacionada à saúde mental ou impactou o cuidado do MCP comparado ao cuidado usual. Futuras pesquisas serão necessárias para determinar se outras abordagens no cuidado primário serão mais efetivas para melhorar esse parâmetro em sobreviventes de sepse.</p>			





**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
 Lívia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

Quadro 3- Síntese do estudo *Healthcare utilization and costs in sepsis survivors in Germany – Secondary analysis of a prospective cohort study (2022)*

<b>Autor</b>	Schmidt K. <i>et al.</i>			
<b>Objetivo</b>	Avaliar os padrões e custos associados do uso de cuidados de saúde durante os primeiros 24 meses após a alta hospitalar.			
<b>Detalhamento do estudo</b>	<b>Características da população/amostra</b>	<b>Crítérios de inclusão e exclusão</b>	<b>Instrumentos utilizados na avaliação</b>	<b>Desenvolvimento do estudo</b>
<p>Tipo de estudo: análise secundária de um coorte prospectivo.</p> <p>Período de realização: 2011 a 2016.</p> <p>Local: nove unidades de terapia intensiva da Alemanha.</p> <p>Amostra: 210 pacientes.</p>	<p>Média de idade: 60.74 anos</p> <p>Sexo: Masculino = 143 Feminino = 67</p> <p>Diagnósticos de sepse grave e choque séptico identificados de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (ICD-10) e os critérios de consenso do Colégio Americano de Médicos Torácicos/Sociedade de Medicina Intensiva (ACCP/SCCM).</p>	<p>Inclusão: pacientes participantes do estudo SMOOTH (ensaio clínico randomizado de intervenção para sobreviventes de sepse no cuidado primário, com treinamento dos pacientes e seus médicos; monitoramento dos sintomas e suporte às decisões clínicas), com dados do cuidado primário disponíveis.</p> <p>Exclusão: pacientes que faleceram, se retiraram da pesquisa ou que não tiveram acompanhamento pelo MCP.</p>	<p>Questionários padronizados</p> <p>Índice de Comorbidade de Charlson (CCI)</p> <p>Índice de Massa Corporal</p> <p>Inventário de Depressão Maior (MDI)</p> <p>Escala de Sintomas Pós-Traumáticos (PTSS)</p> <p>Pontuação de Sintomas Neuropáticos (NSS)</p> <p>Pontuação Graduada de Incapacidade da Escala de Dor Crônica (GCPS DS)</p> <p>Escala Graduada de Dor Crônica e Intensidade da Dor (GCPS PI)</p> <p>Pontuação do Componente Físico da Pesquisa de Saúde (PCS)</p>	<p>Os dados sobre uso de cuidados de saúde e custos foram coletados no primeiro mês após alta da UTI, e novamente em 6, 12 e 24 meses após a alta no estudo SMOOTH.</p> <p>Os dados foram coletados por documentos da UTI, registros do cuidado primário e entrevistas, e dados relacionados à qualidade de vida, depressão, cognição, PTSD, neuropatia e dor foram coletados por meio de instrumentos selecionados.</p>



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
 Lívia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

			Pontuação do Componente Mental da Pesquisa de Saúde (MCS)  Entrevista Telefônica de Status Cognitivo modificada (TICS-M)	
<b>Principais resultados</b>	<p>Dos 210 pacientes, 146 completaram o acompanhamento de 24 meses. Nos primeiros 6 meses após a alta hospitalar, 60% dos pacientes foram readmitidos pelo menos uma vez. Os gastos com hospital e reabilitação diminuíram dos primeiros 0-6 meses para os 13-24 meses, e o que mais contribuiu para o custo total dentro dos primeiros 6 meses foram as rehospitalizações. Os médicos do cuidado primário (MCP) foram visitados por mais de 95% dos pacientes ao longo dos 24 meses. Houve um aumento da necessidade de cuidados de enfermagem, sendo que 16% dos pacientes precisavam desses cuidados três meses antes da sepse, comparado a 56% seis meses após a alta da UTI.</p>			
<b>Conclusão/ Implicações para a prática</b>	<p>Sobreviventes à sepse possuem altos gastos com cuidados de saúde. Os custos totais foram mais elevados nos primeiros 6 meses após a alta da UTI. Além dos pacientes e famílias, o impacto da sepse a longo prazo afeta também o sistema de saúde, com as rehospitalizações sendo o maior fator de custo, seguido de tratamentos de reabilitação. Diversas necessidades específicas dos sobreviventes de sepse parecem estar sendo insuficientemente oferecidas, como cuidado por especialistas neuropsicológicos e psiquiátricos ou fisioterapeutas. O desenvolvimento de novos programas de cuidado pós-sepse para detecção e tratamento precoces pode ser benéfico.</p>			



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
ISSN 2675-6218

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
Livia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

Quadro 4 - Síntese do estudo *Long-term courses of sepsis survivors: effects of a primary care management intervention* (2019)

Autor	Schmidt K. <i>et al.</i>			
Objetivo	Avaliar os efeitos a longo prazo de uma intervenção de gerenciamento de cuidados primários sobre os resultados de sobreviventes de sepse.			
Detalhamento do estudo	Características da população/amostra	Critérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: acompanhamento de 24 meses de um ensaio clínico randomizado.</p> <p>Local do estudo: nove unidades de terapia intensiva da Alemanha.</p> <p>Período: 2011 a 2015.</p> <p>Amostra: 291 pacientes.</p>	<p>Média de idade: 61.6 anos</p> <p>Sexo: Masculino = 192 Feminino = 99</p> <p>Diagnóstico de sepse realizado de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (ICD-10) e os critérios de consenso do Colégio Americano de Médicos Torácicos/Sociedade de Medicina Intensiva (ACCP/SCCM).</p>	<p>Inclusão: pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, que sobreviveram à sepse e choque séptico, e fluentes no idioma alemão.</p> <p>Exclusão: pacientes com comprometimento cognitivo, determinado pela Entrevista Telefônica de Status Cognitivo modificada (TICS-M)</p>	<p>Resumo do Componente Mental da Pesquisa de Saúde do <i>Short-Form-36</i></p> <p>Escala de Sintomas Pós-Traumáticos</p> <p>Avaliação da Função Musculoesquelética Extra Curta</p> <p>Atividades de Vida Diárias (AVD)</p> <p>Escala de Insônia de Resenbarg</p>	<p>Foi realizado o acompanhamento de 12 meses após o término de um ensaio clínico randomizado com sobreviventes de sepse, que teve como intervenção o gerenciamento de caso por enfermeiros treinados, treinamento do paciente e do médico do cuidado primário (MCP) com base em cuidados pós-sepse baseados em evidências, monitoramento de sintomas e suporte para decisões clínicas dos médicos.</p> <p>Dados sobre sobrevivência e medidas de saúde mental e física foram coletados por meio de entrevistas telefônicas.</p>
Principais resultados	98 pacientes (66%) do grupo intervenção e 88 (62%) do grupo controle completaram o acompanhamento de 24 meses. A mortalidade geral aumentou de 13.7% (n=40) em 6 meses e 18.2% (n=53) em 12 meses para 21.7% (n=63) em 24 meses após a alta da UTI. Em 24 meses, não houve diferença entre os grupos em relação à qualidade de vida associada à saúde mental, e as diferenças entre os grupos em relação às AVD, função motora e qualidade do sono observadas em 6 e 12 meses não persistiram. Pacientes no grupo controle reportaram sintomas aumentados			



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
 Lívia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

	<p>de transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) em 24 meses, enquanto pacientes no grupo intervenção não reportaram aumento desses sintomas.</p>
<p><b>Conclusão/ Implicações para a prática</b></p>	<p>Um ano após o término da intervenção no cuidado primário não houve evidência de melhor qualidade de vida associada à saúde mental ou funções físicas entre sobreviventes de sepse. Um aumento em sintomas tardios de TEPT no grupo controle sugere um possível efeito protetivo da intervenção. Mais pesquisas são necessárias para compreender o TEPT tardio em pacientes que sobreviveram à sepse e gerar opções para prevenção.</p>



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
ISSN 2675-6218

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
Livia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

Quadro 5- Síntese do estudo *Sepsis survivors admitted to skilled nursing facilities: cognitive impairment, activities of daily living dependence, and survival* (2018)

<b>Autor</b>	Ehlenbach W. J. <i>et al.</i>			
<b>Objetivo</b>	Quantificar os comprometimentos físicos e cognitivos entre sobreviventes de sepse grave que tiveram alta para um centro de enfermagem especializada e investigar a relação entre o comprometimento e a mortalidade a longo prazo.			
<b>Detalhamento do estudo</b>	<b>Características da população/amostra</b>	<b>Crítérios de inclusão e exclusão</b>	<b>Instrumentos utilizados na avaliação</b>	<b>Desenvolvimento do estudo</b>
<p>Tipo do estudo: coorte retrospectivo.</p> <p>Período: 2004 a 2009.</p> <p>Local: centros de enfermagem especializada.</p> <p>Amostra: 66.540 beneficiários do <i>Medicare</i>.</p>	<p>Média de idade: 82.1 anos.</p> <p>Sexo: Masculino = 22.364 Feminino = 44.176</p> <p>Pacientes com sepse grave, definida de acordo com a 9ª Classificação Internacional de Doenças (ICD-9-CM).</p>	<p>Inclusão: beneficiários do Medicare com idade maior ou igual a 65 anos, hospitalizados por um episódio de sepse severa entre 2005-2009.</p> <p>Exclusão: pacientes em organização de manutenção de saúde ou que receberam benefícios de aposentadoria ferroviária.</p>	<p>Conjunto de Dados Mínimos de Cuidados de Longo Prazo 2.0 (MDS CMS)</p> <p>Escala de Cognição do Conjunto Mínimo de Dados (MDS-COGS)</p> <p>Escala Hierárquica de Atividades de Vida Diárias do Conjunto Mínimo de Dados (MDS-ADL)</p>	<p>Dados do <i>Chronic Conditions Data Warehouse</i> (CCW) foram vinculados ao Conjunto de Dados Mínimos de Cuidados de Longo Prazo 2.0 (MDS CMS). Foram quantificados os comprometimentos físicos e cognitivos de uma amostra de beneficiários do <i>Medicare</i> que sobreviveram a hospitalização por sepse severa e que tiveram alta para um Centro de Enfermagem Especializada (CEE).</p> <p>A Escala de Cognição do Conjunto Mínimo de Dados (MDS-COGS) foi utilizada para avaliar a função cognitiva, e a Escala Hierárquica de Atividades de Vida Diárias do Conjunto Mínimo de Dados (MDS-ADL) para avaliar a dependência funcional.</p> <p>Foram examinadas a proporção de sobreviventes de sepse grave que receberam alta para um CEE e a relação entre o grau de comprometimento cognitivo e físico funcional na admissão do CEE e a mortalidade em longo prazo.</p>



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
 Lívia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

<p><b>Principais resultados</b></p>	<p>34% dos sobreviventes tiveram comprometimento cognitivo grave ou muito grave a partir da admissão no centro de enfermagem especializada. A maioria dos sobreviventes teve completa dependência em pelo menos uma Atividade de Vida Diária (AVD), e 72,5% tiveram a pontuação da Escala Hierárquica de AVD indicando dependência, dependência máxima ou dependência total na admissão. Aqueles que receberam ventilação mecânica durante a internação tinham mais chance de ter total dependência para AVD. O risco de morte foi 40% maior para pacientes com comprometimento cognitivo moderado, e duas vezes maior para aqueles com comprometimento cognitivo severo na admissão no CEE.</p>
<p><b>Conclusão/ Implicações para a prática</b></p>	<p>A alta para centros de enfermagem especializada foi associada à menor sobrevivência. Entre os pacientes que tiveram alta para CEE, comprometimento cognitivo e dependência nas atividades de vida diária foram comuns e fortemente associadas à sobrevivência reduzida. Os resultados ressaltam a necessidade de cuidados paliativos para sobreviventes de sepse que têm alta para CEEs, e apontam para uma urgente necessidade de abordagens para reduzir os impactos funcionais físicos e cognitivos da hospitalização por sepse.</p>



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
ISSN 2675-6218

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
Livia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

Quadro 6- Síntese do estudo *Improvement in activities of daily living during a nursing home stay and one year mortality among older adults with sepsis (2021)*

Autor	Downer B. <i>et al.</i>			
Objetivo	Descrever a recuperação de atividades de vida diárias (AVD) durante a estadia em um centro de enfermagem especializada (CEE) e a associação com a mortalidade 1 ano após a alta do SNF entre beneficiários do <i>Medicare</i> que receberam cuidados intensivos para sepse.			
Detalhamento do estudo	Características da população/amostra	Critérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: coorte retrospectivo.</p> <p>Período: janeiro de 2013 a dezembro de 2015.</p> <p>Local: centros de enfermagem especializada nos Estados Unidos.</p> <p>Amostra: 59.383 pacientes.</p>	<p>Média de idade: 81.1 anos</p> <p>Sexo:</p> <p>Feminino = 34.561</p> <p>Masculino = 24.822</p>	<p>Inclusão: beneficiários do <i>Medicare</i> admitidos em CEE dentro de 3 dias após a alta hospitalar, depois de terem recebido cuidados em UTI por sepse e que sobreviveram a estadia no CEE.</p> <p>Exclusão: residentes que não tinham informações completas das variáveis de interesse nas primeiras avaliações no Conjunto Mínimo de Dados; pacientes que não tinham duas ou mais avaliações MDS durante a estadia no CEE; residentes com estadia menor que 10 dias; pacientes cuja última avaliação MDS não tinha informação completa sobre as sete atividades de vida diárias; pacientes classificados como independentes em todas as sete Atividades de Vida Diárias (AVD).</p>	<p>Conjunto Mínimo de Dados (MDS)</p>	<p>Foram avaliados a mudança das funções de AVD entre a primeira e última mensuração do MDS e a mortalidade 1 ano após a alta do CEE. Foram realizadas avaliações das AVD relacionadas a: vestir-se, higiene pessoal, ir ao banheiro, locomoção, transferir-se, mobilidade no leito, alimentar-se. A performance dos residentes foi classificada como independente (0 pontos), precisa de supervisão (1 ponto), assistência limitada (2 pontos), assistência extensiva (3 pontos), dependência total (4 pontos). O escore total variou de 0 a 28 pontos, com uma pontuação alta indicando pior função. Informações sobre data de morte para avaliação da mortalidade foram obtidas do Arquivo de Resumo do Beneficiário Principal.</p>



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
 Lívia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

<p><b>Principais resultados</b></p>	<p>A média de pontuação total nas AVD na admissão foi de 18.3 pontos, com 11.2% dos residentes sendo classificados com comprometimento severo das AVD. Um total de 57.7% dos residentes teve melhora nas funções das atividades de vida diárias. A probabilidade de melhora nas funções de AVD foi menor quanto mais hospitalizações ocorreram no ano anterior, maior idade e maior comprometimento cognitivo na admissão. Residentes que tiveram melhora das funções de AVD tiveram risco 0.72% menor de mortalidade um ano após a alta, e residentes que tiveram melhora de 1 a 3 pontos tiveram risco de mortalidade quase 20% menor, e aqueles que tiveram melhora de 4 ou mais pontos tiveram risco 43% menor.</p>
<p><b>Conclusão/ Implicações para a prática</b></p>	<p>A maioria dos beneficiários do <i>Medicare</i> tratados em cuidados intensivos para sepse e que sobreviveram a estadia em centros de enfermagem especializada melhoraram as funções de atividades de vida diárias. A melhora das funções em AVD foi associada a riscos de mortalidade significativamente menores após a alta. Os dados são evidências que adultos mais velhos que tiveram alta da UTI por sepse podem ter melhoras significativas nas funções em AVD durante a estadia em CEE, e isso está associado a melhor sobrevivência após a alta dessas instituições. Os dados podem, também, auxiliar a fazer prognósticos e determinar objetivos para reabilitação durante a estadia em CEE, bem como informar planejamentos de alta.</p>





**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
ISSN 2675-6218

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
Livia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

Quadro 7 - Síntese do estudo *Epidemiology and costs of postsepsis morbidity, nursing care dependency, and mortality in Germany, 2013 to 2017* (2021)

<b>Autor</b>	Fleischmann-Struzek, C. <i>et al.</i>			
<b>Objetivo</b>	Quantificar a frequência e co-ocorrência de novos diagnósticos consistentes com a morbidade e mortalidade pós-sepse, bem como nova dependência de cuidados de enfermagem e os gastos totais com cuidados de saúde após a sepse.			
<b>Detalhamento do estudo</b>	<b>Características da população/amostra</b>	<b>Crítérios de inclusão e exclusão</b>	<b>Instrumentos utilizados na avaliação</b>	<b>Desenvolvimento do estudo</b>
<p>Tipo de estudo: coorte retrospectivo.</p> <p>Período: 2009 a 2017.</p> <p>Local: Alemanha</p> <p>Amostra: 159.684</p>	<p>Média de idade: 73.8 anos</p> <p>Sexo:</p> <p>Feminino = 75.809</p> <p>Masculino = 83. 875</p> <p>Sepse identificada por códigos hospitalares da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas de Saúde Associados (ICD-10). A gravidade da sepse foi definida de acordo com as definições sepse 1 e sepse 2, sendo identificada como sepse grave ou choque séptico e sepse não grave.</p>	<p>Inclusão: Pacientes com idade maior ou igual a 15 anos, hospitalizados por sepse, que tiveram alta entre janeiro de 2013 e dezembro de 2014.</p> <p>Exclusão: pacientes com diagnóstico de sepse nos dois anos anteriores à hospitalização, e pacientes que não estavam continuamente segurados desde 1º de janeiro até o período de 3 anos após a hospitalização (ou até a morte).</p>	<p>Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas de Saúde Relacionados, Décima Revisão, Modificação Alemã (ICD-10-GM)</p> <p>Definições <i>Sepsis 1</i> e <i>Sepsis 2</i>.</p>	<p>Foram utilizados dados de alegações de saúde não identificados da seguradora de saúde <i>Allgemeine Ortskrankenkasse</i> (AOK) de 2009 a 2017. Foram avaliados diagnósticos relevantes consistentes com a morbidade pós-sepse (classificados entre os domínios médico, psicológico e cognitivo), mortalidade a longo prazo, dependência de cuidados de enfermagem e custo geral com cuidados de saúde durante o 1º ao 12º mês, 13º ao 24º mês, e 25º a 36º mês após a alta entre os sobreviventes.</p>
<b>Principais resultados</b>	Das 159.684 hospitalizações por sepse, 34% (n=54.317) incluíram cuidados intensivos, 43,8% tiveram sepse grave e 29.4% choque séptico. Os pacientes foram hospitalizados por uma média de 20.6 dias. A mortalidade hospitalar foi de 27%, e foi maior em pacientes tratados em UTI (40.6%) comparado aos que não foram (20%). Nova dependência de cuidados de enfermagem foi mais comum em sobreviventes de sepse grave (34.8%) comparado a sepse não grave (29.9%) e aqueles tratados em UTI (36,8%), comparado aos não tratados em UTI (29.1%). Os novos diagnósticos mais comuns foram doenças neuromusculares/musculoesqueléticas, cardiovasculares, respiratórias, renais e urogenitais, as quais foram mais			



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
 Lívia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

	<p>comuns entre sobreviventes de sepse grave (75,6%) e tratados em UTI (78,3%). 5.5% (n=6.397) sobreviventes tiveram alta para reabilitação pós-aguda. Um ano após a alta a mortalidade foi de 30.7%, sendo maior entre pacientes que tiveram sepse grave e naqueles que foram tratados em UTI. A média de custos com cuidados de saúde por paciente foi mais alta no primeiro ano após a sepse (€14.891), e menor no segundo e terceiro ano (€11.503 e €10.521, respectivamente). Os gastos foram maiores para sobreviventes de sepse grave e aqueles tratados em UTI.</p>
<p><b>Conclusão/ Implicações para a prática</b></p>	<p>A morbidade pós-sepse foi comum entre todos os grupos de idade e gravidade da sepse, e o custo financeiro com a sepse foi substancial. Futuras pesquisas são necessárias para prevenir, rastrear e tratar a morbidade pós-sepse. O desenvolvimento de uma infraestrutura de reabilitação abrangente também requer uma melhor compreensão dos mecanismos de morbidade de longo prazo.</p>



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
Livia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

### AVALIAÇÃO DO RISCO DE VIÉS

Os estudos incluídos nesta RS foram classificados como observacionais (n=4) e ensaios clínicos randomizados (n=2), assim, os estudos observacionais foram avaliados segundo o instrumento de avaliação crítica AXIS e os ensaios clínicos randomizados foram avaliados segundo o instrumento de avaliação crítica da JBI. Os resultados da avaliação são apresentados nos Quadros 8 e 9.

Quadro 8 - Avaliação do risco de viés dos estudos observacionais segundo a ferramenta AXIS

Estudos elegíveis	Objetivos do estudo	Desenho do estudo	Tamanho da amostra	População de referência	Base da amostragem	Seleção dos pacientes	Não-respondedores	Adequação das variáveis	Mensuração das variáveis	Significância estatística	Reprodutibilidade do método	Descrição dos dados	Viés de não-resposta	Descrição de não-respondedores	Consistência dos resultados	Apresentação dos resultados das análises	Discussão e conclusão	Limitações do estudo	Conflitos de interesse	Ética na condução
Schmidt K. <i>et al.</i> (2022)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Downer B. <i>et al.</i> (2021)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Ehlenbach W. J. <i>et al.</i> (2018)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Fleischmann-Struzek C. <i>et al.</i> (2021)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Nota: ■ Sim ■ Não ■ Não se sabe



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
Livia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

Quadro 9 - Avaliação do risco de viés dos ensaios clínicos randomizados segundo a ferramenta JBI

Estudos elegíveis	Randomização dos participantes para os grupos de tratamento	Alocação dos grupos de tratamento	Semelhança dos grupos na linha de base	Cegamento dos participantes	Cegamento daqueles que aplicaram o tratamento	Grupos tratamento tratados de forma idêntica, exceto pela intervenção	Cegamento dos avaliadores de resultados	Resultados medidos da mesma forma nos grupos tratamento	Confiança da mensuração de resultados do tratamento	Completeza do acompanhamento e descrição/análise das diferenças entre os grupos	Análise dos participantes nos grupos randomizados	Adequação da análise estatística	Apropriação do desenho do estudo e consideração de desvios para condução e análise do julgamento
Schmidt K. et al (2016)	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Vermelho	Verde	Vermelho	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Schmidt K. et al (2019)	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Vermelho	Verde	Vermelho	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde

Nota: ■ Sim ■ Não ■ Não se sabe

#### 4- DISCUSSÃO

Os estudos mostraram que os sobreviventes de sepse que foram internados em UTI apresentam diversos comprometimentos após a alta, incluindo AVD prejudicadas, incapacidades motoras e cognitivas (Schmidt *et al.*, 2016; Ehlenbach *et al.*, 2018; Schmidt *et al.*, 2020; Downer *et al.*, 2021; Fleischmann-Struzek *et al.*, 2021; Schmidt *et al.*, 2022). O comprometimento físico está associado a perda de massa muscular durante a sepse e regeneração muscular prejudicada após a doença, e a disfunção cognitiva pode estar relacionada a danos induzidos por inflamação cerebral e isquemia, o que diminui a qualidade de vida e contribui para rehospitalização (van der Slikke *et al.*, 2020). Estes são sintomas comumente associados aos quadros pós-agudos tanto da sepse quanto da estadia em UTI, e estudos apontam que a ocorrência de doenças críticas, como a sepse, está associada e contribui para o desenvolvimento da síndrome pós-UTI (Yuan; Timmins; Thompson, 2020; Mostel *et al.*, 2020). Os pacientes com sepse grave e aqueles tratados em UTI apresentaram maior taxa de mortalidade, e os gastos dos sobreviventes com cuidados de saúde após a alta também foram elevados (Fleischmann-Struzek *et al.*, 2021). Um dos estudos identificou, ainda, que seis meses após a alta 60% dos pacientes foram readmitidos pelo menos uma vez (Schmidt *et al.*, 2022), sendo o aumento de



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
Livia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stable

hospitalizações um fato comum entre sobreviventes de sepse pós-UTI, tendo em vista a recorrência de infecções e mesmo da sepse, além de desenvolvimento ou exacerbação de disfunções orgânicas e doenças crônicas (Prescott *et al.*, 2014; Mostel *et al.*, 2020; van der Slikke *et al.*, 2020).

A participação ativa da enfermagem nos cuidados foi pouco descrita nos estudos encontrados, porém a necessidade desses cuidados foi identificada. Um estudo observacional identificou que 16% dos pacientes precisavam de cuidados de enfermagem três meses antes da sepse, comparado a 56% seis meses após a alta da UTI (Schmidt *et al.*, 2022). No estudo de Fleischmann-Struzek e colaboradores (2021), a presença de nova dependência de enfermagem foi maior nos pacientes sobreviventes de sepse grave e tratados em UTI, e ao total 19,3% dos sobreviventes sem doenças pré-existentes precisaram de novos cuidados de enfermagem.

No ensaio clínico randomizado de Schmidt e colaboradores (2016), a participação da enfermagem ocorreu por meio de uma intervenção no cuidado primário, com atuação de três enfermeiras/os com experiência em UTI como gerenciadoras/es de caso dos sobreviventes de sepse, realizando treinamento dos pacientes sobre sequelas da sepse e contato telefônico mensal para monitoramento de sintomas. A intervenção não teve efeito na mudança de qualidade de vida associada à saúde mental, porém teve potenciais efeitos na melhora de funcionamento físico, além de menos incapacidades, menor comprometimento de Atividades de Vida Diárias e menos problemas de sono em comparação aos pacientes que receberam apenas o cuidado usual (Schmidt *et al.*, 2016). No entanto, a análise um ano após o término desse estudo identificou que essa diferença em relação às AVD, função motora e qualidade do sono observadas em 6 e 12 meses não persistiram, porém foi reportado um aumento de sintomas de Transtorno de Estresse Pós-Traumático no grupo controle, o que não ocorreu no grupo intervenção (Schmidt *et al.*, 2020). A enfermagem tem um papel importante na identificação e monitorização de sinais e sintomas, bem como no planejamento e execução de ações para conduzir planos terapêuticos (Branco *et al.*, 2020; Lasater *et al.*, 2021; Ramalho-Neto *et al.*, 2015). Ainda, gerenciamento de pacientes e educação descritos no estudo de intervenção estão dentro do escopo de atuação da enfermagem (ICN, 2002).

As recomendações para o cuidado pós-alta de sobreviventes de sepse incluem o encaminhamento para serviços de saúde que possam atender às novas demandas e manejo das sequelas, visando também evitar novas complicações (Evans *et al.*, 2021). A necessidade de reabilitação foi comum entre os estudos, e embora a participação diretamente de enfermeiros tenha sido pouco mencionada, sabe-se que a enfermagem tem um papel importante nesse processo junto à equipe multidisciplinar para atender as necessidades do paciente promovendo recuperação e evitando readmissões (Andrade *et al.*, 2010; Ilas, 2018). Assim, pode-se compreender que as competências da enfermagem podem contribuir significativamente durante o acompanhamento dos sobreviventes de sepse, auxiliando a monitorar seu estado de saúde e favorecendo sua recuperação por meio de cuidados diretos.

O serviço de reabilitação citado nos estudos foi o Centro de Enfermagem Especializada (CEE) (Ehlenbach *et al.*, 2018; Downer *et al.*, 2021). Downer e colaboradores (2021) identificaram uma associação entre a estadia em CEE com aumento da funcionalidade, com 57,7% dos residentes



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
Lívia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

apresentando melhora das funções de AVD, sendo que a melhora de 4 ou mais pontos na escala foi relacionada a um risco de mortalidade 43% menor. Outro estudo identificou completa dependência dos pacientes em pelo menos uma AVD, e 34% dos sobreviventes apresentaram comprometimento cognitivo grave ou muito grave na admissão, o que esteve associado ao uso de ventilação mecânica durante a internação. Nesse estudo, a estadia no CEE após sepse grave foi associada a menor sobrevivência em comparação a admissão após hospitalização por outras condições (Ehlenbach *et al.*, 2018). A perda de funcionalidade é um sintoma comum em sobreviventes de sepse e independe do status do paciente antes da doença. Porém, os conhecimentos acerca de intervenções sobre a sobrevivência após a sepse ainda são recentes, e ações como educação para cuidadores e programas de acompanhamento físico e psicológico contínuo na saúde pública poderiam ser iniciativas importantes para melhorar a reabilitação dos pacientes (Mostel *et al.*, 2020).

Em relação aos cuidados de enfermagem, um estudo que avaliou a evolução da necessidade desses cuidados nos sobreviventes de sepse os descreveu em níveis, sendo: nível I, necessidade de suporte em cuidados com o corpo, mobilidade e nutrição uma vez ao dia; nível II, necessidade de suporte em cuidados com o corpo, mobilidade ou nutrição três vezes ao dia; e nível III, necessidade de cuidados da enfermagem dia e noite (Schmidt *et al.*, 2022).

Outros estudos com dados da recuperação dos pacientes em CEE avaliaram a funcionalidade dos residentes em AVD, sendo mensurado o grau de dependência em vestir-se, na higiene pessoal, em ir ao banheiro, na locomoção na unidade, na transferência, na mobilidade no leito e em alimentar-se (Downer *et al.*, 2021). Embora não tenha sido citada a participação de profissionais da enfermagem nessas ações, considerou-se que diante desse cenário a assistência nessas atividades contaria com os cuidados desses profissionais. Sabe-se que a enfermagem possui uma ampla atuação em cuidados diários, e no processo de reabilitação as ações incluem tarefas rotineiras como banho, mobilização no leito, curativos e monitorização de sinais vitais, visando favorecer o autocuidado do paciente na execução de tarefas cotidianas, o que inclui a avaliação funcional por meio das Atividades de Vida Diárias (Andrade *et al.*, 2010).

### 5- CONSIDERAÇÕES

Os resultados desta revisão mostraram que os sobreviventes de sepse apresentam diversos níveis de comprometimento após a alta da UTI, incluindo diminuição da funcionalidade física, cognitiva e psíquica. A partir desses comprometimentos, tornam-se necessários cuidados de reabilitação.

Apesar da necessidade de cuidados de enfermagem aos sobreviventes de sepse no contexto após a alta ter sido identificada, esses cuidados foram pouco descritos e estiveram relacionados principalmente à assistência em atividades diárias, embora a enfermagem seja parte essencial da equipe multidisciplinar e tenha potencial para participar de inúmeras intervenções visando a melhor recuperação do paciente.

De modo geral, os estudos apontam para a necessidade de novas pesquisas para o desenvolvimento de cuidados pós-sepse, ampliando o entendimento dos mecanismos de morbidade a longo prazo e visando a detecção e o tratamento precoce de complicações, além da redução de risco



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
Lívia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

de piora de comprometimento cognitivo e novas limitações físicas frequentemente desenvolvidas a partir da sepse (Fleischmann-Struzek *et al.*, 2021; Ehlenbach *et al.*, 2021; Schmidt *et al.*, 2022). Entre as recomendações atuais para o cuidado após a alta encontram-se programas de transição do cuidado da UTI para a enfermagem e após a saída do hospital, que contam com a participação de profissionais de saúde atuantes na UTI, incluindo enfermeiros, a fim de acompanhar o paciente e promover sua estabilização clínica. Esses programas podem ser efetivos para redução dos riscos de mortalidade e readmissão (Evans *et al.*, 2021).

### REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. T. *et al.* Papel da enfermagem na reabilitação física. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 63, n. 6, p. 1056-1060, nov./dez. 2010.
- BARKER, T. H. *et al.* The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for randomized controlled trials. **JBI Evidence Synthesis**, v. 21, n. 3, p. 494-506, 2023.
- BRANCO, M. J. C. *et al.* O papel do enfermeiro perante o paciente crítico com sepse. **Rev Bras Enferm**, v. 73, n. 4, p. 1-8, 2020.
- DOWNER, B. *et al.* Improvement in Activities of Daily Living during a nursing home stay and one-year mortality among older adults with sepsis. **J Am Geriatr Soc**, v. 69, p. 938-945, 2021.
- DOWNES, M. J. *et al.* Development of a critical appraisal tool to assess the quality of cross-sectional studies (AXIS). **BMJ Open**, v. 6, p. 1-7. 2016.
- EHLENBACH, W. J. *et al.* Sepsis survivors admitted to skilled nursing facilities: cognitive impairment, Activities of Daily Living dependence, and survival. **Critical Care Medicine**, v. 46, n. 1, p. 37-44, 2018.
- EVANS, L. *et al.* Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. **Critical Care Medicine**, v. 49, n. 11, p. 1063-1143, nov. 2021.
- FLEISCHMANN-STRUZEK, C. *et al.* Epidemiology and costs of postsepsis morbidity, nursing care dependency, and mortality in Germany, 2013 to 2017. **JAMA Network Open**, v. 4, n. 11, p. 1-14, 2021.
- FONT, M. D.; THYAGARAJAN, B.; KHANNA, A. K. Sepsis and Septic Shock – Basics of diagnosis, pathophysiology and clinical decision making. **Med Clin N Am**, v. 104, n. 4, p. 573-585, 2020.
- FUKE, R. *et al.* Early rehabilitation to prevent postintensive care syndrome in patients with critical illness: a systematic review and meta-analysis. **BMJ Open**, v. 8, p. 1-10, 2018.
- GALVÃO C. M.; SAWADA N. O.; TREVIZAN M. A. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 12, n. 3, p. 549-56, 2004.
- INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE SEPSE. **Implementação de protocolo gerenciado de sepse/protocolo clínico**: atendimento ao paciente adulto com sepse/choque séptico. São Paulo: ILAS, 2018.
- JARCZAK, D.; KLUGE, S.; NIERHAUS, A. Sepsis – Pathophysiology and Therapeutic Concepts. **Frontiers in Medicine**, v. 8, p. 1-22, 2021.
- LASATER, K. B. *et al.* Evaluation of Hospital Nurse-to-Patient Staffing Ratios and Sepsis Bundles on Patient Outcomes. **Am J Infect Control**, n. 49, v. 7, p. 868-873, 2021.



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

CUIDADOS DE ENFERMAGEM A SOBREVIVENTES DE SEPSE APÓS A ALTA DA UTI  
 Lívia Akaboci Floriano, Angelita Maria Stabile

MACHADO, F. R. *et al.* The epidemiology of sepsis in Brazilian intensive care units (the Sepsis PREvalence Assessment Database, SPREAD): an observational study. **Lancet Infect Dis**, v. 17, n. 11, p. 1180-1189, 2017.

MOSTEL, Z. *et al.* Post-sepsis syndrome – an evolving entity that afflicts survivors of sepsis. **Molecular Medicine**, v. 26, n. 6, p. 1-14, 2020.

NURSING DEFINITIONS. **ICN**, 2002. Disponível em: <https://www.icn.ch/nursing-policy/nursingdefinitions>

POOL, R.; GOMEZ, H.; KELLUM, J. A. Mechanisms of Organ Dysfunction in Sepsis. **Crit Care Clin**, v. 34, n. 1, p. 63-80, 2018.

PRESCOTT, H. C. *et al.* Increased 1-year healthcare use in survivors of severe sepsis. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 90, n. 1, p. 62-69, 2014.

RAMALHO-NETO, J. M. *et al.* Concepções de Enfermeiros que Atuam em Unidade de Terapia Intensiva Geral sobre Sepse. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 712, 2015.

RUDD, K. E. *et al.* Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. **Lancet**, v. 395, p. 200-211, 2020.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. **Revista Latino-Americana de Enfermagem [online]**, v. 15, n. 3, p. 508-511, 2007.

SCHMIDT, K. F. R. *et al.* Effect of a primary care management intervention on mental-health-related quality of life among survivors of sepsis: a randomized clinical trial. **JAMA**, v. 315, n. 24, p. 2703–2711, 2016.

SCHMIDT, K. F. R. *et al.* Healthcare utilization and costs in sepsis survivors in Germany – Secondary analysis of a prospective cohort study. **J. Clin. Med**, v. 11, p. 1-17, 2022.

SCHMIDT, K. F. R. *et al.* Long-term courses of sepsis survivors: effects of a primary care management intervention. **The American Journal of Medicine**, v. 133, p. 381–385, 2020.

SINGER, M. *et al.* The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). **JAMA**, v. 315, n. 8, p. 801–810, 2016.

SUN, A. *et al.* Association between index hospitalization and hospital readmission in sepsis survivors. **Critical Care Medicine**, v. 44, n. 3, p. 478-487, 2016.

URSI, E. S. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura**. 2005. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

VAN DER SLIKKE, E. C. *et al.* Exploring the pathophysiology of post-sepsis syndrome to identify therapeutic opportunities. **EBioMedicine**, v. 61, p. 1-9, 2020.

YUAN, C.; TIMMINS, F.; THOMPSON, D. R. Post-intensive care syndrome: A concept analysis. **International Journal of Nursing Studies**, v. 114, p. 1-9, 2021.