

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

JÉSSICA CRISTINA CARETTA TEIXEIRA

**Alterações físicas, psíquicas e cognitivas apresentadas por sobreviventes de
sepsis após a alta da UTI: revisão sistemática de prevalência**

Ribeirão Preto

2023

JÉSSICA CRISTINA CARETTA TEIXEIRA

Alterações físicas, psíquicas e cognitivas apresentadas por sobreviventes de sepsis após a alta da UTI: revisão sistemática de prevalência

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Linha de pesquisa: Fundamentação Teórica, Metodológica e Tecnológica do Processo de Cuidar

Orientador: Profa. Dra. Angelita Maria Stabile

Ribeirão Preto

2023

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Teixeira, Jéssica Cristina Caretta

Alterações físicas, psíquicas e cognitivas apresentadas por sobreviventes de sepse após a alta da UTI: revisão sistemática de prevalência. Ribeirão Preto, 2023.
124 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: Angelita Maria Stabile

1. Sepse. 2. Unidade de terapia intensiva. 3. Disfunção cognitiva. 4. Estresse psicológico. 5. Força muscular.

TEIXEIRA, Jéssica Cristina Caretta

Alterações físicas, psíquicas e cognitivas apresentadas por sobreviventes de sepse após a alta da UTI: revisão sistemática de prevalência

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Aprovado em: 27 de junho de 2023.

Presidente

Prof. Dra. Angelita Maria Stabile

Instituição: Universidade de São Paulo (USP)

Comissão Julgadora

Prof. Dra. Amanda Salles Margatho do Nascimento

Instituição: Universidade de São Paulo (USP)

Prof. Dra. Thamiris Ricci de Araujo Quintanilha

Instituição: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Prof. Dr. André Luiz Thomaz de Souza

Instituição: Faculdades Integradas do Vale da Ribeira (FIVR)

Dedico este trabalho aos meus avós Terezinha e Sebastião. Obrigada por estarem sempre ao meu lado, por me incentivarem, vocês são minha fortaleza. Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

A Deus e Nossa Senhora, por me conceder sabedoria, conhecimento e força durante essa jornada, a qual era um sonho em 2013, com muitas tentativas de ingressar na pós-graduação e tornou-se realidade no ano de 2021.

Ao meu pai, João, a minha mãe, Márcia, a minha irmã, Amanda, aos avós Sebastião e Terezinha por todo incentivo, apoio e ensinamentos durante toda minha vida nos meus estudos.

A minha querida e iluminada orientadora Profa. Dra. Angelita Maria Stabile, que acreditou em mim, que abriu as portas da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - EERP/USP. Obrigada pela atenção, acolhimento, conhecimento, paciência, disponibilidade e confiança desde o processo seletivo do mestrado, nas aulas até a conclusão do meu mestrado.

Ao Prof. Dr. Domingos Alves e ao aluno Filipe Andrade Bernardi por terem me acolhido na cidade de Ribeirão Preto, ajudarem, compartilhado conhecimento e experiências logo que iniciei como aluna especial na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - FMRP/USP.

A Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - EERP/USP, por contribuir para a minha formação acadêmica e profissional e ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem Fundamental pela sua excelência em ensino.

A minha querida amiga, professora e colega de trabalho Dra. Camila Cristina Neves Romanato Ribeiro por ser a grande incentivadora desta jornada, pela ajuda durante a minha graduação em Enfermagem em iniciar o mestrado até a sua conclusão.

A Prof. Me. Daniela Sarreta Ignácio pela oportunidade e incentivo em iniciar minha vida na área da docência.

E a Enfermagem, por ter sido a minha escolha desafiadora.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

“- É apenas uma rosa, porém, foi a ela que eu reguei. Foi a ela que abriguei. É a minha rosa.

- Foi o tempo que dedicaste à tua rosa que fez tua rosa tão importante."

Antoine de Saint-Exupéry

RESUMO

TEIXEIRA, J. C. C. **Alterações físicas, psíquicas e cognitivas apresentadas por sobreviventes de sepse após a alta da UTI**: revisão sistemática de prevalência. 2023. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2023.

A sepse é definida como uma reação inflamatória sistêmica que ocorre em decorrência da produção excessiva de mediadores inflamatórios em resposta a um patógeno ou às suas toxinas. A inflamação excessiva pode comprometer a função de diferentes sistemas orgânicos, levando à necessidade de internação em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). O avanço no conhecimento sobre sepse resultou em menor mortalidade, todavia, a resolução dos sintomas não é sinônimo de término da doença e a maior sobrevivência pode ser acompanhada por um aumento da prevalência de alterações físicas, psíquicas e cognitivas em decorrência do período de internação prolongado, exposição a medicamentos, necessidade de ventilação mecânica e imobilização prolongada. Conhecer esses comprometimentos é vital para o planejamento da assistência a essas pessoas após a alta hospitalar. Diante deste contexto, propôs-se uma revisão sistemática de prevalência com o objetivo de sintetizar as evidências sobre as alterações físicas, psicológicas e cognitivas apresentadas pelos pacientes que tiveram alta da UTI após um episódio de sepse. A estratégia de busca foi elaborada de acordo com a estratégia CoCoPo e foram utilizados descritores controlados e sinônimos, para responder à pergunta: “Quais as alterações físicas, cognitivas e psíquicas apresentadas pelos pacientes que receberam alta hospitalar da UTI após um episódio de sepse?”. As buscas ocorreram nas seguintes bases de dados: *The Cochrane Library*, Cinahl, Embase, Lilacs, PubMed, Scopus e *Web of Science*. Todas as etapas foram realizadas por dois revisores e um terceiro ficou responsável por resolver as divergências. Foram identificados 5799 documentos, sendo que 1975 eram duplicatas, assim, 3824 documentos foram analisados por meio da leitura do título e do resumo. Destes, 22 foram pré-selecionados para a leitura na íntegra e após, três foram excluídos por abordar temática não congruente com a questão de pesquisa e um por avaliar indivíduos com idade inferior a 18 anos. Foram selecionados 18 estudos que atenderam os critérios de elegibilidade, os quais foram sintetizados e apresentados

na análise qualitativa. Para avaliação do risco de viés foi utilizada a ferramenta Axis. Em relação às alterações físicas, foi observado prejuízo no desempenho físico global, o que resultou em declínio do estado funcional. Nas alterações psíquicas foi observada maior frequência de depressão, ansiedade e estresse pós-traumático. Por fim, foram observados déficits cognitivos de longo prazo e em relação à atenção, fluência verbal, função executiva e memória verbal. Destaca-se que vários estudos observaram sobreposição de alterações físicas, psíquicas e cognitivas nos sobreviventes. Os resultados desta revisão mostraram que os sobreviventes à sepse podem apresentar graus variados de comprometimento nas três esferas analisadas, o que pode comprometer a capacidade desses indivíduos viverem de forma independente e com qualidade.

Palavras-chave: sepse; unidade de terapia intensiva; disfunção cognitiva; estresse psicológico; força muscular.

ABSTRACT

TEIXEIRA, J. C. C. **Physical, psychological and cognitive changes presented by sepsis survivors after ICU discharge: a systematic review of prevalence.** 2023. Dissertation (Master) - School of Nursing of Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2023.

Sepsis is defined as a systemic inflammatory reaction that occurs due to the excessive production of inflammatory mediators in response to a pathogen or its toxins. Excessive inflammation can compromise the function of different organ systems, leading to the need for hospitalization in Intensive Care Units (ICU). Advances in knowledge about sepsis have resulted in lower mortality, however, resolution of symptoms is not synonymous with the end of the disease, and increased survival may be accompanied by a rise in the prevalence of physical, psychological, and cognitive impairments due to prolonged hospitalization, exposure to medication, the need for mechanical ventilation, and prolonged immobilization. Knowing these impairments is vital for planning assistance for these people after hospital discharge. In this context, a systematic review of prevalence was proposed with the aim of synthesizing the evidence on the physical, psychological, and cognitive changes presented by patients who were discharged from the ICU after an episode of sepsis. The search strategy was designed in accordance with the CoCoPo strategy and controlled descriptors and synonyms were used to answer the question: "What are the physical, cognitive, and psychological changes presented by patients who were discharged from the ICU after an episode of sepsis?". Searches were carried out in the following databases: The Cochrane Library, Cinahl, Embase, Lilacs, PubMed, Scopus, and Web of Science. All steps were performed by two reviewers and a third was responsible for resolving disagreements. A total of 5799 documents were identified, of which 1975 were duplicates, so 3824 documents were analyzed by reading the title and abstract. Of these, 22 were pre-selected for full reading and later, three were excluded for addressing a theme not congruent with the research question and one for evaluating individuals under 18 years old. Eighteen studies that met the eligibility criteria were selected, which were synthesized and presented in the qualitative analysis. The Axis tool was used to assess the risk of bias. Regarding physical changes, impairment in overall physical performance was observed, which resulted in a decline in functional

status. For psychological changes, a higher frequency of depression, anxiety, and post-traumatic stress was observed. Finally, long-term cognitive deficits were noted in attention, verbal fluency, executive function, and verbal memory. It is noteworthy that several studies observed an overlap of physical, psychological, and cognitive changes in survivors. The results of this review showed that sepsis survivors may present varying degrees of impairment in the three spheres analyzed, which can compromise their ability to live independently and with quality.

Keywords: sepsis; intensive care unit; cognitive dysfunction; psychological stress; muscle strength.

RESUMEN

TEIXEIRA, J. C. C. **Cambios físicos, psicológicos y cognitivos presentados por los sobrevivientes de sepsis después del alta de la UCI:** una revisión sistemática de la prevalencia. 2023. Disertación (Maestría) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2023.

La sepsis se define como una reacción inflamatoria sistémica que ocurre como resultado de una producción excesiva de mediadores inflamatorios en respuesta a un patógeno o sus toxinas. La inflamación excesiva puede comprometer la función de diferentes órganos y sistemas, lo que lleva a la necesidad de ingreso en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Los avances en el conocimiento sobre la sepsis se han traducido en una menor mortalidad, sin embargo, la resolución de los síntomas no es sinónimo del fin de la enfermedad y una mayor supervivencia puede ir acompañada de una mayor prevalencia de alteraciones físicas, psicológicas y cognitivas debido al prolongado período de hospitalización, exposición a fármacos, necesidad de ventilación mecánica e inmovilización prolongada. Conocer estos compromisos es vital para planificar los cuidados de estas personas tras el alta hospitalaria. Ante este contexto, se propuso una revisión sistemática de prevalencia con el objetivo de sintetizar las evidencias sobre los cambios físicos, psicológicos y cognitivos que presentan los pacientes que fueron dados de alta de la UCI después de un episodio de sepsis. La estrategia de búsqueda se desarrolló de acuerdo a la estrategia CoCoPo y controlada y se utilizaron sinónimos para responder a la pregunta: “¿Cuáles son los cambios físicos, cognitivos y psicológicos que presentan los pacientes que fueron dados de alta de la UCI después de un episodio de sepsis?”. Las búsquedas se realizaron en las siguientes bases de datos: The Cochrane Library, Cinahl, Embase, Lilacs, PubMed, Scopus y Web of Science. Todas las etapas fueron realizadas por dos revisores y un tercero se encargó de resolver las discrepancias. Se identificaron un total de 5799 documentos, de los cuales 1975 fueron duplicados, por lo que se analizaron 3824 documentos mediante lectura de título y resumen. De estos, 22 fueron preseleccionados para lectura completa y luego, tres fueron excluidos por abordar un tema no congruente con la pregunta de investigación y uno por evaluar a menores de 18 años. Se seleccionaron 18 estudios que cumplieron con los criterios de elegibilidad, que fueron sintetizados y presentados en el análisis cualitativo. Para evaluar el riesgo

de sesgo se utilizó la herramienta Axis. Con respecto a los cambios físicos, se observó un deterioro del rendimiento físico general, lo que resultó en una disminución del estado funcional. En las alteraciones psíquicas se observó una mayor frecuencia de depresión, ansiedad y estrés postraumático. Finalmente, se observaron déficits cognitivos a largo plazo en relación con la atención, la fluidez verbal, la función ejecutiva y la memoria verbal. Cabe señalar que varios estudios observaron cambios físicos, psicológicos y cognitivos superpuestos en los sobrevivientes. Los resultados de esta revisión mostraron que los sobrevivientes de sepsis pueden presentar diversos grados de deterioro en las tres esferas analizadas, lo que puede comprometer la capacidad de estos individuos para vivir de forma independiente y con calidad.

Palabras clave: sepsis; unidad de cuidado intensivo; disfunción cognitiva; estrés psicológico; fuerza muscular.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Elementos da estratégia CoCoPo. Ribeirão Preto, SP, 2023.....	33
Quadro 2 - Elementos da estratégia CoCoPo. Ribeirão Preto, SP, 2023.....	34
Quadro 3 - Estratégias de busca segundo as bases de dados selecionadas para a revisão sistemática. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	36
Quadro 4 - Estudos incluídos na revisão sistemática de prevalência, segundo autores, título, ano, idioma, periódico / fator impacto, país de origem, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	45
Quadro 5 - Síntese do estudo de Iwashyna <i>et al.</i> (2010), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	50
Quadro 6 - Síntese do estudo de Sacanella <i>et al.</i> (2011), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	52
Quadro 7 - Síntese do estudo de Semmler <i>et al.</i> (2012), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	55
Quadro 8 - Síntese do estudo de Davydow <i>et al.</i> (2013), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	58
Quadro 9 - Síntese do estudo de Borges <i>et al.</i> (2015), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	61
Quadro 10 - Síntese do estudo Wintermann <i>et al.</i> (2015), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	64
Quadro 11 - Síntese do estudo de Al Khalaf <i>et al.</i> (2015), segundo autores, objetivo,	

detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	68
Quadro 12 - Síntese do estudo de Götz <i>et al.</i> (2016), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	70
Quadro 13 - Síntese do estudo de Solverson <i>et al.</i> (2016), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	73
Quadro 14 - Síntese do estudo de Hayhurst <i>et al.</i> (2018), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	76
Quadro 15 - Síntese do estudo de Marra <i>et al.</i> (2018), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	78
Quadro 16 - Síntese do estudo de Ehlenbach <i>et al.</i> (2018), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	81
Quadro 17 - Síntese do estudo de Brakenridge <i>et al.</i> (2019), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	84
Quadro 18 - Síntese do estudo de Biason <i>et al.</i> (2019), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	87
Quadro 19 - Síntese do estudo de Riegel <i>et al.</i> (2019), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP,	

Brasil, 2023.....	89
Quadro 20 - Síntese do estudo de Shima <i>et al.</i> (2020), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	91
Quadro 21 - Síntese do estudo de Dijkstra-Kersten <i>et al.</i> (2020), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	93
Quadro 22 - Síntese do estudo de Calsavara <i>et al.</i> (2021), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023.....	95
Quadro 23 - Avaliação do risco de viés dos estudos observacionais segundo a ferramenta AXIS.....	98

LISTA DE SIGLAS

AIVD	Atividades Instrumentais da Vida Diária
AVD	Atividades da Vida Diária
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
ILAS	Instituto Latino Americano para Estudos da Sepsis
JBH	Joanna Briggs Institute
LRA	Lesão Renal Aguda
QCRI	Qatar Computing Research Institute
RIS	Research Information Systems
RS	Revisão Sistemática
SIBi-USP	Sistema Integrado de Biblioteca da Universidade de São Paulo
SNC	Sistema Nervoso Central
SRIS	Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica
SUS	Sistema Único de Saúde
TEPT	Transtorno do Estresse Pós-Traumático
TFG	Taxa de Filtração Glomerular
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

LISTA DE SÍMBOLOS

°C	graus Celsius
mmHg	milímetro de mercúrio
PaCO ₂	pressão parcial de CO ₂
mm ³	milímetros cúbicos
PaO ₂ /FiO ₂	relação pressão parcial de oxigênio e fração de oxigênio inspirado

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	20
2	OBJETIVO GERAL	21
2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
3	REVISÃO DE LITERATURA	22
3.1	A SEPSE.....	22
3.2	EPIDEMIOLOGIA DA SEPSE	25
3.3	CUSTOS COM PACIENTE SÉPTICO	27
3.4	READMISSÕES HOSPITALARES	28
3.5	SEQUELAS PÓS-SEPSE.....	29
4	MÉTODO	32
4.1	Revisão sistemática de prevalência.....	32
4.1.1	Definição da questão de pesquisa	33
4.1.2	Critério de elegibilidade dos estudos	33
4.1.3	Fontes de informação	34
4.1.4	Estratégia de busca	35
4.1.5	Seleção dos estudos e análise da qualidade metodológica dos estudos incluídos na revisão sistemática	41
4.1.6	Extração de dados dos estudos incluídos na revisão sistemática	41
4.1.7	Análise do risco de viés	42
5	RESULTADOS	43
5.1	Estudos incluídos na revisão.....	43
5.2	Síntese qualitativa dos estudo incluídos.....	49
5.3	Avaliação do risco de viés	98
6	DISCUSSÃO	100
6.1	Alterações físicas	100
6.2	Alterações psíquicas.....	102
6.3	Alterações cognitivas.....	104
7	CONCLUSÃO	106
	REFERÊNCIAS	107
	ANEXO A – JBI - Data Extraction Form for Prevalence Studies	119
	ANEXO B – Critical Appraisal Tools for Studies Reporting Prevalence Data	120

ANEXO C – Instrumento para Coleta de Dados	122
---	------------

1 INTRODUÇÃO

A sepse é definida como uma reação inflamatória sistêmica em decorrência da produção excessiva de mediadores inflamatórios em resposta a um patógeno ou às suas toxinas. O quadro clínico pode evoluir para uma condição mais grave chamada choque séptico, devido às disfunções orgânicas desencadeadas (BRANCO *et al.*, 2020). A sepse é considerada um grave problema de saúde pública por possuir altos índices de morbimortalidade nos serviços de saúde (ALVIM *et al.*, 2020). Ela pode acometer indivíduos em qualquer fase da vida, embora apresente alta prevalência e maior risco de óbito em pacientes idosos, sendo considerada a principal causa de óbito hospitalar tardia, ultrapassando o infarto agudo do miocárdio (IAM) e o câncer (QUINTO; FIGUEIREDO-JÚNIOR, 2022).

A sepse pode estar associada a diversos focos infecciosos, com maior ocorrência de infecção intra-abdominal, infecção do trato urinário e pneumonia, sendo esta última responsável por metade dos casos de sepse. Outros focos que podem ser encontrados são: cateteres, abscessos das partes moles, meningites e endocardites (CRUZ; MACEDO, 2016).

A literatura aponta que, em decorrência da gravidade do quadro clínico do paciente com sepse, o seu tempo de internação tende a ser mais prolongado, com necessidade de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e implementação de tratamentos complexos que resultam em maiores custos (JOST *et al.*, 2019). Um estudo publicado em 2016 sobre análise de custos de hospitalização de pacientes com sepse em um hospital universitário brasileiro, concluiu que os gastos com internação eram em média de R\$ 38.867,60 por indivíduo (BARRETO *et al.*, 2016).

Com o avanço da medicina intensiva, a chance de sobrevivência após uma doença crítica aumentou, todavia, a resolução dos sintomas não é sinônimo de término da doença e a maior sobrevida pode ser acompanhada por um aumento da prevalência de alterações físicas, psíquicas e cognitivas em decorrência do período de internação prolongado, exposição a medicamentos, necessidade de ventilação mecânica e imobilização prolongada (PEREIRA *et al.*, 2014; TEIXEIRA; ROSA; FRIEDMAN, 2018). Conhecer esses comprometimentos é vital para o planejamento da assistência a essas pessoas após a alta hospitalar.

2 OBJETIVO GERAL

Sintetizar as evidências sobre as alterações físicas, psíquicas e cognitivas apresentadas pelos pacientes que tiveram alta da UTI após um episódio de sepse em até dozes meses.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos definidos foram:

- a) buscar na literatura evidências científicas sobre as principais alterações físicas apresentadas pelos pacientes que tiveram alta da UTI após um episódio de sepse;
- b) buscar na literatura evidências científicas sobre as principais alterações psíquicas apresentadas pelos pacientes que tiveram alta da UTI após um episódio de sepse;
- c) buscar na literatura evidências científicas sobre as principais alterações cognitivas apresentadas pelos pacientes que tiveram alta da UTI após um episódio de sepse.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A seguir, será apresentada a revisão de literatura que forneceu bases teóricas para a condução do presente estudo.

3.1 A SEPSE

A palavra sepse deriva do grego *septicós* (putrefação), atribuída a Hipócrates (460-377 a.C.), significa apodrecer, aquilo que causa putrefação (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017). Considerada uma doença desafiadora e de alto impacto para saúde pública, o diagnóstico precoce ainda é um problema para as equipes de saúde, o que pode acarretar no agravamento da condição clínica (SILVA; SILVA; SILVA, 2021).

A sepse é uma reação do organismo a uma infecção, em que ocorrem várias respostas fisiológicas desequilibradas que levam a disfunção de órgãos (SINGER *et al.*, 2016) e elevam o risco de morte (FRYDRYCH *et al.*, 2017), devido à complexidade imunológica na sepse evolui com a ocorrência simultânea dos mecanismos pró e anti-inflamatórios (DEUSTCHMAN; TRACEY, 2014).

O diagnóstico da sepse é clínico e definido pela presença de um dos critérios da Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS), sendo eles: temperatura $> 38^{\circ}\text{C}$ ou $< 36^{\circ}\text{C}$, frequência cardíaca > 90 batimentos por minuto - bpm, frequência respiratória > 20 incursões respiratórias por minuto - irpm (ou $\text{PaCO}_2 < 32$ mmHg), leucograma com $12.000/\text{mm}^3$ ou $4.000/\text{mm}^3$ ou $> 10\%$ bastonetes (SINGER *et al.*, 2016). Associado a esses critérios, o paciente pode apresentar quadro de disfunção orgânica expressa por hipoxemia, alteração do nível de consciência, hipotensão, diminuição do débito urinário, acidose metabólica, coagulopatia, entre outros (LIMA *et al.*, 2020).

Durante o curso clínico da sepse, ocorre elevação dos níveis de lactato e a necessidade de terapia vasopressora para manter a pressão arterial em níveis compatíveis com a vida indicam o agravamento dessa síndrome, denominado choque séptico. O choque séptico é uma condição de maior gravidade e risco de levar ao óbito que pode chegar a 40% (KOCHHAN *et al.*, 2020; VINCENT *et al.*, 2014).

O choque séptico se apresenta com falência circulatória aguda pela persistência de hipotensão arterial (pressão arterial sistêmica sistólica menor ou igual a 90 mmHg, ou pressão arterial média inferior a 65 mmHg), mesmo que haja reposição

volêmica adequada, com necessidade de vasopressores, na ausência de outras causas de hipotensão (MEDEIROS *et al.*, 2016). Cerca de metade dos pacientes com sepse desenvolverá o quadro de choque séptico, que possui risco de morte intrahospitalar em torno de 20% e de mortalidade em 90 dias de 20% a 50%. No Brasil, a mortalidade em 28 dias fica em torno de 50% com incidência de 30 casos por mil pacientes/dias (ROCHA *et al.*, 2015).

Alguns fatores podem favorecer o comprometimento da resposta imunológica do hospedeiro e torná-lo vulnerável às infecções e à sepse, como: idade avançada, realização de múltiplos procedimentos invasivos, infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), uso de agentes imunossupressores e citotóxicos, desnutrição, uso de álcool e diabetes mellitus. Alguns estudos apontam o sexo masculino e a presença de comorbidades como fatores que elevam a incidência e mortalidade por sepse (BARROS; MAIA; MONTEIRO, 2016).

Tanto as infecções comunitárias como aquelas associadas à assistência à saúde podem evoluir para sepse e choque séptico (BAHAROON *et al.*, 2015), todavia, nem sempre é possível reconhecer o agente infeccioso. As hemoculturas são positivas em 30% dos casos e outros 30% a identificação ocorre por coletas de outros sítios. A resistência do agente é um fator de extrema importância para estabelecer a evolução do quadro clínico. Apesar da resistência bacteriana em instituições de saúde possuir altos índices, ela não tem uma relação direta com a letalidade; pacientes acometidos com microrganismos multirresistentes podem apresentar outros fatores determinantes de mau prognóstico (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017).

A sepse é caracterizada por diversas disfunções orgânicas, como por exemplo disfunção circulatória, respiratória, renal e neurológica (SALOMÃO *et al.*, 2019).

A disfunção circulatória é o quadro clínico mais grave da sepse. A hipotensão é secundária à vasodilatação (redução da resistência vascular sistêmica) e à diminuição nas pressões de enchimento das câmaras cardíacas. Nos casos de hipovolemia, pode ocorrer manifestações mais graves, devido extravasamento capilar na sepse. Contribuem para o estado hipovolêmico, o aumento das perdas insensíveis devido à febre ou taquipneia e a redução da ingestão de líquidos. Em alguns casos pode ocorrer elevação discreta de troponina e alterações eletrocardiográficas que podem ser confundidas com doença coronariana isquêmica, além de arritmias (DROSATOS *et al.*, 2015). Como consequência de todos esses fatores, há alteração da perfusão tecidual e diminuição da oferta tecidual de oxigênio. Os tecidos produzem

energia de forma anaeróbica e os níveis de lactato aumentam, sendo fundamental a importância a coleta, torna-se importante a coleta de exames laboratoriais, como a gasometria arterial. Hiperlactatemia é um sinal evidente de gravidade na sepse e é utilizada como um dos critérios de disfunção orgânica (DROSATOS *et al.*, 2015). Portanto, tem-se utilizado o exame de lactato para direcionar a conduta e avaliar o prognóstico do paciente séptico. Os níveis de lactato acima de duas vezes o valor de referência, sinalizam atenção imediata da equipe multiprofissional, no sentido de otimização hemodinâmica (LEE; AN, 2016).

A lesão pulmonar por sepse é caracterizada por taquipneia, dispneia e alteração de trocas gasosas com hipoxemia. Ocorre aumento do espaço morto e redução da complacência pulmonar, devido à presença de colapso alveolar secundário, ao aumento da permeabilidade vascular e redução de surfactantes. Pacientes sépticos apresentam oxigenação deficiente, com redução na relação PaO_2/FiO_2 . Define-se casos de disfunção pulmonar de origem inflamatória, quando apresentam relação PaO_2/FiO_2 abaixo de 300. Em radiografias de tórax é possível observar opacificações compatíveis com infiltrado intersticial e em coletas de gasometria arterial, está presente alcalose respiratória devido à hiperventilação ou hipoxemia (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017).

A sepse pode causar alterações neurológicas, sendo o delírio frequentemente apresentado por pacientes sépticos, sendo associado com declínio cognitivo a longo prazo, resultando em uma queda da capacidade de desenvolver atividades de forma independente. Na hospitalização, os pacientes podem sofrer danos neurológicos por hipoperfusão cerebral, distúrbios metabólicos (hiperglicemia ou hipoglicemia), hipoxemia e neuroinflamação. As sequelas a curto prazo que podem ocorrer são delírio e alterações de consciência, a longo prazo comprometimento da memória, atenção, fluência verbal e funções executivas (TEIXEIRA; ROSA; FRIEDMAN, 2021).

A lesão renal aguda (LRA) é uma das principais complicações decorrentes da sepse em pacientes internados em UTI (PEERAPORNATANA *et al.*, 2019). A LRA é uma complicação grave, porém reversível, caracterizada por um declínio abrupto da taxa de filtração glomerular (TFG) e perda rápida da função renal durante um período de horas a dias. A principal manifestação da LRA é o aumento nos níveis de creatinina sérica decorrente da dificuldade dos rins para exercer a sua função excretora e manter a homeostase do organismo. Em sua forma mais grave a LRA pode resultar em lesão renal crônica com perda gradativa e irreversível da função renal (BERNADINA *et al.*,

2008). Múltiplos fatores contribuem para o desenvolvimento de LRA em pacientes críticos, tais como o envelhecimento renal, a idade avançada, inflamação desregulada e a gravidade da sepse, doenças crônicas pré-existentes, uso de drogas vasoativas, início tardio de antibioticoterapia, quadro de hipotensão grave (SANTOS; MARINHO, 2013), leucocitose, plaquetopenia (SUH *et al.*, 2013) e uso de medicamentos nefrotóxicos (LEVI *et al.*, 2012).

A encefalopatia está relacionada a sepse, sendo uma disfunção neurológica atribuída à sepse, sem a presença de infecção no sistema nervoso central (SNC) ou lesão cerebral, após excluir causas metabólicas. Ela pode apresentar sintomas agudos (apenas durante o curso da doença), subagudos (semanas a meses) ou crônicos (persistem por mais de um ano), sendo que estes últimos requerem reabilitação e cuidados domiciliares (CHAUDHRY; DUGGAL, 2014). A fisiopatologia da encefalopatia associada à sepse é complexa e multifatorial, incluindo uma série de mecanismos interligados, como dano vascular, ativação endotelial, quebra da barreira hematoencefálica, sinalização cerebral alterada, inflamação cerebral e apoptose. A apresentação clínica pode variar de sintomas leves, como mal estar e *déficits* de concentração, até coma profundo. Ela pode apresentar sintoma agudo (apenas durante o curso da doença), subagudo (semanas a meses) ou crônico (persistem por mais de um ano), sendo que este último requer reabilitação e cuidados domiciliares (CALSAVARA *et al.*, 2018).

A gravidade clínica correlacionada a altos números de morbidade e mortalidade, os gastos com internações, assim como as complicações e disfunções orgânicas, caracterizam um problema prioritário na saúde pública, que requer medidas efetivas para o seu enfrentamento para reduzir sequelas e mortalidade (GOULART *et al.*, 2019; TANIGUCHI *et al.*, 2019).

3.2 EPIDEMIOLOGIA DA SEPSE

A ocorrência anual de sepse nos Estados Unidos da América é em cerca de 300 a 1.000 casos por 100.000 pessoas com tendência de aumento da taxa de incidência e diminuição de mortalidade ao longo dos anos (KEMPKER; MARTIN, 2016). Apesar de a sepse ser uma prioridade mundial, a maioria dos estudos negligenciam os países de baixos recursos ou em desenvolvimento (FLEISCHMANN *et al.*, 2016). Em um estudo brasileiro, a incidência anual de sepse aumentou 50,5%

(31,5 para 47,5 casos por 100.000 pessoas) com letalidade total de 46,3% (NEIRA; HAMACHER; JAPIASSU, 2018). Em relação à pacientes críticos internados em UTIs nacionais, a incidência projetada foi de 290 casos por 100.000 pessoas anualmente, totalizando cerca de 420.000 casos anuais com cerca de 230.000 mortes (MACHADO *et al.*, 2017).

A sepse é considerada globalmente a principal causa de óbitos em UTI não coronarianas e, embora haja avanços no diagnóstico e tratamento, a mortalidade ainda é elevada, principalmente em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento (CONDE *et al.*, 2013). Cerca de metade dos óbitos no ano seguinte à hospitalização está associada à sepse e a outra parte relacionada com a idade avançada ou doenças preexistentes (PRESCOTT; ANGUS, 2018).

Os índices de mortalidades sofrem influência do aspecto socioeconômico do país. Os dados ainda são subestimados, em sua maioria a causa do óbito é atribuída a patologia de base e não à sepse. Dados brasileiros de hospitais vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS) apontam altos índices de mortalidade, embora o número de pacientes acometidos pela sepse no país não seja conhecido (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017).

Existem diversos fatores que estão relacionados com altos índices de mortalidade no Brasil, principalmente na rede pública, embora uma parte possa ter viés de seleção. Estudos epidemiológicos conduzidos no país mostram que devido à falta de leitos, são admitidos em UTI somente em casos graves. Outros aspectos relevantes são a falta de conhecimento dos profissionais de saúde em relação aos sinais de alerta de gravidade associados a quadros infecciosos, resultando em diagnóstico tardio da sepse. Adicionalmente, há uma escassez sobre diretrizes para tratamento e as equipes de saúde desconhecem medidas iniciais de abordagem do paciente com suspeita de sepse (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017).

Um estudo conduzido pelo Instituto Latino Americano para Estudos da Sepse (ILAS), mostrou uma letalidade em torno de 50%, o que é possível inferir que os custos com sepse no país são altos, tanto em relação às vidas perdidas quanto ao investimento financeiro para o tratamento (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017). Pacientes sobreviventes à sepse apresentam alta mortalidade pós-alta, estando relacionada com estado de saúde prévio à infecção, ou seja, com agravamento de comorbidades pré-existentes ou com surgimento de novas doenças crônicas (BORGES *et al.*, 2015).

Um estudo brasileiro mostrou mortalidade hospitalar na primeira readmissão após a alta de 25,5% para pacientes de UTI e 14,9% para pacientes de enfermaria e 31,4% dos pacientes de UTI necessitaram de readmissão na UTI (MACHADO *et al.*, 2017). Readmissões, utilização de recursos de cuidados intensivos e elevada mortalidade após um ano estão relacionados com altas prematuras e limitação do acesso aos serviços de saúde após a hospitalização (LIMA *et al.*, 2018).

O tratamento para sepse é altamente complexo e exige cuidados intensivos específicos e continuados, com objetivo de reduzir danos ao paciente. Pessoas acometidas por sepse necessitam de maior tempo de internação, estando expostas a vários procedimentos invasivos e a inúmeros microrganismos. Embora a sepse não se desenvolva apenas nas UTIs, visto que ela pode estar relacionada a outros setores dos hospitais e com microrganismos adquiridos na comunidade, o tratamento demanda ambiente com alta complexidade tecnológica (AMÁRIO *et al.*, 2019).

3.3 CUSTOS COM PACIENTE SÉPTICO

A sepse e choque séptico geram custos elevados para instituições públicas e privadas devido à internação e ao tratamento, assim como possíveis complicações e disfunções orgânicas (BARRETO *et al.*, 2016). Os custos com sepse englobam tratamento farmacológico, diagnóstico, profissionais envolvidos no cuidado, recursos físicos e protocolos da instituição de saúde. É de fundamental importância ressaltar que há dificuldade em estabelecer gastos sobre profissionais de enfermagem, médicos e equipe multiprofissional nesse caso (VERÍSSIMO *et al.*, 2021).

No estudo conduzido por Barreto *et al.* (2016), observou-se que o paciente com sepse apresenta mais gastos em comparação com paciente com choque séptico, devido este último evoluir para óbito em tempo menor, o que reduz o tempo de internação e custos. Os custos variam em relação ao tempo de internação, ou seja, quanto maior a permanência, maiores serão os custos, com uma média em torno de 24 dias de internação. O local de internação influencia os custos, sendo que maiores gastos ocorrem em casos de sepse cirúrgica, necessidade de internação na UTI, por doenças transmissíveis e em urgência e emergência (SANTOS *et al.*, 2021).

Outros custos relacionados com paciente séptico envolvem o desenvolvimento de comorbidades secundárias à sepse, o que exige tratamento com despesas altas, participação de diversos profissionais, sobrecarregando ainda mais instituições de

saúde públicas e privadas. Um paciente que teve alta hospitalar após um evento de sepse que necessite de reinternação acarreta ainda mais custos ao sistema de saúde (SILVA *et al.*, 2019).

Para obter êxito no tratamento da sepse é necessário reconhecimento precoce do quadro clínico, considerando o tempo como um fator fundamental, pois quanto mais rápido ocorrer o diagnóstico, melhor será o prognóstico (SOUSA *et al.*, 2020). Todavia, mesmo que todos os tratamentos sejam implementados adequadamente e o paciente sobreviva ao episódio de sepse, as taxas de óbito são altas no primeiro ano após a alta hospitalar, sendo que o risco elevado de morte pode persistir por cerca de cinco anos após a hospitalização (JAGODIC; JAGODIC; PODBREGAR, 2006; WESTPHAL *et al.*, 2012).

3.4 READMISSÕES HOSPITALARES

A sepse é responsável por 12,2% das readmissões hospitalares, muito superior a outras condições de saúde como insuficiência cardíaca (6,7%), pneumonia (5,2%), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) (4,6%) e IAM (1,2%). Estima-se que 42% das readmissões por sepse são evitáveis, sendo necessários atendimento e cuidado pós-hospitalares efetivos (DEB *et al.*, 2019).

Um estudo brasileiro mostrou que 25,4% dos pacientes hospitalizados em UTI foram readmitidos em instituições hospitalares no primeiro ano após a alta hospitalar, sendo que essa taxa de readmissão é menor que a encontrada em outros estudos, nos quais se observou taxas de readmissão de 37% no Brasil, 41% no Canadá e 36,1% para pacientes do *Medicare* nos Estados Unidos (LIMA *et al.*, 2018). Cerca de um terço dos pacientes sobreviventes de sepse são readmitidos no hospital em 90 dias, sendo que metade desses possui acima de 50 anos. Um terço dessas readmissões são devido sepse recorrente, as demais devido à insuficiência cardíaca, pneumonia e insuficiência renal aguda (SLIKKE *et al.*, 2020).

A infecção nova ou recorrente é a causa mais comum de readmissão após a sepse (SUN *et al.*, 2016). Como 42% das readmissões são atribuídas a condições sensíveis ao atendimento ambulatorial, caso o paciente obtenha acompanhamento adequado após a alta hospitalar, poderá não necessitar de readmissão (PRESCOTT *et al.*, 2014). A prevenção e detecção precoce da deterioração clínica pela enfermagem domiciliar com avaliação e gerenciamento subsequente por cuidados

médicos comunitários são estratégias complementares (FERREIRA; NASCIMENTO, 2014).

Em torno de 16 a 30% dos pacientes sobreviventes de sepse vão a óbito no primeiro ano após receberem alta hospitalar, sendo que metade destas mortes são decorrentes de complicações relacionadas à sepse e a outra metade devido a fatores como idade, comorbidades pré-existentes e estado funcional na alta hospitalar. Alterações neurológicas (*delirium* e coma) e fraqueza muscular decorrentes da internação em UTI, são disfunções agudas relacionadas com a mortalidade a longo prazo. Os primeiros meses após a alta hospitalar são críticos com risco elevado para óbito desses pacientes (TEIXEIRA; ROSA; FRIEDMAN, 2021).

Pacientes sobreviventes de sepse apresentam risco elevado para piora clínica semanas e meses após a alta hospitalar, sendo que cerca de 40% dos 2.617 idosos avaliados em um estudo foram readmitidos 90 dias após a alta da UTI com diagnóstico de infecção, além disso, insuficiência cardíaca, DPOC, pneumonia aspirativa, insuficiência renal são outras causas de reinternação relacionadas com essa população. Destaca-se que 42% das readmissões hospitalares possuem causas preveníveis e tratáveis precocemente (TEIXEIRA; ROSA; FRIEDMAN, 2021).

3.5 SEQUELAS PÓS-SEPSE

A UTI é considerada um ambiente complexo, devido à necessidade de cuidados contínuos. Com os avanços tecnológicos e a assistência interdisciplinar na área da saúde foi possível diminuir a mortalidade de pacientes que necessitem de atendimento intensivo, porém, a internação na UTI pode acarretar em limitações físicas e mentais em decorrência do distanciamento da rede de apoio (familiares e cuidadores) e das atividades cotidianas, exposição a processos invasivos dolorosos, restrição ao leito, alterações do padrão do sono e uso de sedativos (REIS; GABARRA; MORE, 2016). Nos últimos anos, estudos apontam a importância da qualidade de vida do paciente crítico no período pós alta hospitalar, visto que sequelas decorrentes do tempo de internação vêm crescendo, o que resulta em custos elevados na assistência e impactos biopsicossociais (MACHADO *et al.*, 2022).

Após a alta da UTI, os pacientes são transferidos para enfermaria e em seguida para o domicílio, caso não haja complicações durante a internação (TEIXEIRA; ROSA, 2018). Conforme a *Global Sepsis Alliance*, cerca de 20% dos pacientes sobreviventes

à sepse desenvolvem algum tipo de seqüela decorrente do tempo de internação, como física ou cognitiva e transtornos de humor (CALSAVARA *et al.*, 2018).

Seqüelas cognitivas com caráter significativo são apontadas em alguns estudos sobre sobreviventes à sepse, associadas com índices altos de óbitos hospitalares. Além disso, a sepse afeta a qualidade de vida após a hospitalização, implicando na sobrevivência a longo prazo (CONTRIN *et al.*, 2013).

Após a alta hospitalar, cerca de 32% dos pacientes necessitam receber cuidados médicos domiciliares qualificados para monitorar possíveis causas de reinfecção e acompanhar a recuperação e reabilitação (BOWLES *et al.*, 2020). Dados de pacientes que sobrevivem à sepse indicam que em longo prazo eles apresentam deficiências e agravamento de condições crônicas, as quais necessitam de cuidados em saúde especializados, sendo necessário manejo qualificado dos cuidados após a alta hospitalar (PRESCOTT; ANGUS, 2018).

Após a internação por sepse, o paciente tende a desenvolver dependência de cuidados na sua rotina, principalmente os idosos. Frequentemente desenvolvem de uma a duas limitações de Atividades da Vida Diária (AVD), como dificuldade de administrar dinheiro, tomar banho ou ir ao banheiro de forma independente; as causas para essas limitações são multifatoriais (PRESCOTT; ANGUS, 2018).

A sepse pode afetar também a qualidade de vida das pessoas que convivem diretamente com o paciente. Um estudo apontou sintomas semelhantes ou com relevância clínica para ansiedade e depressão, e em torno de dois terços foram relatados sintomas de transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) (SILVEIRA *et al.*, 2015).

As seqüelas geradas em decorrência da internação hospitalar devem ser gerenciadas por equipe interprofissional nos cuidados no pós-alta, para possibilitar qualidade de vida ao indivíduo. A assistência de enfermagem tem papel primordial desde a detecção precoce até a recuperação funcional, assim como o acompanhamento nutricional, fisioterapia respiratória e mobilização motora, fonoaudiologia para deglutição e restabelecimento da fonação, suporte psicológico, cuidados odontológicos para controle e prevenção de infecções bucais e respiratórias, farmácia clínica para possíveis complicações e interações medicamentosas e assistente social para reinserção no meio social. Cada profissional tem um papel fundamental na reabilitação e seguimento do cuidado desse paciente (INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE SEPSE, 2018).

Estudos apontam que o profissional da enfermagem está inserido na transição do cuidado desde ambiente hospitalar até o domicílio, desempenhando ações de cuidados pós-alta, reabilitação, educação em saúde, seguimento com serviços de saúde e acompanhamento pós alta. A atuação da enfermagem abre um leque de oportunidades para que a internação se torne um espaço de aprendizado com o paciente e familiares. A alta hospitalar permite construir ações voltadas para o autocuidado e autogerenciamento, permitindo um retorno seguro para convívio familiar e social (ACOSTA et al., 2018).

Os enfermeiros têm responsabilidade de assegurar que os pacientes voltem para casa adequadamente preparados e com apoio adequado, contribuindo para melhor articulação e comunicação entre profissionais, pacientes, cuidadores e serviços de saúde, visando proporcionar continuidade do cuidado para estratégias bem-sucedidas (DUSEK; et al., 2015).

4 MÉTODO

A seguir, será descrito o método adotado para responder ao objetivo previamente estabelecido para a pesquisa.

4.1 REVISÃO SISTEMÁTICA DE PREVALÊNCIA

As revisões sistemáticas (RS) são estudos com um resumo amplo e imparcial de estudos de fundamental importância em um único documento, com métodos altamente criteriosos e transparentes. Uma RS tem por objetivo sintetizar e resumir o conhecimento existente. Ela tenta descobrir todas as evidências pertinentes para uma pergunta de pesquisa (MUNN *et al.*, 2020). É um método minucioso, forte e consolidado para tomada de decisão que passou por uma avaliação criteriosa de pesquisadores, com fases analisadas de forma sistematizada, visto que deve buscar a melhor evidência científica para concentrar nos cuidados ofertados (MANCINI *et al.*, 2014).

As RS de prevalência e incidência tornaram-se relevantes para pesquisadores da área de políticas públicas, devido a sua utilidade para síntese desse tipo de informação. Essa síntese permite informar profissionais das áreas de ciências de sociais, da saúde, políticas e consumidores nas tomadas de decisões relacionadas com os cuidados de saúde no presente e futuro (MUNN *et al.*, 2020). Assim, neste estudo optou-se pelo desenvolvimento da RS de prevalência e incidência, para responder à pergunta de pesquisa (TUFANARU *et al.*, 2020).

O protocolo desta RS foi registrado no *International Prospective Register of Systematic Reviews* – PROSPERO no dia 23 de dezembro de 2022 sob número de registro CRD42022383518.

A revisão foi desenvolvida em quatro fases: 1. Identificação; 2. Triagem; 3. Elegibilidade e 4. Inclusão. Todas as etapas foram realizadas de forma independente e blindada por dois revisores (J. C. C. T. e J. V. C) e o terceiro revisor especialista na temática (A. M. S.) para resolução dos conflitos.

4.1.1 Definição da questão de pesquisa

A questão de pesquisa da RS deve especificar qual o objetivo da revisão, tipo de participante/população, tipo de intervenção, comparação e resultados considerados (TUFANARU *et al.*, 2020). Por se tratar de uma revisão de prevalência e incidência, o *Joanna Briggs Institute* (JBI) recomenda que seja utilizado o mnemônico CoCoPo (condição, contexto e população).

A condição refere-se à saúde, doença, sintoma, evento ou fator e deve ser clara e bem definida (MUNN *et al.*, 2020). Dentro do contexto é possível apontar fatores ambientais, devido ao impacto substancial na prevalência e incidência de uma condição (MUNN *et al.*, 2020). A população deve ser adequada para o objetivo da revisão, a justificativa sobre inclusão e exclusão devem estar explicados (MUNN *et al.*, 2020). Para orientar a condução desta RS de prevalência, construiu-se uma questão não clínica, inspirada nessa estratégia, conforme explana o Quadro 1.

Quadro 1 - Elementos da estratégia CoCoPo. Ribeirão Preto, SP, 2023

Acrônimo	Definição	Descrição
Co	Condição	Alterações físicas, cognitivas e psíquicas
Co	Contexto	Internação na UTI
Po	População	Pacientes que receberam alta hospitalar da UTI após um episódio de sepse

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

A utilização desta estratégia permitiu formular a seguinte questão de pesquisa: “Quais as alterações físicas, cognitivas e psíquicas apresentadas pelos pacientes que receberam alta hospitalar da UTI após um episódio de sepse?”.

4.1.2 Critério de elegibilidade dos estudos

O marco temporal para delimitação dos estudos incluídos nesta revisão foi o Consenso do *American College of Chest Physicians* e da *Society of Critical Care Medicine*, realizado em 1991 (*Sepsis-1*) (BONE *et al.*, 1992). Foram selecionados

estudos que identificaram as alterações físicas, cognitivas e psíquicas apresentadas pelos pacientes que receberam alta hospitalar da UTI após um episódio de sepse (Quadro 2). Foram excluídos artigos de revisão, relatos de caso, dissertações, teses e opinião de especialistas.

Quadro 2 - Elementos da estratégia CoCoPo. Ribeirão Preto, SP, 2023

Acrônimo	Definição	Crítérios de Inclusão	Crítérios de Exclusão
Co	Condição	1. Publicações a partir de 1991, utilizando como marco principal o estudo <i>Sepsis-1</i> 2. Pacientes com alterações físicas, cognitivas e psíquicas 3 Pacientes com idade acima de 18 anos	1. Publicações com participantes egressos da UTI, mas que não incluíram pacientes com sepse 2. Estudos realizados com animais
Co	Contexto	1. Internação na UTI	3. Pacientes admitidos apenas na enfermaria
Po	População	1. Pacientes que receberam alta hospitalar da UTI após um episódio de sepse	1. Pacientes submetidos a tratamentos específicos na UTI ou no período pós alta e que depois foram avaliados para as alterações físicas, cognitivas e psíquicas.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

4.1.3 Fontes de informação

O processo de busca para uma RS deve ser amplo, com objetivo principal de recuperar o maior número possível de publicações referentes à questão de pesquisa.

Na presente RS, a busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas *The Cochrane Library*, CINAHL, Embase (Excerpta Médica), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Pubmed (*U.S. National Library of Medicine*), Scopus e *Web of Science*.

Em conjunto com a busca nessas bases, foi realizada uma busca manual nas listas de referências dos artigos selecionados, para identificação de quaisquer referências adicionais.

4.1.4 Estratégia de busca

A estratégia de busca é definida como um grupo de palavras ou termos usados em bases de dados para reconhecer títulos e resumos de artigos que possam responder à questão de pesquisa da RS (BARBOSA *et al.*, 2019).

A busca dos estudos primários foi realizada no dia 08 de novembro de 2022, nas bases citadas anteriormente, através de combinações de descritores controlados e elaboradas a partir da consulta aos descritores da PubMed (MeSH), Embase (Emtree), CINAHL (Títulos) e LILACS (Descritores em Ciências da Saúde - DeCS).

Para realizar as buscas nas bases de dados, identificou-se termos específicos de busca (descritores) e palavras-chaves baseados na estratégia CoCoPo. A seleção dos descritores e a construção da estratégia de busca foram realizadas com ajuda de uma bibliotecária, através de reuniões e discutidas com revisores 2 e 3. Após consenso de todos os revisores e bibliotecária, a estratégia de busca foi estruturada por descritores controlados e palavras-chaves.

O levantamento dos descritores, sinônimos e palavras-chave, a estratégia de busca no idioma em inglês foi elaborada através dos descritores MeSH, adaptada para as demais bases em inglês e estruturadas conforme descrito no Quadro 3.

Quadro 3 - Estratégias de busca segundo as bases de dados selecionadas para a revisão sistemática. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Base	Estratégia	Resultado
The Cochrane Library	<p>#1 Search: (MeSH descriptor: [Sepsis] explode all trees) OR (ti,ab,kw:(Sepsis OR Sepse OR Piemia OR Septicemia* OR Sepsia OR "Blood Poisoning*" OR "Septic Shock"))</p> <p>#2 Search: (MeSH descriptor: [Patient Discharge] explode all trees) OR (ti,ab,kw:("Patient Discharge*" OR "Patients' Discharge*" OR "patient's discharge*" OR "Hospital Discharge*" OR "Discharging Patient*" OR "after Discharging" OR "Discharge of Patient*"))</p> <p>#3 Search: (MeSH descriptor: [Intensive Care Units] explode all trees OR MeSH descriptor: [Critical Care] explode all trees) OR (ti,ab,kw:("intensive care unit" OR "intensive care unit*" OR "icu" OR "critical care unit*" OR "intensive care department*" OR "intensive therapy unit*" OR "intensive treatment unit*"))</p> <p>#4 Search: (#1 AND #2 AND #3)</p>	218
Cinahl	<p>S1 Search: ((MH "Sepsis+") OR Sepsis OR Sepse OR Piemia OR Septicemia* OR Sepsia OR "Blood Poisoning*" OR "Septic Shock")</p> <p>S2 Search: ((MH "Patient Discharge+") OR "Patient Discharge*" OR "Patients' Discharge*" OR "patient's discharge*" OR "Hospital Discharge*" OR "Discharging Patient*" OR "after Discharging" OR "Discharge of Patient*")</p>	368

Base	Estratégia	Resultado
	<p>S3 Search: ((MH "Intensive Care Units+") OR "Intensive Care Unit*" OR "ICU" OR (MH "Critical Care+") OR "Critical Care" OR "Intensive Care" OR "intensive therap*")</p> <p>S4 Search: (#1 AND #2 AND #3)</p>	
Embase	<p>#1 Search: ('sepsis' OR 'sepsis'/exp OR sepsis OR sepse OR piemia OR septicemia* OR sepsia OR 'blood poisoning*' OR 'septic shock'/exp OR 'septic shock') AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [conference paper]/lim OR [conference review]/lim OR [review]/lim) AND [1991-2023]/py</p> <p>#2 Search: ('hospital discharge'/exp OR 'hospital discharge' OR 'patient discharge*' OR 'patients discharge*' OR 'hospital discharge*' OR 'discharging patient*' OR 'after discharging' OR 'discharge of patient*') AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [conference paper]/lim OR [conference review]/lim OR [review]/lim) AND [1991-2023]/py</p> <p>#3 Search: ('intensive care unit'/exp OR 'intensive care unit' OR 'intensive care unit*' OR 'icu' OR 'critical care unit*' OR 'intensive care department*' OR 'intensive therapy unit*' OR 'intensive treatment unit*') AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [conference paper]/lim OR [conference review]/lim OR [review]/lim) AND [1991-2023]/py</p> <p>#4 Search: (#1 AND #2 AND #3) AND [embase]/lim NOT ([embase]/lim AND [medline]/lim)</p>	656

Base	Estratégia	Resultado
Lilacs	<p>#1 Search: (tw:(Sepse OR Sepsis OR Sepse OR Piemia OR Septicemia* OR Sepsia OR &quot;Blood Poisoning*&quot; OR &quot;Septic Shock&quot;) OR (mh:C01.757* OR mh:C23.550.470.790.500*))</p> <p>#2 Search: (tw: (Alta do Paciente OR "Alta del Paciente" OR "Patient Discharge*" OR "Patients' Discharge*" OR "patient's discharge*" OR "Hospital Discharge*" OR "Discharging Patient*" OR "after Discharging" OR "Discharge of Patient*"))</p> <p>#3 Search: (tw: ("Unidades de Terapia Intensiva" OR "Unidade de Terapia Intensiva" OR "Cuidados intensivos" OR "Centro de Terapia Intensiva" OR "Centros de Terapia Intensiva" OR "Intensive Care Unit*" OR "ICU" OR "Critical Care" OR "Intensive Care" OR "intensive therap*" OR "CTI" OR "UTI" OR "Unidad de Cuidados Intensivos" OR "Unidad de Cuidado Intensivo" OR "Unidad de Terapia Intensiva" OR "Unidad de Vigilancia Intensiva"))</p> <p>#4 Search: (#1 AND #2 AND #3)</p>	251
Pubmed	<p>#1 Search: ("Sepsis"[MeSH Terms] OR "Sepsis"[MeSH Terms] OR "Sepsis"[All Fields] OR "Sepse"[All Fields] OR "Piemia"[All Fields] OR "septicemia*"[All Fields] OR "Sepsia"[All Fields] OR "blood poisoning*"[All Fields] OR "Septic Shock"[All Fields]) AND (1991:2023[pdat])</p> <p>#2 Search: ("Patient Discharge"[MeSH Terms] OR "patient discharge*"[All Fields] OR "patients discharge*"[All Fields] OR "patient s discharge*"[All Fields] OR "hospital discharge*"[All Fields] OR "discharging patient*"[All Fields] OR "after Discharging"[All Fields] OR (("discharges"[All Fields] OR</p>	816

Base	Estratégia	Resultado
	<p>"discharging"[All Fields] OR "Patient Discharge"[MeSH Terms] OR ("patient"[All Fields] AND "discharge"[All Fields]) OR "Patient Discharge"[All Fields] OR "discharge"[All Fields] OR "discharged"[All Fields] AND "patient*"[All Fields])) AND (1991:2023[pdat])</p> <p>#3 Search: ("Intensive Care Units"[MeSH Terms] OR "intensive care unit*"[All Fields] OR "ICU"[All Fields] OR "Critical Care"[MeSH Terms] OR "Critical Care"[All Fields] OR "Intensive Care"[All Fields] OR "intensive therap*"[All Fields]) AND (1991:2023[pdat])</p> <p>#4 Search: (#1 AND #2 AND #3)</p>	
Scopus	<p>#1 Search: (TITLE-ABS-KEY (Sepsis OR Sepse OR Piemia OR Septicemia* OR Sepsia OR "Blood Poisoning*" OR "Septic Shock")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "re") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "cp") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "cr"))</p> <p>#2 Search: (TITLE-ABS-KEY ("Patient Discharge*" OR "Patients' Discharge*" OR "patient's discharge*" OR "Hospital Discharge*" OR "Discharging Patient*" OR "after Discharging" OR "Discharge of Patient*")) AND (LIMIT-TO(DOCTYPE, "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "cp") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "re") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "cr"))</p> <p>#3 Search: (TITLE-ABS-KEY ("Intensive Care Unit*" OR "ICU" OR "Critical Care" OR "Intensive Care" OR "intensive therap*")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "cp") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "re") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "cr"))</p>	2722

Base	Estratégia	Resultado
	#4 Search: (#1 AND #2 AND #3)	
Web of Science	<p>#1 Search: (Topic (Sepsis OR Sepse OR Piemia OR Septicemia* OR Sepsia OR "Blood Poisoning*" OR "Septic Shock"))</p> <p>#2 Search: (Topic ("Patient Discharge*" OR "Patients' Discharge*" OR "patient's discharge*" OR "Hospital Discharge*" OR "Discharging Patient*" OR "after Discharging" OR "Discharge of Patient*"))</p> <p>#3 Search: (Topic ("Intensive Care Unit*" OR "ICU" OR "Critical Care" OR "Intensive Care" OR "intensive therap*"))</p> <p>#4 Search: (#1 AND #2 AND #3)</p>	769

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

4.1.5 Seleção dos estudos e análise da qualidade metodológica dos estudos incluídos na revisão sistemática

A qualidade da seleção dos estudos é uma etapa importante da elaboração da RS, os estudos devem ser selecionados por dois revisores de forma independente (TUFANARU *et al.*, 2020).

Para extração e análise dos dados utilizou-se o *software online* para RS, Rayyan, desenvolvido pelo *Qatar Computing Research Institute* (QCRI), e financiado pelo *Qatar Foundation*. É uma ferramenta que auxilia no arquivamento, organização e seleção de estudos, além de permitir compartilhar e comparar as decisões dos revisores para incluir ou excluir artigos (KELLERMEYER; HARNKE; KNIGHT, 2018).

Os artigos extraídos a cada aplicação das estratégias utilizadas nas pesquisas nas bases de dados foram salvos em formato de arquivo *Research Information Systems* (RIS) em pasta reservada no computador da pesquisadora principal e enviadas para o *software* gratuito Rayyan (OUZZANI *et al.*, 2016). Após, as duplicatas foram removidas e posteriormente realizada a leitura de títulos e resumos por dois revisores (J. C. C. T. e J. V. C.) de forma independente, com a ferramenta de blindagem ativada na plataforma Rayyan, norteando-se pelos critérios de elegibilidade do protocolo da RS (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2019; OUZZANI *et al.*, 2016). Os conflitos foram resolvidos em reunião com a participação do terceiro revisor (A. M. S.). Para a leitura na íntegra, foi utilizado o Sistema Integrado de Biblioteca da Universidade de São Paulo (SIBi-USP) para a busca dos artigos completos.

A análise da qualidade dos estudos selecionados incluídos na RS seguiu o preenchimento do formulário de extração de dados para estudos de prevalência (ANEXO A) - JBI - *Data Extraction Form for Prevalence Studies*, composto por 9 questões objetivas (THE JOANA BRIGGS INSTITUTE, 2017).

4.1.6 Extração de dados dos estudos incluídos na revisão sistemática

Os estudos incluídos podem apresentar vários resultados, portanto a RS deve focar na extração de dados referentes à questão de pesquisa e resultados de interesse. Informações pertinentes à generalização dos achados da RS, como metodologia, cenário e características da população podem ser extraídas e descritas.

A JBI recomenda extração de dados por dois revisores independentes e um instrumento padronizado, a fim de minimizar erros.

A equipe de revisores trabalhou com formulários de extração dos dados - *Critical Appraisal Tools for Studies Reporting Prevalence Data* (MUNN, 2020) (ANEXO B) e devido à especificidade do tema, optou-se para extração dos dados o instrumento adaptado de Ursi (2005) (ANEXO C), a fim de atingir os objetivos propostos nesta RS.

Cada revisor realizou de forma individual a leitura e extração das informações pertinentes para responder à questão norteadora. A extração dos dados foi realizada por dois revisores (J. C. C. T. e J. V. C.) e o terceiro revisor (A. M. S.) para resolução dos conflitos.

4.1.7 Análise do risco de viés

Para avaliar o risco de viés em estudos observacionais foi utilizada a ferramenta AXIS (DOWNES *et al.*, 2016), que se encontra disponível no endereço eletrônico: <https://bmjopen.bmj.com/content/6/12/e011458>. A ferramenta foi aplicada a todos os estudos por dois revisores (J. C. C. T) e (A. M. S) de maneira independente.

5 RESULTADOS

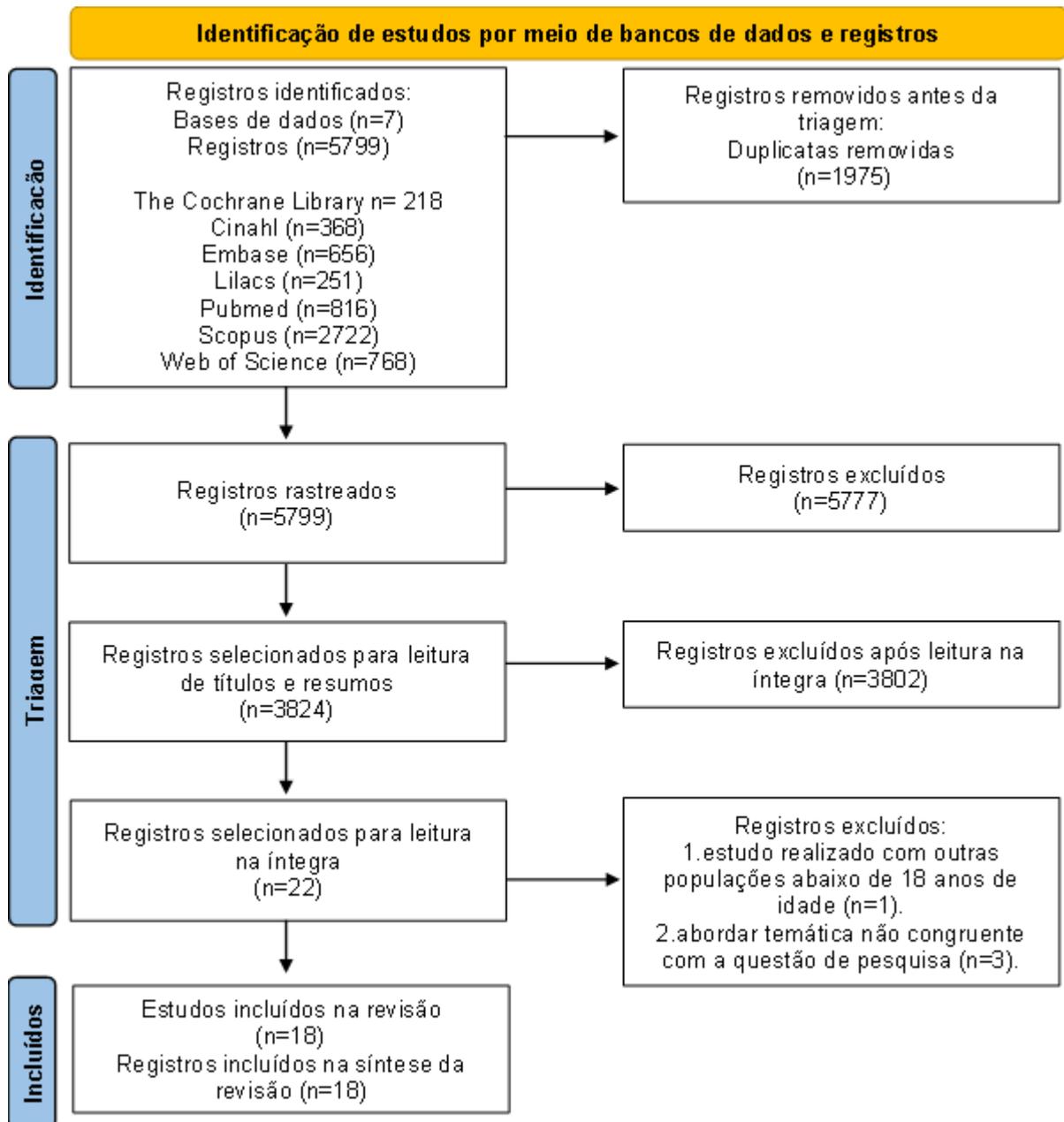
Na sequência, serão apresentados os resultados da RS, de acordo com os procedimentos detalhados no Método.

5.1 ESTUDOS INCLUÍDOS NA REVISÃO

Ao término das buscas realizadas nas bases eletrônicas de dados, foram identificadas 5799 publicações, dos quais 1975 eram duplicações e foram removidas. Um total de 3824 publicações foram analisadas através da leitura do título e do resumo e 22 foram selecionadas para leitura na íntegra. Após a leitura na íntegra das 22 publicações, 4 foram excluídas. Os motivos das exclusões foram: estudo realizado com outras populações abaixo de 18 anos de idade (n=1) e estudos que foram excluídos por abordar temática não congruente com a questão de pesquisa (n=3). Ao término do processo de seleção, 18 estudos foram selecionados para compor a RS de prevalência, visto que não foram identificados estudos por meio da consulta manual da lista de referência dos artigos elegíveis.

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.

Figura 1 - Fluxograma da revisão sistemática de prevalência



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

As características dos estudos incluídos na revisão, segundo autor, título, ano, idioma, periódico/fator de impacto e país de origem, estão apresentadas no Quadro 4.

Quadro 4 - Estudos incluídos na revisão sistemática de prevalência, segundo autores, título, ano, idioma, periódico / fator impacto, país de origem, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Título do artigo	Idioma	Título do periódico/ Fator de impacto	País de origem
Iwashyna <i>et al.</i> (2010)	Long-term cognitive impairment and functional disability among survivors of severe sepsis	Inglês	The Journal of the American Medical Association - JAMA Fator de impacto: 157.335	Estados Unidos
Sacanella <i>et al.</i> (2011)	Functional status and quality of life 12 months after discharge from a medical ICU in healthy elderly patients a prospective observational study.	Inglês	Critical Care Fator de impacto: 19.344	Espanha
Semmler <i>et al.</i> (2012)	Persistent cognitive impairment, hippocampal atrophy and EEG changes in sepsis survivors	Inglês	Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry Fator de impacto: 13.625	Alemanha
Davydow <i>et al.</i> (2013)	Symptoms of depression in survivors of severe sepsis: a prospective cohort study of older Americans	Inglês	The American Journal of Geriatric Psychiatry Fator de impacto: 7.996	Estados Unidos

Autor	Título do artigo	Idioma	Título do periódico/ Fator de impacto	País de origem
Borges <i>et al.</i> (2015)	Physical activity, muscle strength, and exercise capacity 3 months after severe sepsis and septic shock	Inglês	Intensive Care Medicine Fator de impacto: 41.878	Brasil
Götz <i>et al.</i> (2015)	Slowed peak resting frequency and MEG overactivation in survivors of severe sepsis and septic shock	Inglês	Clinical Neurophysiology Fator de impacto: 4.861	Alemanha
Wintermann <i>et al.</i> (2015)	Stress disorders following prolonged critical illness in survivors of severe sepsis	Inglês	Critical Care Medicine Fator de impacto: 9.296	Alemanha
Al Khalaf <i>et al.</i> (2015)	Determinants of functional status among survivors of severe sepsis and septic shock: one year follow up	Inglês	Annals of Thoracic Medicine Fator de impacto: 1.933	Arábia Saudita
Solverson <i>et al.</i> (2016)	Assessment and predictors of physical functioning post-hospital discharge in survivors of critical illness	Inglês	Annals of Intensive Care Fator de impacto: 10.318	Canadá
Hayhurst <i>et al.</i> (2018)	Pain and its long-term interference of daily life after critical illness	Inglês	Anesthesia and Analgesia Fator de impacto: 5.692	Estados Unidos

Autor	Título do artigo	Idioma	Título do periódico/ Fator de impacto	País de origem
Marra <i>et al.</i> (2018)	Co-occurrence of post intensive care syndrome problems among 406 survivors of critical illness	Inglês	Critical Care Medicine Fator de impacto: 9.296	Estados Unidos
Ehlenbach <i>et al.</i> (2018)	Sepsis survivors admitted to skilled nursing facilities: cognitive impairment, ADL dependence, and survival	Inglês	Critical Care Medicine Fator de impacto: 9.296	Estados Unidos
Brakenridge <i>et al.</i> (2019)	Current Epidemiology of Surgical Sepsis: discordance between inpatient mortality and 1-year outcomes.	Inglês	Annals of Surgery Fator de impacto: 13.787	Estados Unidos
Riegel <i>et al.</i> (2019)	Early Post-Intensive Care Syndrome (PICS) among older adult sepsis survivors receiving home care	Inglês	Journal of the American Geriatrics Society Fator de impacto: 7.538	Estados Unidos
Biason <i>et al.</i> (2019)	Effects of sepsis on morbidity and mortality in critically ill patients 2 years after intensive care unit discharge.	Inglês	Journal of Critical Care Fator de impacto: 4.298	Brasil
Shima <i>et al.</i> (2020)	Activities of daily living status and psychiatric symptoms after discharge from an intensive care	Inglês	Acute Medicine & Surgery Fator de impacto: 1.601	Japão

Autor	Título do artigo	Idioma	Título do periódico/ Fator de impacto	País de origem
	unit: a single-center 12-month longitudinal prospective study			
Dijkstra-Kersten <i>et al.</i> (2020)	Neuropsychiatric outcome in subgroups of intensive care unit survivors implications for after care	Inglês	Journal of Critical Care Fator de impacto: 4.298	Holanda
Calsavara <i>et al.</i> (2021)	Prevalence and risk factors for post-traumatic stress, anxiety, and depression in sepsis survivors after ICU discharge	Inglês	Brazilian Journal of Psychiatry Fator de impacto: 6.328	Brasil

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

5.2 SÍNTESE QUALITATIVA DOS ESTUDO INCLUÍDOS

As sínteses dos estudos incluídos na RS de prevalência foram apresentadas nos Quadros 5 a 22 (AL KHALAF *et al.*, 2015; BIASON *et al.*, 2019; BORGES *et al.*, 2015; BRAKENRIDGE *et al.*, 2019; CALSAVARA *et al.*, 2021; DAVYDOW *et al.*, 2013; DIJKSTRA-KERSTEN *et al.*, 2020; EHLENBACH *et al.*, 2018; GÖTZ *et al.*, 2015; HAYHURST *et al.*, 2018; IWASHYNA *et al.*, 2010; MARRA *et al.*, 2018; RIEGEL *et al.*, 2019; SACANELLA *et al.*, 2011; SEMMLER *et al.*, 2012; SHIMA *et al.*, 2020; SOLVERSON *et al.*, 2016; WINTERMANN *et al.*, 2015). Todos foram caracterizados como estudos observacionais.

Como o marco temporal para delimitação dos estudos incluídos na revisão foi o Consenso do *American College of Chest Physicians* e da *Society of Critical Care Medicine*, realizado em 1991 (*Sepsis-1*) (BONE *et al.*, 1992), o primeiro foi publicado no ano de 2010 e o último em 2021. Nota-se a lacuna de estudos sobre a temática desde a publicação do *Sepsis-1* em 1992 e o primeiro estudo publicado (19 anos).

Nota-se que há prevalência de estudos desenvolvidos no Continente Americano, sendo: Estados Unidos (n=7), Canadá (n=1); Continente Sul-americano, sendo: Brasil (n=3); Continente Europeu, sendo: Alemanha (n=3), Espanha (n=1), Holanda (n=1); Continente Asiático, sendo: Arábia Saudita (n=1) e Japão (n=1). Todos os estudos foram publicados em periódicos médicos.

Quadro 5 - Síntese do estudo de Iwashyna *et al.* (2010), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Iwashyna <i>et al.</i> (2010).			
Objetivo	Determinar as alterações no comprometimento cognitivo e no funcionamento físico entre os pacientes que sobrevivem à sepse grave, controlando seu funcionamento pré-sepse.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Crítérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: Estudo de coorte prospectivo.</p> <p>Período de realização: 1998 a 2005.</p> <p>Local: Não se aplica.</p> <p>Amostra: 623 participantes.</p>	<p>Idade: 76,9 anos.</p> <p>Sexo: M = 281; F = 342.</p> <p>Diagnósticos: Sepse ou sepse grave definida de acordo com a Conferência de Consenso do <i>American College of Chest Physicians/Society of</i></p>	<p>Inclusão: Foram examinados todos os entrevistados do <i>Health and Retirement Study</i> (HRS) com pelo menos 1 entrevista de 1998–2004 e para quem havia dados baseados em reivindicações do <i>Medicare</i> para uma hospitalização subsequente por sepse grave de 1998–2005.</p>	<p>1. Escala de avaliação das AVD; 2. Escala de avaliação das Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD); 3. Questionário Informante sobre Declínio Cognitivo em Idosos (IQCODE).</p>	<p>Foram utilizados dados do HRS, uma coorte nacional representativa de americanos residentes na comunidade com mais de 50 anos de idade. Foram incluídos todos os entrevistados com pelo menos uma entrevista do HRS durante 1998–2004 em que o funcionamento</p>

	<i>Critical Care Medicine</i> (2003).	Exclusão: Não houve.		cognitivo e físico foi avaliado e para quem houve dados subsequentes baseados em indicações sobre uma hospitalização por sepse grave durante 1998–2005. Todos os pacientes foram acompanhados até a morte ou pela pesquisa HRS de 2006.
Principais resultados	A sepse grave foi associada a um aumento clinicamente e estatisticamente significativo no comprometimento cognitivo moderado/grave entre os sobreviventes. Estes apresentaram ainda maior risco de limitações funcionais adicionais em sua próxima entrevista. A sepse foi associada ao desenvolvimento de novas limitações de AVD e AIVD, indicando piora substancial em relação à antes da sepse. Os efeitos negativos da sepse grave foram maiores naqueles pacientes com melhor condição física inicial. As alterações no funcionamento físico e cognitivo observadas após sepse grave foram			

	piores do que aquelas observadas nos indivíduos que necessitaram de internação, mas não desenvolveram sem sepse.
Conclusão	A sepse grave na população mais velha foi independentemente associada a um novo comprometimento cognitivo substancial, persistente e incapacidade funcional entre os sobreviventes. A magnitude desses novos déficits foi grande, provavelmente resultando em uma queda fundamental na capacidade dos pacientes de viver de forma independente. Identificar componentes modificáveis de cuidados hospitalares e de reabilitação para prevenir essas deficiências seria valioso para os pacientes e suas famílias.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 6 - Síntese do estudo de Sacanella *et al.* (2011), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Sacanella <i>et al.</i> (2011).			
Objetivo	Acompanhar pacientes idosos com bom estado de saúde antes da admissão na UTI para avaliar os resultados a longo prazo relacionados ao estado funcional, cognitivo e qualidade de vida após admissão na UTI.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Critérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
Tipo de estudo: Estudo de coorte prospectivo.	Idade: 74,5 anos. Sexo:	Inclusão: Pacientes ≥ 65 anos que vivem em casa	1. Avaliação Geriátrica Abrangente (AGA);	Foram realizadas avaliações do estado

<p>Período de realização: Não informado.</p> <p>Local: UTI da Espanha.</p> <p>Amostra: Inicial: 391 participantes; Final: 112 participantes.</p>	<p>M = 51; F = 49.</p> <p>Diagnósticos: Sepses grave e choque séptico, sem especificar em qual critério foram baseados.</p>	<p>com total autonomia, sem comprometimento cognitivo e que não foram seletivamente internados na UTI por uma condição clínica.</p> <p>Exclusão: Pacientes admitidos na UTI após parada cardíaca ou com doença terminal.</p>	<p>2. AIVD (Escala de Lawton);</p> <p>3. AVD (Escala de Barthel);</p> <p>4. Questionário Informante sobre Declínio Cognitivo em Idosos;</p> <p>5. Mini Exame do Estado Mental;</p> <p>6. EuroQol-5D (EQ-5D).</p>	<p>prévio à internação, durante a internação na UTI, na alta hospitalar e três, seis e 12 meses após a alta hospitalar. Foi realizada avaliação da incidência/prevalência das principais síndromes geriátricas (incontinência urinária, incontinência fecal, depressão, delirium, quedas, imobilidade, comprometimento cognitivo, polifarmácia e desnutrição).</p>
<p>Principais resultados</p>	<p>Os pacientes apresentaram excelente estado funcional basal avaliado pelos índices de Barthel e Lawton. O estado cognitivo avaliado com o Questionário Informante sobre Declínio Cognitivo em Idosos foi normal</p>			

	<p>em 98% dos indivíduos. Apenas 21% dos indivíduos mais idosos, apresentavam duas ou mais síndromes geriátricas no início do estudo, sendo polifarmácia, quedas e depressão as mais prevalentes.</p> <p>A autonomia nas AIVD diminuiu significativamente após a alta e não foi recuperada nos 12 meses seguintes. Os pacientes que não obtiveram recuperação total tinham 75 anos ou mais. No entanto, a maioria das incapacidades (75%) foi de intensidade leve ou moderada, ansiedade, dor e atividades habituais foram os domínios mais afetados ao final do estudo. A prevalência de indivíduos com ≥ 2 síndromes geriátricas, aumentou imediatamente após a admissão na UTI e até 95% no pós-alta e diminuiu lentamente a partir de então. A autonomia nas AIVD e AVD dos indivíduos com duas ou mais síndromes geriátricas foi pior do que aqueles com menos de duas síndromes geriátricas ($p < 0,01$, todos).</p>
<p>Conclusão</p>	<p>Os resultados esperados em relação à sobrevida em 12 meses após a alta médica da UTI foram ruins visto que a mortalidade atingiu 51% dos indivíduos. A autonomia funcional, cognição e qualidade de vida nos sobreviventes foram bons, embora tenha sido observado um aumento na prevalência de síndromes geriátricas.</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 7 - Síntese do estudo de Semmler *et al.* (2012), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Semmler <i>et al.</i> (2012).			
Objetivo	Explorar as mudanças de longo prazo nos parâmetros neurocomportamentais, morfologia cerebral e eletroencefalografia de pacientes com sepse que receberam cuidados intensivos em comparação com pacientes não sépticos da unidade de terapia intensiva.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Crítérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: Estudo transversal, observacional e correlacional.</p> <p>Período de realização: janeiro de 2004 a agosto de 2006.</p> <p>Local: UTI da Universidade de Bonn e</p>	<p>Grupo sepse: n = 25. Idade: 55,6 anos. Sexo: F = 12; M = 13.</p> <p>Grupo não-sepse: n = 19. Idade: 52,2 anos. Sexo: F = 11;</p>	<p>Inclusão: História de sepse ou sepse grave.</p> <p>Exclusão: História de doença neurológica ou outras doenças que pudessem confundir as medidas de desfecho bem como ter sido submetido a cirurgia de circulação</p>	<p>1. Teste de vocabulário alemão; 2. Teste Efeitos Neurocognitivos (NeuroCogFx); 3. Versão alemã do Teste de Aprendizagem Auditiva Verbal; 4. Teste de Figura Complexa de Rey (RCFT);</p>	<p>As medidas de desfecho incluíram desempenho cognitivo, ressonância magnética cerebral, eletroencefalograma em estado de repouso e saúde psiquiátrica e qualidade de vida coletadas em um período de seis a 24 meses após a alta da UTI. A Ressonância</p>

<p>UTI cirúrgica da Clínica Helios em Siegburg.</p> <p>Amostra: Inicial: 44 participantes; Final: 44 participantes.</p>	<p>M = 8.</p> <p>Dados de indivíduos saudáveis provenientes de bases de dados.</p> <p>Diagnósticos: Sepses ou sepse grave definida de acordo com a Conferência de Consenso do <i>American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine</i> (2003).</p>	<p>extracorpórea antes da admissão na UTI.</p>	<p>5. A análise do perfil neuropsicológico;</p> <p>6. Lista de verificação de sintomas-90-R (SCL-90-R);</p> <p>7. Inventário de depressão de Beck;</p> <p>8. Ressonância magnética e volumetria cerebral;</p> <p>9. Eletroencefalograma;</p> <p>10. SF-36.</p>	<p>magnética, a volumetria cerebral e a avaliação neuropsicológica foram obtidas dentro de uma semana após a alta hospitalar.</p>
<p>Principais resultados</p>	<p>Foram observadas diferenças de volume para o hipocampo esquerdo e hipocampo total nos três grupos. As comparações pareadas revelaram uma redução do hipocampo esquerdo e do hipocampo total do grupo sepse em comparação com controles saudáveis. Em relação ao EEG, os pacientes que sobreviveram à sepse apresentaram mais poder θ e δ do que controles saudáveis. Os sobreviventes não sépticos da UTI tiveram mais poder δ em comparação aos controles saudáveis. Mais potência espectral em bandas de alta frequência (α, β, γ) também foi encontrada para os grupos de pacientes em</p>			

	<p>comparação com controles saudáveis. Foram observados déficits cognitivos de longo prazo na sepse na atenção, fluência verbal, função executiva e memória verbal. A memória visual e a capacidade visuoespacial estavam preservadas nesses pacientes.</p>
Conclusão	<p>Há evidências de disfunção cognitiva, atrofia do hipocampo esquerdo e disfunção cerebral em sobreviventes de sepse após a alta da UTI. No entanto, não se sabe se isso é atribuível à sepse ou talvez a outros fatores durante a internação na UTI (gravidade da doença, dosagem de vasopressores, sedativos e analgésicos ou episódios de instabilidade hemodinâmica) ou posteriormente (fisioterapia, reabilitação cognitiva, psicoterapia, suporte com reintegração em trabalho e família).</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 8 - Síntese do estudo de Davydow *et al.* (2013), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Davydow <i>et al.</i> (2013).			
Objetivo	Examinar se a sepse grave está associada a um risco aumentado de sintomas depressivos subsequentes e avaliar quais características do paciente estão associadas a um risco aumentado de sintomas depressivos.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Critérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: Estudo de coorte prospectivo.</p> <p>Período de realização: 1998 a 2005.</p> <p>Local: Dados do <i>Health and Retirement Study</i> (HRS).</p> <p>Amostra: 471 participantes.</p>	<p>Idade: 75,3.</p> <p>Sexo: M = 223; F = 248.</p> <p>Diagnósticos: Sepse grave baseado na <i>International Sepsis Definitions Conference</i> de 2003.</p>	<p>Inclusão: todos os entrevistados do <i>Health and Retirement Study</i> (HRS) com pelo menos 1 entrevista de 1998–2004 e para quem havia dados baseados em reivindicações do <i>Medicare</i> para uma hospitalização subsequente por sepse grave de 1998–2005.</p>	<p>1. Escala de Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (CES-D);</p> <p>2. Escala de AVD;</p> <p>3. Escala de AIVD.</p>	<p>A presença de sintomas depressivos pré-sepse e pós sepse foi definida por pontuação igual ou superior a quatro no CES-D em qualquer entrevista antes ou após o episódio de sepse grave. Para avaliação do comprometimento</p>

		Exclusão: Não houve.		<p>cognitivo, os participantes receberam versões da entrevista por telefone para status cognitivo. Para aqueles pacientes que não puderam ser entrevistados, um respondente substituto completou as avaliações.</p> <p>Para examinar o estado funcional, os entrevistados (ou seus representantes) foram questionados se precisavam de assistência em qualquer AVD e das AIVD. O número de</p>
--	--	----------------------	--	--

				deficiências em AVD e AIVD foram somados para criar uma pontuação total de deficiência funcional.
Principais resultados	<p>A prevalência de sintomas depressivos pré-sepse foi de 28% na entrevista mais recente antes da sepse e a prevalência de sintomas depressivos substanciais pós-sepse permaneceu em 28% na primeira entrevista após sepse grave. Quando as análises foram controladas pelas características dos pacientes que não mudam com o tempo, a ocorrência de sepse grave não foi associada com sintomas depressivos substanciais. Sintomas de depressão em qualquer entrevista antes de sepse grave foram associados a 2,62 vezes o risco de sintomas depressivos substanciais em qualquer entrevista após sepse grave, em comparação com pacientes sem sintomas depressivos substanciais pré-sepse. Após o ajuste sequencial para características basais e características clínicas relacionadas à sepse grave, apenas sintomas depressivos clinicamente significativos pré-sepse e sexo feminino foram consistentemente associados a sintomas depressivos substanciais pós-sepse. Quando controlados o comprometimento cognitivo e funcional pós-sepse, apenas os sintomas depressivos substanciais pré-sepse e um número crescente de comprometimentos nas AVD e AIVD após a sepse foram significativamente associados aos sintomas depressivos substanciais pós-sepse.</p>			
Conclusão	<p>Pacientes que sobrevivem à sepse grave têm uma prevalência de sintomas depressivos substanciais consideravelmente maior do que as estimativas da população em geral. Não foram encontradas</p>			

	<p>evidências de que a sepse grave ou suas exposições relacionadas ao tratamento estejam associadas a um risco aumentado de sintomas depressivos subsequentes. No entanto, identificou-se que o risco de sintomas depressivos substanciais após uma hospitalização por sepse grave foi 2,2 vezes maior para pacientes com sintomas depressivos substanciais pré-mórbidos. Além disso, maior comprometimento funcional pós-sepse também foi associado a sintomas depressivos substanciais.</p>
--	---

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 9 - Síntese do estudo de Borges *et al.* (2015), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Borges <i>et al.</i> (2015)			
Objetivo	Quantificar a atividade física da vida diária, força muscular (músculos inspiratórios, preensão manual e quadríceps) e capacidade de exercício (distância de caminhada de 6 minutos) em sobreviventes de sepse grave e choque séptico a curto e médio prazo.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Critérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
Tipo de estudo: Estudo de coorte prospectivo.	Grupo sepse: n = 51 participantes. Idade: 53,4 anos. Sexo: Não foi possível identificar.	Inclusão: Pacientes com sepse grave ou choque séptico em até 24 horas de evolução em outra unidade, maiores de 18	1. A atividade física na vida diária monitorada por um acelerômetro; 2. Caminhada de 6 minutos;	As variáveis de interesse foram avaliadas durante os dois dias anteriores à alta hospitalar e três

<p>Período de realização: dezembro de 2008 a novembro de 2010.</p> <p>Local: Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo.</p> <p>Amostra: Inicial: 72 participantes. Final: 51 participantes.</p>	<p>Grupo controle sedentário: n = 50 participantes Idade: 54,6 anos</p> <p>Sexo: F = 25; M= 25.</p> <p>Diagnósticos: Sepses grave e choque séptico foram definidos de acordo com o <i>Guideline da Surviving Sepsis Campaign</i> de 2013.</p>	<p>anos, de qualquer raça ou sexo, e capazes de deambular sem auxílio antes da internação.</p> <p>Exclusão: Pacientes com história prévia ou atual de acidente vascular cerebral com limitações físicas, doença neuromuscular, traumatismo cranioencefálico ou hemorragia subaracnóidea, lesão medular, traumas múltiplos com membros fraturados ou amputação de membros ou qualquer outra doença que pudesse</p>	<p>3. Força muscular do quadríceps quantificada por meio de um dinamômetro digital;</p> <p>4. Força muscular inspiratória definida pela pressão inspiratória máxima;</p> <p>5. Força de membros superiores estimada pela força de preensão palmar da mão dominante com dinamômetro.</p>	<p>meses após a alta hospitalar.</p>
--	---	---	---	--------------------------------------

		afetar as avaliações físicas. Além disso, foram excluídos pacientes terminais ou com coma persistente e/ou que não conseguiram realizar pelo menos duas avaliações no dia da alta.		
Principais resultados	Na avaliação da atividade física na vida diária, os pacientes sépticos demonstraram menor tempo de caminhada por dia quando comparados com indivíduos saudáveis na enfermaria e três meses após a alta. Pacientes com sepse apresentaram menor intensidade de movimentos durante a caminhada após a alta hospitalar quando comparados com indivíduos saudáveis. Os pacientes sépticos apresentaram valores abaixo do previsto nas avaliações de caminhada de seis minutos, força de quadríceps, força de preensão manual e pressão inspiratória máxima. Esses valores aumentaram três meses após a alta hospitalar, mas permaneceram abaixo do esperado.			
Conclusão	Os pacientes encaminhados à UTI por sepse grave ou choque séptico tiveram uma redução substancial em suas atividades físicas da vida diária de curto e médio prazo, que foi associada a uma redução na força muscular periférica e na capacidade de exercício. Embora os pacientes tenham apresentado uma			

	recuperação geral da força muscular e da capacidade de exercício, seu desempenho foi inferior ao de indivíduos saudáveis. O uso de corticosteroides e o tempo de internação influenciaram na fraqueza muscular do quadríceps e na capacidade de exercício em sobreviventes de sepse.
--	--

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 10 - Síntese do estudo Wintermann *et al.* (2015), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Wintermann <i>et al.</i> (2015).			
Objetivo	Determinar a frequência de transtorno do estresse agudo e transtorno de estresse pós-traumático de quatro semanas a seis meses após a transferência do hospital de cuidados intensivos para reabilitação pós-aguda após internação na UTI por sepse.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Critérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
Tipo de estudo: Estudo observacional longitudinal. Período de realização: novembro de 2011 a fevereiro de 2013.	Idade: 58,6 anos. Sexo: M = 67; F = 23. Diagnósticos: Sepse, mas sem especificar	Inclusão: Diagnóstico de polineuropatia da doença crítica (CIP) ou e/ou miopatia da doença crítica com ou sem sepse na admissão ao hospital	1. Avaliação do Funcionamento Cognitivo e Distúrbios de Estresse (CAM-ICU); 2. Entrevista clínica estruturada para	A transferência da UTI para a unidade de cuidados pós-agudos de reabilitação foi definida como o tempo de referência t0. Os pacientes foram avaliados por entrevista dentro de quatro

<p>Local: Clínica Bavaria Kreischa.</p> <p>Amostra:</p> <p>Inicial: 195 participantes;</p> <p>Final: 90 participantes.</p>	<p>a referência usada para definição do diagnóstico.</p>	<p>de reabilitação, idade entre 18 e 70 anos, tempo mínimo de permanência na UTI de 6 dias, conhecimento suficiente da língua alemã e avaliação negativa do teste cognitivo Método de avaliação da confusão mental na UTI.</p> <p>Exclusão: pacientes que não estivessem alertas, com deficiência cognitiva ou se tivessem déficits sensoriais que limitassem sua</p>	<p>transtornos do DSM-IV (SCID I, versão alemã);</p> <p>3. Escala de Transtorno de Estresse Agudo (ASDS) (aplicado apenas na quarta semana);</p> <p>4. Escala de Sintomas Pós-Traumáticos (PTSS)-10;</p> <p>5. Escala Multidimensional de Percepção de Apoio Social;</p> <p>6. Questionário de memórias factuais sobre experiências traumáticas na UTI;</p> <p>7. AVD (Índice de Barthel).</p>	<p>semanas (t1), três meses (t2) e seis meses (t3) após t0. A aplicação da escala de Avaliação do Funcionamento Cognitivo e Distúrbios de Estresse (CMA-IUC) ocorreu logo após a transferência da UTI para a unidade de cuidados pós-agudos (t0). A entrevista clínica estruturada para transtornos do DSM-IV foi aplicada nos tempos t1, t2 e t3. Escala de Transtorno de Estresse Agudo foi aplicada em t1 e a Escala de Sintomas Pós-Traumáticos (PTSS)-10 foi aplicada em t2 e t3. A Escala Multidimensional de Percepção de Apoio Social foi aplicada em t2 e t3. O</p>
--	--	---	--	--

		capacidade de comunicação.		questionário de memórias factuais sobre experiências traumáticas na UTI foi aplicado em t2 e t3. O Índice de Barthel foi aplicado em t0 e t1. Os preditores de desamparo percebido e medo da morte foram avaliados como preditores psicológicos adicionais usando escalas de avaliação de 10 pontos variando de “discordo totalmente” a “concordo totalmente” em t1, t2 e t3.
Principais resultados	<p>Dos 90 pacientes que foram entrevistados em todos os momentos (t1–t3), 64,4% não apresentaram sintomas relevantes de transtorno de estresse em t1, t2 e t3. 17,8% dos pacientes apresentaram início tardio do transtorno de estresse em t2 e/ou t3. 13,3% se recuperaram do transtorno de estresse apresentado em um momento anterior. 4,4% dos pacientes apresentaram sintomas persistentes em t1, t2 e t3. Em relação à sepse, 10,3% dos pacientes sem sepse em comparação com 14,8% dos pacientes com sepse desenvolveram transtorno do estresse agudo em t1, mas sem significância estatística. Em</p>			

	<p>t2, 13,8% dos pacientes sem sepse em comparação com 18,0% dos pacientes com sepse desenvolveram TEPT, mas não houve significância estatística. No entanto, ambos os grupos diferiram significativamente com relação ao escore PTSS-10, mesmo após o controle do tempo de internação na UTI, tempo de ventilação mecânica e índice de Barthel. Em t3, as taxas de frequência para TEPT foram de 20,7% e 23,0% para pacientes sem e com sepse, respectivamente, mas não houve significância estatística. Os escores do PTSS-10 não diferiram significativamente entre os grupos. No seguimento de 3 meses (t2), o medo percebido da morte na UTI, o diagnóstico de sepse e o número de memórias traumáticas da UTI em t2 podem ser identificados como preditores significativos para sintomas de TEPT avaliados com PTSS-10.</p>
<p>Conclusão</p>	<p>Uma triagem regular de pacientes pós-UTI após a alta hospitalar deve ser parte integrante do gerenciamento de cuidados posteriores. Os mecanismos subjacentes da sepse grave no desenvolvimento do TEPT precisam de um exame mais aprofundado.</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 11 - Síntese do estudo de Al Khalaf *et al.* (2015), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Al Khalaf <i>et al.</i> (2015).			
Objetivo	Examinar o estado funcional entre os sobreviventes de sepse grave e choque séptico um ano após a alta hospitalar e determinar os preditores do estado funcional.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Critérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: O artigo não apresentou o tipo de estudo.</p> <p>Período de realização: abril de 2007 e março de 2010.</p> <p>Local: <i>King Abdulaziz Medical City</i> (KAMC).</p> <p>Amostra: 209 participantes.</p>	<p>Idade: 55,9 anos.</p> <p>Sexo: M = 112; F = 97.</p> <p>Diagnóstico: Sepse, mas sem especificar a referência usada para definição do diagnóstico.</p>	<p>Inclusão: 18 anos ou mais.</p> <p>Exclusão: Pacientes com admissão na UTI com parada cardíaca ou dados incompletos.</p>	<p>1. Escala de Desempenho de Karnofsky.</p>	<p>Foram realizadas entrevistas telefônicas com os pacientes ou parentes próximos para obter dados sobre o estado funcional antes da internação por sepse e um ano após a alta hospitalar. O estado funcional anterior e após alta hospitalar foi classificado em três grupos usando a escala</p>

				de desempenho de Karnofsky: nenhuma incapacidade / incapacidade leve, incapacidade moderada e incapacidade grave.
Principais resultados	<p>Na escala de desempenho de Karnofsky, 63,3% pacientes apresentavam incapacidade leve, 18,1% apresentavam incapacidade moderada, 18,1% apresentavam incapacidade grave antes da doença crítica aguda com sepse. Um ano após a alta hospitalar, 35,9% pacientes apresentaram incapacidade leve/nenhuma, 12,0% incapacidade moderada ou faleceram, 52,2 estavam gravemente incapacitados. Na análise bivariada, a incapacidade grave antes da sepse e a idade foram associadas à incapacidade grave em um ano pós-alta. Na análise multivariada foi demonstrado que a incapacidade grave antes da sepse e a idade foram preditores independentes para a incapacidade grave pós-sepse.</p>			
Conclusão	<p>O planejamento e acompanhamento da alta hospitalar para os sobreviventes de sepse grave e choque séptico podem ajudar a ter melhores resultados e qualidade de vida para esses pacientes. Recomenda-se a realização de mais estudos intervencionais e observacionais que incluam desfechos de longo prazo para ajudar na melhoria dos resultados e a funcionalidade dos pacientes.</p>			

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 12 - Síntese do estudo de Götz *et al.* (2016), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Götz <i>et al.</i> (2016).			
Objetivo	Investigar a lentidão e a potência do pico de frequência de repouso longitudinalmente ao longo do intervalo de tempo de um ano em sobreviventes de sepse grave ou choque séptico em comparação com indivíduos saudáveis por meio de magnetoencefalografia. Esses resultados foram combinados com indicadores comportamentais por meio de testes neuropsicológicos.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Critérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: Estudo de coorte prospectivo.</p> <p>Período de realização: Não apresentado.</p> <p>Local: <i>Jena University Hospital.</i></p> <p>Amostra: 66 participantes.</p>	<p>Grupo sepse:</p> <p>Idade: 59,8 anos.</p> <p>Sexo:</p> <p>M = 24; F = 12.</p> <p>Grupo controle saudável:</p> <p>Idade: 50,9 anos.</p> <p>Sexo:</p> <p>M = 12;</p>	<p>Inclusão: Não apresentados.</p> <p>Exclusão: Participantes com diagnóstico de demência/comprometimento cognitivo leve, comorbidades psiquiátricas, história prévia de sepse,</p>	<p>1. DemTect;</p> <p>2. Teste do desenho do relógio.</p> <p>Uma pontuação de soma foi calculada para DemTect e tarefa de desenho do relógio. Essa pontuação foi calculada como a soma de todas as pontuações brutas obtidas no DemTect.</p>	<p>A aplicação dos instrumentos (DemTect e tarefa de desenho do relógio) e a magnetoencefalografia foram realizadas em cada avaliação.</p> <p>Os controles saudáveis foram avaliados no momento da inclusão no estudo, uma segunda</p>

	<p>F = 18.</p> <p>Diagnósticos: Sepsis grave baseado na <i>International Sepsis Definitions Conference</i> de 2003.</p>	<p>história prévia ou aguda de acidente vascular cerebral isquêmico ou hemorrágico ou distúrbios graves do SNC, participantes com problemas cardíacos marcapassos ou outros dispositivos eletromagnéticos, participantes cegos e aqueles com uso atual de neurolépticos e antidepressivos ou abuso atual de álcool.</p>	<p>3.Magnetoencefalografia.</p>	<p>vez após 6 meses e uma terceira vez após 12 meses. Os sobreviventes de sepsis foram nos períodos de 0–2 meses (T0), 5–8 meses (T1) 10–15 meses (T3) após a alta da UTI.</p>
<p>Principais resultados</p>	<p>No DemTect, os controles pontuaram em média mais do que os sobreviventes de sepsis; no DemTect em combinação com o teste do desenho do relógio, a pontuação também foi maior nos controles. Comparando os três momentos nos sobreviventes de sepsis, o pico de frequência de repouso foi o mais</p>			

	<p>lento em T0 ($T0 < T1$; $T0 < T2$; $T1 < T2$) e aumentou com o tempo após a alta da UTI. Não houve tal diferença dentro do grupo controle ($T0 = T1$; $T0 = T2$; $T1 = T2$). A frequência máxima de repouso em T0 em sobreviventes de sepse é significativamente menor do que em controles saudáveis em todos os três pontos de tempo. Embora a frequência em T1 em sobreviventes de sepse seja ligeiramente mais lenta do que nos três pontos de tempo em controles, a diferença não é significativa. Em T2 em sobreviventes de sepse, a frequência atingiu o nível de controles saudáveis.</p>
<p>Conclusão</p>	<p>O estudo mostrou que os sobreviventes de sepse exibem processamento oscilatório de repouso anormal, definido por uma redução do pico de frequência de repouso em direção à banda teta e aumento significativo da altura do pico. É importante ressaltar que essas alterações foram reversíveis em um período de 12 meses e estavam ligadas ao desempenho neuropsicológico (por exemplo, <i>DemTect</i> e <i>Clock Drawing Test</i>). Sugere-se que essas alterações sejam causadas pela interação disrítica talamocortical.</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 13 - Síntese do estudo de Solverson *et al.* (2016), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Solverson <i>et al.</i> (2016).			
Objetivo	Examinar a força muscular e funcionamento físico de sobreviventes de doença crítica de uma UTI geral e as associações dessas medidas com qualidade de vida relacionada à saúde, saúde mental e variáveis de doença crítica.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Critérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: Estudo Coorte prospectivo longitudinal.</p> <p>Período de realização: 1º de abril de 2009 e 31 de março de 2010.</p> <p>Local: UTI do sul de Alberta.</p> <p>Amostra:</p>	<p>Idade: 61 anos</p> <p>Sexo: M = 30; F = 26.</p> <p>Diagnósticos: Sepses baseado na <i>International Sepsis Definitions Conference</i> de 2001.</p>	<p>Inclusão: Pacientes avaliados na clínica de acompanhamento da UTI, adultos (≥ 18 anos), admitidos na UTI com um tempo mínimo de internação de 4 dias na UTI.</p> <p>Exclusão: Pacientes com lesões cerebrais traumáticas, lesões na</p>	<p>1. Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS);</p> <p>2. Dinamômetro;</p> <p>3. Teste de caminhada de 6 minutos;</p> <p>4. SF-36;</p> <p>5. EuroQol-5D (EQ-5D).</p>	<p>Os pacientes admitidos na UTI foram avaliados três meses após a alta hospitalar. Foi avaliado a força muscular periférica usando dinamometria manual, no qual grupos musculares (aperto de mão, tríceps, bíceps, dorsiflexores do tornozelo, isquiotibiais e</p>

<p>Inicial: 61 participantes; Final: 56 participantes.</p>		<p>medula espinhal, distúrbios neurocognitivos ou neuromusculares pré-existentes, derrames agudos ou residissem fora do município imediato de Calgary.</p>		<p>quadríceps) foram medidos conforme protocolos previamente avaliados. Para cada grupo muscular foi solicitado realizar esforço máximo de 3 a 4 segundos contra o dinamômetro, sendo que a maior força gerada no lado dominante foi usada para análise.</p> <p><i>O National Isometric Muscle Strength Database Consortium</i> foi usado para valores normativos padronizados por idade e sexo. O teste de caminhada de seis</p>
--	--	--	--	---

				minutos foi usado para avaliar o funcionamento físico geral.
Principais resultados	<p>Antes da admissão na UTI, 57% dos apresentavam uma ou mais comorbidades pré-existentes e 100% viviam de forma independente em casa. A força muscular mediana medida pela dinamometria foi reduzida em todos os grupos musculares em comparação com dados pareados por idade e sexo. Para todos os grupos musculares, mais de 50% dos pacientes não atingiram 80% de sua força predita para idade e sexo. Os resultados de força máxima de cada grupo muscular estão correlacionados estatisticamente com a distância do teste de caminhada de seis minutos, foi observado também uma regressão individual na avaliação das associações entre funcionamento físico com qualidade de vida relacionada à saúde e saúde mental. A sepse foi o único fator de risco na UTI associado a uma redução no teste de caminhada de seis minutos e redução na força muscular de todos os grupos musculares (exceto quadríceps). A presença de sepse e uso de qualquer tipo de corticosteroide na UTI foram associados a distância do teste de caminhada de 6 minutos pareada por idade e sexo do paciente.</p>			
Conclusão	<p>Pacientes sobreviventes de doenças críticas após três meses de alta hospitalar apresentavam prejuízos significativos na força muscular e funcionamento físico. A função física prejudicada e fraqueza muscular apresentaram uma diminuição na qualidade de vida. A sepse e uso de corticosteroides foram fatores de risco para redução da função física a longo prazo.</p>			

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 14 - Síntese do estudo de Hayhurst *et al.* (2018), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Hayhurst <i>et al.</i> (2018).			
Objetivo	Determinar a prevalência de dor persistente após doença crítica, sua interferência na vida diária e determinar se a exposição a opioides UTI é um fator de risco para seu desenvolvimento.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Crítérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: Estudo de coorte prospectivo.</p> <p>Período de realização: 2006.</p> <p>Local: UTI <i>Vanderbilt University Medical Center</i> e no <i>Saint Thomas Hospital</i>.</p> <p>Amostra:</p>	<p>Idade: 59 anos.</p> <p>Sexo: M =146; F = 149.</p> <p>Diagnósticos: Sepses, delirium, pós-operatório.</p>	<p>Inclusão: Pacientes adultos em UTI clínica e cirúrgica até 72 horas após insuficiência respiratória, choque séptico ou choque cardiogênico.</p> <p>Exclusão: Pacientes que foram submetidos à ventilação mecânica nos últimos dois meses, que passaram >72 horas</p>	<p>1. Inventário Breve de Dor (BPI).</p>	<p>Aos três e 12 meses após a alta hospitalar, foram avaliados os níveis de intensidade da dor dos pacientes e a interferência na vida diária. Avaliou-se a dor pós-operatória e a dor relacionada às doenças crônicas. O impacto geral da dor na vida diária foi avaliado</p>

<p>Inicial: 821 participantes; Final: 253 participantes.</p>		<p>com disfunção orgânica durante a admissão atual na UTI, pacientes que estiveram na UTI > 5 dias no mês anterior, pacientes com surdez ou incapacidade de falar inglês, pacientes com pouca probabilidade de sobreviver por 24 horas e pacientes com alto risco de déficits cognitivos preexistentes, suspeita de lesão ou demência grave.</p>		<p>usando o escore de interferência do BPI.</p>
<p>Principais resultados</p>	<p>Observou-se que 77% dos pacientes relataram alguma dor em 3 meses e 74% em 12 meses após a alta hospitalar. A mediana da intensidade da dor foi de 3 (1-5) de 10 aos 3 meses e 3 (1-5) de 10 aos 12 meses. Em torno de 59% relataram pelo menos alguma interferência na vida diária aos 3 meses; e 62%</p>			

	relataram interferência em 12 meses. A mediana da pontuação geral de interferência da dor foi de 2 (0-5) aos 3 meses e 2 (0-5) aos 12 meses.
Conclusão	Pacientes que apresentam altas taxas de sintomas de dor persistente após a alta da UTI, com intensidade moderada a intensa, podem sofrer interferências significativas na vida diária. A exposição ao uso de opioides na UTI não foi associada a piora nos sintomas de dor após a alta da UTI.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 15 - Síntese do estudo de Marra *et al.* (2018), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Marra <i>et al.</i> (2018).			
Objetivo	Descrever a frequência de comprometimento cognitivo, incapacidade nas atividades da vida diária, depressão entre os sobreviventes de uma doença crítica e avaliar os preditores de estar não estar com problemas clinicamente significativos da Síndrome Pós-Cuidados Intensivos (PICS).			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Critérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
Tipo de estudo: Estudo de Coorte prospectivo.	Idade: 61 anos. Sexo: M = 256; F = 150.	Inclusão: Adultos com 18 anos ou mais tratados por insuficiência respiratória ou choque	1. Bateria Repetível para Avaliação do Estado Neuropsicológico (RBANS);	Aos três e 12 meses após a alta hospitalar, foi realizada uma avaliação para comprometimento

<p>Período de realização: janeiro de 2007 e dezembro de 2010.</p> <p>Local: UTI médica e cirúrgica de cinco centros dos Estados Unidos.</p> <p>Amostra:</p> <p>Inicial: 7076 participantes;</p> <p>Final: 334 participantes.</p>	<p>Diagnósticos: Sepses, infecção respiratória aguda, choque cardiogênico, insuficiência cardíaca congestiva, infarto do miocárdio, arritmia, obstrução das vias aéreas superiores, cirurgia gástrica ou de cólon, doença neurológica ou convulsão, outro procedimento cirúrgico, outros diagnósticos.</p>	<p>na UTI médica e cirúrgica de 5 centros dos Estados Unidos.</p> <p>Exclusão: Pacientes com risco de comprometimento cognitivo preexistente cegueira, surdez, incapacidade de falar inglês, abuso de substâncias ativo, transtornos psicóticos, moradores de rua ou que viviam >200 milhas de um centro de inscrição.</p>	<p>2. Escala de avaliação das AVD (Escala de Katz);</p> <p>3. Segunda Edição do Inventário de Depressão de Beck (BDI-II).</p>	<p>cognitivo, incapacidade nas atividades da vida diária e problemas de saúde mental. A depressão foi escolhida como uma medida representativa dos problemas de saúde mental, devido a sua ocorrência ser mais comum do que o TEPT em sobreviventes de doenças críticas. Problemas relacionados com a síndrome do cuidado pós-intensivo foram definidos usando limites aceitos para determinar a presença de comprometimento cognitivo clinicamente</p>
--	--	---	---	---

				significativo, incapacidade em atividades da vida diária e depressão. Foi incluída idade, escolaridade, pontuação na Escala de Fragilidade desenvolvido Estudo Canadense de Saúde e Envelhecimento, duração da sepse grave, delírio e ventilação mecânica.
Principais resultados	Os pacientes que participaram do acompanhamento de 3 meses, 337 pacientes apresentaram comprometimento cognitivo 88%, 99% apresentaram incapacidade e 95% apresentaram depressão. Aos 12 meses, 87% apresentaram comprometimento cognitivo, 99% apresentaram incapacidade e 94% apresentaram depressão. O número de pacientes sem síndrome pós-cuidados intensivos durante o acompanhamento aumentou de 3 meses para 12 meses, o total de pacientes sem qualquer problema foi semelhante. Pacientes sem síndrome pós-cuidados intensivos tendiam ser jovens, menos frágeis e com menos comorbidades do que aqueles com a síndrome.			

Conclusão	Neste estudo, seis em cada 10 sobreviventes de uma doença crítica tiveram um ou mais sintomas de síndrome pós-cuidados intensivos até um ano após a alta da UTI. A escolaridade foi um fator associado para não desenvolver síndrome pós-cuidados intensivos, por outro lado, pacientes gravemente fragilizados tiveram maior probabilidade de desenvolver síndrome pós-cuidados intensivos.
------------------	--

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 16 - Síntese do estudo de Ehlenbach *et al.* (2018), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Ehlenbach <i>et al.</i> (2018).			
Objetivo	Quantificar o comprometimento cognitivo e físico entre os sobreviventes de sepse grave que receberam alta para uma unidade de enfermagem especializada e investigar a relação entre comprometimento e mortalidade em longo prazo.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Critérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
Tipo de estudo: Estudo de coorte retrospectivo. Período de realização: 2004 a 2009.	Idade: 82,1 anos. Sexo: M = 22.364; F = 44.176.	Inclusão: Beneficiários do <i>Medicare</i> com idade igual ou superior a 65 anos hospitalizados devido à sepse no período de 2004 a 2009.	1. Escala de Cognição do Conjunto Mínimo de Dados-Escala de cognição (MDS-GOCS); 2. Escala Hierárquica do Conjunto Mínimo de	Foi incluída uma amostra aleatória de 5% de beneficiários do <i>Medicare</i> do <i>Centers for Medicare & Medicaid Services</i>

<p>Local: Centros de enfermagem especializada.</p> <p>Amostra: 66.540 participantes.</p>	<p>Diagnósticos: Sepses grave de acordo com a 9ª Classificação de Doenças ICD-9-CM.</p>	<p>Exclusão: Pessoa vinculadas a uma organização de manutenção da saúde ou que eram aposentadas do sistema ferroviário.</p>	<p>Dados - Dependência nas AVD (MDS-ADL).</p>	<p>(CMS) <i>Chronic Conditions Data Warehouse</i> (CCW) 2004–2009. Foram identificadas as hospitalizações por um episódio de sepses grave no período de 2005 a 2009. Os dados do CCW foram vinculados ao CMS <i>Long-Term Care Minimum Data Set 2.0</i> (MDS), uma ferramenta padronizada de triagem e avaliação do estado de saúde obrigatória para todos os residentes do <i>Medicare</i> e/ou centro</p>
--	---	---	---	---

				de enfermagem especializada certificados pelo <i>Medicaid</i> .
Principais resultados	Entre os sobreviventes, 34% tiveram comprometimento cognitivo grave ou muito grave na admissão no centro de enfermagem especializada; aqueles que receberam ventilação mecânica durante a internação eram mais propensos a ter comprometimento cognitivo muito grave. A maioria dos sobreviventes tinha dependência completa em pelo menos uma AVD, e 72,5% tinham uma pontuação na Escala Hierárquica de AVD indicando Dependência Máxima, Dependência ou Dependência Total na admissão do centro de enfermagem especializada. Aqueles que receberam ventilação mecânica durante uma internação por sepse grave apresentaram maior probabilidade de dependência total para AVD.			
Conclusão	A alta para um centro de enfermagem especializada foi associada a uma sobrevida mais curta. Entre os que receberam alta para um centro de enfermagem especializada, o comprometimento cognitivo e a dependência nas atividades da vida diária foram bastante comuns e fortemente associados à sobrevida reduzida.			

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 17 - Síntese do estudo de Brakenridge *et al.* (2019), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Brakenridge <i>et al.</i> (2019).			
Objetivo	Comparar dados da internação e mortalidade a longo prazo de pacientes cirúrgicos com sepse em uma UTI.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Critérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: Estudo de coorte prospectivo longitudinal.</p> <p>Período de realização: 1 ano.</p> <p>Local: UTI do Centro acadêmico e médico de trauma na Flórida.</p> <p>Amostra:</p>	<p>Idade: 59 anos.</p> <p>Sexo: M = 169; F = 132.</p> <p>Diagnósticos: Condição médica aguda não infecciosa, cirurgia eletiva planejada, sepse intra-abdominal, trauma, outra complicação infecciosa perioperatória.</p>	<p>Inclusão: ≥18 anos, diagnóstico clínico de sepse conforme definido pelas diretrizes de consenso de 2001, entrada no protocolo de gerenciamento clínico de sepse baseado em registro médico eletrônico.</p> <p>Exclusão: choque refratário ou</p>	<p>1. Bateria de Desempenho Físico Curto (SPPB);</p> <p>2. Escala de Desempenho Zubrod.</p>	<p>Foi realizado um acompanhamento longitudinal de 1 ano de pacientes da UTI, que foram admitidos com sepse ou posteriormente desenvolveram sepse durante um período de 36 meses (terminando em janeiro de 2018). O seguimento foi realizado por um ano, após a alta. Os pacientes (ou</p>

<p>Inicial: 1908 participantes; Final: 301 participantes.</p>		<p>incapacidade de controlar a causa, expectativa de vida pré-admissão <3 meses, paciente/acompanhante não comprometido com manejo agressivo, insuficiência cardíaca congestiva grave, doença hepática <i>Child-Pugh</i> Classe C ou pré-transplante hepático; HIV conhecido; pacientes em uso de imunossupressores, gravidez, pacientes institucionalizados, em quimioterapia ou radioterapia em até 30 dias, traumatismo</p>		<p>acompanhantes do paciente) foram contatados mensalmente por telefone para obter informações relacionadas a internações subsequentes e disposição atual, incluindo mortalidade. Entre os sobreviventes, concluímos avaliações prospectivas de acompanhamento em 3, 6 e 12 meses após o início da sepse para avaliações físicas e determinação do estado funcional geral. Os pacientes foram</p>
---	--	---	--	---

		cranioencefálico grave e lesão medular		agendados para consultas de acompanhamento, que foram realizadas no Instituto do Envelhecimento, na casa do paciente ou por telefone.
Principais resultados	<p>Foram incluídos 301 pacientes críticos consecutivos com diagnóstico de sepse, predominando adultos de meia-idade e idosos, com uma carga moderada de comorbidade. Mais da metade dos pacientes foram admitidos inicialmente na internação para cirurgia eletiva ou devido a complicação não cirúrgica e desenvolveram sepse cirúrgica, exigindo internação em UTI cirúrgica. Dentro do período de 24 horas após o início da sepse foi grave, 26% desenvolveram choque dependente de vasopressor. Dos pacientes que sobreviveram até o dia 14 após o início da sepse, os que desenvolveram doença crônica crítica eram mais velhos, apresentavam maior carga de comorbidades crônicas e maior incidência e gravidade da disfunção orgânica. Entre todos os pacientes com sepse na coorte, houve déficits significativos e persistentes em comparação com a linha de base, conforme medido pela Escala de Desempenho Zubrod aos três, seis e 12 meses após o início da sepse.</p>			
Conclusão	<p>Há discordância entre baixa mortalidade de pacientes internados e os resultados ruins em longo prazo após sepse cirúrgica, especialmente entre adultos mais velhos, aumentando a carga de comorbidades e</p>			

	pacientes que desenvolvem doença crítica crônica. Esta é uma informação importante ao discutir os resultados esperados de pacientes cirúrgicos que apresentam um curso clínico complicado devido à sepse
--	--

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 18 - Síntese do estudo de Biason *et al.* (2019), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Biason <i>et al.</i> (2019).			
Objetivo	Avaliar a morbimortalidade em pacientes com e sem sepse até 2 anos após a alta da UTI.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Crítérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: Estudo de coorte prospectivo.</p> <p>Período de realização: 2014.</p> <p>Local: UTI médico-cirúrgica mista de dois hospitais de Porto Alegre, no Brasil.</p>	<p>Grupo sepse: Idade: 65,0. Sexo: M = 242; F = 184.</p> <p>Grupo não sepse: Idade: 64,3 Sexo: M = 373</p>	<p>Inclusão: Pacientes que permaneceram por pelo menos 24 horas em uma UTI médico-cirúrgica.</p> <p>Exclusão: Menores de 18 anos e aqueles que recusaram o termo de consentimento.</p>	<p>1. Escala de desempenho de Karnofsky;</p> <p>2. Escala de AIVD (Lawton);</p> <p>3. Relato subjetivo da presença e intensidade da dor.</p>	<p>Os participantes do estudo (sobreviventes ou familiares) foram entrevistados via telefone 2 anos após a alta, quando foram avaliados mortalidade, estado funcional e dor autopercebida.</p>

<p>Amostra: Inicial: 1219 participantes; Final: 509 participantes.</p>	<p>F = 351</p> <p>Diagnósticos: Sepses grave e choque séptico de acordo com a <i>Surviving Sepsis Campaign</i> de 2004.</p>			
<p>Principais resultados</p>	<p>A amostra foi composta por 426 pacientes com diagnóstico de sepse/choque séptico e 724 pacientes críticos sem sepse. Os pacientes com sepse tiveram uma taxa de mortalidade maior do que os pacientes sem sepse durante os dois anos após a alta da UTI. Em comparação com os pacientes sem sepse, os pacientes com sepse relataram mais dor e maior frequência de reinternação nos dois anos de acompanhamento. Na avaliação das escalas de desempenho de Karnofsky e das AIVD, observou-se que os pacientes com sepse eram menos funcionais na admissão e dois anos após a alta.</p>			
<p>Conclusão</p>	<p>Os indivíduos internados na UTI por sepse apresentaram taxas de mortalidade mais altas, mais dor, reinternações hospitalares e declínio funcional nos dois anos após a alta, quando comparados com pacientes sem sepse.</p>			

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 19 - Síntese do estudo de Riegel *et al.* (2019), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Riegel <i>et al.</i> (2019).			
Objetivo	Avaliar a relação entre o tempo de permanência na UTI e síndrome pós-cuidados intensivos (PICS) entre idosos que receberam cuidados domiciliares.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	CrITÉRIOS de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: Estudo de coorte retrospectivo.</p> <p>Período de realização: 1º de julho de 2013 e 30 de junho de 2014.</p> <p>Local: <i>Medicare</i></p> <p>Amostra: Inicial: 3.464.601 participantes;</p>	<p>Idade: 76,1.</p> <p>Sexo: M = 9.232; F = 12.288.</p> <p>Diagnósticos: Sepses, sepse grave e choque séptico, porém não estabeleceu a referência no qual foi baseado.</p>	<p>Inclusão: Pacientes que sobreviveram a uma hospitalização por sepse em até 60 dias após a atendimento domiciliar e que tiveram uma avaliação no sistema OASIS concluída quando os cuidados domiciliares foram retomados no período pós alta hospitalar.</p>	<p>1. Conjunto de informações de avaliação e resultado de saúde domiciliar (OASIS).</p>	<p>Foram utilizados dados do <i>Medicare</i>. Os dados incluíam informações sobre os seis meses anteriores à hospitalização, as visitas domiciliares, a hospitalização e as visitas domiciliares após a alta hospitalar.</p>

Final:21.520 participantes.		Exclusão: Pessoas com outras internações hospitalares por sepse nos 6 meses anteriores à pesquisa.		
Principais resultados	Os pacientes mais velhos eram mais propensos a experimentar declínio em todos os indicadores, exceto ansiedade. Em comparação com a sepse, o choque séptico aumentou as chances de declínio na deambulação, transferência, higiene do banheiro, transferência do banheiro e higiene pessoal, com o maior aumento nas chances de declínio na deambulação. Os pacientes com sepse grave ou choque séptico não foram significativamente diferentes nos domínios cognitivo e de saúde mental de pacientes apenas com sepse. Pacientes com perda aguda de peso durante a hospitalização tiveram 25 a 55% mais chances de apresentar declínio em todos os indicadores. Tanto uma história de depressão quanto evidências de fragilidade aumentaram significativamente as chances de piorar a depressão em 30% no acompanhamento. Uma história de demência aumentou as chances de declínio na maioria dos indicadores físicos e cognitivos.			
Conclusão	Idosos recebendo cuidados domiciliares que desenvolvem sepse e permaneceram internados na UTI por mais de três dias têm probabilidade de desenvolver deficiências físicas novas ou agravar as já existentes.			

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 20 - Síntese do estudo de Shima *et al.* (2020), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Shima <i>et al.</i> (2020).			
Objetivo	Descrever a epidemiologia da síndrome pós-terapia intensiva (PICS) no Japão, devido à falta de relatórios sobre sintomas psiquiátricos de longo prazo ou deficiência após crítica.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Crítérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: Coorte longitudinal prospectivo.</p> <p>Período de realização: setembro de 2016 a agosto de 2019.</p> <p>Local: UTI de um Hospital do Japão.</p> <p>Amostra: Inicial: 204 participantes;</p>	<p>Idade:72 anos.</p> <p>Sexo: M = 121; F = 83.</p> <p>Diagnósticos: Sepses, trauma, doenças cardiovasculares, doenças do SNC.</p>	<p>Inclusão: Pacientes admitidos de forma emergencial na UTI e idade igual ou superior a 20 anos.</p> <p>Exclusão: Pacientes com risco de óbitos nas 48 horas iniciais</p>	<p>1. Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS);</p> <p>2. AVD (Escala de Barthel);</p> <p>3. Escala de Impacto do Evento - Revisada (IES-R);</p> <p>4. Método de avaliação da confusão mental na UTI.</p>	<p>Os instrumentos foram enviados aos participantes via correios aos três e 12 meses após alta da UTI. Adicionalmente, foi solicitado ao participante que avaliasse o desempenho nas AVD antes da internação.</p>

<p>3 meses: 117 participantes; 12 meses: 74 participantes.</p>				
<p>Principais resultados</p>	<p>Aos três meses, a prevalência de incapacidade nas AVD, ansiedade, depressão e sintomas de estresse pós-traumático foi de 32%, 42%, 48% e 20%, respectivamente. Aos 12 meses, a prevalência desses sintomas foi de 22%, 33%, 39% e 21%, respectivamente. A diferença média de no Índice de Barthel entre a linha de base e aos 3 meses foi de 11,93, que atingiu uma diferença clinicamente significativa mínima. O Índice de Barthel não diferiu significativamente entre 12 meses e a linha de base. Aos três meses, entre 88 pacientes com pontuação em incapacidade nas AVD, 54 (61%) pacientes apresentavam um ou mais sintomas psiquiátricos. Da mesma forma, aos 12 meses, entre 56 pacientes, 29 (52%) apresentavam um ou mais sintomas psiquiátricos.</p>			
<p>Conclusão</p>	<p>Metade dos pacientes apresentaram incapacidades nas AVD e/ou sintomas psiquiátricos aos três e 12 meses após a alta da UTI. A incapacidade nas AVD melhorou em um ano, mas os sintomas psiquiátricos não melhoraram.</p>			

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 21 - Síntese do estudo de Dijkstra-Kersten *et al.* (2020), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Dijkstra-Kersten <i>et al.</i> (2020).			
Objetivo	Comparar a prevalência de sintomas de ansiedade, depressão e transtorno de estresse pós-traumático e qualidade de vida relacionada à saúde entre subgrupos de sobreviventes da UTI, um ano após a alta da UTI.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Crítérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
<p>Tipo de estudo: Estudo de coorte prospectivo.</p> <p>Período de realização: 1º de janeiro de 2011 e 31 de dezembro de 2016.</p> <p>Local: UTI médico-cirúrgica da <i>University</i></p>	<p>Idade: 59 anos.</p> <p>Sexo: M = 1.122 F = 608</p> <p>Diagnósticos: Sepsis foi definida de acordo com o <i>International Sepsis Definitions Conference</i></p> <p>3.</p>	<p>Inclusão: Pacientes (≥ 18 anos) que permaneceram na UTI por pelo menos 48 horas.</p> <p>Exclusão: Pacientes transferidos de outra UTI.</p>	<p>1. Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS);</p> <p>2. Escala de Impacto do Evento (IES; antes de novembro de 2017) ou Escala de Impacto do Evento Revisada (IES-R; depois de novembro de 2017);</p>	<p>Um ano após a alta hospitalar, os sobreviventes receberam os instrumentos via correio.</p>

<p><i>Medical Center Utrecht (UMCU) na Holanda.</i></p> <p>Amostra: Inicial: 2572 participantes; Final: 1730 participantes.</p>			<p>3. EQ-5D-3L para avaliação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde.</p>	
<p>Principais resultados</p>	<p>Os 2.586 sobreviventes da UTI (34%) relataram sintomas de ansiedade, 557 (33%) sintomas depressivos e 324 (19%) sintomas de estresse pós-traumático. Uma pontuação média de utilidade EQ-5D de 0,74 foi encontrada, indicando que a qualidade de vida pode ser menor em sobreviventes da UTI em comparação com as normas da população holandesa. As taxas de prevalência de ansiedade, sintomas depressivos e de estresse pós-traumático foram comparáveis entre os subgrupos de sobreviventes de síndrome do desconforto respiratório agudo, sepse, falência múltipla de órgãos ou internação prolongada na UTI. Não foram encontradas diferenças nos sintomas de ansiedade, depressão e estresse pós-traumático e qualidade de vida entre com e sem síndrome do desconforto respiratório agudo, entre sépticos e não-sépticos e entre pacientes com falência múltipla de órgãos grave e sem doença grave. Os sobreviventes da UTI com permanência na UTI maior que sete dias apresentaram sintomas de estresse pós-traumático com maior frequência e um escore menor na avaliação da qualidade de vida do que os sobreviventes da UTI com permanência na UTI de dois a seis dias.</p>			

Conclusão	Foi encontrada alta frequência de sintomas de ansiedade, depressão e sintomas de estresse pós-traumático após um ano de seguimento, assim como prejuízo na qualidade de vida relacionada à saúde. Resultados neuropsiquiátrico e de qualidade de vida relacionada à saúde foram igualmente desfavoráveis em sobreviventes de síndrome do desconforto respiratório agudo, sepse, falência grave de múltiplos órgãos ou permanência na UTI ≥ 7 dias, o que indica que as intervenções para melhorar os resultados devem abranger os sobreviventes da UTI em geral.
------------------	---

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Quadro 22 - Síntese do estudo de Calsavara *et al.* (2021), segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2023

Autor	Calsavara <i>et al.</i> (2021).			
Objetivo	O objetivo do estudo foi identificar a prevalência e os fatores de risco associados ao desenvolvimento de sintomas de ansiedade, depressão e estresse pós-traumático após sepse grave e choque séptico.			
Detalhamento do estudo	Característica da população/Amostra	Critérios de inclusão e exclusão	Instrumentos utilizados na avaliação	Desenvolvimento do estudo
Tipo de estudo: Estudo de coorte prospectivo Período de realização: Não especificado.	Idade: 49,0 anos. Sexo: M = 19; F = 14.	Inclusão: história de sepse grave ou choque séptico com alta da UTI.	1. Questionário Informante sobre Declínio Cognitivo em Idosos; 2. Lista de Verificação de TEPT - Versão Civil;	Os participantes foram entrevistados 24 horas após a alta da UTI e reavaliados 1 ano após a alta.

<p>Local: Hospital Universitário da Universidade Federal de Minas Gerais.</p> <p>Amostra: Inicial: 33 participantes; Participantes: 16 participantes.</p>	<p>Diagnósticos: Definição de sepsis de acordo com o <i>International Sepsis Definitions Conference</i> 2001.</p>	<p>Exclusão: idade inferior a 18 anos; gravidez; menos de três meses de esperança de vida; imunossupressão; doença neurológica no momento da inclusão, insuficiência renal aguda descompensada ou insuficiência hepática; e traqueostomia ou qualquer outra condição que leve a limitações na fala.</p>	<p>3. Inventário de Depressão de Beck-II; 4. Inventário de Ansiedade de Beck.</p>	
<p>Principais resultados</p>	<p>Vinte e quatro horas após a alta da UTI, 46% dos pacientes apresentaram sintomas significativos de estresse pós-traumático, 49% apresentavam sintomas significativos depressivos e 67% apresentavam ansiedade moderada a grave. Apenas 24,2% não apresentavam sintomas psiquiátricos significativos.</p>			

	<p>Um ano após a alta da UTI, a frequência de sintomas de estresse pós-traumático e ansiedade significativos diminuiu para 31% e 38%, respectivamente, enquanto a prevalência de sintomas depressivos significativos foi de 50%.</p> <p>Altos níveis séricos de Proteína B de ligação ao cálcio (S100B) foram associados a um maior risco de sintomas de estresse, enquanto a idade e os escores do IQCODE foram fatores protetores.</p>
Conclusão	<p>O estudo forneceu informações sobre a prevalência e os fatores de risco para estresse pós-traumático, depressão e sintomas de ansiedade em pacientes com sepse grave e choque séptico após alta da UTI.</p> <p>Mais de três quartos dos pacientes apresentaram sintomas psiquiátricos clinicamente relevantes durante o período de acompanhamento.</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Estudos elegíveis	Critérios de Avaliação																	Risco de Viés				
	Objetivos do estudo	Desenho do estudo	Tamanho da amostra	População de referência	Base de amostragem	Seleção dos participantes	Não-respondentes	Adequação das variáveis	Mensuração das variáveis	Significância estatística	Reprodutibilidade do	Descrição dos dados	Viés de não-resposta	Descrição não-	Consistência dos	Apresentação dos	Discussão e conclusão		Limitações do estudo	Conflito de interesse	Ética na condução do	
Solverson <i>et al.</i> (2016)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	A
Marra <i>et al.</i> (2018)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	A
Ehlenbach <i>et al.</i> (2018)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	A
Hayhurst <i>et al.</i> (2018)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	A
Riegel <i>et al.</i> (2019)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	A
Brakenridge <i>et al.</i> (2019)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	A
Biason <i>et al.</i> (2019)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	A
Dijkstra-Kersten <i>et al.</i> (2020)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	A
Shima <i>et al.</i> (2020)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	A
Calsavara <i>et al.</i> (2021)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	A

Fonte: Elaborado pela autora, 2023, com base na ferramenta AXIS de Downes et al. (2016).

Nota:  Sim  Não  Não se sabe

A: risco alto.

M: risco moderado.

6 DISCUSSÃO

A primeira definição de sepse foi publicada em 1992 após a primeira Conferência de Consenso que envolveu a *American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine*, ocorrida em 1991 (BONE *et al.*, 1992). Todavia, nesta revisão, estudos referentes às alterações físicas, cognitivas e psíquicas foram identificados a partir de 2010, indicando uma lacuna entre a definição clínica do diagnóstico de sepse e a observação dos prejuízos que essa condição pode trazer ao sobrevivente.

Nos tópicos que se seguem são discutidos os achados dos estudos incluídos nesta revisão integrativa a fim de traçar um panorama sobre o conhecimento referente às alterações físicas, psíquicas e cognitivas do indivíduo no pós-alta de um evento de sepse.

6.1 ALTERAÇÕES FÍSICAS

O pós-alta de uma internação na UTI por sepse pode transcorrer com limitações físicas, temporárias ou permanentes, que podem resultar em prejuízos na realização das AVD e no retorno ao trabalho. O período prolongado de imobilização, a resposta inflamatória do organismo e o déficit nutricional estão diretamente relacionados com esses prejuízos (PRESCOTT; ANGUS, 2018).

Nos estudos incluídos nesta revisão, as limitações físicas foram avaliadas com diferentes ferramentas, como Escala de AVD, Escala de AIVD (BIASON *et al.*, 2019; DAVYDOW *et al.*, 2013; EHLENBACH *et al.*, 2018; IWASHYNA *et al.*, 2010; MARRA *et al.*, 2018; RIEGEL *et al.*, 2019; SACANELLA *et al.*, 2011; SHIMA *et al.*, 2020), caminhada de seis minutos, força muscular (BORGES *et al.*, 2015; SOLVERSON *et al.*, 2016), Bateria Curta de Desempenho Físico (SPPB) (BRAKENRIDGE *et al.*, 2019), Escala de Desempenho de *Karnofsky* (AL KHALAF *et al.*, 2015) e Escala de Desempenho de Zubrod (BRAKENRIDGE *et al.*, 2019).

A quantificação das atividades físicas da vida diária, da força muscular e da capacidade de exercício permitem quantificar o quanto a sepse impacta na capacidade física do indivíduo (BORGES *et al.*, 2015; SOLVERSON *et al.*, 2016). Três meses após a alta hospitalar, indivíduos sobreviventes à sepse ainda apresentavam redução nas atividades físicas da vida diária e uma redução significativa na

intensidade do movimento durante a caminhada (BORGES *et al.*, 2015), adicionalmente, foi observada perda significativa da força muscular (BORGES *et al.*, 2015; SOLVERSON *et al.*, 2016). Os motivos potenciais para a inatividade física incluem a gravidade da doença, os efeitos das doenças no sistema musculoesquelético, o medo de piorar os sintomas e as características próprias do ambiente hospitalar que favorecem a inatividade, pois todas as necessidades básicas como comer, beber e ir ao banheiro são realizadas no leito ou próximo ao leito (BORGES *et al.*, 2015).

A diminuição da capacidade de realização de atividades físicas e a perda da força muscular podem impactar diretamente nas AVD (BIASON *et al.*, 2019; SEMMLER *et al.*, 2020; SHIMA *et al.*, 2020). Sobreviventes à sepse que tiveram alta para um centro de enfermagem especializada apresentaram dependência em quatro ou mais AVD ou dependência total para alimentação e/ou locomoção (EHLENBACH *et al.*, 2018), o mesmo pôde ser observado em indivíduos participantes de um grande estudo de coorte norte americano (IWASHYNA *et al.*, 2010). Esta dependência maior pode estar relacionada com procedimentos realizados durante a internação, visto que aqueles que necessitam de ventilação mecânica durante a internação na UTI apresentaram maior probabilidade de dependência total. Destaca-se que a maior dependência esteve relacionada ao maior risco de morte (EHLENBACH *et al.*, 2018).

A dor pode ser um sintoma frequente no pós-alta e interferir diretamente na capacidade física do sobrevivente. Em pacientes admitidos na UTI, aqueles que tiveram diagnóstico de sepse reportam subjetivamente mais dor do que aqueles não tiveram sepse (48.5% vs. 35.2%) (HAYHURST *et al.*, 2018). A dor pode estar relacionada à imobilização, realização de procedimentos invasivos e à resposta inflamatória frente ao agente invasor (HAYHURST *et al.*, 2018).

Dada a diferença no grau de comprometimento fisiológico, o desenvolvimento de choque séptico resulta em maior prejuízo físico em comparação com a sepse (RIEGEL *et al.*, 2019), além disso, os pacientes mais velhos são mais propensos a experimentar declínios na capacidade de realizar as AVD (RIEGEL *et al.*, 2019). Por outro lado, a menor idade (BRAKENRIDGE *et al.*, 2019) e a maior escolaridade (MARRA *et al.*, 2018) são fatores que influenciam positivamente na recuperação dos sobreviventes.

Apesar de os sobreviventes apresentarem piora nas AVD até três meses após a alta hospitalar (EHLENBACH *et al.*, 2018; SEMMLER *et al.*, 2020), este quadro pode

não estar presente em todos os indivíduos e, em avaliações realizadas por período mais prolongados, é possível observar o retorno aos níveis pré-internação, indicando a melhora dos prejuízos físicos com o tempo (SEMMLER *et al.*, 2020).

Assim, observa-se que a sepse e o choque séptico têm impacto significativo no estado funcional dos indivíduos afetados por até um ano após a alta hospitalar. O declínio do estado funcional a longo prazo é mais significativo entre indivíduos idosos e com condições clínicas preexistentes.

6.2 ALTERAÇÕES PSÍQUICAS

A internação em UTI pode trazer prejuízos à saúde psíquica das pessoas após a alta hospitalar. Esses prejuízos podem estar relacionados à sedação, ausência de marcadores da passagem do tempo, pouco contato com as pessoas de referência, à ocorrência de delirium (REIS; GABARRA; MORE, 2016), desamparo percebido e medo da morte (WINTERMANN *et al.*, 2015).

As principais alterações psíquicas observadas após a alta hospitalar são depressão, (CALSAVARA *et al.*, 2021; DAVYDOW *et al.*, 2013, MARRA *et al.*, 2018, SACANELLA *et al.*, 2011; SEMMLER *et al.*, 2020, SHIMA *et al.*, 2020), ansiedade (CALSAVARA, *et al.*, 2021; SEMMLER *et al.*, 2020) e TEPT (CALSAVARA *et al.*, 2021, WINTERMANN *et al.*, 2015).

A presença de sintomas de TEPT pode ser baixa nas semanas que sucedem a alta hospitalar, mas tendem a aumentar com a passagem do tempo (WINTERMANN *et al.*, 2015). Quando considerados os diagnósticos subsindrômicos, até um quarto dos pacientes pode apresentar sintomas de TEPT clinicamente relevantes após 6 meses da alta hospitalar. Os sintomas de TEPT ao longo do tempo estão relacionados com o medo da morte, desamparo percebido e memórias traumáticas na UTI, como sentir dor extrema. Por outro lado, o apoio social mostrou-se um fator protetor para o TEPT em longo prazo, indicando que a estrutura familiar e social onde o sobrevivente está inserido desempenham papel importante na recuperação psíquica (WINTERMANN *et al.*, 2015).

Um estudo desenvolvido no Brasil mostrou que 24 horas após a alta da UTI, os sobreviventes à sepse apresentaram sintomas significativos de TEPT, depressão e ansiedade moderada a grave e apenas 24,2% não apresentavam sintomas psíquicos significativos (CALSAVARA *et al.*, 2021). Um ano após a alta da UTI, a frequência de

sintomas significativos de estresse pós-traumático e ansiedade diminuiu, enquanto a prevalência de sintomas depressivos significativos aumentou (CALSAVARA *et al.*, 2021). A idade parece desempenhar um papel no desenvolvimento dos sintomas de TEPT, com pacientes mais jovens com maior probabilidade de desenvolvê-los. Esse achado pode ser explicado pelo fato de pacientes mais jovens serem mais suscetíveis a desafios sociais e ocupacionais após a sepse, enquanto pacientes mais velhos teriam maior probabilidade de se ajustar às limitações resultantes de doenças graves (CALSAVARA *et al.*, 2021).

A porcentagem de pacientes sobreviventes à sepse que apresentam comprometimentos psíquicos no período pós alta é variável, estando entre 30 a 50% para sintomas de ansiedade e depressão, respectivamente (SEMMLER *et al.*, 2020), e 20% para sintomas de TEPT (SEMMLER *et al.*, 2020, SHIMA *et al.*, 2020).

Apesar de vários estudos (CALSAVARA *et al.*, 2021, SEMMLER *et al.*, 2020, WINTERMANN *et al.*, 2015) relacionarem as alterações psíquicas com a internação na UTI devido à sepse, Davydow *et al.* (2013) levantaram a hipótese de que hospitalização por sepse grave em si não estaria significativamente associada a um risco aumentado de sintomas depressivos substanciais subsequentes.

Em um estudo com dados oriundos de uma grande coorte com idosos norte-americanos foi observado que aqueles indivíduos que apresentaram sintomas depressivos no pós-alta já apresentavam esses sintomas antes do evento de sepse. Os autores sugerem que sobreviver a uma doença grave por si só pode não ser suficiente como causa de depressão e uma história prévia de depressão parece ser um fator de risco mais potente associado a sintomas depressivos substanciais após a sepse grave (DAVYDOW *et al.*, 2013). Adicionalmente, um estudo de coorte retrospectivo com dados oriundos do Medicare observou um aumento no número de incapacidades físicas após a alta hospitalar, porém, não foram observadas alterações do estado cognitivo e psíquico (RIEGEL *et al.*, 2019).

Apesar do comprometimento psíquico observado nos pós alta da sepse, a escolaridade parece ser um fator de proteção, no entanto, os mecanismos exatos pelos quais a educação pode proteger desses problemas não são claros. A educação está associada a realizações ocupacionais, maior renda, melhores habilidades cognitivas e de pensamento crítico e maiores redes sociais/de apoio que podem representar maiores recursos para facilitar a recuperação (MARRA *et al.*, 2018).

6.3 ALTERAÇÕES COGNITIVAS

Além das alterações físicas e psíquicas, os sobreviventes à sepse podem apresentar prejuízos nas funções cognitivas, que podem estar presentes em até 60% dos sobreviventes no pós-alta (MARRA *et al.*, 2018).

Trinta e quatro por cento dos sobreviventes tiveram comprometimento cognitivo grave ou muito grave na admissão no centro de enfermagem especializada. Aqueles que receberam ventilação mecânica durante a internação foram mais propensos a ter comprometimento cognitivo muito grave. Destaca-se que o risco de morte foi 40% maior para aqueles com comprometimento cognitivo moderado, duas vezes maior para aqueles com comprometimento cognitivo grave na admissão e mais de três vezes maior para aqueles com comprometimento cognitivo muito grave em relação àqueles com a cognição intacta (EHLENBACH *et al.*, 2018). Adicionalmente, a sepse grave esteve independentemente associada a triplicar a chance de comprometimento cognitivo moderado/grave (IWASHYNA *et al.*, 2010).

Apesar de estudos sugerirem a internação na UTI por sepse pode gerar um comprometimento simultâneo nas esferas física, cognitiva e psíquica do indivíduo, em um estudo de que avaliou a frequência de comprometimento cognitivo, incapacidade nas AVD e depressão entre os sobreviventes de uma doença crítica três e 12 meses após a alta hospitalar, maioria dos indivíduos apresentou problemas em um único domínio, sendo o comprometimento cognitivo mais comum, mas a incapacidade nas AVD e a depressão também ocorreram com frequência, sugerindo que o comprometimento cognitivo, a incapacidade e a depressão podem ser sequelas distintas da doença crítica, e não parte de uma única síndrome (MARRA *et al.*, 2013).

Os sobreviventes à sepse podem apresentar funcionamento cognitivo reduzido na ausência de distúrbio psiquiátrico, com presença de déficits cognitivos de longo prazo em relação à atenção, fluência verbal, função executiva e memória verbal. As alterações cognitivas podem estar relacionadas com alterações estruturais do SNC após um evento de sepse (SEMMLER *et al.*, 2012).

Na avaliação da morfologia cerebral de sobreviventes à sepse que receberam cuidados intensivos em comparação com indivíduos não sépticos que tiveram alta da UTI e controles saudáveis, não foram observadas diferenças na substância cinzenta, na substância branca, no volume intracraniano ou no líquido cefalorraquidiano. Todavia, foi observada redução do hipocampo esquerdo e do hipocampo total do

grupo sepse em comparação com controles saudáveis. O volume do hipocampo em sobreviventes não sépticos da UTI ficou entre o de pacientes com sepse e o de controles saudáveis, indicando que apenas a internação na terapia intensiva pode alterar a morfologia encefálica (SEMMLER *et al.*, 2012).

7 CONCLUSÃO

Os resultados desta revisão mostraram que os sobreviventes à sepse podem apresentar graus variados de comprometimento (limitações e redução das atividades físicas diárias, perda de força muscular, inatividade física, comprometimento das necessidades básicas, dor, comprometimento fisiológico, estado funcional, depressão, ansiedade moderada a grave, TEPT, prejuízo das funções cognitivas, comprometimento cognitivo moderado a muito grave, incapacidade nas AVD, presença de déficits cognitivos de longo prazo em relação à atenção, fluência verbal, função executiva e memória verbal) nas três esferas analisadas. Adicionalmente, pode haver uma sobreposição de alterações físicas, psíquicas e cognitivas nos sobreviventes, o que pode comprometer a capacidade desses indivíduos viverem de forma independente e com qualidade.

Instituições públicas e privadas devem capacitar suas equipes para reconhecimento precoce, a fim evitar possíveis complicações durante a internação hospitalar e possíveis comprometimentos no pós-alta. É necessário que após a alta hospitalar os sobreviventes à sepse tenham um seguimento adequado nos cuidados domiciliares e ambulatoriais, com uma equipe qualificada para acompanhá-los, a fim de evitar readmissões hospitalares, agravamento do quadro clínico e altos índices de mortalidade.

REFERÊNCIAS

- ACOSTA, A. M. *et al.* Atividades do Enfermeiro na Transição do Cuidado: realidades e desafios. **Revista de Enfermagem UFPE**, Pernambuco, v. 12, n.12, p. 3190-3196, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-999501>. Acesso em: 19 ago. 2023.
- AL KHALAF, M. S. *et al.* Determinants of functional status among survivors of severe sepsis and septic shock: one-year follow-up. **Annals of Thoracic Medicine**, India, v. 10, n. 2, p. 132–136, 2015. DOI <https://doi.org/10.4103/1817-1737.150731>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4375742/>. Acesso em: 08 nov. 2022.
- ALVIM, A. L. S. *et al.* Conhecimento da equipe de enfermagem em relação aos sinais e sintomas da sepse. **Enfermagem em Foco**, Brasília, DF, v. 11, n. 2, p. 133-138, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2951/781>. Acesso em: 07 set. 2022.
- AMÁRIO, A. P. S. *et al.* Conhecimento do enfermeiro sobre os sinais e sintomas da sepse em adulto. **Enfermagem Brasil**, Petrolina, PE, v. 18, n. 4, p. 481-488, 2019. DOI <https://doi.org/10.33233/eb.v18i4.1326>. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/1326/pdf>. Acesso em: 07 set. 2022.
- BAHAROON, S. *et al.* Community versus nosocomial acquired severe sepsis and septic shock in patients admitted to a tertiary intensive care in Saudi Arabia, etiology and outcome. **Journal Infection and Public Health**, Saudi Arabia, v. 8, n. 5, p. 418-24, 2015. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2014.12.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187603411500009X?via%3DiHub>. Acesso em: 16 jan. 2023.
- BARBOSA, F. T. *et al.* Tutorial para execução de revisões sistemáticas e metanálises com estudos de intervenção em anestesia. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 3, p. 299-306, 2019. DOI <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2018.11.007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rba/a/GhGJS6XPLX8NyZpTDhLMgnF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 set. 2022.
- BARRETO, M. F. C. *et al.* Sepse em um hospital universitário: estudo prospectivo para análise de custo da hospitalização de pacientes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 302-308, 2016. DOI <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000200017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/3xxKPHzf6nycLwrsNR3fkck/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 set. 2022.
- BARROS, L. L. dos S.; MAIA, C. do S. F.; MONTEIRO, M. C. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 388-396, 2016. DOI <https://doi.org/10.1590/1414-462X201600040091>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/cadsc/a/6jjwztkSJGxnM9vKdgd5Cjf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 jan. 2022.

BERNARDINA, L. D. *et al.* Evolução clínica de pacientes com insuficiência renal aguda em unidade de terapia intensiva. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v.21, n.spe, p.174-178, 2008. DOI <https://doi.org/10.1590/S0103-21002008000500007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/fL8XR4MHwqm47tfgqb6FnDF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 jan. 2023.

BIASON, L. *et al.* Effects of sepsis on morbidity and mortality in critically ill patients 2 years after intensive care unit discharge. **American Journal of Critical Care**, United States, v. 28, n. 6, p. 424–432, 2019. DOI <https://doi.org/10.4037/ajcc2019638>. Disponível em: <https://aacnjournals.org/ajconline/article-abstract/28/6/424/22000/Effects-of-Sepsis-on-Morbidity-and-Mortality-in?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 08 nov. 2022.

BONE, R. C. *et al.* Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. The ACCP/SCCM Consensus Conference Committee. **Chest**, United States, v.101, n. 6, p. 1644-1655, 1992. DOI <https://doi.org/10.1378/chest.101.6.1644>. Disponível em: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0012-3692\(16\)38415-X](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0012-3692(16)38415-X). Acesso em: 10 set. 2022.

BORGES, R. C. *et al.* Physical activity, muscle strength, and exercise capacity 3 months after severe sepsis and septic shock. **Intensive Care Medicine**, United States, v. 41, n. 8, p.1433-44, 2015. DOI <https://doi.org/10.1007/s00134-015-3914-y>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-015-3914->. Acesso em 26 de dez. 2022.

BOWLES, K. H. *et al.* Sepsis survivors transitioned to home health care: characteristics and early readmission risk factors. **Journal of The American Medical Directors Association**, United States, v. 21, n. 1, p. 84-90, 2020. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.11.001>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7047643/pdf/nihms-1546487.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2022.

BRAKENRIDGE, S. C. *et al.* Current epidemiology of surgical sepsis: discordance between inpatient mortality and 1-year outcomes. **Annals of Surgery**, United States, v. 270, n. 3, p. 502–510, 2019. DOI <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003458>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6942687/pdf/nihms-1056549.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2022.

BRANCO, M. J. C. *et al.* O papel do enfermeiro perante o paciente crítico com sepse. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 73, n. 4, p. e20190031, 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0031>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/vpDRwFcxG6TFRXyZhyVtbXQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07 set. 2022.

CALSAVARA, A. J. *et al.* Prevalence and risk factors for post-traumatic stress, anxiety, and depression in sepsis survivors after ICU discharge. **Brazilian Journal of**

Psychiatry, São Paulo v. 43, n. 3, p. 269–276, 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0986>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8136386/pdf/bjp-43-03-269.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2022.

CALSAVARA; A. J. C. *et al.* Post-sepsis cognitive impairment and associated risk factors: a systematic review. **Australian Critical Care**, Australia, v. 31, n. 4, p. 242-253, 2018. DOI <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2017.06.001>. Disponível em: [https://www.australiancriticalcare.com/article/S1036-7314\(17\)30251-5/fulltext](https://www.australiancriticalcare.com/article/S1036-7314(17)30251-5/fulltext). Acesso em: 09 set. 2022.

CHAUDHRY, N.; DUGGAL, A. K. Sepsis associated encephalopathy. **Advances in Medicine**, England, v. 2014, p. 762320, 2014. DOI <https://doi.org/10.1155/2014/762320>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4590973/pdf/AMED2014-762320.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2023.

CONDE, K. A. P. *et al.* Differences in sepsis treatment and outcomes between public and private hospitals in Brazil: a multicenter observational study. **PLoS One**, United States, v. 8, n. 6, p. e64790, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0064790>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3675193/>. Acesso em: 22 set. 2021.

CONTRIN, L. M. *et al.* Qualidade de vida de sobreviventes de sepse grave após alta hospitalar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, SP, v. 21, n. 3, 2013. DOI <https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000300020>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/czzGxS8mj7RScDVvvgB4n5f/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2022.

CRUZ, L. L.; MACEDO, C. C. Perfil epidemiológico da sepse em hospital de referência no interior do Ceará. **Id on Line Revista de Psicologia**, Jaboatão dos Guararapes, PE, v. 10, n. 29, p. 71-99, 2016. DOI <https://doi.org/10.14295/idonline.v10i1.385>. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/385/505>. Acesso em: 08 set. 2022.

DAVYDOW, D. S. *et al.* Symptoms of depression in survivors of severe sepsis: A prospective cohort study of older Americans. **American Journal of Geriatric Psychiatry**, United States, v. 21, n. 9, p. 887–897, 2013. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2013.01.017>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3462893/pdf/nihms-385356.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2022.

DEB, P. *et al.* Does early follow-up improve the outcomes of sepsis survivors discharged to home health care? **Medical Care**, United States, v. 57, n. 8, p. 633-640, 2019. DOI <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000001152>. Disponível em: https://journals.lww.com/lww-medicalcare/Abstract/2019/08000/Does_Early_Follow_Up_Improve_the_Outcomes_of.9.aspx. Acesso em: 08 set. 2022.

DEUTSCHMAN, C. S.; TRACEY, K. J. Sepsis: current dogma and new perspectives. **Immunity**, England, v. 40, n. 4, p. 463-475, 2014. DOI

<https://doi.org/10.1016/j.immuni.2014.04.001>. Disponível em:
[https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1074-7613\(14\)00115-0](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1074-7613(14)00115-0). Acesso em: 08 set. 2022.

DIJKSTRA-KERSTEN, S. M. A. *et al.* Neuropsychiatric outcome in subgroups of Intensive Care Unit survivors: Implications for after-care. **Journal of Critical Care**, United States, v. 55, p. 171–176, 2020. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2019.11.006>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0883944119312523?via%3Di> hub. Acesso em: 08 nov. 2022.

DOWNES, M. J. *et al.* Development of a critical appraisal tool to assess the quality of cross-sectional studies (AXIS). **BMJ Open**, England, v. 6, n. 12, p. e011458, 2016. DOI <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011458>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5168618/pdf/bmjopen-2016-011458.pdf>. Acesso em: 08 set. 2022.

DROSATOS, K. *et al.* Pathophysiology of sepsis-related cardiac dysfunction: driven by inflammation, energy mismanagement, or both? **Current Heart Failure Reports**, United States, v. 12, n. 2, p. 130-140, 2015. DOI <https://doi.org/10.1007/s11897-014-0247-z>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4474734/>. Acesso em: 17 jan. 2023.

DUSEK; B. *et al.* Care transitions a systematic review of best practices. **Journal Nurse and Care Quality**, United States, v. 30, n.3, p. 233-239, 2015. DOI <https://doi.org/10.1097/NCQ.000000000000097>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25470233/>. Acesso em: 19 ago. 2023.

EHLENBACH, W. J. *et al.* Sepsis survivors admitted to skilled nursing facilities: Cognitive impairment, activities of daily living dependence, and survival. **Critical Care Medicine**, United States, v. 46, n. 1, p. 37–44, 2018. DOI <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000002755>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5858875/pdf/nihms904720.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2022.

FERREIRA, R. G. S; NASCIMENTO, J. L do. Intervenções de enfermagem na sepse: saber e cuidar na sistematização assistencial. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, Curitiba, PR, v. 6, n. 3, p. 45-55, 2014. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/articloe/view/283>. Acesso em: 08 set. 2022.

FLEISCHMANN, C. *et al.* Assessment of global incidence and mortality of hospital-treated sepsis. Current estimates and limitations. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, United States, v. 93, n. 3, p. 259-272, 2016. DOI <https://doi.org/10.1164/rccm.201504-0781OC>. Disponível em: <https://www.atsjournals.org/doi/epdf/10.1164/rccm.201504-0781OC?role=tab>. Acesso em: 05 jul. 2022.

FRYDRYCH, L. M. *et al.* Diabetes and sepsis: risk, recurrence, and ruination. **Frontiers in Endocrinology**, Switzerland, v. 8, p. 1-22, 2017. DOI <https://doi.org/10.3389/fendo.2017.00271>. Disponível em:

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2017.00271/full>. Acesso em: 04 jul. 2022.

GÖTZ, T. *et al.* Slowed peak resting frequency and MEG overactivation in survivors of severe sepsis and septic shock. **Clinical Neurophysiology**, Limerick, Ireland, v. 127, n. 2, p. 1247–1253, 2016. DOI <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2015.07.021>.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1388245715007348?via%3Dihub>. Acesso em: 08 nov. 2022.

GOULART, L. de S. *et al.* Os enfermeiros estão atualizados para o manejo adequado do paciente com sepse? **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. e20190013, 2019. DOI <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0013>.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ean/a/9xPtDk9d3zFJd3D8N6krKtD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07 set. 2022.

HAYHURST, C. J. *et al.* Pain and its long-term interference of daily life after critical illness. **Anesthesia and Analgesia**, United States, v. 127, n. 3, p. 690–697, 2018.

DOI <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000003358>. Disponível em:

https://journals.lww.com/anesthesia-analgesia/Fulltext/2018/09000/Pain_and_Its_Long_term_Interference_of_Daily_Life.19.aspx. Acesso em: 08 nov. 2022.

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. Disponível em: <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/02/protocolo-de-tratamento.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2022.

IWASHYNA, T. J. *et al.* Long-term cognitive impairment and functional disability among survivors of severe sepsis. **JAMA**, United States, v. 304, n. 16, p. 1787-1794, 2010. DOI <https://doi.org/10.1001/jama.2010.1553>. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3345288/pdf/nihms368416.pdf>.

Acesso em: 08 nov. 2022.

JAGODIC, H. J.; JAGODIC, K.; PODBREGAR, M. Longterm outcome and quality of life of patients treated in surgical intensive care: a comparison between sepsis and trauma. **Critical Care**, England, v. 10, n. 5, p. R134, 2006. DOI

<https://doi.org/10.1186/cc5047>. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1751058/pdf/cc5047.pdf>. Acesso em: 10 set. 2022.

JOST, M. T. *et al.* Morbimortalidade e custo por internação dos pacientes com sepse no Brasil, Rio Grande do sul e Porto alegre. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, RS, v. 9, n. 2, p. 1-6, 2019. DOI

<https://doi.org/10.17058/reci.v9i2.12723>. Disponível em:

<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/12723>. Acesso em: 07 set. 2022.

KELLERMEYER, L.; HARNKE, B.; KNIGHT, S. Covidence and Rayyan. **Journal of the Medical Library Association**, United States, v. 106, n. 4, 2018. DOI

<https://doi.org/10.5195/jmla.2018.513>. Disponível em:
<https://jmla.pitt.edu/ojs/jmla/article/view/513>. Acesso em: 28 jan. 2023.

KEMPKER, J. A.; MARTIN, G. S. The changing epidemiology and definitions of sepsis. **Clinics in Chest Medicine**, United States, v. 37, n. 2, 2016. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2016.01.002>. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4884306/>. Acesso em: 09 set. 2022.

KOCHHAN, S. I. *et al.* Adesão ao protocolo de sepse em um serviço de emergência relacionado à taxa de mortalidade intra-hospitalar. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Ouro Fino, MG, n. 38, p. e1856, 2020. DOI <https://doi.org/10.25248/reas.e1856.2020>. Disponível em
<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1856/1138>. Acesso em: 08 ago. 2022.

LEE, S. M.; AN, W. S. New clinical criteria for septic shock: serum lactate level as new emerging vital sign. **Journal of Thoracic Disease**, China, v. 8, n. 7, p. 1388-1390, 2016. DOI <https://doi.org/10.21037/jtd.2016.05.55>. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4958885/>. Acesso em: 18 jan. 2023.

LEVI, T. M. *et al.* Furosemide is associated with acute kidney injury in critically ill patients. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, Ribeirão Preto, SP, v. 45, n. 9, p. 827-833, 2012. DOI <https://doi.org/10.1590/S0100-879X2012007500093>. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3854324/>. Acesso em: 16 jan. 2023.

LIMA, J. C. C. *et al.* Sepse e choque séptico: compreensão de enfermeiros de um hospital escola de grande porte. **REVISA**, Valparaíso de Goiás, GO, v. 9, n. 2, p. 254-261, 2020. DOI <https://doi.org/10.36239/revisa.v9.n2.p254a261>. Disponível em:
<http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/515/432>. Acesso em: 15 set. 2022.

LIMA, V. C. B. F de *et al.* Increased risk of death and readmission after hospital discharge of critically ill patients in a developing country: a retrospective multicenter cohort study. **Intensive Care Medicine**, United States, v. 44, n. 2, p. 1090–1096, 2018. DOI <https://doi.org/10.1007/s00134-018-5252-3>. Disponível em:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-018-5252-3>. Acesso em: 07 set. 2022.

MACHADO, F. R. *et al.* The epidemiology of sepsis in Brazilian intensive care units (the Sepsis PREvalence Assessment Database, SPREAD): an observational study. **The Lancet Infectious Diseases**, United States, v. 17, n. 11, p. 1180-1189, 2017. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30322-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30322-5). Disponível em:
[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(17\)30322-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(17)30322-5/fulltext). Acesso em: 06 jun. 2022.

MACHADO, M. L. G. *et al.* Síndrome pós-cuidados intensivos na contemporaneidade: contribuições fisioterapêuticas. **Cadernos de Educação Saúde e Fisioterapia**, [S.], v. 9, n. 19, p. 1-7, 2022. DOI <https://doi.org/10.18310/2358-8306.v9n19.a10>. DOI: <https://doi.org/10.18310/2358-8306.v9n19.a10>. Disponível em:

<http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/cadernos-educacao-saude-fisioter/article/view/3210>. Acesso em 16 jan. 2023.

MANCINI, M. C. *et al.* Tutorial for writing systematic reviews for the Brazilian Journal of Physical Therapy (BJPT). **Brazilian Journal of Physical Therapy**, São Carlos, SP, v. 18, n. 6, p. 471-480, 2014. DOI <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0077>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfis/a/8xRf3hftfLFhWnts5gBzs6Q/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 12 set. 2022.

MARRA, A. *et al.* Co-occurrence of post-intensive care syndrome problems among 406 survivors of critical illness. **Critical Care Medicine**, United States, v. 46, n. 9, p. 1393–1401, 2018. DOI <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003218>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6095801/pdf/nihms961361.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2022.

MEDEIROS, A. P. de *et al.* Implementação de um protocolo clínico gerenciado de sepse grave e choque séptico. **Revista Qualidade HC**. Ribeirão Preto, SP, p.109-120, 2016. Disponível em: <https://www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/149/149.pdf>. Acesso em: 26 set. 2022.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. Use of the bibliographic reference manager in the selection of primary studies in integrative reviews. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, SC, v. 28, p. e20170204, 2019. DOI <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/HZD4WwnbqL8t7YZpdWSjypj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07 set. 2022.

MUNN, Z. Appendix 5.2: Data extraction form for prevalence studies. *In*: AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (ed.). **JBI Manual for Evidence Synthesis**. JBI, 2020. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. Acesso em 18 jan. 2023.

MUNN, Z. *et al.* Chapter 5: Systematic reviews of prevalence and incidence. *In*: AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (ed.). **JBI Manual for Evidence Synthesis**. JBI, 2020. DOI <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-06>. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. Acesso em 18 jan. 2023.

NEIRA, R. A. Q.; HAMACHER, S.; JAPIASSÚ, A. M. Epidemiology of sepsis in Brazil: Incidence, lethality, costs, and other indicators for Brazilian Unified Health System hospitalizations from 2006 to 2015. **PLoS One**, United States, v. 13, n. 4, p. e0195873, 2018. DOI <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195873>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5898754/>. Acesso em: 06 set. 2022.

OUZZANI, M. *et al.* A. Rayyan - a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, England, v. 5, n. 210, 2016. DOI <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>. Disponível em: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-016-0384-4#citeas>. Acesso em: 07 set. 2022.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, England, v. 372, n. 71, 2021. DOI <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>. Acesso em: 15 nov. 2022.

PEERAPORNATANA, S. et al. Acute kidney injury from sepsis: current concepts, epidemiology, pathophysiology, prevention and treatment. **Kidney International**, United States, v. 96, n. 5, p. 1083-1099, 2019. DOI <https://doi.org/10.1016/j.kint.2019.05.026>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6920048/>. Acesso em: 17 jan. 2023.

PEREIRA, M. C. et al. Qualidade de vida de pacientes sobreviventes à sepse, sepse grave e choque séptico avaliada por meio de duas escalas. **Fisioterapia Brasil**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 1-9, 2014. DOI. <https://doi.org/10.33233/fb.v15i4.360>. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/360/633>. Acesso em: 08 set. 2022.

PRESCOTT, H. C. et al. Increased 1-year healthcare use in survivors of severe sepsis. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, United States, v. 90, n. 1, p. 62-69, 2014. DOI <https://doi.org/10.1164/rccm.201403-0471OC>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4226030/pdf/rccm.201403-0471OC.pdf>. Acesso em: 08 set. 2022.

PRESCOTT, H. C.; ANGUS, D. C. Enhancing recovery from sepsis: a review. **JAMA**, United States, v. 319, n. 1, p. 62-75, 2018. DOI <https://doi.org/10.1001/jama.2017.17687>. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2667727>. Acesso em: 06 jun. 2022.

QUINTO, F. F. L.; FIGUEIREDO-JÚNIOR, H. S. das. Panorama Epidemiológico da Sepse em Idosos na Região Sudeste. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 2016-2026, 2022. DOI <https://doi.org/10.51891/rease.v8i3.4800>. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/4800/1850>. Acesso em: 04 jan. 2022.

REIS, L. C. C.; GABARRA, L. M.; MORE, C. L. O. O. As repercussões do processo de internação em UTI adulto na perspectiva de familiares. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, SP, v. 24, n. 3, p. 815-828, 2016. DOI <http://dx.doi.org/10.9788/TP2016.3-03>. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v24n3/v24n3a03.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2023.

RIEGEL, B. et al. Early Post-Intensive Care Syndrome (PICS) among older adult sepsis survivors receiving home care. **Journal of the American Geriatrics Society**, United States, v. 67, n. 3, p. 520–526, 2019. DOI <https://doi.org/10.1111/jgs.15691>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6402981/pdf/nihms-995482.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2022.

ROCHA, L. L. et al. Conceitos atuais sobre suporte hemodinâmico e terapia em choque séptico. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 5,

p. 395-402, 2015. DOI <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2014.11.006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rba/a/pw7fkk359859kLDqRhLFNcH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 set. 2022.

SACANELLA, E. *et al.* Functional status and quality of life 12 months after discharge from a medical ICU in healthy elderly patients: a prospective observational study. **Critical Care**, England, v. 15, n. 2, p. R105, 2011. DOI <https://doi.org/10.1186/cc10121>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3219378/>. Acesso em: 08 nov. 2022.

SAINT-EXUPÉRY, A. de. **O pequeno príncipe**. Ney York: HarperCollins, 2018.

SALOMÃO, R. *et al.* Sepsis: evolving concepts and challenges. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, Ribeirão Preto, SP, v. 52, n. 4, p. e8595, 2019. DOI <https://doi.org/10.1590/1414-431X20198595>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjmr/a/8sBCYxdTk9cySHkNRtjxVj/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 16 jan. 2023.

SANTOS, E. de S.; MARINHO, C. M. da S. Principais causas de insuficiência renal aguda em unidades de terapia intensiva: intervenção de enfermagem. **Revista de Enfermagem Referência**, Portugal, v. 3, n. 9, p. 181-189, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388239968016>. Acesso em: 17 jan. 2023.

SANTOS, M. E. N. dos *et al.* Estimativa de custos com internações de pacientes vítimas de sepse: revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual in Derme**, Rio de Janeiro, v. 95, n. 33, p. e-021024, 2021. DOI <https://doi.org/10.31011/reaid-2021-v.95-n.33-art.952>. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/952/832>. Acesso em: 22 set. 2022.

SEMMLER, A. *et al.* Persistent cognitive impairment, hippocampal atrophy and EEG changes in sepsis survivors. **Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry**, England, v. 84, n. 1, p. 62–69, 2013. DOI <https://doi.org/10.1136/jnnp-2012-302883>. Disponível em: <https://jnnp.bmj.com/content/84/1/62.long>. Acesso em: 08 nov. 2022.

SHIMA, N. *et al.* Activities of daily living status and psychiatric symptoms after discharge from an intensive care unit: a single-center 12-month longitudinal prospective study. **Acute Medicine & Surgery**, United States, v. 7, n. 1, p. e557, 2020. DOI <https://doi.org/10.1002/ams2.557>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7507519/>. Acesso em: 08 nov. 2022.

SILVA, L. M. N. *et al.* Levantamento do custo da internação por septicemia com base em protocolo atual de manejo da doença. **Revista Educação em Saúde**, Goiás, v. 7, n. 1, p. 47-57, 2019. DOI <https://doi.org/10.29237/2358-9868.2019v7i1.p47-57>. Disponível em: <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/3298/2594>. Acesso em: 21 set. 2022.

SILVA, R. de C. S.; SILVA, L. R. da; SILVA, A. B. Perfil epidemiológico de internações por sepse na Paraíba no período de 2016 a 2019. **Revista Baiana de**

Saúde Pública, Salvador, BA, v. 45, n. 2, p. 131-143, 2021. DOI <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2021.v45.n2.a3431>. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3431/3009>. Acesso em: 27 dez. 2022.

SILVEIRA, L. M. *et al.* Qualidade de vida relacionada à saúde em sobreviventes à sepse. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, CE, v. 16, n. 3, p. 451-459, 2015. DOI <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2015000300019>. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/2824/2193>. Acesso em: 21 set. 2022.

SINGER, M. *et al.* The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). **JAMA**, United States, v. 315, n. 8, p. 801-10, 2016. DOI <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287>. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2492881>. Acesso em: 08 jun. 2022.

SLIKKE, E. C. van der. *et al.* Exploring the pathophysiology of post-sepsis syndrome to identify therapeutic opportunities. **EBioMedicine**, Netherlands, v. 61, p. 103044, 2020. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2020.103044>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7544455/pdf/main.pdf>. Acesso em: 07 set. 2022.

SOLVERSON, K. J.; GRANT, C.; DOIG, C. J. Assessment and predictors of physical functioning post-hospital discharge in survivors of critical illness. **Annals of Intensive Care**, Germany, v. 6, n. 92, 2016. DOI <https://doi.org/10.1186/s13613-016-0187-8>. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5028364/pdf/13613_2016_Article_187.pdf. Acesso em: 08 nov. 2022.

SOUSA, T. V. de *et al.* Conhecimento de enfermeiros sobre sepse e choque séptico em um hospital escola. **Journal Health NPEPS**, Tangará da Serra, MT, v. 5, n. 1, p. 132–146, 2020. DOI <https://doi.org/10.30681/25261010>. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/4365/3602>. Acesso em: 20 set. 2022.

SUH, S. H. *et al.* Acute kidney injury in patients with sepsis and septic shock: risk factors and clinical outcomes. **Yonsei Medical Journal**, South Korea, v. 54, n. 4, p. 965-972, 2013. DOI <https://doi.org/10.3349/ymj.2013.54.4.965>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3663224/pdf/ymj-54-965.pdf>. Acesso em: 07 set. 2022.

SUN, A. *et al.* Association between index hospitalization and hospital readmission in sepsis survivors. **Critical Care Medicine**, United States, v. 44, n. 3, p. 478-487, 2016. DOI <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000001464>. Disponível em: https://journals.lww.com/ccmjournals/Abstract/2016/03000/Association_Between_Index_Hospitalization_and.4.aspx. Acesso em: 10 set. 2022.

TANIGUCHI, L. U. *et al.* Disponibilidade de recursos para tratamento da sepse no Brasil: uma amostra aleatória de instituições brasileiras. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 193-201, 2019. DOI <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190033>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbti/a/8bDnh7PvLwkpCWT3DPDDY8D/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2022.

TEIXEIRA, C.; ROSA, R. G. Ambulatório pós-unidade de terapia intensiva: é viável e efetivo? Uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 98-111, 2018. DOI <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20180016>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/BT34HsvN4xW38H3jV4QYDLk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2022.

TEIXEIRA, C.; ROSA, R. G.; FRIEDMAN, G. Sepsis após a alta da UTI: um problema de saúde pública. **Clinical and Biomedical Research**, Porto Alegre, RS, v. 41, n. 1, p. 75-83, 2021. DOI <https://doi.org/10.22491/2357-9730.107497>. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/107497/pdf>. Acesso em: 08 set. 2022.

THE JOANA BRIGGS INSTITUTE. **The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal tools for use in JBI Systematic Reviews. Checklist for Prevalence Studies**. Australia: JBI, 2017. Disponível em: https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI_Critical_Appraisal-Checklist_for_Prevalence_Studies2017_0.pdf. Acesso em: 08 dez. 2022.

TUFANARU, C. *et al.* Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness. *In*: AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (ed.). **JBI Manual for Evidence Synthesis**. JBI, 2020. DOI <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-04>. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. Acesso em 18 jan. 2023.

URSI, E. S. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório**: revisão integrativa da literatura. 2005. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005. DOI <https://doi.org/10.11606/D.22.2005.tde-18072005-095456>. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-18072005-095456/publico/URSI_ES.pdf. Acesso em: 09 set. 2022.

VERÍSSIMO, A. O. L. *et al.* A Implantação de um protocolo de sepsis no atendimento do pronto socorro e o impacto nos custos em um hospital privado na Região Amazônica. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, SP, v. 10, n. 5, p. e23110514931, 2021. DOI <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i5.14931>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14931/13312>. Acesso em: 09 set. 2022.

VIANA, R. A. P. P.; MACHADO, F. R.; SOUZA, J. L. A de. **Sepsis**: um problema de saúde pública. A atuação e colaboração da Enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. 3. ed. São Paulo: COREN-SP, 2017. Disponível em: https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2010/01/sepsis_um_problema_de_saude_publica.pdf. Acesso em: 03 set. 2022.

VINCENT, J. L. *et al.* Assessment of the worldwide burden of critical illness: the intensive care over nations (ICON) audit. **The Lancet Respiratory Medicine**, England, v. 2, p. 380-386, 2014. DOI [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(14\)70061-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(14)70061-X).

Disponível em: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2213-2600\(14\)70061-X](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2213-2600(14)70061-X). Acesso em: 09 set. 2022.

WESTPHAL, G. A. *et al.* Análise da qualidade de vida após a alta hospitalar em sobreviventes de sepse grave e choque séptico. **Revista Panamericana de Salud Pública**, United States, v. 31, n. 6, p. 499-505, 2012. DOI <https://doi.org/10.1590/s1020-49892012000600008>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2012.v31n6/499-505/pt>. Acesso em: 09 set. 2022.

WINTERMANN, G. B. *et al.* Stress disorders following prolonged critical illness in survivors of severe sepsis. **Critical Care Medicine**, United States, v. 43, n. 6, p. 1213–1222, 2015. DOI <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000000936>. Disponível em: https://journals.lww.com/ccmjournals/Abstract/2015/06000/Stress_Disorders_Following_Prolonged_Critical.10.aspx. Acesso em: 08 nov. 2022.

ANEXO A – JBI - Data Extraction Form for Prevalence Studies

DETALHES DA CITAÇÃO
Título:
Autores:
Revista:
Ano:
Volume:
Páginas:

DETALHES GERAIS DO ESTUDO
Desenho do estudo:
País:
Cenário/contexto:

Fonte: Munn (2020).

ANEXO B – Critical Appraisal Tools for Studies Reporting Prevalence Data

Título do artigo:

Revisor:	Data: ___/___/___
Autor:	
Ano de publicação:	

	Sim	Não	Incerto	Não se aplica
1. O quadro de amostragem foi adequado para abordar a população-alvo?				
2. Os participantes do estudo foram amostrados de maneira apropriada?				
3. O tamanho da amostra foi adequado?				
4. Os sujeitos do estudo e o cenário foram descritos em detalhes?				
5. A análise dos dados foi realizada com cobertura suficiente da amostra identificada?				
6. Foram utilizados métodos válidos para a identificação da condição?				

7. A condição foi medida de maneira padrão e confiável para todos os participantes?				
8. Houve análise estatística apropriada?				
9. A taxa de resposta foi adequada e, se não, a baixa taxa de resposta foi gerenciada adequadamente?				

Fonte: The Joana Briggs Institute (2017).

ANEXO C – Instrumento para Coleta de Dados

IDENTIFICAÇÃO

PAÍS DE ORIGEM	
IDIOMA	
ANO DA PUBLICAÇÃO	

INSTITUIÇÃO SEDE DO ESTUDO

HOSPITAL	
UNIVERSIDADE	
CENTRO DE PESQUISA	
INSTITUIÇÃO ÚNICA	
PESQUISA MULTICÊNTRICA	
OUTRAS INSTITUIÇÕES	
NÃO IDENTIFICA LOCAL	

TIPO DE REVISTA CIENTÍFICA

PUBLICAÇÃO ENFERMAGEM GERAL	
PUBLICAÇÃO ENFERMAGEM EM TERAPIA INTENSIVA	
PUBLICAÇÃO DE ENFERMAGEM DE OUTRA ESPECIALIDADE	
PUBLICAÇÃO MÉDICA	

DESENVOLVIMENTO	DURAÇÃO DO ESTUDO:
RESULTADOS:	
ANÁLISE	6.1 TRATAMENTO ESTATÍSTICO: 6.2 NÍVEL DE SIGNIFICÂNCIA:
IMPLICAÇÕES	7.1 AS CONCLUSÕES SÃO JUSTIFICADAS COM BASE NOS RESULTADOS: () SIM () NÃO 7.2 IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA:
NÍVEL DE EVIDÊNCIA	
CONCLUSÃO	
DESTAQUES	

Fonte: Adaptado de Ursi (2005).