UNIVERSIDADE DE SOROCABA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Fabio da Silva Moraes

PACOTES DE CUIDADOS *ABCDE* E *ABCDEF*: REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE O PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Sorocaba/SP
2019

Fabio da Silva Moraes

PACOTES DE CUIDADOS *ABCDE* E *ABCDEF*: REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE O PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade de Sorocaba, como exigência parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Barberato Filho

Sorocaba/SP

2019

Ficha Catalográfica

Moraes, Fabio da Silva

M82p Pacotes de cuidados ABCDE e ABCDEF : revisão sistemática sobre o processo de implementação em unidades de terapia intensiva / Fabio da Silva Moraes. – 2019.

103 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Barberato Filho

Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2019.

1. Unidade de tratamento intensivo. 2. Tratamento intensivo. 3. Doentes em estado crítico – Cuidado e tratamento. 4. Assistência ao paciente. I. Barberato Filho, Silvio, orient. II. Universidade de Sorocaba. III. Título.

Fabio da Silva Moraes

PACOTES DE CUIDADOS *ABCDE* E *ABCDEF*: REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE O PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade de Sorocaba.

Aprovado em: 15/02/2019

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Silvio Barberato Filho
Universidade de Sorocaba

Profa. Dra. Edilma Maria de Albuquerque Vasconcelos
Universidade de Sorocaba

Profa. Dra. Cristiane de Cássia Bergamaschi Motta
Universidade de Sorocaba

Dedico este trabalho ao Cosmos, por me permitir adentrar esta existência com força, coragem e fé!

AGRADECIMENTOS

Agradeço àquela força universal que a tudo toca e transforma num eterno retorno.

Aos meus pais, familiares e amigos por compartilharem comigo o palco da vida.

Ao Artur Bessa pela companhia, apoio e paciência em meio a momentos de silêncios e grunhidos em frente ao computador.

Ao professor orientador Dr. Silvio Barberato Filho pelas horas de trabalho, conversas e o uso necessário do pó mágico que transformava nossos simples cafezinhos em capuchinos maravilhosos.

À Profa. Dra. Cristiane de Cássia Bergamaschi Motta, à Profa. Dra. Edilma Maria de Albuquerque Vasconcelos e à Profa. Dra. Raquel Aparecida de Oliveira pelas ricas contribuições.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pelo auxílio de taxa escolar através do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições Comunitárias de Ensino Superior e da Universidade de Sorocaba.

Aos amigos que conquistei durante o período da pós-graduação, em especial à querida Lívia Luize Marengo pelas horas de trabalho e risadas, inclusive de desespero muitas vezes.

À vida que nos saúda com tantas batalhas; mas que nem os louros da vitória, nem as angústias do fracasso diminuam o real sentido dela: conhecer-se a si mesmo!

Nego-me a me submeter ao medo
que me tira a alegria de minha liberdade,
que não me deixa arriscar nada,
que me toma pequeno e mesquinho,
que me amarra,
que não me deixa ser direto e franco.
(Rudolf Steiner)

RESUMO

Os pacotes de cuidados são constituídos por pequenos conjuntos de intervenções baseadas em evidências, indicados para uma população e um ambiente de cuidado definidos. Os pacotes *Awakening and Breathing Coordination of daily sedation and ventilator removal trials; Delirium monitoring and management; and Early mobility and exercise* (*ABCDE*) e *Assess, prevent and manage pain; Both spontaneous awakening and spontaneous breathing trials; Choice of analgesia and sedation; assess, prevent, and manage Delirium; Early mobility and exercise; Family engagement* (*ABCDEF*) estão inseridos na prática da ciência da libertação da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e possuem características interprofissional, multicomponente e colaborativa no cuidado de pacientes críticos. O objetivo deste estudo foi analisar o processo de implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* em UTI, identificar barreiras, facilitadores e mudanças na percepção e atitude dos atores envolvidos, além de estimar os resultados alcançados, em termos de efetividade e segurança. Foram selecionados estudos qualitativos e quantitativos sobre a implementação dos pacotes de cuidados *ABCDE* e *ABCDEF* em UTI, identificados nas bases de dados *MEDLINE* (*PubMed*), *Embase* (*Ovid*), *CINAHL* (*EBSCO*), *The Cochrane Library* (*Wiley*), *Web of Science*, *Epistemonikos*, PsycINFO, Biblioteca Virtual em Saúde e Open Grey, sem restrição de idioma ou data de publicação, até junho de 2018. Para avaliação da qualidade e risco de viés foram utilizadas as ferramentas *Quality Assessment Tool for Before-After (Pre-Post) Studies with no Control Group, Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies, The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias* e *Checklist for Qualitative Research*. Foram incluídos 20 estudos, sendo 13 qualitativos e sete com delineamento predominantemente quantitativo. Quinze estudos abordaram o pacote de cuidados *ABCDE* e cinco o *ABCDEF*. As estratégias de implementação foram categorizadas segundo a taxonomia desenvolvida pelo *Cochrane Effective Practice and Organisation of Care (EPOC) Group*. Foram identificadas 80 estratégias: distribuição de materiais educacionais (n=19), reuniões educativas (n=15), intervenções customizadas (n=8), intervenções orientadas para o prestador (n=7), intervenções estruturais (n=7), auditoria e alinhamentos com participantes (n=6), processos de consenso local (n=6), opinião do líder local (n=3), lembretes (n=3), visitas de divulgação (n=2), revisão por especialistas (n=2), intervenções mediadas pelo paciente (n=1) e intervenções

orientadas para o paciente (n=1). As barreiras mais reportadas estavam relacionadas com a comunicação; falta de planejamento; excesso de documentação; e o receio de riscos ao paciente. Como facilitadores e atitudes foram descritos: envolvimento e apoio da liderança; existência de equipe multiprofissional; treinamentos e capacitações orientadas à prática. Seis estudos abordaram a percepção dos atores e corroboram a afirmação de que os pacotes melhoram os resultados clínicos. A efetividade das estratégias de implementação foi mensurada com base em desfechos clínicos, incluindo: tempo de ventilação mecânica (n=5), tempo de permanência na UTI (n=4), mortalidade na UTI (n=2), delirium (n=5), sedação (n=2), mobilização precoce (n=1), tempo de permanência no hospital (n=2), coma (n=1) e mortalidade hospitalar (n=1). As metanálises demonstraram que a implementação dos pacotes reduz o tempo de permanência na UTI, o tempo de ventilação mecânica, o delirium, a mortalidade na UTI e no hospital e promove a mobilização precoce em pacientes críticos. As informações desta revisão sistemática podem contribuir para o planejamento e execução do processo de implementação e demonstram que as estratégias devem ser apoiadas por modelo teórico adequado para superar as barreiras de desafios com comunicação e fortalecer o apoio da liderança, sendo provável que a adoção dos pacotes ofereça melhores resultados em relação aos cuidados habituais.

Palavras-chave: Unidades de terapia intensiva. Pacotes de cuidados. Pacote ABCDE. Pacote ABCDEF.

ABSTRACT

Care bundles consist of small sets of evidence-based interventions appropriate to a population and a defined care setting. The Awakening and Breathing Coordination bundles of daily sedation and ventilator removal trials; Delirium monitoring and management; and Early Mobility and Exercise (ABCDE) and Assess, prevent and manage pain; Both spontaneous awakening and spontaneous breathing trials; Choice of analgesia and sedation; assess, prevent, and manage Delirium; Early mobility and exercise; Family engagement (ABCDEF) are part of the science of the liberation of the Intensive Care Unit (ICU) and have interprofessional, multicomponent and collaborative characteristics in the care of critical patientsThe objective of this study was to analyze the process of implementation of ABCDE and ABCDEF in ICU, to identify barriers, facilitators and changes in the perception and attitude of the actors involved, as well as to estimate the results achieved in terms of effectiveness and safety. We selected qualitative and quantitative studies on the implementation of ABCDE and ABCDEF care bundles in the ICU, identified in MEDLINE (PubMed), Embase (Ovid), CINAHL (EBSCO), The Cochrane Library (Wiley), Web of Science, Epistemonikos, PsycINFO, Virtual Health Library and Open Grey, without restriction of language or date of publication, until June 2018. To assess the quality and risk of bias were selected the tools Quality Assessment Tool for Before-After (Pre-Post) Studies with no Control Group, Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies, The Cochrane Collaboration's tool for risk assessment of bias and Checklist for Qualitative Research. Twenty studies were included, of which 13 were qualitative and seven with a predominantly quantitative design. Five studies addressed the ABCDEF care bundle and 15 the ABCDE care bundle. The implementation strategies were categorized according to the taxonomy developed by the Cochrane Effective Practice and Organization of Care (EPOC) Group. Eighty strategies were identified: distribution of educational materials (n=19), educational meetings (n=15), customized interventions (n=8), provider oriented interventions (n=7), structural interventions (n=7), audit and follow-up with participants (n=6), local consensus (n=6), local leader opinion (n=3), reminders (n=3), disclosure visits (n=2), peer review (n=2), patient-mediated interventions (n=1), and patient-oriented interventions (n=1). The most reported barriers were related to communication challenges; lack of planning; excess documentation; and fear of adverse events. Facilitators and attitudes have

been described: leadership involvement and support; existence of multiprofessional team; trainings; and practice-oriented skills. Six studies have addressed the actors' perceptions and corroborate the contention that bundles improve clinical outcomes. The effectiveness of the implementation strategies was measured based on clinical outcomes, including mechanical ventilation time (n=5), ICU length of stay (n=4), ICU mortality (n=2), delirium (n=5), sedation (n=2), early mobilization (n=1), hospital length of stay (n=2), coma (n=1) and hospital mortality (n=1). The meta-analyzes showed that the implementation of the bundles reduces ICU length of stay, mechanical ventilation time, delirium, ICU and hospital mortality, and promotes early mobilization in critically ill patients. The information in this systematic review can contribute to the planning and execution of the implementation process and demonstrates that strategies should be supported by an appropriate theoretical model to overcome communication barriers and strengthen leadership support, and it is likely that the adoption of bundles offer better results than usual care.

Keywords: Intensive care units. Care bundles. ABCDE bundle. ABCDEF bundle.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Sistema de taxonomia *EPOC* para implementação de intervenções em sistemas de saúde.....40
Figura 1 - Fluxograma de seleção de estudos primários sobre processo de implementação dos pacotes de cuidados *ABCDE* e *ABCDEF* em UTI.....43
Figura 2 - Metanálise do desfecho tempo de permanência na UTI após implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF*.....66
Figura 3 - Metanálise do desfecho tempo de ventilação mecânica após implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF*.....67
Figura 4 - Metanálise do desfecho delirium após implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF*.....67
Figura 5 - Metanálise do desfecho coma após implementação do pacote *ABCDE*.....67
Figura 6 - Metanálise do desfecho sedação após implementação do pacote *ABCDE*.....68
Figura 7 - Metanálise do desfecho mobilização precoce após implementação do pacote *ABCDE*.....68
Figura 8 - Metanálise do desfecho mortalidade na UTI após implementação do pacote *ABCDE*.....68
Figura 9 - Metanálise do desfecho mortalidade hospitalar após implementação do pacote *ABCDE*.....68
Figura 10 - Metanálise do desfecho tempo de permanência no hospital após implementação do pacote *ABCDE*.....69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Características dos estudos incluídos.....45
Tabela 2- Identificação e descrição das estratégias de implementação conforme taxonomia de intervenções *EPOC*.....51
Tabela 3- Barreiras e facilitadores no processo de implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* mencionados nos estudos.....54
Tabela 4- Desfechos quantitativos de estudos que avaliaram a implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* em UTI.....59
Tabela 5- Avaliação da qualidade metodológica de estudos antes e depois sem grupo controle (n=5).....69
Tabela 6- Avaliação da qualidade metodológica de estudos qualitativos (n=13).....70
Tabela 7- Avaliação da qualidade metodológica de estudo de coorte (n=1).....70
Tabela 8- Avaliação da qualidade metodológica de ensaio clínico (n=1).....71

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

4Es	*Engage, Educate, Execute and Evaluate*
ABCDE	***Awakening*** *and* ***Breathing Coordination*** *of daily sedation and ventilator removal trials;* ***Delirium*** *monitoring and management; and* ***Early*** *mobility and exercise*
ABCDEF	***Assess****, prevent and manage pain;* ***Both*** *spontaneous awakening and spontaneous breathing trials;* ***Choice*** *of analgesia and sedation; assess, prevent, and manage* ***Delirium****;* ***Early*** *mobility and exercise;* ***Family*** *engagement*
ADS Protocol	*Analgesia-Delirium-Sedation Protocol*
Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
Apredel-ICU	*Automatic Delirium Prediction System and Nursing-Sensitive Outcomes in the Medical Intensive Care Unit*
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAM-ICU	*Confusion Assessment Method in a Intensive Care Unit*
CFIR	*Consolidated Framework for Implementation Research*
CFM	Conselho Federal de Medicina
CINAHL	*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*
CRD	*Centre of Reviews and Dissemination*
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DMP	Desvio Médio Padrão
DP	Desvio Padrão
EBSCO	*Elthon B Stepfen Co.*
ECR	Ensaio Clínico Randomizado
Embase	*Excerpta Medica Database*
EPOC	*Effective Practice and Organisation of Care*
FIQ	Faixa Interquartil
FMAUTI	Fraqueza Muscular Adquirida na UTI
FSM	Fabio da Silva Moraes
GM/MS	Gabinete do Ministro/Ministério da Saúde
IC	Intervalo de Confiança
ICU	*Intensive Care Unit*
IPT	*Interprofessional Team*

LLM	Lívia Luize Marengo
MEDLINE	*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*
OR	*Odds Ratio*
Ovid	*Ovid Technologies*
p	Probabilidade de significância
PAD	*Pain, Agitation and Delirium*
PADIS	*Pain, Agitation/sedation, Delirium, Immobility (rehabilitation/mobilization) and Sleep (disruption)*
PDSA	*Plan, Do, Study, Act*
PICOS	*Population, Intervention, Comparison, Outcomes and Study design*
PRISMA	*Preferential Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyzes*
PROSPERO	*International Prospective Register of Systematic Reviews*
PubMed	*Public/Publisher MEDLINE*
RASS	*Richmond Agitation Sedation Scale*
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SB-F	Silvio Barberato-Filho
SCCM	*Society of Critical Care Medicine*
SD	*Standard Deviation*
SPCI	Síndrome Pós-Cuidado Intensivo
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UTI	Unidades de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 16

2 REFERENCIAL TEÓRICO 19

2.1 A unidade de terapia intensiva 19
2.2 Libertação de pacientes críticos da unidade de terapia intensiva 20
2.3 Abordagem de pacotes de cuidados para pacientes críticos 24
2.4 Pacotes de cuidados *ABCDE* e *ABCDEF* 26
2.5 Barreiras e facilitadores do processo de implementação de novas práticas em saúde 28
2.6 Estratégias de implementação: da teoria à prática 31

3 OBJETIVOS 34

3.1 Objetivo Geral 34
3.2 Objetivos Específicos 34

4 MÉTODO 35

4.1 Delineamento do estudo 35
4.2 Critérios de elegibilidade 35
4.3 Critérios de exclusão 36
4.4 Estratégia de busca eletrônica 37
4.5 Seleção dos estudos 37
4.6 Extração de dados 37
4.7 Avaliação da qualidade e risco de viés 38
4.8 Análise de dados qualitativos e quantitativos 39

5 RESULTADOS 42

5.1 Características dos estudos incluídos 44
5.2 Sobre as estratégias de implementação aos pacotes de cuidados *ABCDE* e *ABCDEF* 50
5.3 Barreiras, facilitadores e mudanças na percepção e atitude dos atores no processo de implementação 52
5.4 Efetividade e segurança dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* 54
5.5 Análises secundárias 66
5.6 Avaliação da qualidade e risco de viés 69

6 DISCUSSÃO 72

6.1 Principais achados 72
6.2 Forças e limitações 76
6.3 Implicações para a prática 77
6.4 Implicações para a pesquisa 77

7 CONCLUSÃO 79

REFERÊNCIAS 80

APÊNDICE A – Estratégia de busca para cada base de dados 92

APÊNDICE B – Artigos excluídos na triagem de texto completo e respectivas justificativas 97

APÊNDICE C – Barreiras e facilitadores identificados nos estudos 100

1 INTRODUÇÃO

A UTI (Unidade de Terapia Intensiva) é caracterizada por ser um ambiente que oferece assistência e monitoramento contínuo aos pacientes graves e críticos, com equipe multiprofissional especializada, tecnologia e equipamentos próprios, considerada de alta complexidade e podendo ser classificada de acordo com a idade do paciente ou a especialidade atendida (RODRIGUES et al., 2013).

Ao longo do tempo várias mudanças ocorreram na cultura do cuidado intensivo e no manejo de pacientes críticos, os quais poderiam estar concentrados no tratamento do quadro ou na prevenção de complicações oriundas da condição clínica do paciente (ELY, 2017). No decorrer dos anos 1980 e 1990, o foco foi quase que exclusivamente na melhoria do diagnóstico e do tratamento das diferentes formas de choque ou na gestão da ventilação mecânica (COOK et al., 2015).

Desse modo, surge a Ciência e Filosofia da Libertação da UTI preconizando o afastamento de qualquer fator que ameace o senso de autovalor, identidade e dignidade humana do paciente. Este conceito tornou-se especialmente importante no ambiente crítico, pois muitas UTI não estão preparadas para tratar as ameaças que comprometem a capacidade do paciente de preservar seu senso de existência e retornar para a casa com a qualidade de vida que tinha antes (ELY, 2017; CURTIS et al., 2011).

Além de abordar a libertação do paciente da UTI, muitas pesquisas têm se estendido ao manejo da retaguarda do cuidado crítico, ou seja, ao período após a estabilização do paciente, passando pelos últimos dias de internação até o seu regresso para casa (WINTERBOTTOM, 2017).

No mesmo sentido, o estudo dos pacotes de cuidados também tem se ampliado por ser uma ferramenta importante para a obtenção de resultados a curto, médio e longo prazo, além da melhora de indicadores assistenciais (COLAÇO; NASCIMENTO, 2014).

Pacote de cuidado (do inglês, *care bundle*) pode ser definido como “um pequeno conjunto de intervenções baseadas em evidências para um grupo ou população de pacientes definidos e um cenário de cuidados que, quando implementados juntos, trarão melhores resultados” (RESAR et al., 2012).

O pacote *ABCDE* representa exercícios de coordenação de despertar e respiração, controlando a sedação diária e removendo a ventilação mecânica; a

escolha de analgésicos e sedativos[1]; o monitoramento e controle do delirium[2,3]; e a mobilização e exercícios precoces (do inglês, *ABCDE – **Awakening** and **Breathing Coordination** of daily sedation and ventilator removal trials; **Delirium** monitoring and management; and **Early** mobility and exercise*) (BALAS et al., 2012a; 2012b; VASILEVSKIS et al., 2010).

O pacote *ABCDEF* representa o manejo para avaliar, prevenir e controlar a dor; realizar protocolos de despertar espontâneo e de respiração espontânea; escolher os analgésicos e sedativos; avaliar, prevenir e manejar o delirium; promover a mobilidade precoce e o exercício; e envolver a família (do inglês, *ABCDEF – **Assess**, prevent and manage pain; **Both** spontaneous awakening and spontaneous breathing trials; **Choice** of analgesia and sedation; assess, prevent, and manage **Delirium**; **Early** mobility and exercise; **Family** engagement*) (CHAI, 2017).

Os protocolos e diretrizes são ferramentas importantes para o desenvolvimento de políticas de saúde, uma vez que norteiam o planejamento, a entrega, a avaliação e permitem a melhoria da qualidade dos serviços de saúde (SHEKELLE et al., 2012).

Os métodos de implementação podem variar muito, de acordo com a complexidade da intervenção e o modelo teórico de transferência de conhecimento para a prática como, por exemplo, o *CFIR* (*Consolidated Framework for Implementation Research*) e o *4Es Framework* (*Engage, Educate, Execute and Evaluate*). Dessa forma, o processo de implementação inclui desde intervenções simples, como a disseminação de material educacional, até as mais complexas e multifacetadas, como tutoriais e sessões de consultoria (TROGRLIĆ et al., 2015).

De forma geral, no campo das práticas em UTI é esperado que haja resistência por parte da equipe para mudanças até que o conceito proposto seja consistente e reprodutível. É mais seguro profissionais e instituições mudarem sua prática quando

---

[1] Alguns autores descrevem o pacote *ABCDE* identificando o elemento C como “Coordenação - *Coordination*” e outros como “Escolha do sedativo - *Choice*”. Neste estudo optou-se por estabelecer o elemento C apenas como “Coordenação”, como adotado no estudo de BALAS et al. (2014) e para a maioria dos autores que abordou o pacote.

[2] Neste estudo foi adotado o termo delirium como sinônimo em português da palavra delírio, como aparece em grande parte dos trabalhos sobre o tema e nos Descritores em Ciências da Saúde (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, 2019).

[3] Delirium é conceituado como um transtorno caracterizado por confusão, desatenção, desorientação, ilusões, alucinações, agitação e, em alguns casos, superatividade do sistema nervoso autônomo. Pode resultar de afecções tóxicas/metabólicas ou lesões cerebrais estruturais. Os pacientes com delirium têm sido estudados, pois tem apresentado maior tempo de ventilação mecânica e de internação em UTI (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, 2019).

os resultados são consistentes entre tipos de estudos e populações tratadas (BARNES-DALY; PHILLIPS; ELY, 2015).

Assim, a comunidade intensivista precisa se desprender dos elementos chaves do cuidado com o paciente crítico no passado, ainda pertencentes ao rol de práticas da atualidade mesmo depois de 50 anos de evidências comprobatórias da necessidade de mudança. Por ser uma especialidade em crescimento e relativamente nova, existe dificuldade em garantir formação uniforme aos médicos e enfermeiros, formar profissionais de outras classes como fisioterapeutas e farmacêuticos e consolidar as práticas mais atuais e relevantes no currículo (DENEHY; LANPHERE; NEEDHAM, 2016). É preciso humildade e disposição para ir em direção à mudança, pois as instituições e os profissionais de saúde representam parte do problema dos pacientes da UTI (ELY, 2017).

Não há revisões sistemáticas que sumarizam a implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* da perspectiva metodológica do presente estudo, principalmente o último, por se tratar de abordagem mais recente e que inclui a participação da família.

As questões que nortearam esta revisão sistemática são:

a. questão quantitativa: qual a efetividade e segurança da implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* para diminuir o tempo de permanência na UTI, o tempo de ventilação mecânica, a incidência e prevalência de delirium ou coma, o nível de agitação e sedação, a mortalidade na UTI, a mortalidade hospitalar, o tempo de permanência no hospital e aumentar a mobilização precoce?

b. questão qualitativa: quais barreiras, facilitadores e atitudes influenciam a implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF*?

c. questão mista: quais fatores (qualitativos) podem influenciar a efetividade e segurança (quantitativa) da implementação dos pacotes de cuidados *ABCDE* e *ABCDEF*?

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar o processo de implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* em UTI, identificar barreiras, facilitadores e mudanças na percepção e atitude dos atores envolvidos, além de estimar os resultados alcançados, em termos de efetividade e segurança.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A unidade de terapia intensiva

A UTI foi idealizada como uma unidade de monitoramento contínuo de pacientes graves pela enfermeira Florence Nightingale em 1854 durante a Guerra da Criméia quando a Inglaterra, França e Turquia declararam guerra à Rússia. Com as condições precárias de assistência aos soldados no campo de batalha, registrou-se alta mortalidade entre os que estavam hospitalizados, atingindo cerca de 40% de óbitos. A partir dos cuidados implementados por Florence ao atendimento, a mortalidade caiu para 2% (MENDES, 2010; RODRIGUES et al., 2013).

A primeira instituição apontada como tendo uma UTI data de 1926 na cidade de Boston, nos Estados Unidos, no Hospital Johns Hopkins. Contava com apenas três leitos e destinava-se a pacientes do pós-operatório de neurocirurgia. Tal unidade foi considerada a primeira UTI da perspectiva técnica e instrumental e serviu de modelo para outras (GONÇALVES, 2007).

Trata-se de ambiente desenvolvido com a finalidade de atender pacientes em estado grave e com risco iminente de morte, exigindo monitoramento constante e sendo classificado como de alta complexidade, que reúne no mesmo ambiente usuários recuperáveis, tecnologia e recursos humanos treinados para o cuidado e a observação constante (INOUE; MATSUDA, 2009; MENDES, 2010).

No Brasil, as primeiras instalações de UTI ocorreram na década de 1970, nos hospitais públicos do Rio de Janeiro e em 1974 foi fundada a Sociedade de Medicina Intensiva de São Paulo (DALMASSO, 2005).

Inicialmente conhecida como Unidade de Monitoração Contínua, atualmente denomina-se Unidade de Terapia Intensiva, com a finalidade de buscar a cura do paciente, por meio de abordagem que valorize a dignidade humana (PREGNOLATTO; AGOSTINHO, 2010).

A Portaria do Gabinete do Ministro/Ministério da Saúde (GM/MS) nº 551, de 13 de abril de 2005, define UTI como um ambiente de prestação de serviço de internação para pacientes críticos dependentes de atenção médica e cuidados de enfermagem de forma constante, com equipe técnica e especializada, equipamentos específicos próprios e outras tecnologias para diagnóstico e tratamento (BRASIL, 2005).

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 7, de 24 de fevereiro de 2010, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), dispõe sobre os requisitos mínimos para o funcionamento das UTI e estabelece o tratamento intensivo por faixa etária dos pacientes em UTI adulto, especializada, neonatal, pediátrica e UTI pediátrica mista (BRASIL, 2010).

Em 2016, o Conselho Federal de Medicina (CFM) publicou a Resolução nº 2.156 estabelecendo os critérios de admissão e alta em UTI, considerando os serviços de tratamento intensivo como a prestação de atendimento a pacientes graves e de risco, com probabilidade de sobrevida e recuperação, que exijam assistência médica ininterrupta, além de recursos tecnológicos e humanos especializados (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2016).

O ambiente da UTI deve ter no mínimo cinco leitos para o seu funcionamento e a separação entre os leitos deve ser feita por divisórias laváveis. A disposição pode ser em área comum, quartos fechados ou mistos (MENDES, 2010).

A equipe intensivista é multiprofissional e interdisciplinar, composta por médico, enfermeiro, fisioterapeuta, farmacêutico, terapeuta ocupacional, nutricionista e psicólogo, sendo que os profissionais de enfermagem costumam estar em maior número que outros profissionais (RODRIGUES et al., 2013).

As internações em UTI geralmente são decorrentes de instabilidades clínicas ou admissões cirúrgicas que requerem monitorização contínua e suporte ventilatório fornecido na maioria das vezes de forma invasiva. Apesar dos seus benefícios a ventilação mecânica não está livre de complicações para o paciente, que após período extenso de inatividade, pode apresentar fraqueza muscular respiratória, atrofia muscular nos membros e diminuição da capacidade de realizar atividades cotidianas (DE JONGHE et al., 2007; SCHWEICKERT et al., 2009).

2.2 Libertação de pacientes críticos da unidade de terapia intensiva

A cultura do cuidado intensivo tem passado por várias transformações ao longo do tempo, principalmente com o desenvolvimento tecnológico e as pesquisas científicas. Os cuidados a um paciente crítico podem estar relacionados diretamente com o seu estado ou com a sua estabilização após a saída da UTI (PETTY, 1998).

Por muito tempo os estudos concentraram-se na melhoria das condições clínicas, por exemplo no diagnóstico e tratamento das diferentes formas de choque ou

na gestão da ventilação mecânica. Essa abordagem salvou muitos doentes da morte, mas não garantiu qualidade de vida após a saída da UTI (CUTHBERTSON, 2008).

A partir dos anos 2000 houve aumento considerável na melhoria da sobrevida global dos pacientes críticos e hoje, o campo da pesquisa tem se voltado para o manejo do período após a estabilização do paciente para que ele retorne para sua casa com maior qualidade de vida e menos complicações possíveis (ADHIKARI et al., 2010).

A libertação da UTI[4] busca fortalecer o senso de existência, a identidade e a dignidade do usuário de forma a afastar os fatores que ameaçam a sua integridade (COOK et al., 2015). Ainda que os profissionais intensivistas trabalhem para garantir as melhores condições, nem sempre a cultura nas UTI possibilita o retorno para sua casa recuperando a vida que tinha antes (ELY, 2017).

Atualmente existe grande quantidade de informações sistematizadas no *Pain, Agitation, and Delirium (PAD) guidelines*, o qual surgiu como uma base confiável para a prática clínica baseada em evidências com o objetivo de facilitar a libertação da UTI de maneira segura e eficiente com o menor risco possível de danos iatrogênicos causados pela condição crítica (BARON et al., 2015).

Neste sentido, a ciência da libertação resulta em esforços para ultrapassar paradigmas da cultura de trabalho e prática. Sendo assim, para obter êxito neste processo é necessário investir em mudanças que apoiem as intervenções e a apropriação das mesmas pelos enfermos (LIU et al., 2015).

Também é importante salientar o que não faz parte da libertação do paciente enquanto prática. Isso significa dizer que este processo não é um conjunto de passos estáticos a serem seguidos ou um protocolo que deve ser rigorosamente aplicado. Ao contrário do que se pensa, uma forte aderência a um protocolo de cuidado crítico pode trazer consequências não intencionais para o paciente, por exemplo o atraso na extubação (ELY, 2017).

Dessa maneira, é preciso ter bom senso para tomar a melhor decisão clínica. A prática da libertação da UTI exige que a postura dos profissionais seja colaborativa e não de acreditar que se sabe mais que os outros pois, a essência da atuação é

---

[4] Na prática trata-se de inciativas que visam libertar os pacientes dos efeitos nocivos da dor, agitação/sedação, delirium, imobilidade e perturbação do sono na UTI, tendo como escopo melhorar os resultados após a internação (PEBMED, 2018).

interprofissional[5]. O escopo da libertação é partir de uma plataforma de trabalho que seja prontamente atualizada em face a novas informações, as quais devem ser adaptadas ao ambiente e às preferências organizacionais para que sejam implementadas amplamente (WINTERBOTTOM, 2017).

Todos os conceitos envolvidos nesta ciência foram concebidos para proporcionar que todos os tipos de UTI sejam favorecidos com a implementação dessa filosofia para alcançar mudanças duradouras, mas que representam grande desafio na prática (LINGREN et al., 2013).

Além da preocupação com a libertação do paciente da UTI, é fundamental considerar os problemas enfrentados por ele na saída da mesma, pois é comum a perda das habilidades cognitivas, emocionais e da saúde mental e física de forma geral. Este conjunto de fatores prejudicam muito a qualidade de vida dos sobreviventes da UTI (BARON et al., 2015; ADHIKARI et al., 2010).

A descoberta de que a polimioneuropatia severa pode ocorrer durante um estado crítico foi revelado nos anos 1980 (BOLTON et al., 1984). Tal condição é uma complicação que acompanha a doença crítica, sendo referida como Fraqueza Muscular Adquirida na UTI (FMAUTI) (STEVENS et al., 2010) e sua epidemiologia e significância foram documentadas (PUTHUCHEARY et al., 2013). O prognóstico desta condição foi descrito nos anos 1990, com profundo comprometimento cognitivo de longo prazo ou dano cerebral grave (GIRARD; DITTUS; ELY, 2016), o qual se assemelha à demência (HUGHES et al., 2016), à doença de Alzheimer e ao trauma cerebral (EHLENBACH et al., 2010).

Tasker e Menon (2016) escreveram que “a lição mais salutar da terapia intensiva na última década – a minimização da lesão iatrogênica – talvez se aplique mais ao cérebro do que a qualquer outro órgão”. Os desafios à saúde pública gerados pela Síndrome Pós-Cuidado Intensivo (SPCI) justifica o surgimento da ciência da libertação da UTI, indo além da FMAUTI (STEVENS et al., 2010) e do comprometimento cognitivo de longo prazo, incluindo também a depressão, o transtorno de estresse pós-traumático, os custos sociais e associados aos familiares e cuidadores (JACKSON et al., 2014).

---

[5] Os profissionais trocam experiências e conhecimentos entre si segundo suas competências e essas interações interferem no trabalho dos outros profissionais a medida que amplia a compreensão entre eles (PORTAL EDUCAÇÃO, 2019).

Fica claro que adotar a ciência da libertação da UTI é tarefa difícil que exige esforço e quebra de paradigmas na concepção de uma nova cultura de trabalho. Dessa forma, o empenho gradual no processo de mudança e na implementação das intervenções traz benefícios para os pacientes e suas famílias e garante que o retorno para a casa seja menos prejudicado pelos danos iatrogênicos (PANDHARIPANDE et al., 2010).

Muitos dos hospitais que alcançaram sucesso nessa prática se caracterizavam como instituições de pequeno porte, as quais conseguem adotar mais facilmente as mudanças e proceder testes com maior agilidade utilizando-se do ciclo de *PDSA* (*Plan, Do, Study, Act*) na implementação (BASSETT et al., 2015). Isso se deve também por implementar as ações de forma escalonada e por meio de equipes multiprofissionais. Por outro lado, hospitais de maior porte que participaram do programa *Rethinking Critical Care Collaborative*[6] (BASSETT et al., 2015) tiveram melhores resultados por meio de redes de colaboração quando comparados às ações individuais (KLOMPAS et al., 2014).

De maneira geral, as equipes são treinadas para iniciar de forma gradual a implementação da libertação de pacientes críticos, ou seja, algumas recomendações são para começar com um paciente por vez e realizar pequenos testes para avaliar se a mudança está sendo aplicada de forma segura e consistente por meio do registro das ações, discussão e consolidação das melhores práticas. Desta maneira, a equipe pode perceber os resultados de forma mais clara, o que aumenta a confiança da equipe e sua boa vontade em colaborar com todos os elementos a serem implementados (ELY, 2017).

Neste sentido, a partir dessa filosofia de colaboração, as ideias e experiências trazidas pela equipe consolidam a cultura da libertação da UTI e reforçam o compromisso da relação interprofissional dos envolvidos como enfermeiros, terapeutas respiratórios, fisioterapeutas, farmacêuticos, médicos, terapeutas ocupacionais e assistentes sociais (ELY, 2017).

---

[6] Bassett et al. (2015), apesar de não tratarem dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF*, apresentam estudo de caso de cinco hospitais que participaram do programa *Rethinking Critical Care* do *Institute for Healthcare Improvement* para reduzir o dano de pacientes críticos diminuindo a sedação, aumentando o monitoramento e o controle do delirium e aumentando a mobilidade do paciente. As principais contribuições dessa iniciativa incluem aprendizados com o trabalho em equipe interdisciplinar, a mudança cultural, as implementações em pequena escala, a educação da equipe e o desenvolvimento da vontade de melhorar.

Estudo realizado em 116 UTI na Alemanha em 2014 revelou que apenas 2% dos pacientes assistidos por ventilação mecânica ficavam ao lado da cama e apenas 1% dava pequenos passos no local (NYDAHL et al., 2013). Se a Alemanha, com um dos sistemas de saúde mais avançados do mundo, apresenta estes números, qual será a realidade nos outros países (ELY, 2017)?

Nesta perspectiva, Clemmer (2014) em seu estudo sobre mobilidade precoce indicou certa lentidão na mudança e a existência de frustração, pois existe uma série de suposições que impedem a implementação e faz dela desafio difícil de ser assimilado pelas instituições e pelas equipes.

Também se verifica a percepção de que os procedimentos usuais estejam corretos e, portanto, não seja necessário alterar o cenário atual (COOK et al., 2015).

Dessa forma, fica evidente a necessidade de refletir sobre a prática do cuidado crítico e implementar rotinas que representem a assistência mais racional para o paciente e com maior engajamento das organizações e de suas equipes de intensivistas.

2.3 Abordagem de pacotes de cuidados para pacientes críticos

A abordagem por meio de pacotes de cuidados é uma estratégia confiável, baseada em evidências, para estabelecer os elementos necessários ao tratamento de pacientes submetidos a riscos potenciais (LIU et al., 2015).

Neste sentido, os primeiros cuidados “empacotados” foram aqueles relacionados com a ventilação mecânica para evitar riscos ao paciente, como gastrite, trombose venosa profunda e com o uso de cateter venoso central para evitar infecções secundárias (SALMOND; ECHEVARRIA; ALLREAD, 2017).

Vale salientar que o escopo das intervenções não é ser uma ampla lista de passos, uma diretriz clínica ou uma lista de verificação com objetivo de avaliar a qualidade, mas consiste em pequenos passos (geralmente de três a seis) baseados em evidência, agrupados de forma a orientar a prática, e factíveis de serem implementados na rotina clínica (SAUNDERS, 2015).

A relevância dos pacotes provém da evidência que apoia as práticas recomendadas e da consistência do processo de implementação. As intervenções agrupadas devem estar suportadas por evidências de Nível 1, avaliadas mediante

ECRs, evitando controvérsias sobre a adoção das mesmas (MARWICK; DAVEY, 2009).

Os pacotes devem ser desenhados para uma população ou condição específica, como pacientes com cateteres urinários internos ou cuidados cirúrgicos pré-operatórios. Sendo assim, a finalidade da implementação consistente de um pacote pressupõe que todos os elementos sejam aplicados para todos os pacientes, com especificidade de horário e local, com toda a equipe treinada e envolvida, até que os benefícios definidos sejam alcançados: a retirada do cateter ou da ventilação mecânica (GILLESPIE et al., 2013).

Dessa forma, espera-se que a padronização da prática resulte em alta confiabilidade dos cuidados intensivos e seja capaz de melhorar os desfechos. Vários pacotes relacionados com a pneumonia associada à ventilação mecânica e com as infecções no trato urinário associadas ao cateter utilizam-se de medidas reportadas por enfermeiros, as quais influenciam fortemente as intervenções (SALMOND; ECHEVARRIA; ALLREAD, 2017).

Existe número crescente de estudos que comprovam fatores iatrogênicos associados ao cuidado intensivo e influenciam a ocorrência de delirium e da FMAUTI. Estas condições são comuns em pacientes críticos graves e predizem aumento da mortalidade, dos dias de ventilação mecânica, do tempo de permanência na UTI e do uso contínuo de sedativos, culminando na restrição física do paciente (MENDEZ-TELLEZ; NEEDHAM, 2012). Todos estes efeitos geralmente ocorrem com frequência e podem levar ao declínio das funções cognitivas a longo prazo (GIRARD et al., 2010).

Ao estar submetido à ventilação mecânica, sob efeito de sedativos e imobilizados, os pacientes sofrem maior risco de manifestar delirium e FMAUTI. Quando estes fatores de risco são associados com outros que os predispõem, as chances de desenvolver o delirium e a FMAUTI aumentam (MENDEZ-TELLEZ; NEEDHAM, 2012).

As abordagens multicompetentes por meio dos pacotes de cuidados podem evitar os fatores de risco envolvidos no cuidado intensivo e têm prevenido a ocorrência de delirium (LIU et al., 2015).

Ao longo do tempo, desde os primeiros pacotes de cuidados direcionados aos pacientes críticos, acumularam-se evidências de benefícios dessa abordagem e de melhores resultados em segurança, de modo a disseminar a sua implementação para outras áreas clínicas (GILLESPIE et al., 2014).

2.4 Pacotes de cuidados *ABCDE* e *ABCDEF*

Pacientes em estado crítico exigem grande esforço da equipe multiprofissional de saúde para evitar danos irreversíveis. O manejo do delirium é uma das práticas que pode sofrer prejuízo na abordagem adotada por não contar com a devida atenção ou até mesmo por negligência (HIPP; ELY, 2012).

Mesmo sendo capazes de reconhecer as manifestações do delirium, muitos profissionais não conseguem tratá-las de forma correta por deficiências em sua formação. Atualmente existe disponibilidade ampla de informações na literatura a respeito da importância de avaliar, prevenir e controlar o delirium na UTI, constatando que os cuidados intensivos por meio de pacotes e programas ainda dependem de mudanças na cultura e nos fatores humanos, muitas vezes não são alcançados por insuficiências no treinamento das equipes (BARR et al., 2013).

Os primeiros estudos a abordarem eventos que acometem pacientes críticos surgiram com o estudo de Salter (1850) observando delirium. Na década de 1990 passaram a ser estudados os efeitos no tempo de ventilação mecânica e a identificação de pacientes capazes de respirar espontaneamente. Nos anos 2000 iniciaram-se estudos a respeito da diminuição da sedação em pacientes críticos submetidos à ventilação mecânica e da difusão das escalas de avaliação de delirium.

Em 2002 consolidou-se a diretriz para o uso sustentado de sedativos e analgésicos para pacientes adultos críticos (JACOBI et al., 2002). Já Girard et al. (2008) estudou a eficácia e segurança de um protocolo de diminuição da sedação e desmame da ventilação mecânica, originando os testes de despertar e respirar espontâneos – *ABC* (***Awakening*** *and* ***Breathing Controlled*** *trials*).

Vasilevskis et al. (2010) adotou o acrônimo *ABCDE* (***Awakening*** *and* ***Breathing Coordination*** *of daily sedation and ventilator removal trials;* ***Delirium*** *monitoring and management; and* ***Early*** *mobility and exercise*) em estudo que abordava um modelo de triagem, prevenção e restauração para tratar sobreviventes de UTI. Em 2013 surgiu o *Clinical practice guideline for the management of Pain, Agitation, and Delirium (PAD Guideline)* que incorporou as evidências no cuidado crítico. Em 2014 foram conduzidos os primeiros estudos com o *ABCDEF* (**Assess**, prevent and manage pain; **Both** spontaneous awakening and spontaneous breathing trials; **Choice** of analgesia and sedation; assess, prevent, and manage **Delirium**;

Early mobility and exercise; **Family** engagement) com foco em delirium e incluindo a família (BARNES-DALY; PHILLIPS; ELY, 2015).

Em 2013 a *Society of Critical Care Medicine*[7] (*SCCM*) lançou o *Clinical practice guideline for the management of Pain, Agitation, and Delirium (PAD 2013) in adult patients in the intensive care unit, r*eunindo evidências sobre o manejo da dor, agitação, sedação e delirium. Este arcabouço foi elaborado para facilitar a implementação das práticas evidenciadas pelas diretrizes do *PAD* por meio do pacote *ABCDE*, que consiste nos estudos de coordenação de despertar e respiração, controlando a sedação diária e a remoção da ventilação mecânica; a escolha de analgésicos e sedativos; o monitoramento e controle do delirium; e a mobilização e exercícios precoces (BOEHM; VASILEVSKIS; MION, 2016).

Sua atuação se dá de forma interprofissional e multicomponente para facilitar a colaboração por parte da equipe. Os cuidados são padronizados e visam evitar o uso prolongado da ventilação mecânica que pode levar ao delirium (VASILEVSKIS et al., 2010).

O pacote *ABCDE* passou a ser recomendado pela *Society of Critical Care Medicine* que endossou, em todo o território americano, a iniciativa *ICU Liberation* para a melhoria da qualidade e a colaboração de 77 UTI na sua implementação (ELY, 2017).

Além do pacote *ABCDE*, outros protocolos foram elaborados para atender às necessidades de melhorar o manejo da dor, a sedação, o delirium e a mobilidade na UTI, como o *Apredel-ICU* (*Automatic Delirium Prediction System and Nursing-Sensitive Outcomes in the Medical Intensive Care Unit*) e o *ADS* (*Analgesia-Delirium-Sedation Protocol*) *(*KLOMPAS et al., 2016; RHODES et al., 2015).

Mesmo havendo indicativos dos benefícios do pacote *ABCDE*, Miller et al. (2015) constataram que, entre 280 participantes de um projeto de implementação, apenas 12% o fizeram. Outros dois estudos abordaram os desafios para a implementação e identificaram vários fatores que prejudicam a prática, como dificuldades com a intervenção, comunicação, coordenação, falta de conhecimento, rotatividade da equipe, volume de trabalho e de documentação (BALAS et al., 2013).

---

[7] Trata-se de uma das principais organizações médicas sem fins lucrativos dedicada a promover excelência e consistência na prática de cuidados intensivos. Com membros em mais de 100 países, a Sociedade oferece várias atividades buscando garantir a excelência no atendimento ao paciente, educação e pesquisa (SOCIETY OF CRITICAL CARE MEDICINE, 2018).

O pacote *ABCDEF* tem por objetivo avaliar, prevenir e controlar a dor; realizar protocolos de despertar espontâneo e de respiração espontânea; escolher os analgésicos e sedativos; avaliar, prevenir e manejar o delirium; promover a mobilidade precoce e o exercício; e envolver a família (BARNES-DALY et al., 2018).

Também é baseado em abordagem interprofissional no processo de cuidado crítico, uma vez que são necessárias a cooperação, coordenação e colaboração de todos, em especial da família (BALAS et al., 2013; CARROTHERS et al., 2013).

Sua prática está associada à busca de melhores resultados centrados no paciente, como aumento da sobrevida, mais dias sem delirium ou coma, menos dias no suporte de ventilação mecânica e de permanência no hospital (BARNES-DALY; PHILLIPS; ELY, 2017; KRAM et al., 2015).

Nos últimos anos, projetos de melhoria da qualidade foram desenvolvidos nas UTI para apoiar o manejo da dor, da sedação, do delirium e da mortalidade (KLOMPAS et al., 2016; RHODES et al., 2015), os quais serviram de base para a nova abordagem por meio do pacote *ABCDEF*.

Em 2017 a *SCCM* iniciou a *ICU Liberation ABCDEF Initiative*[8] com a finalidade de atualizar o *PAD Guideline 2013* e fornecer às instituições participantes as habilidades e conhecimentos necessários para implementar o *Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU – PADIS* 2018 (BARNES-DALY et al., 2018; DEVLIN et al., 2018).

2.5 Barreiras e facilitadores do processo de implementação de novas práticas em saúde

A função das diretrizes é colocar os resultados das pesquisas em práticas e recomendações que melhoram a qualidade dos serviços (INSTITUTE OF MEDICINE, 2011). Mesmo tendo essa clara finalidade, as diretrizes nem sempre são traduzidas para as práticas (RUNCIMAN et al., 2012). Este fato culmina na falta de utilização das melhores práticas clínicas e conduz a terapias menos racionais, danos evitáveis, desfechos subótimos e desperdício de recursos (PRONOVOST et al., 2013).

[8] Trata-se de uma iniciativa que estimula o uso e a divulgação do pacote *ABCDEF* por meio da *Society of Critical Care Medicine*.

Este cenário ocorre por vários fatores e representa um obstáculo à implementação de intervenções e mudanças na prática clínica (GAGLIARDI; ALHABIB, 2015).

Tais desafios têm sido reportados na área da implementação de práticas clínicas, os quais são conhecidos como barreiras ou fatores determinantes na prática. Vale ressaltar que a identificação dessas barreiras, a escolha racional e a adaptação das estratégias de implementação asseguram o maior impacto e a relevância das ações (FLOTTORP et al., 2013).

O mapeamento de intervenção envolve algumas etapas que visa nortear a seleção de intervenções que abordem as barreiras identificadas, começando pela consolidação dos objetivos em relação às barreiras, atores e resultados buscados e, num segundo momento, a geração de uma lista de possíveis intervenções por meio de *brainstorming*, fundamentada pela literatura, para identificar as ações mais eficazes no contexto em questão para alcançar a proposta estabelecida (BARTHOLOMEW; PARCEL; KOK, 1998).

A estrutura metodológica no processo de implementação deve orientar o planejamento e propiciar avaliação que descreva o problema, incluindo barreiras e a capacidade das partes em apoiar a mudança desejada (GAGLIARDI; ALHABIB, 2015).

Um conjunto de estudos foi realizado sob a perspectiva de enfermeiros com foco em barreiras e facilitadores no processo de implementação de diretrizes (CLARKE et al., 2005; LYONS et al., 2004; RING et al., 2005; 2006). Esses estudos foram realizados em locais de cuidado prolongado e agudo, os quais reportaram como facilitadores a presença de líderes, facilitadores/coordenadores locais e profissionais especializados; treinamento da equipe e capacidade de resolução de problemas relacionados às diretrizes; unidade fortalecida ou com alta liderança organizacional; e colaboração de equipes multidisciplinares.

As barreiras relatadas com maior frequência nos estudos foram tempo extra de trabalho, carga maior de trabalho e recursos limitados, falta de acesso a equipamentos e resistência à mudança (PLOEG et al., 2007).

Todo processo de implementação deve entender a resistência à mudança como parte integrante no decurso das etapas, pois as pessoas percebem as transições de formas diferentes. Parte delas pode conceber as mudanças apenas como variações das práticas antes estabelecidas com impacto pouco relevante. Outra

parte pode assumir comportamentos favoráveis à modificação como alternativa de sobrevivência. Essa dificuldade de ajustamento deve-se à desconfiança e à incerteza sempre presentes na mutabilidade, pois as pessoas se sentem ameaçadas em seu estado atual. Tal resistência também pode ser justificada pelo fato de que a mudança, ao mesmo tempo em que promete resultados, desestabiliza o meio, pois submete a equipe a novas interpretações da prática (GARRIDO; SALTORATO; MOREIRA, 2015).

Contudo, vários estudos demonstraram que o processo de implementação é complexo e envolve vários desafios por haver fatores de diversos níveis que impactam as ações, como paciente, provedor de serviços, equipe, organização e sistema (FLOTTORP et al., 2013).

Muitas pesquisas foram conduzidas para avaliar e identificar as intervenções mais efetivas na implementação de práticas em saúde. Apesar de muitas intervenções serem promissoras, o real impacto no serviço e nos resultados tem se apresentado tímido e muitas vezes inconsistente (HIBBERT et al., 2016).

Com a finalidade de diminuir a distância entre a teoria e a prática no campo da implementação, dois temas ganharam foco nas pesquisas: a elaboração e a melhoria do processo de planejamento para que as intervenções mais promissoras fossem aplicadas em seu contexto específico; e a identificação de intervenções ótimas e componentes críticos para o sucesso (LIANG et al., 2017).

A partir dos anos 2000, muitos estudos se concentraram em mapear barreiras e facilitadores e constataram que as intervenções ajustadas por esta perspectiva tinham mais chances de melhorar a prática (BERNHARDSSON et al., 2014).

A escala *Barriers* foi considerada confiável quando testada, porém revisão sistemática com 63 estudos que utilizaram a referida escala, demonstrou que as informações levantadas na identificação das barreiras não foram utilizadas para selecionar ou adaptar as intervenções e, em muitos estudos, o escopo de implementação não foi plenamente alcançado (KAJERMO et al., 2010).

Krause et al. (2014) avaliaram diferentes métodos para identificar barreiras e destacaram que práticas simples, como o *brainstorming* realizado com a equipe responsável pela implementação e entrevistas com os profissionais de saúde, foram capazes de levantar o maior número de barreiras. Já as entrevistas com pacientes revelaram barreiras muito diferentes, o que fez com que os autores recomendassem a combinação de métodos para a implementação de práticas clínicas.

Estudos de disseminação, implementação e impacto de práticas clínicas revelaram alguns fatores que influenciam o processo, como estratégias que combinam a opinião dos líderes e treinamentos no local, cultura do grupo ou sistemas de crenças, prazos e recursos, lembretes informatizados de recomendações, sistemas de registro de documentação, colaboração interprofissional e compromisso estratégico (KRAUSE et al., 2014).

Outro ponto relevante foi a identificação de 601 barreiras por parte dos participantes de cinco países europeus, o que reforça a natureza complexa e desafiadora do planejamento da implementação. Listas de verificação e questionários foram desenvolvidos para avaliar a estrutura organizacional para a mudança e a capacidade de implementação, ou seja, os fatores que influenciam a apropriação de inovações (SIMPSON et al., 2013).

Neste sentido, os pesquisadores defendem que a escolha e o ajuste das intervenções sejam realizados com base no mapeamento das barreiras e facilitadores, incluindo outros fatores críticos para o sucesso da implementação, como a utilização de modelos teóricos (MAZZA et al., 2013).

2.6 Estratégias de implementação: da teoria à prática

A falta de embasamento, por parte dos implementadores, para planejar e realizar as intervenções aumenta as dificuldades inerentes ao processo (GAGLIARDI; ALHABIB, 2015).

Um estudo realizado em 2010 avaliou estratégias de intervenção e constou que apenas 6% (14/235) dos protocolos de implementação foram claramente norteados por modelo teórico (DAVIES; WALKER; GRIMSHAW, 2010).

Mesmo os estudos entre 1976 e 1998, publicados antes da fundamentação da importância de ajustar as intervenções, já indicavam a necessidade de identificar os determinantes do processo de implementação (BAKER et al., 2010).

Dessa forma, pode ser que ao longo do tempo, apesar de a evolução das pesquisas no campo da ciência da implementação, os executores não estejam utilizando modelos teóricos ou não os estejam empregando de forma acertada. Também pode haver a dificuldade de não entenderem como utilizar a teoria para identificar, escolher ou adaptar as intervenções (SIMPSON et al., 2013).

Existe indicativo de que as teorias de implementação estejam sendo aplicadas mais recentemente, embora as publicações não estejam deixando isso claro e não tenham tido sucesso em demonstrar de forma consistente os benefícios. Pode haver problemas relacionados ao uso da teoria, mas se faz necessário avaliar de forma mais aprofundada os estudos de implementação e seus desafios (LIANG et al., 2017).

Muitos recursos são investidos na elaboração e implementação de cuidados, mas os efeitos benéficos nem sempre produzem impacto relevante para os serviços de saúde. Mais pesquisas são necessárias para entender se a teoria está sendo praticada no planejamento, avaliação e no processo de implementação (BARON et al., 2015).

Neste sentido, a maior compreensão sobre a forma como a teoria foi empregada na implementação revela-se importante, já que isso pode indicar a necessidade de intervenções que requeiram ações específicas relevantes para garantir os resultados almejados. Algumas dessas intervenções poderiam ser a conscientização, o conhecimento e a habilidade no uso de teorias para o processo de implementação (GAGLIARDI; ALHABIB, 2015).

Também é importante a avaliação dos fatores determinantes para o tratamento das barreiras que visa e garantir a utilização do melhor modelo teórico que supere os desafios e garanta a eficácia na implementação das estratégias (KELLY; BLANKINSHIP, 2013).

Michie et al. (2005) propuseram uma estrutura conceitual de trabalho conhecida como *Theoretical Domains Framework* e compilaram 12 domínios de mudanças comportamentais refletindo 14 teorias motivacionais, 11 de ação e 8 teorias organizacionais que podem ser utilizadas para realizar intervenções de implementação. Contudo, este modelo não oferece orientação clara sobre quais estratégias de implementação relacionam-se melhor com barreiras específicas (GAGLIARDI; ALHABIB, 2015).

Faz-se necessário ressaltar que, no caso supracitado, a escolha da intervenção pode ser subjetiva e, portanto, não ser necessariamente a solução mais adequada para determinado cenário. Embora haja várias ferramentas e métodos para identificar as barreiras de implementação e as intervenções potencialmente relevantes, não é possível afirmar que exista maneira confiável de relacioná-las (KELLY; BLANKINSHIP, 2013).

Os implementadores e usuários expressaram a necessidade de orientar a escolha, adequação e operacionalização das estratégias de implementação. Pesquisas também reportaram usuários geralmente cientes e receptivos aos protocolos, mas relutantes no processo de implementação (FLOTTORP et al., 2013).

Neste sentido, mais pesquisas precisam apontar os mecanismos que apoiem a escolha de estratégias, as quais contribuam para superar as barreiras identificadas. Este ponto pode complementar e melhorar a utilidade das ferramentas e processos existentes, apoiando desenvolvedores, implementadores e usuários de diretrizes clínicas (TROGRLIC et al., 2015).

De forma sintética, pode-se dizer que um passo preliminar na consolidação de estratégias seria por meio da combinação de intervenções e no cruzamento das mesmas com as barreiras de implementação e do uso de diretrizes clínicas, sendo salutar explorar novas tendências sob diferentes aspectos (GAGLIARDI; ALHABIB, 2015).

A busca por abordagens mais modernas na implementação pode revelar se novas e específicas estratégias são factíveis e eficazes na prática, uma vez que existem fatores intrínsecos capazes de desafiar a aplicação para usuários, implementadores, instituição e ambiente onde serão realizados. Novas pesquisas podem conduzir ao desenvolvimento de estruturas de trabalho mais eficazes, que combinem estratégias de implementação para além das barreiras, mas também para a melhor aplicação de modelos teóricos para as intervenções (SAUNDERS, 2015).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar o processo de implementação dos pacotes de cuidados *ABCDE* e *ABCDEF* em Unidades de Terapia Intensiva.

3.2 Objetivos Específicos

a) Identificar estratégias de implementação dos pacotes de cuidados *ABCDE* e *ABCDEF* em Unidades de Terapia Intensiva;
b) Identificar barreiras e facilitadores que influenciam o processo de implementação;
c) Estimar a efetividade e segurança dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* no cuidado de pacientes críticos;
d) Identificar mudanças na percepção e atitude dos atores envolvidos.

4 MÉTODO

Esta revisão sistemática foi reportada seguindo os itens do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) statement* (MOHER et al., 2009). O protocolo foi cadastrado no International prospective register of systematic reviews (PROSPERO) CRD42019121307 (https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display_record.php?RecordID=121307). O artigo descrevendo o protocolo desta revisão sistemática foi publicado no periódico *Medicine*, ISSN 0025-7974, fator de impacto 2,028 (MORAES et al., 2019).

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de revisão sistemática para analisar o processo de implementação dos pacotes de cuidados *ABCDE* e *ABCDEF* em Unidades de Terapia Intensiva.

4.2 Critérios de elegibilidade

Foram incluídos estudos primários qualitativos e quantitativos que abordaram experiências de implementação dos pacotes *ABCDE* ou *ABCDEF*.

Estudos qualitativos sobre os pacotes de cuidados *ABCDE* ou *ABCDEF* forneceram informações relevantes sobre barreiras, facilitadores, mudança na percepção e atitude dos profissionais envolvidos, contribuindo para a orientação da prática clínica, a formulação de políticas e a tomada de decisão.

Para estimar a efetividade da implementação dos pacotes buscou-se preferencialmente estudos quantitativos controlados (ensaios controlados randomizados, ensaios controlados não randomizados, estudos antes e depois controlados, séries temporais interrompidas e estudos de medidas repetidas). Na ausência desses desenhos metodológicos, estudos não controlados foram considerados.

Os critérios de inclusão foram estruturados de acordo com o método PICOS (População, Intervenção, Comparadores, Desfechos [*Outcomes*] e Tipo de estudo [*Study design*]):

População

Adultos maiores de 18 anos internados em Unidades de Terapia Intensiva.

Intervenção

Implementação dos pacotes de cuidados *ABCDE* ou *ABCDEF*, na íntegra ou em parte.

Comparadores

Cuidados habituais[9].

Desfechos

Desfechos primários:

a. Tempo de permanência na UTI;
b. Tempo de ventilação mecânica;
c. Incidência e prevalência de delirium ou coma;
d. Nível de agitação e sedação;
e. Mobilização precoce.

Desfechos secundários:

a. Mortalidade na UTI;
b. Mortalidade hospitalar;
c. Tempo de permanência no hospital;
d. Segurança do paciente;
e. Mudanças na percepção e atitude dos atores envolvidos.

Tipo de estudos

Estudos primários qualitativos e quantitativos que abordaram experiências de implementação dos pacotes *ABCDE* ou *ABCDEF*.

4.3 Critérios de exclusão

[9] Entende-se por cuidado habitual os procotolos e procedimentos vigentes na rotina da instituição/UTI antes da implementação do pacote.

Foram excluídos estudos com base nos seguintes critérios: i) resumos de congresso; ii) protocolos, estudos secundários e terciários; iii) outros pacotes ou protocolos de cuidado implementados em UTI ou em processo de implementação[10]; iv) avaliação ou validação de instrumentos e ferramentas clínicas.

4.4 Estratégia de busca eletrônica

As fontes de pesquisa foram *MEDLINE* (*PubMed*), *Embase* (*Ovid*), *CINAHL* (*EBSCO*), *The Cochrane Library* (*Wiley*), *Web of Science*, *Epistemonikos*, *PsycINFO* e Biblioteca Virtual em Saúde. Na busca foram combinados os seguintes termos: *ABCDE*; *ABCDEF*; *PAD guideline*; *ICU liberation*; *PAD care bundle* (APÊNDICE A – Estratégia de busca para cada base de dados). Não houve restrição quanto ao idioma ou *status* de publicação. Outros estudos descritos em texto completo e literatura cinzenta (*OpenGrey European database*) foram checados para identificar se continham dados suficientes e relevantes.

4.5 Seleção dos estudos

Inicialmente foram avaliados os títulos e resumos dos artigos recuperados na busca, visando identificar os estudos que atendessem aos critérios de elegibilidade.

Em seguida foram avaliados os textos completos e revisadas as listas de referências para identificação de outros artigos relevantes. Ambas as etapas foram realizadas por dois revisores independentes (FSM e SB-F)[11] e as divergências superadas por consenso.

4.6 Extração de dados

A extração de dados baseou-se em três planilhas previamente definidas e testadas, incluindo:

---

[10] Existem diversos tipos de pacotes e protocolos que podem ser implementados no âmbito da UTI. Esses pacotes podem ser aplicados para outras finalidades como: prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica, prevenção de trombose venosa profunda, etc.

[11] FSM é Fabio da Silva Moraes, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade de Sorocaba. SB-F é Silvio Barberato-Filho, docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade de Sorocaba e orientador do trabalho.

a. Característica dos estudos incluídos: autor(es); ano de publicação; período de coleta de dados; país(es) e instituição(ões) nos quais a pesquisa foi realizada; ambiente; desenho de estudo; pacote de cuidado implementado; características do paciente/UTI.

b. Dados qualitativos: estratégias de implementação; barreiras e facilitadores; percepção dos atores envolvidos; benefícios e riscos ao paciente (segurança) decorrentes da implementação do pacote; implicações para as políticas, práticas e pesquisas; limitações dos estudos.

c. Dados quantitativos: tamanho dos grupos; desfechos avaliados e respectivas medidas; mensuração dos efeitos e da segurança.

A extração de dados foi realizada pelo primeiro revisor (FSM) e a informação obtida foi posteriormente verificada por um segundo revisor (SB-F). As divergências foram superadas por consenso. Os dados obtidos foram registrados em planilha eletrônica (Microsoft Office Excel 2016®).

4.7 Avaliação da qualidade e risco de viés

Para estudos antes e depois não controlados, utilizou-se a ferramenta *Quality Assessment Tool for Before-After (Pre-Post) Studies With No Control Group* com 12 critérios de avaliação da qualidade. Os estudos selecionados foram classificados com base no número de respostas positivas, sendo considerados de baixa qualidade (0-4 pontos); moderada qualidade (5-8 pontos) ou alta qualidade (9-12 pontos) (NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH, 2014).

Para a avaliação da qualidade dos estudos qualitativos, optou-se pela ferramenta *Checklist for Qualitative Research* desenvolvida pelo *The Joanna Briggs Institute*. Essa ferramenta possui dez critérios de avaliação da qualidade (LOCKWOOD; MUNN; PORRITT, 2015). Todos os estudos qualitativos foram incluídos, independente do resultado da avaliação de qualidade. Os resultados da avaliação dos estudos individuais foram apresentados na forma de tabela.

Para estudos de coorte, utilizou-se a ferramenta *Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies* com 14 critérios de avaliação da qualidade. Os estudos selecionados foram classificados com base no número de respostas positivas, sendo considerados de baixa qualidade (0-5 pontos); moderada

qualidade (6-10 pontos) ou alta qualidade (11-14 pontos) (NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH, 2014).

Para avaliação da qualidade da evidência de ensaios clínicos utilizou-se a ferramenta da *Cochrane Handbook for Systematic Reviews* (*The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias*) de forma independente e para sete diferentes domínios relacionados a risco de viés: geração da sequência de randomização, sigilo da alocação, mascaramento (cegamento) de participantes e equipe, mascaramento (cegamento) na avaliação de desfecho, dados incompletos de desfechos, relato seletivo de desfechos e outras fontes de vieses. Para cada domínio avaliou-se o risco de viés, sendo classificado como alto, incerto ou baixo (HIGGINS; GREEN, 2011).

Os artigos incluídos foram avaliados quanto à qualidade e ao risco de viés por dois revisores (FSM e LLM)[12], de forma independente. Desacordos entre os revisores foram resolvidos por consenso.

4.8 Análise de dados qualitativos e quantitativos

Os dados qualitativos como as estratégias de implementação identificadas nos estudos incluídos foram classificados de acordo a taxonomia desenvolvida pelo *Cochrane Effective Practice and Organisation of Care (EPOC) Group.* Essa taxonomia fornece critérios para diferentes intervenções usando quatro domínios principais: i) organização; ii) financeiro; iii) governança; iv) estratégias de implementação (EFFECTIVE PRACTICE AND ORGANISATION OF CARE*,* 2015).

O Quadro 1 apresenta as categorias específicas de cada um dos quatro domínios da taxonomia *EPOC*, sua descrição e alguns exemplos.

O *Cochrane EPOC Group* reconhece que pode haver sobreposição entre categorias e subcategorias e algumas intervenções podem ser classificadas em mais de uma categoria (EFFECTIVE PRACTICE AND ORGANISATION OF CARE*,* 2015). Nessa revisão sistemática os autores optaram por classificar cada estratégia em uma categoria.

---

[12] FSM é Fabio da Silva Moraes, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade de Sorocaba e LLM é Lívia Luize Marengo é mestre em Ciências Farmacêuticas, pelo mesmo Programa.

Quadro 1 – Sistema de taxonomia *EPOC*[1] para implementação de intervenções em sistemas de saúde

CATEGORIA GERAL	CATEGORIA ESPECÍFICA	DESCRIÇÃO	EXEMPLO
Organização	Como e quando o atendimento é realizado	Não há	Triagem de paciente
	Onde os cuidados são prestados e ocorrem mudanças no ambiente da saúde		Estrutura do ambiente
	Quem presta os cuidados e como a força de trabalho da saúde é gerenciada	Mudanças em quem presta cuidados, para incluir as qualificações; recrutamento, distribuição e retenção de profissionais de saúde	Retenção de talentos
	Coordenação de cuidados e gestão de processos de atendimento	Mudanças na forma como os profissionais de saúde interagem uns com os outros ou com os pacientes, para garantir a prestação eficiente dos cuidados de saúde	Modelo de gestão
	Tecnologia da informação e comunicação	Utilizadas nas organizações de saúde para gerenciar a prestação de cuidados de saúde e para fornecer cuidados de saúde	Sistema eletrônico de registros
Financeiro	Fundos	Mecanismos pelos quais são obtidos recursos financeiros para pagar os cuidados de saúde	Empréstimos
	Seguros	Cobertura de riscos para todos ou parte dos custos dos serviços de saúde	Seguro privado
	Mecanismos para o pagamento de serviços de saúde	Pagamento por performance	Políticas de preços e compras
	Incentivos financeiros direcionados para profissionais de saúde e organizações de saúde		Dinheiro
Governança	Autoridade e responsabilidade pelas políticas de saúde	Não há	Descentralização da gestão
	Autoridade e responsabilidade pelas organizações		Acreditação
	Autoridade e responsabilidade por produtos comerciais		Registro de produto
	Autoridade e responsabilidade pelos profissionais de saúde		Prescrição
Estratégias de implementação	Intervenções direcionadas a organizações de saúde	Não há	Auditoria
	Intervenções direcionadas a tipos específicos de prática, condições ou ambientes		Centro cirúrgico

Fonte: adaptado de [1]*EFFECTIVE PRACTICE AND ORGANISATION OF CARE, 2015. Disponível em:*< https://*EPOC*.cochrane.org/*EPOC*-taxonomy>. Acesso em: 20 nov. 2018.

As estratégias de implementação referem-se às etapas formais adotadas por diferentes instituições para implementar os pacotes de cuidados *ABCDE* e *ABCDEF*. Conforme descrito na literatura, processos de implementação estruturados com maior número de estratégias podem indicar um processo de implementação mais completo (TROGRLIC et al., 2015).

Informações relacionadas às barreiras e facilitadores foram identificadas nos estudos incluídos e descritas na forma de tabela. Sempre que descrito no estudo primário, registrou-se a adesão aos pacotes, economia gerada pela implementação e o modelo teórico que orientou o processo de implementação. Mesmo não estando no escopo desta revisão, alguns desfechos dos estudos incluídos foram reportados para contribuir com a análise qualitativa.

Dados dos estudos quantitativos foram inicialmente agrupados com base nos desfechos primários e secundários selecionados e apresentados na forma de tabela.

Para desfechos dicotômicos foi calculado o *odds ratio (OR)* com intervalo de confiança de 95%, empregando um modelo de efeitos aleatórios da variância inversa. Para variáveis contínuas foi calculada a diferença média padronizada usando o modelo de efeitos aleatórios da variância inversa. Quando o desvio padrão não foi relatado, utilizou-se o intervalo de confiança para estimá-lo, usando o método descrito por Higgins e Green (2011). Todos os resultados foram agrupados conforme o tipo de pacote empregado (*ABCDE* ou *ABCDEF*).

Não houve número suficiente de estudos para avaliação de viés de publicação por meio de gráfico de funil (HIGGINS; THOMPSON, 2002) e teste de regressão de Egger (EGGER et al., 1997). Utilizou-se a estatística I^2 indicada pelo *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* para interpretar o nível de heterogeneidade que afeta os achados de metanálise: 0-40% (pode não ser importante), 30-60% (heterogeneidade moderada), 50-90% (heterogeneidade substancial) e 75 -100% (heterogeneidade considerável) (HIGGINS; GREEN, 2011).

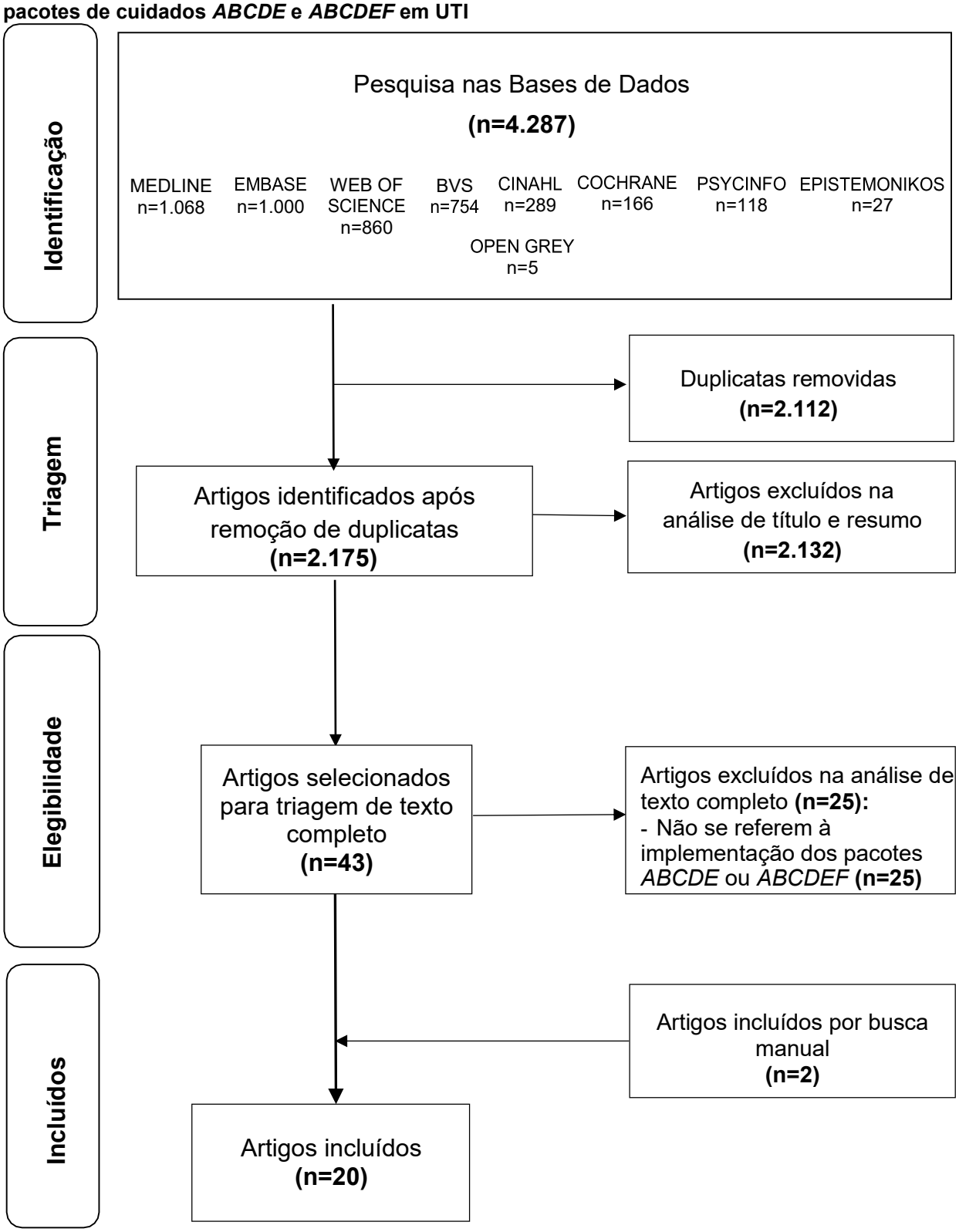
Utilizou-se o programa RevMan 5.3.5 para realizar as metanálises. Nos casos em que não foi possível a metanálise devido à heterogeneidade da população, intervenção, comparador, resultado ou método, desenvolveu-se a síntese narrativa das evidências.

5 RESULTADOS

Um total de 4.287 registros foi identificado nas bases de dados consultadas, dos quais 2.112 duplicatas foram removidas, somando 2.175 resultados submetidos à triagem de título e resumo. Essa triagem inicial removeu 2.132 estudos que não atenderam aos critérios de seleção. Posteriormente, com a leitura do texto completo dos 43 estudos elegíveis, 25 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade (APÊNDICE B – Artigos excluídos na triagem de texto completo e respectivas justificativas), resultando em 18 estudos selecionados. Outros dois estudos primários relevantes foram identificados por busca manual e consulta às referências dos estudos elegíveis, totalizando 20 estudos selecionados.

O diagrama de fluxo representado na Figura 1 ilustra o processo de seleção dos estudos.

Figura 1 - Fluxograma de seleção de estudos primários sobre o processo de implementação dos pacotes de cuidados *ABCDE* e *ABCDEF* em UTI



Fonte: Elaboração própria.

5.1 Características dos estudos incluídos

A Tabela 1 apresenta as características dos estudos incluídos nessa revisão sistemática. Constatou-se que 15 estudos se referiam ao pacote *ABCDE* e cinco ao *ABCDEF*, publicados entre 2013 e 2018. Treze estudos apresentaram delineamento predominantemente qualitativo e sete, abordagem quantitativa. Entre os qualitativos, prevaleceram estudos do tipo *survey*; entre os quantitativos, estudos do tipo antes e depois, sem grupo controle.

Foram identificados estudos conduzidos em hospitais universitários (n=8) e rurais (n=2). A maioria deles realizados nos Estados Unidos (n=15), e outros na China (n=1), Austrália (n=1) e Itália (n=1). Vale destacar que na América do Sul foi publicado apenas o estudo de Morandi et al. (2017), que teve ampla abrangência geográfica (Europa, América do Sul e do Norte, Oceania e África).

Entre os desfechos selecionados nessa revisão sistemática e abordados nos estudos primários, destacam-se: tempo de permanência na UTI; tempo de ventilação mecânica; incidência ou prevalência de delirium e coma; nível de sedação; mobilização precoce; mortalidade na UTI e no hospital; tempo de permanência no hospital.

Tabela 1 - Características dos estudos incluídos (continua)

AUTOR, ANO (PACOTE)	DESENHO DO ESTUDO	AMBIENTE, PAÍS	OBJETIVO	DESFECHOS
Balas et al., 2013 (*ABDCE*)	Antes e depois (delineamento predominantemente qualitativo)	Hospital universitário, Estados Unidos	Identificar facilitadores e barreiras para a adoção do pacote *ABCDE* e avaliar se a implementação do pacote foi eficaz, sustentável e contribuiu para a disseminação das práticas	• Conhecimento prévio e desafios na implantação do pacote • Aceitação dos participantes • Aspectos a considerar na implementação
Balas et al., 2014 (*ABCDE*)	Antes e depois (delineamento predominantemente quantitativo)	Não reportados	Avaliar a eficácia e segurança da implementação do pacote *ABCDE* na rotina diária	• 28 dias livres da ventilação mecânica • Prevalência e duração de dias de delirium e coma na UTI • Número de pacientes mobilizados fora da cama durante a permanência na UTI • Mortalidade hospitalar total • Tempo para a alta da UTI e do hospital em dias • Número de pacientes que sofreram "mudança de residência"[1] • Extubações não planejadas, reintubações, procedimento de traqueostomia • Tempo de restrição física na UTI, em dias • Mudanças no estado mental
Barnes-Daly et al., 2018 (*ABCDEF*)	Exploratório do tipo *Survey* (delineamento predominantemente qualitativo)	Vários hospitais, UTI adulta e pediátrica[3], Estados Unidos	Descrever a história do *ICU Liberation ABCDEF Bundle Improvement Collaborative*, suas estratégias de implementação para promover a mudança e o trabalho em equipe, bem como as métricas de desempenho utilizadas para monitorar o progresso	• Evolução • Disseminação • Implementação • Estratégias • Cumprimento dos protocolos • Performance por métrica
Barnes-Daly; Phillips; Ely, 2017 (*ABCDEF*)	Coorte (delineamento predominantemente quantitativo)	Hospitais comunitários, UTI pós-cirúrgica, Estados Unidos	Estudar a associação entre a conformidade do pacote *ABCDEF* com foco em adesão	• Sobrevida • Tempo de permanência na UTI em dias • Tempo de permanência no hospital em dias • Dias livres de coma e delirium em dias • Proporção de dias na ventilação mecânica • Proporção de conformidade e adesão total e parcial

Tabela 1 - Características dos estudos incluídos (continuação)

AUTOR, ANO (PACOTE)	DESENHO DO ESTUDO	AMBIENTE, PAÍS	OBJETIVO	DESFECHOS
Boehm et al., 2017a (*ABCDE*)	Exploratório do tipo *Survey* (delineamento predominantemente qualitativo)	Hospitais universitários e centros de estudos, Estados Unidos	Entender a relação entre fatores organizacionais e atitudes geradas para os domínios: políticas e protocolos, unidade de trabalho, quantidade de trabalho, qualidade do trabalho, atividades desenvolvidas e ambiente físico	• Equipe profissional por classe de atuação • Percepção de facilidade de executar o pacote • Percepção de segurança • Confiança no resultado do pacote • Percepção de força de evidência
Boehm et al., 2017b (*ABCDE*)	Exploratório do tipo *Survey* (delineamento predominantemente qualitativo)	Hospitais universitários e centros de estudos, Estados Unidos	Examinar a relação entre atitudes e adesão ao pacote *ABCDE*	• Equipe profissional por classe de atuação • Percepção de facilidade de executar o pacote • Percepção de segurança • Confiança no resultado do pacote • Percepção de força de evidência • Adesão
Boehm; Vasilevskis; Mion, 2016 (*ABCDE*)	Descritivo (delineamento predominantemente qualitativo)	Hospital universitário, Estados Unidos	Descrever os domínios organizacionais que contribuem para a variação na implementação do pacote *ABCDE* e examinar a performance de um modelo teórico para identificar mudanças na implementação do pacote com foco na redução da ventilação mecânica, delirium e aumento da mobilidade precoce	• Fatores organizacionais • Ambiente físico • Quantidade e qualidade do trabalho • Carga de tarefas • Atitudes • Características do paciente

Tabela 1 - Características dos estudos incluídos (continuação)

AUTOR, ANO (PACOTE)	DESENHO DO ESTUDO	AMBIENTE, PAÍS	OBJETIVO	DESFECHOS
Bounds et al., 2016 (*ABCDE*)	Antes e depois (delineamento predominantemente quantitativo)	Hospital rural e universitário, UTI cirúrgica, Estados Unidos	Quantificar a prevalência e duração do delirium em pacientes internados na UTI antes e após a implementação do pacote *ABCDE*	• Pacientes com delirium • Duração do delirium em dias • Pacientes com zero dia de delirium • Pacientes em ventilação mecânica • Pacientes em ventilação mecânica com delirium • Duração de delirium em pacientes em ventilação mecânica em dias • Pacientes em ventilação mecânica com zero dia de delirium • Pacientes sem ventilação mecânica com delirium • Duração de delirium em pacientes sem ventilação mecânica em dias • Escore *RASS*[2] diário • Tempo de permanência no hospital em dias • Tempo de permanência na UTI em dias • Tempo de ventilação mecânica em dias • Pacientes com zero dia de ventilação mecânica
Carrothers et al., 2013 (*ABCDE*)	Exploratório do tipo *Survey* (delineamento predominantemente qualitativo)	Hospital universitário e comunitário, Estados Unidos	Identificar quais fatores contextuais facilitam e/ou dificultam a implementação do pacote *ABCDE* para orientação em estudos futuros	• Tempo de permanência na UTI em dias • Tempo de ventilação mecânica em dias
Chai, 2017 (*ABCDEF*)	Antes e depois (delineamento predominantemente quantitativo)	Não reportado, Estados Unidos	Estudar o efeito de múltiplos componentes do *ABCDEF* sobre a incidência de delirium, número de dias de ventilação mecânica e tempo de internação em UTI	• Redução da incidência de delirium • Tempo de ventilação mecânica em dias • Tempo de permanência na UTI durante um período de 30 dias
Collinsworth et al., 2014 (*ABCDE*)	Descritivo (delineamento predominantemente qualitativo)	Vários hospitais, UTI adulta, Estados Unidos	Examinar a porcentagem de elementos do pacote *ABCDE* registrados em um sistema informatizado e verificar a conformidade com os procedimentos de entrada de dados	• Implementação do elemento A no sistema informatizado • Registro de dados para o elemento B • Visualização de dados por paciente • Entrada de dados no sistema • Dados não documentados no sistema

Tabela 1 - Características dos estudos incluídos (continuação)

AUTOR, ANO (PACOTE)	DESENHO DO ESTUDO	AMBIENTE, PAÍS	OBJETIVO	DESFECHOS
Costa et al., 2018 (*ABCDE*)	Exploratório do tipo *Survey* (delineamento predominantemente qualitativo)	Associação representativa de hospitais, Estados Unidos	Medir o envolvimento dos profissionais intensivistas nos testes de despertar espontâneo, nas tentativas de respiração espontânea, no manejo do delirium e na execução de mobilidade	• Aplicação • Envolvimento • Percepção
Kram et al., 2015 (*ABCDE*)	Antes e depois (delineamento predominantemente quantitativo)	Hospital rural, não reportado	Implementar o pacote *ABCDE* em UTI adulto geral com seis leitos em hospital comunitário rural	• Incidência de delirium • Tempo de permanência do paciente na UTI em dias • Tempo de internação hospitalar total do paciente em dias • Tempo de ventilação mecânica em dias
Louzon et al., 2017 (*ABCDE*)	Estudo de caso (delineamento predominantemente qualitativo)	Hospital universitário, Estados Unidos	Descrever um programa de duas fases para aumentar o envolvimento do farmacêutico no tratamento da dor, agitação e delírio	• Envolvimento do farmacêutico • Colaboração interprofissional
Miller et al., 2015 (*ABCDE*)	Exploratório do tipo *Survey* (delineamento predominantemente qualitativo)	Não reportado, Estados Unidos	Avaliar as taxas de autorrelato de implementação de componentes *ABCDE* e sua associação com os resultados em colaboração para a melhoria da qualidade	• Pacientes engajados em exercícios de respiração • Pacientes que receberam fisioterapia de mobilidade • Frequência de coleta de dados • Associação do hospital com outras entidades de apoio ao cuidado crítico
Morandi et al., 2017 (*ABCDEF*)	Exploratório do tipo *Survey* (delineamento predominantemente qualitativo)	Vários hospitais, Europa, América do Sul, América do Norte, Oceania, África	Avaliar o conhecimento e uso dos elementos do pacote *ABCDEF* para implementar as diretrizes do *PAD Guideline*	• Implementação do pacote • Conformidade • Utilização de escalas de medidas relacionadas com o pacote • Monitoramento de delirium • Execução de mobilidade precoce • Avaliação de fraqueza adquirida na UTI • Envolvimento da família

Tabela 1 - Características dos estudos incluídos **(conclusão)**

AUTOR, ANO (PACOTE)	DESENHO DO ESTUDO	AMBIENTE, PAÍS	OBJETIVO	DESFECHOS
Pinto; Biancofiore, 2016 (*ABCDE*)	Exploratório do tipo *Survey* (delineamento predominantemente qualitativo)	Hospital universitário, Itália	Avaliar o conhecimento, prática e percepção da enfermagem sobre o pacote *ABCDE*	• Ciência sobre o pacote • Concordância da capacidade do pacote em melhorar os resultados dos pacientes • Compreensão dos testes para os elementos A e B • Relevância de escalas para avaliar delirium • Execução de mobilidade • Execução de rondas multidisciplinares • Aplicabilidade do pacote
Ren et al., 2017 (*ABCDE*)	Antes e depois (delineamento predominantemente quantitativo)	Não reportado, China	Investigar os efeitos do pacote *ABCDE* na hemodinâmica em pacientes sob ventilação mecânica	• Duração da ventilação mecânica em dias • Tempo de permanência na UTI em dias • Taxa de sobrevivência em 28 dias
Sosnowski et al., 2018 (*ABCDE*)	Estudo piloto para ensaio clínico randomizado (delineamento predominantemente quantitativo)	Não reportado, UTI adulta, Austrália	Avaliar a viabilidade da realização de um estudo controlado randomizado em grande escala comparando o pacote *ABCDE* ao tratamento padrão em UTI por meio de um estudo piloto	• Estado funcional orgânico e cognitivo • Estado funcional físico e potenciais limitações físicas • Qualidade de vida antes e após a hospitalização • Viabilidade da realização do ensaio clínico randomizado
Weber et al., 2017 (*ABCDEF*)	Descritivo (delineamento predominantemente qualitativo)	Hospital universitário, Estados Unidos	Descrever os pontos relevantes da implementação do pacote *ABCDEF* com foco em mobilidade	• Precisão na avaliação de dor, agitação e delirium • Adesão às diretrizes, protocolos e instrumentos de prática clínica

[1]Mudança de residência refere-se ao paciente que foi admitido no hospital vindo de casa, mas após a alta não retornou para a mesma.
[2]*RASS - Richmond Agitation Sedation Scale*.
[3]Embora o estudo de Barnes-Daly et al. (2018) tenha abordado UTI adulta e pediátrica, ele foi incluído por apresentar informações relevantes para a pesquisa qualitativa.
Fonte: Elaboração própria.

5.2 Sobre as estratégias de implementação aos pacotes de cuidados *ABCDE* e *ABCDEF*

Os processos de implementação são desafiadores devido às várias influências envolvidas na execução. Além disso, existem diversas estratégias que podem ser aplicadas de forma individual ou em conjunto, com abordagens simples ou mais complexas, ou ainda, com ações focais ou múltiplas (LIANG et al., 2017).

Treze estudos selecionados abordaram as estratégias de implementação: nove trataram do pacote *ABCDE* (BALAS et al., 2013; 2014; BOUNDS et al., 2016; CARROTHERS et al., 2013; COLLINSWORTH et al., 2014; KRAM et al., 2015; LOUZON et al., 2017; REN et al., 2017; SOSNOWSKY et al., 2018) e quatro do pacote *ABCDEF* (BARNES-DALY et al., 2018; BARNES-DALY; PHILLIPS; ELY, 2017; CHAI, 2017; WEBER et al., 2017)

As principais estratégias identificadas nos estudos estão descritas na Tabela 2, classificadas em conformidade com a taxonomia de intervenções *EPOC*. A categoria geral F (Financeiro) não aparece na Tabela 2 por não ter sido identificada nenhuma intervenção com essa abordagem. Foram identificadas 80 intervenções, das quais 63 estavam relacionadas com as estratégias de implementação. Entre os tipos de intervenção, a distribuição de materiais educativos foi a que mais se destacou (n=19), seguida pelas reuniões educativas (n=15). O estudo que explorou maior número de estratégias foi realizado por Balas et al. (2013).

Balas et al. (2013) utilizaram-se de estratégias de comunicação, inclusão do pacote na política da organização, treinamento via plataforma virtual, consultoria para o elemento de delirium, treinamentos com carga horária de oito horas, avaliação organizacional, encontros e materiais educacionais, grupo focal e educação interprofissional.

Balas et al. (2014) realizaram a implementação por meio de distribuição de material educacional, encontros educacionais, consenso com liderança local, divulgação, opinião dos líderes, estratégias mediadas pelo paciente, auditorias, sistema de lembretes, tratamento das barreiras, estratégias orientadas ao provedor do serviço e adaptações estruturais.

Tabela 2 – Identificação e descrição das estratégias de implementação conforme taxonomia de intervenções *EPOC*[1]

	INTERVENÇÃO	Balas et al., 2013	Balas et al., 2014	Barnes-Daly et al., 2018	Barnes-Daly; Phillips; Ely, 2017	Bounds et al., 2016	Carrothers et al., 2013	Chai, 2017	Collinsworth et al., 2014	Kram et al., 2015	Louzon et al., 2017	Ren et al., 2017	Sosnowsky et al., 2018	Weber et al., 2017	TOTAL
EI	Distribuição de materiais educacionais	3	1	1	-	2	2	5	2	2	-	-	-	1	19
EI	Reuniões educativas	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	-	1	1	15
EI	Processos de consenso local	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	6
EI	Visitas de divulgação	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
EI	Opinião do líder local	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3
EI	Intervenção mediada pelo paciente	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
EI	Auditoria e alinhamentos com participantes	3	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6
EI	Lembretes	-	1	-	-	-	-	1	-	-		-	-	1	3
EI	Intervenções customizadas	2	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1	8
O	Intervenções orientadas para o prestador	3	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	7
O	Intervenções orientadas para o paciente	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
O	Intervenções estruturais	1	1	-	-	-	3	1	-	1	-	-	-	-	7
G	Revisão por especialistas	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
TOTAL		15	12	6	1	5	9	10	4	7	3	1	2	5	80

[1]Categorias de intervenções *EPOC* - EI, estratégias de implementação; O, organizacional; G, governança.
Fonte: Elaboração própria.

Barnes-Daly et al. (2018) executaram distribuição de material educacional durante os treinamentos. Houve consenso institucional para consolidar as práticas, foram organizadas reuniões de alinhamento entre as auditorias, constituiu-se núcleo de implementação com os requisitos gerados pelos participantes, e avaliação por especialistas.

Barnes-Daly; Phillips; Ely (2017) aplicaram programa de treinamento em educação clínica com foco no modelo teórico *IPT Model Conceptual* desenvolvido para orientar as ações de intervenção interprofissional.

Bounds et al. (2016) empregaram treinamento para avaliar delirium, sessões educacionais, folhetos, módulos de estudo autodirigido e estudo de casos.

Carrothers et al. (2013) promoveram a revisão da documentação da instituição, visitas às áreas envolvidas para realização de entrevistas, contato regular com a liderança, facilitadores, reuniões de equipe, revisão da literatura e consulta de especialistas.

Chai (2017) descreveu a consolidação da política de implementação do pacote na instituição, treinamento no elemento de delirium, recurso audiovisual pós-treinamento para reforçá-lo, vídeos curtos para explicar o papel da enfermagem no processo de implementação, estudos de casos semanais, folhetos educacionais e sistema de lembretes por mensagem eletrônica semanal.

Collinsworth et al. (2014) distribuíram materiais educacionais na forma de pôsteres e cartões, reuniões educativas e treinamento específico para registro de dados dos elementos do pacote no sistema informatizado.

Kram et al. (2015) adotaram estratégias com o apoio de avaliações organizacionais, suporte à equipe por meio de lideranças bem estabelecidas, material educacional, treinamento para a política do pacote, encontros individuais para esclarecer dúvidas, programa de treinamento específico para a enfermagem e módulos eletrônicos em estações próximas das áreas de trabalho.

Louzon et al. (2017) relataram reuniões educativas multidisciplinares envolvendo farmacêuticos, processos de consenso local para melhor definir o escopo do farmacêutico na atuação em UTI e o desenvolvimento de programa com foco no protocolo de dor, agitação e delirium.

Ren et al. (2017) promoveram treinamento da equipe para alcançar a maior cooperação de todos os profissionais envolvidos.

Sosnowsky et al. (2018) promoveram encontros educativos, além de simulações para as intervenções avaliadas no ECR.

Weber et al. (2017) descreveram reuniões educativas com treinamentos em diretrizes previamente consolidadas, distribuição de material educativo, consenso local para melhorar a precisão na avaliação das escalas de dor, agitação e delirium, plataforma online para educação continuada, demonstrações práticas e mensagens eletrônicas como lembretes para melhorar a prática.

A identificação prévia de défices de conhecimento apresentou-se como elemento chave para o sucesso das intervenções, tal qual a revisão dos documentos clínicos pré-existentes e o encorajamento da comunicação entre a enfermagem e outros componentes da equipe (BALAS et al., 2013). O planejamento no processo de implementação e a adequação das diretrizes institucionais garantiram a sustentabilidade do pacote em longo prazo (CARROTHERS et al., 2013).

5.3 Barreiras, facilitadores e mudanças na percepção e atitude dos atores no processo de implementação

Onze estudos selecionados abordaram barreiras e facilitadores do processo de implementação: nove trataram do pacote *ABCDE* (BALAS et al., 2013; BOEHM et al., 2017a, 2017b; BOEHM; VASILEVSKIS; MION, 2016; CARROTHERS et al., 2013; COSTA et al., 2018; KRAM et al., 2015; LOUZON et al., 2017; PINTO; BIANCOFIORE, 2016) e dois do pacote *ABCDEF* (BARNES-DALY et al., 2018; WEBER et al., 2017).

As barreiras e facilitadores identificados nos estudos estão sistematizados na Tabela 3.

Tabela 3 – Barreiras e facilitadores no processo de implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* mencionados nos estudos

BARREIRAS	FACILITADORES
Desafios com comunicação (n=7)	Envolvimento dos líderes (n=7)
Falta de planejamento (n=6)	Treinamento (n=6)
Excesso de documentação (n=5)	Multidisciplinaridade (n=5)
Receio de riscos ao paciente (n=5)	Capacitações orientadas à prática (n=3)
Falta de formalização do pacote (n=3)	Realizar planejamento (n=3)
Falta de profissionais no quadro (n=3)	Consolidação de protocolo (n=3)
Alta carga de trabalho (n=3)	Fortalecer cultura organizacional (n=2)
Problema metodológico (n=2)	Avaliação de desempenho (n=2)
Alta rotatividade da equipe (n=2)	Educação continuada (n=2)
Resistência ao processo (n=2)	Interdisciplinaridade (n=2)
Falta de motivação (n=1)	Fortalecer comunicação (n=2)
	Checagem de registros (n=1)
	Auditoria (n=1)
	Envolvimento da família (n=1)
	Equipe dedicada (n=1)

Fonte: Elaboração própria.

No estudo de Balas et al. (2013), 328 profissionais receberam treinamento, incluindo enfermeiros, assistentes médicos, terapeutas respiratórios, farmacêuticos, médicos e fisioterapeutas. A pesquisa foi conduzida em hospital universitário dos Estados Unidos com 624 pacientes avaliados, delineamento prospectivo e estudo de métodos mistos. Os participantes apontaram que o pacote *ABCDE* influenciou positivamente os resultados dos pacientes (77%), foi aplicável à prática (68%) e baseado em evidências (67%). A percepção dos atores envolvidos sobre a importância do pacote *ABCDE* mudou substancialmente após a implementação. O percentual de entrevistados que concordaram ou concordaram fortemente com a afirmação de que “o pacote *ABCDE* melhora os resultados dos pacientes” subiu de 29% (após quatro meses da implementação) para 50% aos oito meses.

O estudo de Barnes-Daly et al. (2018) constatou que o registro excessivo de informações no sistema informatizado representa barreira importante, pois mesmo tendo a facilidade de ser computacional, a carga de coleta de dados pode prejudicar

o envolvimento do profissional com o programa e diminuir a entrada de registros. A troca de experiências e a avalição de desempenho de forma individual foram reportados como facilitadores eficazes na implementação das estratégias. Os profissionais envolvidos destacaram a necessidade de abordagem prática no processo e políticas e protocolos com foco nos elementos individuais do pacote *ABCDEF*.

Boehm et al. (2017a) apontaram a falta de conhecimento sobre o pacote como um forte obstáculo para o processo, porque dificulta o entendimento dos protocolos e aumenta a dificuldade de comunicação. Contudo, o grupo de trabalho com equipe multiprofissional representa elemento chave que pode levar ao sucesso. Um fator importante que pode influenciar o processo é a disposição em colaborar, observada entre os pares, sendo fundamental na implementação, enquanto o melhor nível de autonomia (como atitude) está relacionado com a sensação de segurança. Além disso, a execução do pacote foi percebida com menos dificuldade quando as atitudes relacionadas aos domínios de segurança, confiabilidade e força de evidência estavam presentes na implementação.

Boehm et al. (2017b) constataram a diminuição da adesão ao pacote *ABCDE* quando houve aumento na carga de trabalho. A dificuldade em executar o pacote, a segurança percebida, a confiança e a força da evidência não estavam associados à adesão. Também foi demonstrado que, quanto maior a dificuldade percebida na implementação, menor a adesão ao elemento de mobilidade precoce.

Boehm; Vasilevskis; Mion (2016) identificaram que quadros insuficientes de profissionais podem representar grande desafio para o processo, mas a criação de grupos de estudos e a existência de profissionais focados na implementação podem diminuir a atitude de medo e inspirar comportamento favorável da equipe. Destacou-se o obstáculo com o modo de coordenação e com a implementação do elemento de mobilidade precoce.

Carrothers et al. (2013) conduziram o estudo em dois hospitais universitários e em dois hospitais comunitários nos Estados Unidos, com inquérito prospectivo e período de coleta de dados de 17 meses. A pesquisa constatou que, quando considerados, os fatores relacionados às características estruturais da UTI, à cultura de segurança na organização, à cultura de melhoria da qualidade na UTI, ao planejamento do processo de implementação, treinamento, suporte e agilidade no processo de registro documental influenciam de forma a facilitar o sucesso da

implementação do pacote. Já a rotatividade excessiva (tanto na liderança do projeto quanto na equipe de cuidados da UTI), a baixa motivação da equipe, a falta de abertura entre os profissionais, o défice de conhecimento e o registro excessivo de dados e informações podem dificultar a implementação. Os autores afirmam ainda que o sucesso da implementação não está vinculado necessariamente com a ordem da implementação dos elementos do pacote, mas sim com o planejamento e a segurança do paciente.

Costa et al. (2018) indicaram a alta carga de documentação na implementação como obstáculo, mas apontaram menor dificuldade quando se tem presente pessoas que facilitam o processo e os saberes abrangidos. O envolvimento e o grau de conhecimento foram percebidos como elementos que colocam a equipe no mesmo nível e inspiram o comportamento dos participantes a favor da intervenção. O estudo indicou maior comprometimento da enfermagem e da equipe médica nos testes de despertar e do assistente de enfermagem em delirium. Já para a mobilidade precoce houve maior envolvimento da enfermagem, médico e dos auxiliares de enfermagem, sendo estes profissionais associados com a maior possibilidade em favorecer a implementação do pacote na rotina.

Kram et al. (2015) conduziram o estudo em hospital rural, com delineamento retrospectivo. A partir de um processo de fusão de três hospitais, iniciou-se a implementação do pacote no terceiro hospital rural com seis leitos de UTI adulta recém-inaugurados. Os outros dois hospitais já haviam implementado o pacote *ABCDE* na rotina, pois essa meta estava prevista na política do sistema de gestão hospitalar que liderou a fusão. Os autores reportaram que o sucesso da implementação exige como fator importante a multidisciplinaridade coordenada, incluindo enfermeiros, médicos, fisioterapeutas respiratórios e especialistas em reabilitação. Também se faz necessário liderança forte, treinamentos educacionais abrangentes e transparência no processo de implementação para facilitar a adesão da equipe. O tempo, de forma geral, representou desafio para a execução do programa e para a atualização do sistema eletrônico de registros de informações médicas durante a implementação. Os autores reiteraram como facilitadores do êxito a diversidade de competências da equipe e a capacidade da iniciativa em treinar a equipe de enfermagem.

Louzon et al. (2017) relatou que a falta de conhecimento nos aspectos de sedação por parte dos farmacêuticos, a dificuldade na mudança da cultura

organizacional na administração contínua de sedativos e analgésicos, a hesitação inicial da equipe médica em relação à introdução dos farmacêuticos na equipe intensivista, a necessidade de dispor desse profissional exclusivamente para a UTI e o aumento da carga de trabalho podem representar desafios no processo. Em contrapartida, os programas de educação continuada em conjunto com reforços conceituais diários orientados para a prática e o entendimento da equipe médica sobre a importância do farmacêutico na equipe favorecem a implementação do pacote.

Pinto; Biancofiore (2016) demonstraram como um fator que pode influenciar o processo é a relutância dos profissionais na aplicação dos protocolos como um revés considerável para a implementação, já que isso pode dificultar a comunicação entre pares e líderes. A facilidade em realizar os registros favorece a intervenção, mas é preciso avaliar a quantidade de entrada de dados para evitar excessos. Entre os entrevistados, 41,6% declararam estar cientes do pacote e 67% deles concordaram a respeito do potencial do pacote em melhorar os resultados dos pacientes. Além disso, 71% dos entrevistados consideraram os testes de despertar e acordar espontâneos de fácil compreensão e 80% disseram que as escalas *RASS* e *CAM-ICU* são úteis para monitorar o delirium, mas 48% relataram que não as utilizavam. Houve reporte de 53% para a não realização de rodadas multidisciplinares, mas elas foram consideradas positivas. Apenas 34% dos entrevistados consideraram o pacote *ABCDE* aplicável em sua própria UTI. O estudo pressupõe que os enfermeiros são membros essenciais para garantir a prática baseada em evidência e a aplicação segura e eficaz dos pacotes.

Weber et al. (2017) destacaram o maior número de barreiras apresentando a dificuldade em realizar a mobilidade precoce como uma possível barreira ao processo de implementação, principalmente pelo receio de ocorrerem riscos ao paciente. Contudo, reforça que a prestação de assistência social aos pacientes e familiares pode facilitar a realização dos procedimentos, essencialmente o envolvimento da família. O estudo aponta que diretrizes atualizadas, em formato de fluxograma, favorecem a intervenção de mobilidade precoce e têm maior aderência por ser de fácil leitura e trazer mais segurança ao paciente. A percepção de segurança aumenta para este elemento quando a diretriz é elaborada com base em pontos de consenso com a equipe e o apoio de especialistas.

Alguns estudos não reportaram barreiras e facilitadores, mas adotaram modelo teórico na implementação de estratégias: Barnes-Daly; Phillips; Ely, 2017 (*IPT Model*

Conceptual); Chai, 2017 (*Neuman's Systems Model*); e Sosnowsky et al., 2018 (*United Kingdom Medical Research Council's Framework*).

Todas as barreiras e facilitadores identificados em cada estudo estão apresentados no APÊNDICE C.

5.4 Efetividade e segurança dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF*

Para a implementação dos pacotes de cuidados é fundamental avaliar a efetividade das medidas para justificar a utilização deles no ambiente crítico.

Oito estudos selecionados abordaram desfechos do processo de implementação: cinco avaliaram o pacote *ABCDE* (BALAS et al., 2014; BOUNDS et al., 2016; KRAM et al., 2015; MILLER et al., 2015; REN et al., 2017) e três o pacote *ABCDEF* (BARNES-DALY; PHILLIPS; ELY, 2017; CHAI, 2017; WEBER et al., 2017).

Os desfechos avaliados nos estudos selecionados após a implementação dos pacotes estão descritos na Tabela 4.

Tabela 4 – Desfechos quantitativos de estudos que avaliaram a implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* em UTI (continua)

AUTOR, ANO (PACOTE)	DESFECHOS REPORTADOS NOS ESTUDOS (MEDIDA)	GRUPO ANTES		GRUPO DEPOIS		VALOR P
		Pré-implementação		Pós-implementação		
Tempo de permanência na UTI[1]		N pré	Média±DP	N pós	Média±DP	
Kram et al., 2015 (*ABCDE*)	Tempo de permanência na UTI (dias)	47	3±9,1	36	3±7,0	0,660
Ren et al., 2017 (*ABCDE*)	Tempo de permanência na UTI (dias)	70	10±3,8	73	8±2,5	**<0,001**
Bounds et al., 2016 (*ABCDE*)	Média de dias na unidade de terapia intensiva (dias)	80	4±5,0	79	5±5,1	0,470
Chai, 2017 (*ABCDEF*)	Tempo de permanência na UTI (dias)	151	6±5,5	150	5±5,1	**<0,001**
Tempo de ventilação mecânica		N pré	Média±DP	N pós	Média±DP	
Kram et al., 2015 (*ABCDE*)	Média de dias de ventilação (dias)	47	3±8,4	36	2±4,6	0,330
Ren et al., 2017 (*ABCDE*)	Duração da ventilação mecânica (dias)	70	8±3,4	73	6±3,0	**0,001**
Balas et al., 2014 (*ABCDE*)	Dias de ventilação[2] (dias)	146	13±11,4	150	10±10,6	-
Bounds et al., 2016 (*ABCDE*)	Dias de ventilação mecânica (dias)	80	5±7,3	79	5±6,5	0,780
Chai, 2017 (*ABCDEF*)	Dias de ventilação (dias)	151	3±5,6	150	3±4,6	0,077

Tabela 4 – Desfechos quantitativos de estudos que avaliaram a implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* em UTI (continuação)

AUTOR, ANO (PACOTE)	DESFECHOS REPORTADOS NOS ESTUDOS (MEDIDA)	GRUPO ANTES		GRUPO DEPOIS		VALOR P
		Pré-implementação		Pós-implementação		
Delirium		N pré	N (%)	N pós	N (%)	
Balas et al., 2014 (*ABCDE*)	Delirium *(CAM-ICU)*	146	91 (62%)	150	73 (49%)	**0,020**
Bounds et al., 2016 (*ABCDE*)	Pacientes com delirium *(ICDSC)*[3]	80	30 (38%)	79	18 (23%)	**0,010**
Ren et al., 2017 (*ABCDE*)	Delirium *(CAM-ICU)*[4]	70	29 (41%)	73	13 (18%)	**0,002**
Chai, 2017 (*ABCDEF*)	Delirium à noite *(CAM-ICU)*	151	89 (59%)	150	27 (18%)	**<0,001**
Chai, 2017 (*ABCDEF*)	Delirium de dia *(CAM-ICU)*	151	77 (51%)	150	16 (11%)	**<0,001**
Coma		N pré	N (%)	N pós	N (%)	
Balas et al., 2014 (*ABCDE*)	Coma em algum momento (porcentagem)	146	41 (28%)	150	43 (29%)	0,910
Sedação		N pré	Média±DP	N pós	Média±DP	
Balas et al., 2014 (*ABCDE*)	Média (*RASS*)[5]	146	0±1,4	150	−1±1,2	0,380
Bounds et al., 2016 (*ABCDE*)	Pontuação média diária (*RASS*)	80	-1±0,8	79	-1±1,3	0,210

Tabela 4 – Desfechos quantitativos de estudos que avaliaram a implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* em UTI (conclusão)

AUTOR, ANO (PACOTE)	DESFECHOS REPORTADOS NOS ESTUDOS	GRUPO ANTES		GRUPO DEPOIS		VALOR P
		Pré-implementação		Pós-implementação		
Mobilização precoce		N pré	N (%)	N pós	N (%)	
Balas et al., 2014 (*ABCDE*)	Mobilização fora do leito em algum momento na UTI (porcentagem)	146	70 (48%)	150	99 (66%)	**0,002**
Mortalidade na UTI		N pré	N (%)	N pós	N (%)	
Ren et al., 2017 (*ABCDE*)	Mortalidade na UTI em 28 dias[6] (porcentagem)	70	19 (27%)	73	9 (12%)	**0,026**
Balas et al., 2014 (*ABCDE*)	Mortalidade na UTI em 28 dias (porcentagem)	146	24 (16%)	150	14 (9%)	0,070
Mortalidade hospitalar		N pré	N (%)	N pós	N (%)	
Balas et al., 2014 (*ABCDE*)	Mortalidade hospitalar (porcentagem)	146	29 (20%)	150	17 (11%)	**0,040**
Tempo de permanência no hospital		N pré	Média±DP	N pós	Média±DP	
Kram et al., 2015 (*ABCDE*)	Média de tempo de permanência no hospital (dias)	47	7±56,7	36	5±14,8	0,060
Bounds et al., 2016 (*ABCDE*)	Média de dias no hospital (dias)	80	10±7,3	79	11±8,5	0,150

[1]UTI - Unidade de Terapia Intensiva
[2]Calculado a partir de dados da média de dias livre de ventilação
[3]*CAM-ICU - Confusion Assessment Method in a Intensive Care Unit*
[4]*ICDSC - Intensive Care Delirium Screening Checklis*t
[5]*RASS - Richmond Agitation-Sedation Scale Score*
[6]Calculado a partir de dados de sobrevida em 28 dias
Nota: Nas metanálises os dados em porcentagem foram representados por razão de chances (*odds ratio*) e as médias por diferença padronizada.
Fonte: Elaboração própria.

O estudo de Balas et al. (2014) levantou a efetividade e a segurança do pacote *ABCDE* e revelou que os pacientes avaliados no grupo pré-implementação eram mais velhos, mas compartilhavam características basais semelhantes aos pacientes avaliados no grupo pós-implementação. Os pacientes foram admitidos nas UTI com diversos diagnósticos médicos e cirúrgicos, tendo mais de 40% da amostra submetida à cirurgia na admissão ou durante a internação. Não houve diferença significativa para a alta da UTI ou do hospital para os grupos pré e pós-implementação. Não foram encontradas diferenças significativas para extubações não planejadas, taxas de reintubação, procedimento de traqueostomia, tempo de restrição física ou o uso de imagens para avaliação de alterações do estado mental nos grupos pré e pós implementação.

Barnes-Daly; Phillips; Ely (2017) indicaram a medição diária de conformidade com o pacote para avaliar adesão. O estudo avaliou 6.064 pacientes, sendo que 586 (9,7%) morreram antes da alta hospitalar. Para cada aumento de 10% na conformidade com o pacote, os pacientes tiveram chance 7% maior de sobrevida hospitalar OR 1,07 (1,04-1,11; **p<0,001**). Da mesma forma, os pacientes tiveram sobrevida hospitalar 15% maior OR 1,15 (1,09-1,22, **p<0,001**) e melhora em até 23% nas chances de sobrevivência em análise de sensibilidade. Os pacientes apresentaram mais dias de vida e dias livres de delirium e coma, quando a conformidade foi total (taxa de incidência 1,02 [1,01-1,04; **p=0,004**]) e parcial (taxa de incidência 1,15 [1,09-1,22, **p<0,001**]).

Bounds et al. (2016) estudaram o efeito do pacote *ABCDE* na prevalência de delirium em pacientes internados na UTI e revelaram que o número médio de tentativas diárias de despertar (elemento A) foi o mesmo antes e depois da implementação do pacote. O número médio de tentativas diárias de respiração espontânea (elemento B) aumentou ligeiramente após a implementação (de 2,8 para 3,3). O elemento B foi concluído em 96% dos pacientes elegíveis antes da implementação e 88% após a implementação do pacote. O número médio de dias de analgesia aumentou significativamente após a implantação do pacote (de 1,37 para 2,51; com p=0,030). O aumento na porcentagem de pacientes que receberam analgésicos não foi estatisticamente significante (de 44% [pré] para 54% [pós], com p=0,480). O número de pacientes assistidos para assumir a posição sentada, colocados em posição de cadeira usando a cama ou sentados na beira da cama,

aumentou significativamente após a implantação do pacote (de 1% para 10%, com p=0,010). A porcentagem de pacientes assistidos fora da cama durante sua permanência na UTI reduziu de 35% para 33%, com p=0,620 e a porcentagem de pacientes não submetidos à mobilidade precoce (elemento E) passou de 14% para 13%, com p=0,190, sem diferença significativa antes e depois da implementação. Nenhuma queda foi registrada antes e uma queda foi registrada após a implementação do pacote *ABCDE*.

Chai (2017) avaliou o efeito do pacote *ABCDEF* na incidência de delirium em pacientes críticos e demonstrou que um dos diagnósticos primários mais frequente foi o trauma. Os pacientes do grupo pós-pacote apresentaram menor incidência de delirium tanto no grupo diurno quanto no noturno, quando comparados ao grupo pré.

Kram et al. (2015) estudaram a implementação do pacote *ABCDE* para melhorar os desfechos em pacientes internados na UTI e otimizar a colaboração multidisciplinar entre a equipe de enfermagem e de assistência respiratória para os testes de despertar e respiração espontânea. Os dados pós implementação revelaram que a equipe alcançou conformidade com o protocolo de despertar e respirar adototado pela instituição em todo o tempo estudado, seja pela realização ou pela contraindicação dos elementos *AB* (*Awakening and Breathing*). Observou-se redução de custos por meio dos serviços de assistência respiratória, estudos radiológicos diários para confirmar a necessidade de colocação do tubo endotraqueal, despesas com medicamentos relacionados à sedação contínua e soluções tópicas de higiene bucal necessárias para pacientes sob ventilação mecânica. Dessa forma, houve diminuição da permanência hospitalar em 1,8 dias e o potencial de economizar, em média, US$ 2,256.00 por paciente, com base nos custos de um leito cirúrgico.

Louzon et al. (2017) analisaram um programa para envolver os farmacêuticos nos cuidados intensivos para dor, agitação e delirium com a abordagem do pacote *ABCDE*. O estudo indicou que o manejo de sedação por esse profissional resultou em menos horas de exposição do paciente à sedação contínua, com redução geral de 46% nas infusões de sedativos, indicando que sua intervenção pode gerar economia estimada em U$ 183.216,00 dólares com custos de medicamentos em 31 meses. A atuação interprofissional apoiou as ações de promoção de mobilidade precoce e o desmame de sedativos e analgésicos, além de melhorar os desfechos de tempo de ventilação mecânica, internação na UTI e mortalidade.

Miller et al. (2015) estudaram a implementação do pacote *ABCDE* de forma separada para cada um dos elementos. Constataram que, para os testes de despertar espontâneo (elemento A) 88% dos profissionais trabalhavam com um protocolo institucional em vigor, mas apenas 45% informaram submeter mais de 75% dos seus pacientes a testes diários de despertar espontâneo. Os entrevistados também relataram um percentual de 31% para pacientes atendidos em avaliações diárias de delirium para pelo menos 75% dos pacientes em ventilação mecânica. A mobilização precoce foi referida por 65% dos entrevistados como uma meta institucionalmente definida e 39% afirmaram ter pacientes assistidos por ventilação mecânica e submetidos rotineiramente a exercícios ativos nas primeiras 48-72 horas de ventilação. Também foi relatado que 23% dos profissionais tinham pelo menos um décimo de seus pacientes ventilados exercitando-se com algum halter, marchando no local ou caminhando antes da extubação.

Além disso, houve grande variação na coleta de dados dos elementos separados, uma vez que 32% dos entrevistados relataram ter havido coleta para os ensaios de despertar espontâneo (elemento A) e 90% para avaliações de delirium (elemento D). Quase 20% relataram coletar dados em menos de 10% dos dias de internação na UTI. Reportou-se pacientes atendidos por ensaios de despertar espontâneo rotineiramente (elemento A), mas a mesma frequência não foi verificada para as avaliações de delirium (elemento D); apresentaram menor probabilidade para a realização dos exercícios de mobilidade precoce (elemento E), com OR 0,33 (IC 0,11-0,97) e também não atingiram melhores desempenhos nos exercícios, com OR 0,15 (IC 0,05-0,52). Ao comparar a implementação dos elementos A e E sem D e o elemento E sem A, não houve diferença estatisticamente significante para a realização ou melhor desempenho da mobilidade precoce (elemento E), com OR 0,58 (IC 0,25-1,31) e OR 0,43 (IC 0,15-1,25), respectivamente. Estimativas pontuais sugerem que a implementação dos componentes A e E sem D tiveram desempenho pior do que a implementação de E sem A, embora as associações não tenham alcançado significância estatística (MILLER et al., 2015).

Ren et al. (2017) verificaram os efeitos do pacote *ABCDE* na hemodinâmica de pacientes mecanicamente ventilados e demonstraram que a comparação da dose de sedativos e analgésicos entre os grupos foi maior no período pré-implementação ($p<0,050$). Os indicadores prognósticos duração da ventilação mecânica, tempo de

internação na UTI e 28 dias de sobrevida após a internação na UTI no grupo pós-*ABCDE* foram melhores do que no grupo pré-*ABCDE* ($p<0,050$).

O estudo de Sosnowski et al. (2018) incluiu 30 participantes elegíveis para o ECR (81% dos 37 que consentiram a intervenção), os quais foram randomizados para o grupo de intervenção (n=15) ou grupo controle (n=15). Destes, 23 (77%) participantes completaram com sucesso o seguimento de 90 dias após a alta. Houve longo período de recrutamento (oito meses), justificado pelos critérios de inclusão e exclusão excessivamente rigorosos. A adesão à intervenção apresentou as melhores taxas de sucesso para os testes de despertar e respiração espontâneos, monitorização do delirium e mobilidade precoce realizadas em até 90% dos dias em que o paciente estava sob ventilação mecânica. Os desfechos estudados foram reportados com sucesso no estudo piloto na UTI, na alta hospitalar e no seguimento de 90 dias após a alta hospitalar. Os pacientes foram constatados com delirium em 40% dos dias em que estavam ventilados mecanicamente, indicando a necessidade de um protocolo mais acurado para preveni-lo.

Embora o objetivo principal do estudo de Sosnowski et al. (2018) fosse apenas testar a viabilidade do ECR por meio do estudo piloto, a equipe de pesquisadores também coletou dados de tempo de permanência na UTI e no hospital, duração da ventilação mecânica e mortalidade. Contudo, os resultados podem apresentar distorções, já que houve longa permanência na UTI (média de 16,2 dias, DP 11,6) e tempo de ventilação aumentado (média de 14,1 dias, DP 11,3). Apesar do maior tempo de permanência e duração da ventilação, os valores médios do grupo de intervenção indicaram melhores resultados funcionais e de qualidade de vida na alta, mas o tamanho da amostra foi muito pequeno para fornecer interpretação confiável.

5.5 Análises secundárias

Os desfechos selecionados nessa revisão sistemática foram tempo de ventilação mecânica (n=5), incidência ou prevalência de delirium (n=5), tempo de permanência na UTI (n=4), sedação (n=2), tempo de permanência no hospital (n=2), mortalidade na UTI (n=2), mobilização precoce (n=1), incidência de coma (n=1) e mortalidade hospitalar (n=1).

Para o desfecho sedação, na escala *RASS,* números negativos reportam maior sedação e números positivos indicam maior agitação. A pontuação zero indica que o paciente se encontra alerta e calmo, sem aparente agitação ou sedação.

Foram realizadas metanálises de todos os desfechos selecionados, agrupadas por tipo de pacote (*ABCDE* ou *ABCDEF*) quando pertinente (Figuras 2 a 10). Os resultados demonstraram que os desfechos delirium, mortalidade hospitalar e na UTI, tempo de permanência na UTI, tempo de ventilação mecânica e mobilização precoce apresentaram resultados favoráveis à implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF*.

Figura 2 - Metanálise do desfecho tempo de permanência na UTI após implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF*

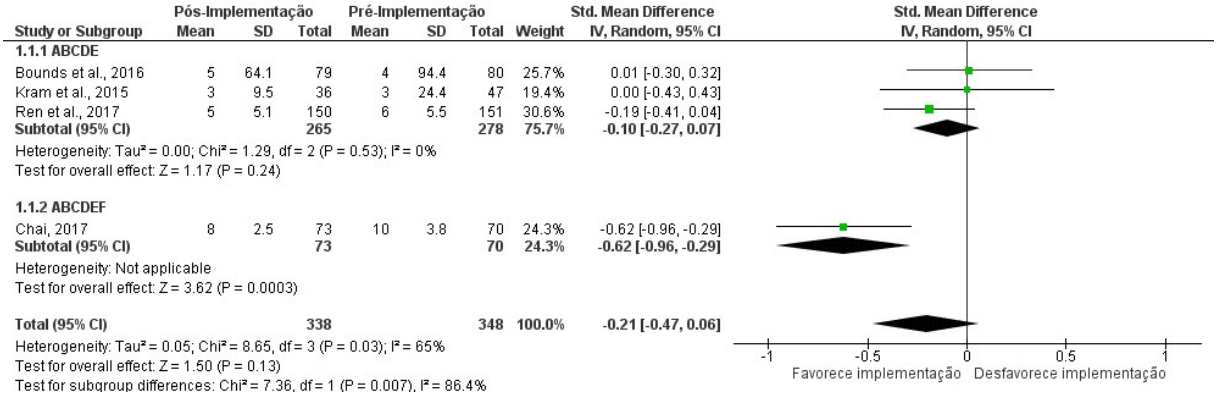


Figura 3 - Metanálise do desfecho tempo de ventilação mecânica após implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF*

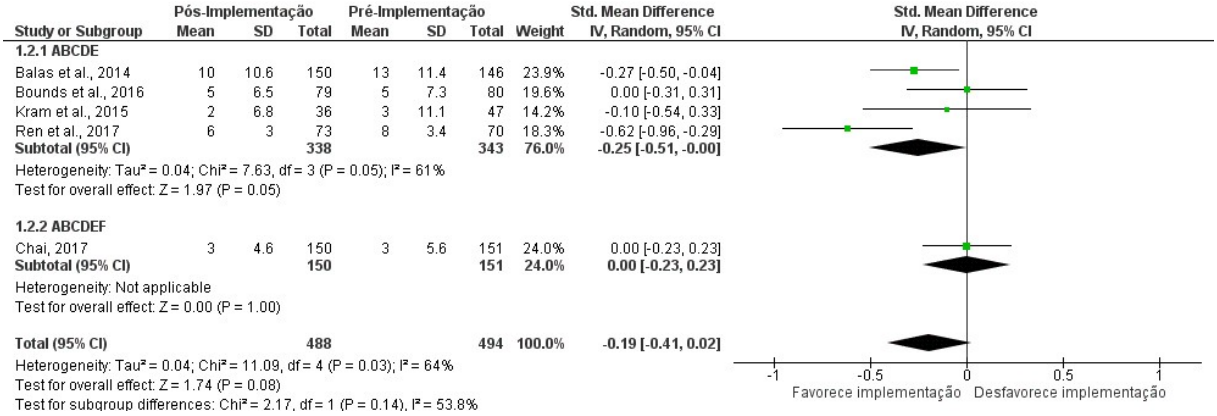


Figura 4 - Metanálise do desfecho delirium após implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF*

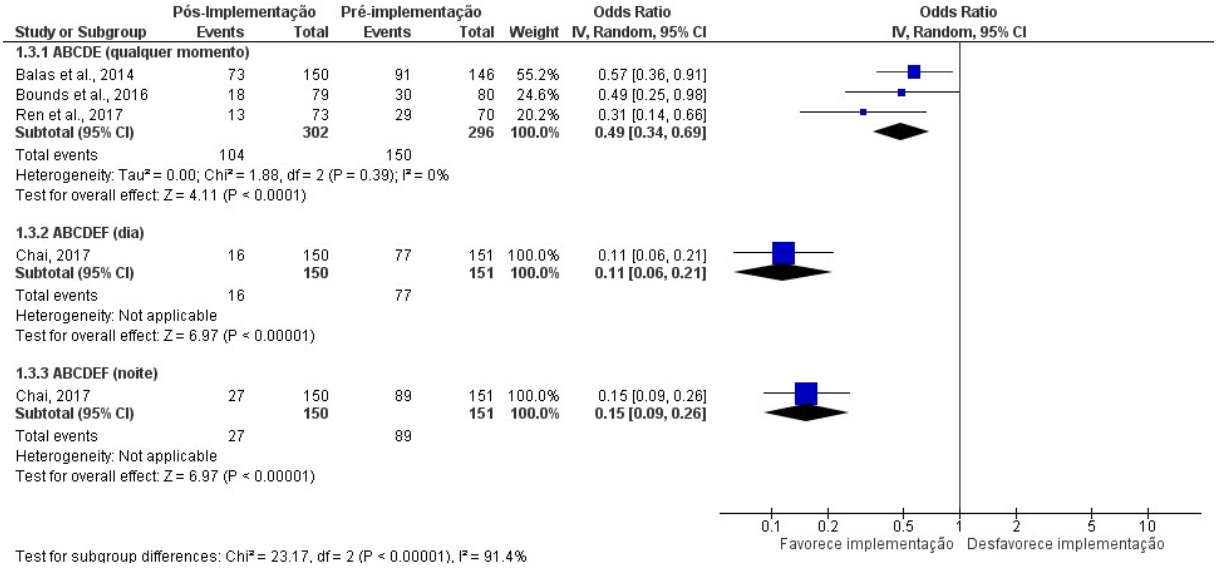


Figura 5 - Metanálise do desfecho coma após implementação do pacote *ABCDE*

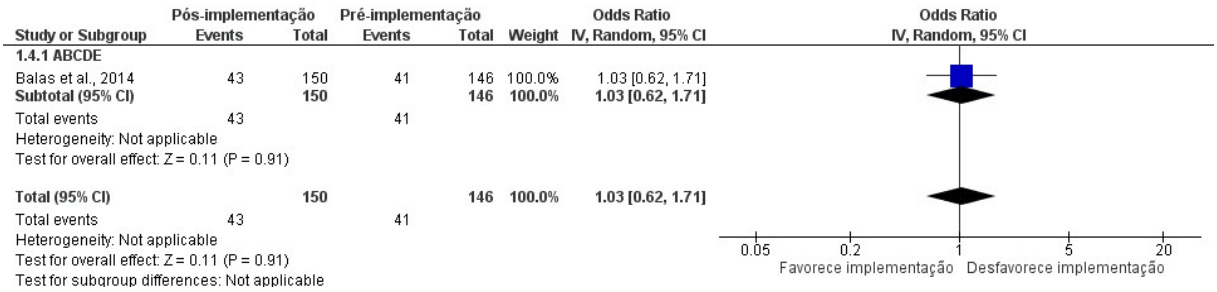


Figura 6 - Metanálise do desfecho sedação após implementação do pacote *ABCDE*

Study or Subgroup	Pós-Implementação Mean	SD	Total	Pré-Implementação Mean	SD	Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
1.5.1 ABCDE								
Balas et al., 2014	-1	1.2	150	0	1.4	146	50.9%	-0.77 [-1.00, -0.53]
Bounds et al., 2016	-1	1.3	79	-1	0.8	80	49.1%	0.00 [-0.31, 0.31]
Subtotal (95% CI)			**229**			**226**	**100.0%**	**-0.39 [-1.14, 0.36]**
Heterogeneity: Tau² = 0.27; Chi² = 14.78, df = 1 (P = 0.0001); I² = 93%								
Test for overall effect: Z = 1.02 (P = 0.31)								
Total (95% CI)			**229**			**226**	**100.0%**	**-0.39 [-1.14, 0.36]**
Heterogeneity: Tau² = 0.27; Chi² = 14.78, df = 1 (P = 0.0001); I² = 93%								
Test for overall effect: Z = 1.02 (P = 0.31)								
Test for subgroup differences: Not applicable								

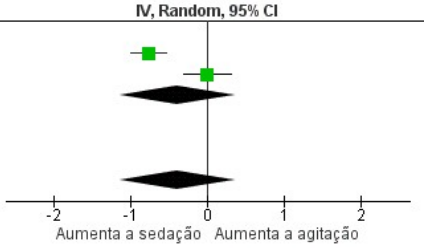


Figura 7 - Metanálise do desfecho mobilização precoce após implementação do pacote *ABCDE*

Study or Subgroup	Pós-Implementação Events	Total	Pré-Implementação Events	Total	Weight	Odds Ratio IV, Random, 95% CI
1.6.1 ABCDE						
Balas et al., 2014	99	150	70	146	100.0%	2.11 [1.32, 3.37]
Subtotal (95% CI)		**150**		**146**	**100.0%**	**2.11 [1.32, 3.37]**
Total events	99		70			
Heterogeneity: Not applicable						
Test for overall effect: Z = 3.12 (P = 0.002)						
Total (95% CI)		**150**		**146**	**100.0%**	**2.11 [1.32, 3.37]**
Total events	99		70			
Heterogeneity: Not applicable						
Test for overall effect: Z = 3.12 (P = 0.002)						
Test for subgroup differences: Not applicable						

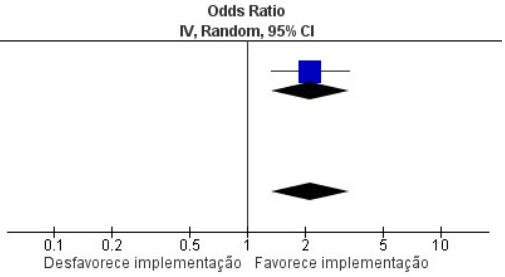


Figura 8 - Metanálise do desfecho mortalidade na UTI após implementação do pacote *ABCDE*

Study or Subgroup	Pós-Implementação Events	Total	Pré-Implementação Events	Total	Weight	Odds Ratio IV, Random, 95% CI
1.7.1 ABCDE						
Balas et al., 2014	14	150	24	146	60.7%	0.52 [0.26, 1.06]
Ren et al., 2017	9	73	19	70	39.3%	0.38 [0.16, 0.90]
Subtotal (95% CI)		**223**		**216**	**100.0%**	**0.46 [0.27, 0.80]**
Total events	23		43			
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.33, df = 1 (P = 0.57); I² = 0%						
Test for overall effect: Z = 2.78 (P = 0.006)						
Total (95% CI)		**223**		**216**	**100.0%**	**0.46 [0.27, 0.80]**
Total events	23		43			
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.33, df = 1 (P = 0.57); I² = 0%						
Test for overall effect: Z = 2.78 (P = 0.006)						
Test for subgroup differences: Not applicable						

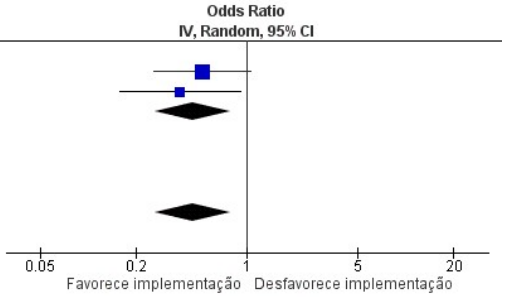


Figura 9 - Metanálise do desfecho mortalidade hospitalar após implementação do pacote *ABCDE*

Study or Subgroup	Pós-Implementação Events	Total	Pré-Implementação Events	Total	Weight	Odds Ratio IV, Random, 95% CI
1.8.1 ABCDE						
Balas et al., 2014	17	150	29	146	100.0%	0.52 [0.27, 0.99]
Subtotal (95% CI)		**150**		**146**	**100.0%**	**0.52 [0.27, 0.99]**
Total events	17		29			
Heterogeneity: Not applicable						
Test for overall effect: Z = 2.00 (P = 0.05)						
Total (95% CI)		**150**		**146**	**100.0%**	**0.52 [0.27, 0.99]**
Total events	17		29			
Heterogeneity: Not applicable						
Test for overall effect: Z = 2.00 (P = 0.05)						
Test for subgroup differences: Not applicable						

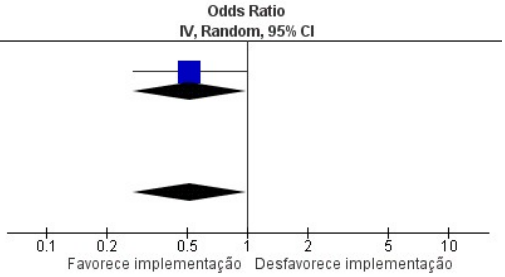
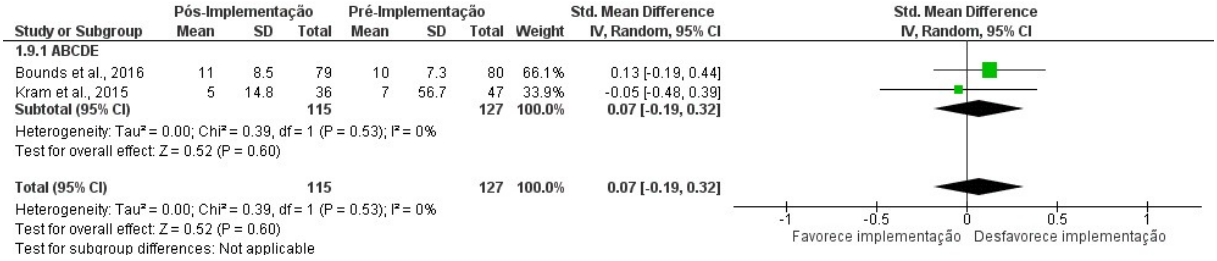


Figura 10 - Metanálise do desfecho tempo de permanência no hospital após implementação do pacote *ABCDE*



5.6 Avaliação da qualidade e risco de viés

Na avaliação da qualidade metodológica dos cinco estudos antes e depois não controlados pela aplicação da ferramenta *Quality Assessment Tool for Before-After (Pre-Post) Studies With No Control Group* (NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH, 2014), os estudos apresentaram pontuações equivalentes à qualidade moderada. Nenhum estudo alcançou pontuação suficiente para ser classificado como qualidade alta. O resultado da avaliação da qualidade dos estudos pode ser visto na Tabela 5.

Tabela 5 - Avaliação da qualidade metodológica de estudos antes e depois sem grupo controle (n=5)

Citação (Autor, ano)	QUESTÕES												TOTAL	QUALIDADE
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12		
BALAS et al., 2014	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	NA	7	Moderada
BOUNDS, 2016	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	NA	8	Moderada
CHAI, 2017	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	NA	7	Moderada
KRAM et al., 2015	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	NA	7	Moderada
REN, X. L. et al., 2017	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	NA	7	Moderada

baixa qualidade (0-4 pontos); moderada qualidade (5-8 pontos) ou alta qualidade (9-12 pontos)
sim=1; não=0; outro*=0
*não determinado; não aplicável; não reportado

Q1. A questão ou objetivo do estudo foi claramente indicado? Q2. Os critérios de elegibilidade/seleção para o estudo populacional foram pré-especificados e claramente descritos? Q3. Os participantes do estudo eram representantes daqueles que seriam elegíveis para o teste/serviço/intervenção na população geral ou clínica de interesse? Q4. Todos os participantes elegíveis que preencheram os critérios de inscrição pré-especificados estavam inscritos? Q5. O tamanho da amostra foi suficientemente grande para fornecer confiança nos resultados? Q6. O teste/serviço/intervenção foi claramente descrito e entregue consistentemente em todo o estudo populacional? Q7. As medidas de resultado foram pré-especificadas, claramente definidas, válidas, confiáveis e consistentes em todos os participantes do estudo? Q8. As pessoas que avaliaram os resultados cegaram as exposições/intervenções dos participantes? Q9. A perda de seguimento foi de 20% ou menos? Os que foram perdidos no seguimento foram contabilizados na análise? Q10. Os métodos estatísticos examinaram as mudanças nas medidas de resultado de antes para depois da intervenção? Foram realizados testes estatísticos que forneceram valores de p para as alterações de pré-lançamento? Q11. As medidas de interesse foram tomadas várias vezes antes da intervenção e várias vezes após a intervenção (ou seja, eles usaram um desenho de série temporal interrompido)? Q12. Se a intervenção foi conduzida em um nível de grupo (por exemplo, um hospital inteiro, uma comunidade, etc.), a análise estatística levou em consideração o uso de dados em nível individual para determinar os efeitos no nível do grupo?

Na avaliação da qualidade metodológica dos 13 estudos qualitativos pela aplicação da ferramenta *Checklist for Qualitative Research* (LOCKWOOD; MUNN;

PORRITT, 2015), nenhum estudo cumpriu todos os critérios de avaliação. Os resultados podem ser vistos na Tabela 6.

Tabela 6 - Avaliação da qualidade metodológica de estudos qualitativos (n=13)

Citação (Autor, ano)	QUESTÕES									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
BALAS et al., 2013	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	não	sim
BARNES-DALY et al., 2018	sim	sim	sim	sim	sim	sim	outro*	sim	não	sim
BOEHM et al., 2017a	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	não	sim
BOEHM et al., 2017b	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	não	sim
BOEHM; VASILEVSKIS; MION, 2016	sim	sim	sim	sim	sim	não	outro*	sim	não	sim
CARROTHERS et al., 2013	sim	sim	sim	sim	sim	não	outro*	sim	não	sim
COLLINSWORTH et al., 2014	sim	sim	sim	outro*	sim	não	outro*	outro*	outro*	sim
COSTA et al., 2018	sim	sim	sim	sim	sim	não	outro*	sim	não	sim
LOUZON et al., 2017	sim	sim	sim	sim	sim	não	outro*	sim	não	sim
MILLER et al., 2015	sim	sim	sim	sim	sim	não	outro*	sim	não	sim
MORANDI et al., 2018	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
PINTO; BIANCOFIORE, 2016	sim	sim	sim	sim	sim	não	outro*	sim	não	sim
WEBER et al., 2017	sim	sim	sim	outro*	sim	não	outro*	outro*	outro*	sim

*não determinado; não aplicável; não reportado

Q1. Existe congruência entre a perspectiva filosófica declarada e a metodologia de pesquisa? Q2. Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e a questão ou objetivos da pesquisa? Q3. Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e os métodos usados para coletar dados? Q4. Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e a representação e análise de dados? Q5. Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e a interpretação dos resultados? Q6. Existe uma declaração da posição teórica do pesquisador? Q7. A influência do pesquisador na pesquisa, e vice-versa, é abordada? Q8. Os participantes estão adequadamente representados? Q9. A pesquisa é ética de acordo com os critérios atuais ou, para estudos recentes, existe evidência de aprovação ética por um órgão apropriado? Q10. As conclusões tiradas no relatório de pesquisa provêm da análise ou interpretação dos dados?

Na avaliação da qualidade metodológica do estudo de coorte de Barnes-Daly; Phillips; Ely (2017) pela aplicação da ferramenta *Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies* (NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH, 2014), o mesmo apresentou pontuação equivalente à classificação moderada. O resultado pode ser visto na Tabela 7.

Tabela 7 - Avaliação da qualidade metodológica de estudo de coorte (n=1)

Citação (Autor, ano)	QUESTÕES														TOTAL	QUALIDADE
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14		
BARNES-DALY; PHILLIP´S; ELY, 2017	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	6	Moderada

baixa qualidade (0-5 pontos); moderada qualidade (6-10 pontos) ou alta qualidade (11-14 pontos)

sim=1; não=0; outro*=0

*não determinado; não aplicável; não reportado

Q1. A questão ou objetivo de pesquisa deste artigo foi claramente indicado? Q2. A população do estudo foi claramente

especificada e definida? Q3. A taxa de participação das pessoas elegíveis foi de pelo menos 50%? Q4. Todos os sujeitos foram selecionados ou recrutados da mesma população ou de populações semelhantes (incluindo o mesmo período de tempo)? Os critérios de inclusão e exclusão para o estudo foram pré-especificados e aplicados uniformemente a todos os participantes? Q5. Foi fornecida uma justificativa do tamanho da amostra, descrição do poder ou estimativas de variância e efeito? Q6. Para as análises deste artigo, a(s) exposição(ões) de interesse foi medida antes do(s) resultado(s) ser medido(s)? Q7. O cronograma foi suficiente para que se pudesse razoavelmente esperar uma associação entre exposição e resultado, se existisse? Q8. Para exposições que podem variar em quantidade ou nível, o estudo examinou diferentes níveis da exposição em relação ao resultado (por exemplo, categorias de exposição ou exposição medida como variável contínua)? Q9. As medidas de exposição (variáveis independentes) foram claramente definidas, válidas, confiáveis e implementadas consistentemente em todos os participantes do estudo? Q10. A exposição foi avaliada mais de uma vez ao longo do tempo? Q11. As medidas de resultado (variáveis dependentes) foram claramente definidas, válidas, confiáveis e implementadas consistentemente em todos os participantes do estudo? Q12. Os avaliadores dos resultados foram cegados quanto ao status de exposição dos participantes? Q13. A perda de acompanhamento foi de 20% ou menos? Q14. As principais variáveis potenciais de confusão foram medidas e ajustadas estatisticamente para seu impacto na relação entre exposição(ões) e desfecho(s)?

Na avaliação da qualidade metodológica do estudo piloto de ECR de Sosnowski et al. (2018) pela aplicação da ferramenta *The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias* (HIGGINS; GREEN, 2011), este apresentou baixo risco de viés para a maior parte dos domínios. O resultado pode ser visto na Tabela 8.

Tabela 8 - Avaliação da qualidade metodológica de ensaio clínico (n=1)

Citação (Autor, ano)	QUESTÕES						
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
SOSNOWSKI et al., 2018	Baixo	Incerto	Incerto	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo

Classificação do risco de viés: alto, incerto e baixo.

Q1. Geração da sequência aleatória. Q 2. Ocultação de alocação. Q3. Cegamento de participantes e profissionais. Q4. Cegamento de avaliadores de desfecho. Q5. Desfechos incompletos. Q6. Relato de desfecho seletivo. Q7. Outras fontes de viés.

A análise dos estudos incluídos permitiu identificar três parâmetros que foram menos alcançados pelos estudos primários: informações sobre os conflitos de interesse; amostragem com base estatística; e lista de publicação com artigos excluídos. Dois critérios foram plenamente atendidos por todos os estudos avaliados: busca abrangente; seleção e extração de dados por dois autores, independentemente.

6 DISCUSSÃO

6.1 Principais achados

Esta revisão sistemática de estudos primários qualitativos e quantitativos oferece uma visão geral sobre o processo de implementação dos pacotes de cuidados *ABCDE* e *ABCDEF* em UTI.

Foram incluídos 20 estudos primários, envolvendo cerca de 16.519 participantes entre profissionais entrevistados e pacientes, com eventuais sobreposições.

As principais estratégias adotadas no processo de implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* incluíram a distribuição de materiais educacionais, reuniões educativas, intervenções customizadas, intervenções orientadas para o prestador do serviço e intervenções estruturais. Outras, menos frequentes, como visitas de divulgação, intervenção mediada pelo paciente, intervenções orientadas para o paciente e revisão por especialistas, também foram apresentadas.

Reuniões educativas, apoiadas por materiais como folhetos, cartões e pôsteres, foram iniciativas importantes para melhor compreensão dos pacotes, apoiando a formação nos elementos relacionados com o manejo do delirium, sedação e mobilidade precoce (BALAS et al., 2013). Como muitos profissionais reportaram baixa confiança em sua capacidade de usar as escalas de delirium, as ações de educação continuada, estudo de casos e aplicações na prática foram fundamentais para colocar todos os participantes no mesmo nível de conhecimento, norteados por protocolos claros e estruturas de trabalho bem definidas (MORANDI et al., 2017).

O planejamento efetivo do projeto e a garantia de suporte e recursos por parte da instituição devem ocorrer antes da implementação pois, durante a mesma, a atenção deve estar direcionada à conformidade e à documentação para garantir a adesão e a sustentação da prática ao longo do tempo (BOEHM et al., 2017b). É importante salientar que a execução precisa ter suas intervenções baseadas em evidências e assumida pela equipe multidisciplinar para gerar segurança e colocar todos os envolvidos no mesmo nível de compreensão do protocolo clínico (BALAS et al., 2013).

No processo de implementação, as barreiras identificadas com maior frequência foram: desafios com comunicação; falta de planejamento; excesso de

documentação; e o receio de riscos ao paciente. Os facilitadores mais citados foram: envolvimento e apoio da liderança; existência de equipe multiprofissional; treinamentos; e capacitações orientadas à prática.

A implementação dos pacotes apoiada por um modelo teórico que integre todas as fases e responsabilidades e apresente abordagem custo-efetiva pode favorecer o processo, mesmo em fases iniciais (KRAM et al., 2015). Isso ocorre porque o processamento das estratégias requer coordenação com abordagem multiprofissional incluindo enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, farmacêuticos, administradores e gestores (BOEHM et al., 2017a). A construção de liderança colaborativa, abrangente e que ofereça formação educacional e transparência no processo ajudam para um comportamento mais receptivo da equipe e facilita a adesão e o entendimento dos pontos chaves da implementação (PINTO; BIANCOFIORE, 2016).

Identificou-se a necessidade de estudos que sejam aplicáveis independentemente do porte da UTI, com desenhos metodológicos mais rigorosos, que tornem os resultados reprodutíveis para os variados tipos de ambiente crítico (SOSNOWSKI et al., 2018). Além disso, existem fatores estruturais e culturais relevantes no local onde as estratégias serão implementadas, os quais devem ser avaliados antes ou em conjunto com este processo (BALAS et al., 2013).

Quando todos os elementos do pacote são implementados simultaneamente, a incidência e duração do delirium, tempo de permanência na UTI e no hospital, tempo de sedação e de ventilação mecânica podem diminuir e, em geral, os custos de cuidados também diminuem (BALAS et al., 2014; BARNES-DALY; PHILLIPS; ELY, 2017; CHAI, 2017). Já a implementação parcial dos elementos tende a exigir ambiente mais colaborativo e comportamento mais motivado por parte de todos os envolvidos (COLLISNWORTH et al., 2014; COSTA et al., 2018). Em especial, a execução da mobilidade precoce com a diminuição da sedação foi associada a melhores resultados para o paciente (BOUNDS et al., 2016; REN et al., 2017). Estratégias de tradução do conhecimento e medicina translacional podem oferecer benefícios substanciais ao processo (BALAS et al., 2013).

A colaboração entre os profissionais pode ser um ponto chave na maneira como se conduz as atividades, pois demonstrou maior adesão aos testes de despertar e respirar espontâneos e o uso mais apropriado de escalas de avaliação de dor, agitação, sedação e delirium (COSTA et al., 2018). Para os exercícios de mobilidade precoce, a triagem e a avaliação interprofissional pode favorecer a segurança do

paciente e resultar em atitude mais confiante dos profissionais (BOEHM; VASILEVSKIS; MION, 2016).

Implementações que buscam o maior envolvimento de farmacêuticos no manejo da dor, agitação e delirium podem inicialmente sofrer resistência por parte dos médicos; no entanto, com os resultados positivos desta interação nos desfechos dos pacientes, estes profissionais tendem a incluí-los naturalmente nas avaliações clínicas (LOUZON et al., 2017). Nesse contexto, para alcançar sucesso na implementação, a consolidação de novas práticas que inserem outros profissionais na equipe intensivista precisa ter anuência organizacional da direção clínica e da administração da instituição (BALAS et al., 2013; BALAS et al., 2014; LOUZON et al., 2017; WEBER et al., 2017).

O componente que envolve a família deve ter abordagem abrangente e humanística, incluindo profissionais de assistência social, terapia ocupacional e psicólogos. A falta de outras classes de profissionais capacitados no cuidado intensivista dificulta a formação de uma equipe capaz de implementar este elemento (BARNES-DALY et al., 2018). Além da dificuldade inerente ao processo de comunicação com a família, existe o receio da presença deles comprometerem a rotina dos profissionais no ambiente crítico (MORANDI et al., 2017). Estas percepções podem ser tratadas com protocolos claros e bem definidos sobre a política neste aspecto, a adoção, pela instituição, de abordagem holística e humanizada na UTI, e a introdução adequada dos visitantes nos procedimentos e objetivos deste elemento (WEBER et al., 2017).

Muitos dos hospitais que alcançaram sucesso nessa prática se caracterizavam como instituições de pequeno porte, as quais conseguem adotar mais facilmente as mudanças e proceder testes com maior agilidade na implementação (BALAS et al., 2014). Isso se deve também por implementar as ações de forma escalonada e por meio de rodadas interprofissionais (BOEHM; VASILEVSKIS; MION, 2016).

Os profissionais tiveram maior facilidade em completar os treinamentos quando havia plataforma *online,* com sessões educacionais breves e regulares, orientadas para a rotina (CARROTHERS et al., 2013). A compreensão dos pacotes em temas mais complexos melhorou quando os treinamentos foram realizados com estratégias diferentes e em tempos variados, mas com frequência definida e avaliação do entendimento dos participantes (BALAS et al., 2013).

A facilitação da implementação ocorre quando os envolvidos acreditam e sentem-se seguros e apoiados durante a execução (WEBER et al., 2017). Isso também se deve ao fortalecimento da comunicação interdisciplinar, ações multidisciplinares e autonomia da enfermagem e dos outros profissionais intensivistas (BARNES-DALY et al., 2018).

A falta de conhecimento do pacote representa obstáculo que deve ser identificado e superado por meio de treinamento e protocolos claros (CARROTHERS et al., 2013). Já a carga de trabalho é preocupação recorrente, principalmente em relação à quantidade de documentação a ser preenchida durante o processo (BOEHM; VASILEVSKIS; MION, 2016).

A resistência à mudança esteve presente no estabelecimento dos pacotes e, para isso, a avaliação de atitude para a mudança é um ponto crucial (BOEHM; VASILEVSKIS; MION, 2016). Algumas percepções sobre este comportamento revelaram que alguns membros, mesmo com ótimo desempenho, não se envolveram ativamente até o final do processo. Isso pode ser explicado pelo fato de não haver colaboradores dedicados exclusivamente à implementação e ao tempo que os entraves levaram para serem resolvidos em função de fluxos de comunicação ineficientes, coordenação centralizadora ou que não ofereceu o apoio necessário ao processo (BOEHM et al., 2017a; BOEHM et al., 2017b).

Quando os fatores relacionados com a aceitação, aplicação prática e segurança no projeto não é garantida pelos líderes e não tem respaldo na cultura e nos valores organizacionais, mesmo os melhores colaboradores tendem a privilegiar outros projetos, podendo influenciar a velocidade da implementação (BOEHM; VASILEVSKIS; MION, 2016). Este obstáculo não é simples, porque pode envolver questões institucionais que precisam ser harmonizadas com a filosofia da libertação do paciente da UTI, preferencialmente antes do início do processo, sendo a comunicação e a transparência fundamentais para a mudança (BALAS et al., 2013).

A qualidade dos estudos, predominantemente moderada, não permite conclusões assertivas a respeito da efetividade dos pacotes, pois apresentaram viés e/ou limitações metodológicas que podem afetar a interpretação dos resultados.

As metanálises demonstraram que a implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* pode ser importante para o manejo de pacientes críticos, uma vez que resultou em menor incidência de delirium, reduziu o tempo de ventilação mecânica e o tempo de permanência na UTI, aumentou a mobilidade precoce e diminuiu a

mortalidade na UTI e no hospital, em comparação com pacientes que receberam cuidados usuais.

6.2 Forças e limitações

Os pontos fortes desse estudo incluem: a descrição das estratégias de intervenção, barreiras e facilitadores capazes de reduzir possíveis obstáculos na implementação e promover o seu planejamento de forma mais efetiva.

Foram extraídos e analisados os principais resultados de 20 estudos primários. Isso forneceu uma visão abrangente dos diferentes processos de implementação, estratégias e intervenções.

Foi possível disponibilizar, de forma compilada, a avaliação dos pacotes que podem tornar o cuidado na UTI mais humanizado e efetivo, contribuindo para promover a libertação do paciente e garantir melhor qualidade de vida, assegurando sua dignidade.

Também contribuiu para o conhecimento sobre esses pacotes de cuidados, favorecendo sua discussão no meio hospitalar e acadêmico sob a ótica da implementação e efetividade, abordando aspectos da inter e multidisciplinaridade.

Embora as metanálises tenham favorecido os resultados para a maioria dos desfechos avaliados, não foi possível estabelecer conclusões assertivas sobre a efetividade e segurança dos pacotes, especialmente porque a maioria dos estudos quantitativos incluídos apresentava desenho metodológico do tipo antes e depois, sem grupo controle e não analisaram os riscos para os pacientes.

A qualidade dos estudos incluídos requer que suas conclusões sejam confirmadas com amostras maiores, desenhos com maior rigor metodológico, especialmente ensaios controlados randomizados.

Tais apontamentos devem ser considerados em especial para o pacote *ABCDEF*, uma vez que foram identificados muitos trabalhos apresentados em congressos e conferências, mas um número pequeno de estudos completos publicados.

Além disso, revisões sistemáticas estão sujeitas a limitações importantes, especialmente quando abordam questões complexas e desfechos heterogêneos. Ao sistematizar os resultados de mais de 16.000 participantes em diferentes cenários e

desenhos metodológicos, particularidades dos estudos individuais podem ter sido perdidas ou negligenciadas.

6.3 Implicações para a prática

A carência de mais resultados em favor dos pacotes talvez represente um desafio para a disseminação da implementação, pois não permite convicção sobre a sua efetividade e segurança, e que eles de fato garantem melhores benefícios clínicos aos pacientes críticos.

A adoção de modelos teóricos e estruturas de trabalho que consideram e mapeiam as barreiras e facilitadores do processo apresentou resultados promissores em favor da implementação. Contudo, a aceitação das estratégias pelas equipes tem papel determinante nos resultados a serem alcançados e não se pode afirmar qual processo ou estratégia é mais promissora, de modo que cada instituição deve planejar a implementação de acordo com os seus recursos estruturais, humanos e culturais.

O esforço para implementar o pacote sob a ótica inter e multidisciplinar, incluindo, além de médicos e da equipe de enfermagem, outros profissionais (fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, farmacêuticos, assistentes sociais, psicólogos, gestores), é altamente recomendável e melhora as atitudes e comportamentos da equipe.

6.4 Implicações para a pesquisa

A ausência de desenhos de estudos mais apropriados (ensaios controlados randomizados, por exemplo) e amostras maiores de pacientes que representem melhor as medidas estudadas foram apontadas como possíveis lacunas para a implementação desses pacotes de cuidado (BALAS et al., 2014; BOUNDS, 2016).

A necessidade de estudos que possibilitem a extrapolação dos achados independente do porte dos hospitais e da UTI também foram citados (BALAS et al., 2013; SOSNOWSKI et al., 2018).

Amostras maiores de fisioterapeutas, farmacêuticos, auxiliares e técnicos de enfermagem, assim como a exploração da relação entre as atitudes pessoais e institucionais com a execução do pacote também poderiam aumentar o conhecimento sobre o processo de implementação (BOEHM et al., 2017a; CARROTHERS et al.,

2013). Os estudos precisam envolver não apenas os líderes das áreas de UTI, mas os profissionais que trabalham na rotina diária, além da necessidade de mais estudos incluindo observação direta das práticas na UTI (MILLER et al. 2015).

Estudos prospectivos ajudariam a determinar se as intervenções que influenciam as atitudes em relação à carga de trabalho e a facilidade das ações no processo de implementação resultam em melhor adesão ao pacote (BOEHM et al., 2017b).

Pesquisas desenvolvidas com modelos teóricos e arcabouço conceitual adequados podem contribuir para o melhor entendimento sobre questões organizacionais (BOEHM; VASILEVSKI; MION, 2016).

Imprecisões na avaliação de delirium por parte dos profissionais de saúde, a falta de estudos sobre a adesão ao pacote e utilizando medidas objetivas para cada elemento do pacote também precisam ser consideradas (CHAI, 2017).

Outras lacunas importantes são: a falta de estudos com avaliações econômicas; comparação com outros protocolos de cuidado em UTI; desfechos com maior tempo de seguimento após a libertação da UTI; e a efetiva publicação dos estudos completos sobre o pacote *ABCDEF* em revistas e periódicos científicos, após apresentação em congressos.

Pode-se também considerar o envolvimento dos familiares, suas crenças e comportamentos, bem como a participação de psicólogos, terapeutas ocupacionais e assistentes sociais na implementação do pacote *ABCDEF*.

7 CONCLUSÃO

Os estudos primários incluídos nesta revisão sistemática apontaram vários benefícios potenciais dos processos de implementação dos pacotes de cuidados *ABCDE* e *ABCDEF* em UTI.

As informações qualitativas sistematizadas nesta revisão sistemática podem contribuir para o planejamento e execução do processo de implementação, fundamentados nas evidências e nos conhecimentos acumulados.

Estratégias envolvendo a distribuição de materiais educacionais, reuniões educativas e intervenções customizadas para o objetivo desejado são as mais frequentes e devem ser apoiadas por modelo teórico adequado ao cenário da instituição, considerando fatores como cultura organizacional, disposição para a mudança e seus recursos técnicos e humanos que podem influenciar na implementação. Para tanto, é necessário buscar maneiras de superar as barreiras de comunicação, falta de planejamento, excesso de documentação e receio de riscos ao paciente. Em contrapartida o maior envolvimento e apoio da liderança, a existência de equipe multiprofissional, o investimento em treinamentos e as capacitações orientadas à prática podem levar ao êxito da implementação.

É provável que o processo de implementação dos pacotes *ABCDE* e *ABCDEF* ofereça resultados melhores do que os cuidados habituais, principalmente para os desfechos tempo de permanência na UTI, tempo de ventilação mecânica, delirium, mortalidade na UTI e no hospital e mobilização precoce. Entretanto, tais achados precisam ser corroborados por estudos com desenho metodológico adequado.

Além disso, foram identificadas lacunas no conhecimento que resultaram na indicação de propostas relevantes para pesquisas futuras, a fim de confirmar a efetividade e segurança desses pacotes de cuidados.

REFERÊNCIAS

ADHIKARI, N. K.; FOWLER R. A.; BHAGWANJEE S.; RUBENFELD G. D. Critical care and the global burden of critical illness in adults. **The Lancet**, Kidlington, v. 376, n. 9749, p. 1339-1346, 2010.

BAKER, R.; CAMOSSO-STEFINOVIC, J.; GILLIES, C.; SHAW, E. J.; CHEATER, F.; FLOTTORP, S.; ROBERTSON, N. Tailored interventions to overcome identified barriers to change: effects on professional practice and health care outcomes. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, Oxford, n. 3, p. 17, 2010.

BALAS, M. C.; VASILEVSKIS, E. E.; BURKE, W. J.; BOEHM, L.; PUN, B. T.; OLSEN, K. M.; PEITZ, G. J.; ELY, E. W. Critical care nurses' role in implementing the "ABCDE Bundle" into practice. **Critical Care Nurse**, Secaucus, v. 32, n. 2, p. 35–47, 2012a.

BALAS, M. C.; VASILEVSKIS, E. E.; OLSEN, K. M.; SCHMID, K. K.; SHOSTROM, V.; COHEN, M. Z.; PEITZ, G.; GANNON, D. E.; SISSON, J.; SULLIVAN, J.; STOTHERT, J. C.; LAZURE, J.; NUSS, S. L.; JAWA, R. S.; FREIHAUT, F.; ELY, E. W.; BURKE, W. J. Effectiveness and safety of the awakening and breathing coordination, delirium monitoring/management, and early exercise/mobility bundle. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 42, n. 5, 2014.

BALAS, M.; OLSEN, K.; GANNON, D.; SISSON, J.; SULLIVAN, J.; STOTHERT, J.; JAWA, R.; VASILEVSKIS, E.; BURKE, W; ELY, E. W. Safety and efficacy of the ABCDE bundle in critically-ill patients receiving mechanical ventilation. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 40, n. 12, p. 18, 2012b.

BALAS, M.; BURKE, W.; GANNON, D.; COHEN, M.; COLBURN, L.; BEVIL, C.; FRANZ, D.; OLSEN, K.; ELY, W.; VASILEVSKIS, E. Implementing the ABCDE bundle into everyday care: opportunities, challenges and lessons learned for implementing the ICU Pain, Agitation and Delirium (PAD) guidelines, **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 41, n. 9, p. 116, 2013.

BARNES-DALY, M. A.; PHILLIPS, G.; ELY, E. W. Improving hospital survival and reducing brain dysfunction at seven california community hospitals: implementing PAD guidelines via the ABCDEF bundle in 6,064 Patients. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 45, n. 2, p. 171-178, 2017.

BARNES-DALY, M. A.; PUN, B. T.; HARMON, L. A.; BYRUM, D. G.; KUMAR, V. K.; DEVLIN, J. W.; STOLLINGS, J. L.; PUNTILLO, K. A.; ENGEL, H. J.; POSA, P. J.; BARR, J.; ESBROOK, C. L.; HARGETT, K. D.; CARSON, S. S.; ALDRICH, J. M.; ELY, E. W.; BALAS, M. C. Improving health care for critically ill patients using an evidence-based collaborative approach to ABCDEF bundle dissemination and implementation. **Worldviews on Evidence-Based Nursing**, Malden, v. 15, n. 3, p. 206-216, 2018.

BARNES-DALY, M. A.; PHILLIPS, G.; ELY, E. W. ICU liberation: using the ABCDEF bundle to improve outcomes in 7 California community ICUS. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 43, n. 1, p. 11, 2015.

BARON, R.; BINDER, A.; BINIEK, R.; BRAUNE, S.; BUERKLE, H.; DALL, P.; DEMIRAKCA, S.; ECKARDT, R.; EGGERS, V.; EICHLER, I.; FIETZE, I.; FREYS, S.; FRÜND, A.; GARTEN, L.; GOHRBANDT, B.; HARTH, I.; HARTL, W.; HEPPNER, H. J.; HORTER, J.; HUTH, R.; JANSSENS, U.; JUNGK, C.; KAEUPER, K. M.; KESSLER, P.; KLEINSCHMIDT, S.; KOCHANEK, M.; KUMPF, M.; MEISER, A.; MUELLER, A.; ORTH, M.; PUTENSEN, C.; ROTH, B.; SCHAEFER, M.; SCHAEFERS, R.; SCHELLONGOWSKI, P.; SCHINDLER, M.; SCHMITT, R.; SCHOLZ, J.; SCHROEDER, S.; SCHWARZMANN, G.; SPIES, C.; STINGELE, R.; TONNER, P.; TRIESCHMANN, U.; TRYBA, M.; WAPPLER, F.; WAYDHAS, C.; WEISS, B.; WEISSHAAR, G. Evidence and consensus based guideline for the management of delirium, analgesia, and sedation in Intensive Care Medicine. Revision 2015 (DAS-Guideline 2015) - short version. **German Medical Science: GMS e-journal**, Düsseldorf, v. 13, n. 3, p. 19, 2015.

BARR, J.; FRASER, G. L.; PUNTILLO, K.; ELY, E. W.; GÉLINAS, C.; DASTA, J.; F.; DAVIDSON, J. E.; DEVLIN, J. W.; KRESS, J. P.; JOFFE, A. M.; COURSIN, D. B.; HERR, D. L.; TUNG, A.; ROBINSON, B. R.; FONTAINE, D. K.; RAMSAY, M. A.; RIKER, R. R.; SESSLER, C. N.; PUN, B.; SKROBIK, Y.; JAESCHKE, R. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 41, n. 5, p. 263–306, 2013.

BARTHOLOMEW, L. K.; PARCEL, G. S.; KOK, G. Intervention mapping: a process for developing theory- and evidence-based health education programs. **Health Education & Behavior: The Official Publication of the Society for Public Health Education**, Thousand Oaks, v. 25, n. 5, p. 545-563, 1998.

BASSETT, R.; ADAMS, K. M.; DANESH, V.; GROAT, P. M.; HAUGEN, A.; KIEWEL, A.; SMALL, C.; VAN-LEUVEN, M.; VENUS, S.; ELY, E. W. Rethinking critical care: decreasing sedation, increasing delirium monitoring, and increasing patient mobility. **Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety**, Oakbrook Terrace, v. 41, n. 2, p. 62-74, 2015.

BERNHARDSSON, S.; LARSSON, M. E.; EGGERTSEN, R.; OLSÉN, M. F.; JOHANSSON, K.; NILSEN, P.; NORDEMAN, L.; VAN TULDER, M.; ÖBERG, B. Evaluation of a tailored, multi-component intervention for implementation of evidence-based clinical practice guidelines in primary care physical therapy: a non-randomized controlled trial. **BMC Health Services Research**, London, v. 14, n. 5, p. 105, 2014.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE: descritores em ciências da saúde. Disponível em: <www.decs.bvs.br>. Acesso em: 05 jan. 2019.

BOEHM, L. M.; VASILEVSKIS, E. E.; DIETRICH, M. S.; WELLS, N.; ELY, E. W.; PANDHARIPANDE, P.; MION, L. C. Organizational domains and variation in attitudes of intensive care providers toward the ABCDE bundle. **American Association of Critical-Care Nurses**, Aliso Viejo, v. 26, n. 3, p. 18-28, 2017a.

BOEHM, L. M.; DIETRICH, M. S.; VASILEVSKIS, E. E.; WELLS, N.; PANDHARIPANDE, P.; ELY, E. W.; MION, L. C. Perceptions of workload burden and

adherence to ABCDE bundle among intensive care providers. **American Association of Critical-Care Nurses**, Aliso Viejo, v. 26, n. 4, p. 38-47, 2017b.

BOEHM, L. M.; VASILEVSKIS, E. E.; MION, L. C. Interprofessional perspectives on ABCDE bundle implementation: a focus group study. **Dimensions of Critical Care Nursing**, Hagerstown, v. 35, n. 6, p. 339-347, 2016.

BOLTON, C. F.; GILBERT, J. J.; HAHN, A. F.; SIBBALD, W. J. Polyneuropathy in critically ill patients. **Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry**, London, v. 47, n. 11, p. 1223-1231, 1984.

BOUNDS, M.; KRAM, S.; SPERON,I K. G.; BRICE, K.; LUSCHINSKI, M. A.; HARTE, S.; DANIEL, M. G. Effect of ABCDE bundle implementation on prevalence of delirium in intensive care unit patients. **American Journal of Critical Care**, Aliso Viejo, v. 25, n. 6, p. 535-544, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada nº 7, de 24 de fevereiro de 2010**. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html>. Acesso em: 07 jan. 2019.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 551, de 13 de abril de 2005**. Aprova o documento Requisitos Comuns para Unidades de Terapia Intensiva de Adultos do MERCOSUL. Disponível em: http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2005/GM/GM- 551.htm. Acesso em: 07 jan. 2019.

CARROTHERS, K. M; BARR, J; SPURLOCK, B; SUSAN RIDGELY, M; DAMBERG, C. L.; ELY, E. W. Contextual issues influencing implementation and outcomes associated with an integrated approach to managing pain, agitation, and delirium in Adult ICUs. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 41, n. 9, 2013.

CHAI, J. **The effect of the ABCDEF bundle on incidence of delirium in critically ill patients**. 2017. 62 f. Dissertação (Mestrado em Práticas de Enfermagem) – Programa de Enfermagem e Profissões de Saúde, Brandman University, Irvine, 2017.

CLARKE, H. F.; BRADLEY, C.; WHYTOCK, S.; HANDFIELD, S.; VAN DER WAL, R.; GUNDRY, S. Pressure ulcers: implementation of evidence-based nursing practice. **Journal of Advanced Nursing**, Philadelphia, v. 49, n. 6, p. 578-590, 2005.

CLEMMER, T. P. Why the reluctance to meaningfully mobilize ventilated patients? "The answer my friend is blowin' in the wind". **Critical Care Medicine**. New York, v.42, p.1308-1309, 2014.

COLAÇO, A. D.; NASCIMENTO, E. R. Nursing intervention bundle for enteral nutrition in intensive care: a collective construction. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 48, n. 5, p. 844-850, 2014.

COLLINSWORTH, A. W.; MASICA, A. L.; PRIEST, E. L.; BERRYMAN, C. D.; KOUZNETSOVA M.; GLORIOSO O.; MONTGOMERY D. Modifying the electronic health record to facilitate the implementation and evaluation of a bundled care program for intensive care unit delirium. **Generating Evidence & Methods to Improve Patient Outcomes**, Washington, v. 2, n. 1, p. 1121, 2014.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM Nº 2.156/2016**: Estabelece os critérios de admissão e alta em unidade de terapia intensiva, 2016. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2016/2156>. Acesso em: 20 fev. 2019.

COOK, D.; SWINTON, M.; TOLEDO, F.; CLARKE, F.; ROSE, T.; HAND-BRECKENRIDGE, T.; BOYLE, A.; WOODS A.; ZYTARUK, N.; HEELS-ANSDELL, D.; SHEPPARD, R. Personalizing death in the intensive care unit: the 3 Wishes Project: a mixed-methods study. **Annals of Internal Medicine**, Philadelphia, v. 163, n. 4, p. 271-279, 2015.

COSTA, D. K.; VALLEY, T. S.; MILLER, M. A.; MANOJLOVICH, M.; WATSON S. R.; MCLELLAN P.; POPE C.; HYZY R. C.; IWASHYNA T. J. ICU team composition and its association with ABCDE implementation in a quality collaborative. **Journal of Critical Care**, Philadelphia, v. 44, n. 1, p. 1-6, 2018.

CURTIS, J. R.; NIELSEN, E. L.; TREECE, P. D.; DOWNEY, L.; DOTOLO, D.; SHANNON, S. E.; BACK, A. L.; RUBENFELD, G. D.; ENGELBERG, R. A. Effect of a quality-improvement intervention on end-of-life care in the intensive care unit: a randomized trial. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, New York, v. 183, n. 3, p. 348-355, 2011.

CUTHBERTSON, B. H. Life after intensive care it's life... but not as we know it! **Critical Care Medicine**. New York, v.36, n. 5, p.1668-1669, 2008.

DALMASSO, G. L. **A relação entre espaço e saúde: uma contribuição da arquitetura para a humanização das unidades de tratamento intensivo**, 258f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em arquitetura. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

DAVIES P.; WALKER A.; GRIMSHAW J. A systematic review of the use of theory in the design of guideline dissemination and implementation strategies and interpretation of the results of rigorous evaluations, **Implementation science: IS**, London, v. 5, n. 14, p. 5-14, 2010.

DE JONGHE, B.; BASTUJI-GARIN, S.; DURAND, M. C.; MALISSIN, I.; RODRIGUES, P.; CERF, C.; OUTIN, H.; SHARSHAR, T. Respiratory muscle weakness is associated with limb weakness and delayed weaning in critical illness. **Critical Care Medcine**. New York, v. 35, n. 9, p. 15, 2007.

DENEHY, L.; LANPHERE, J.; NEEDHAM, D. M. Ten reasons why ICU patients should be mobilized early. **Intensive Care Medicine**, New York, v. 43, n. 1, p. 86-90, 2016.

DEVLIN, J. W.; SKROBIK, Y.; GÉLINAS, C.; NEEDHAM, D. M.; SLOOTER, A. J. C.; PANDHARIPANDE, P. P.; WATSON, P. L.; WEINHOUSE, G. L.; NUNNALLY, M. E.; ROCHWERG, B.; BALAS, M. C.; VAN DEN BOOGAARD, M.; BOSMA, K. J.; BRUMMEL, N. E.; CHANQUES, G.; DENEHY, L.; DROUOT, X.; FRASER, G. L.; HARRIS, J. E.; JOFFE, A. M.; KHO, M. E.; KRESS, J. P.; LANPHERE, J. A.; MCKINLEY, S.; NEUFELD, K. J.; PISANI, M. A.; PAYEN, J. F.; PUN, B. T.; PUNTILLO, K. A.; RIKER, R. R.; ROBINSON, B. R. H.; SHEHABI, Y.; SZUMITA P. M.; WINKELMAN, C.; CENTOFANTI, J. E.; PRICE, C.; NIKAYIN, S.; MISAK, C. J.; FLOOD, P. D.; KIEDROWSKI, K.; ALHAZZANI, W. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 46, n. 9, p. 825-873, 2018.

EFFECTIVE PRACTICE AND ORGANISATION OF CARE. The EPOC taxonomy of health systems interventions. **EPOC Resources for review authors**, Oslo, 2015. Disponível em: <http://epoc.cochrane.org/epoc-specific-resources-review-authors>. Acesso em: 26 out. 2018.

EGGER, M.; DAVEY SMITH, G.; SCHNEIDER, M.; MINDER C. Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. **British Medical Journal / British Medical Association**, London, v. 315, n. 7109, p. 629-634, 1997.

ELY, E. W. The ABCDEF bundle: science and philosophy of how ICU liberation serves patients and families. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 45, n. 2, p. 321-330, 2017.

FLOTTORP, S. A.; OXMAN, A. D.; KRAUSE, J.; MUSILA, N. R.; WENSING, M.; GODYCKI-CWIRKO, M.; BAKER, R.; ECCLES, M. P. A checklist for identifying determinants of practice: a systematic review and synthesis of frameworks and taxonomies of factors that prevent or enable improvements in healthcare professional practice. **Implementation Science: IS**, London, v. 8, n. 3, p. 35, 2013.

GAGLIARDI, A. R.; ALHABIB, S. Trends in guideline implementation: a scoping systematic review. **Implementation Science: IS**, London, v. 10, p. 54, 2015.

GARRIDO, G.; SALTORATO, P.; MOREIRA, C. A. A. Reflexões psicanalíticas sobre a resistência à mudança organizacional. **Revistas Psicologia: Organizações e Trabalho**, Brasília, v. 15, n. 2, p. 212-223, 2015.

GILLESPIE, B. M.; CHABOYER, W.; SYKES, M.; O'BRIEN, J.; BRANDIS S. Development and pilot testing of a patient-participatory pressure ulcer prevention care bundle. **Journal of Nursing Care Quality**, Hagerstown, v. 29, n. 1, p. 74-82, 2013.

GIRARD, T. D.; KRESS, J. P.; FUCHS, B. D.; THOMASON, J. W.; SCHWEICKERT, W. D.; PUN, B. T.; TAICHMAN, D. B.; DUNN, J. G.; POHLMAN, A. S.; KINNIRY, P. A.; JACKSON, J. C.; CANONICO, A. E.; LIGHT, R. W.; SHINTANI, A. K.; THOMPSON, J. L.; GORDON, S. M.; HALL, J. B.; DITTUS, R. S.; BERNARD, G. R.; ELY, E. W. Efficacy and safety of a paired sedation and ventilator weaning protocol for mechanically ventilated patients in intensive care (Awakening and Breathing

Controlled trial): a randomised controlled trial. **Lancet**. London, v. 371, n. 9607, p. 126-134, 2008.

GIRARD, T. D.; DITTUS, R. S.; ELY, E. W. Critical illness brain injury. **Annual Review of Medicine**, Palo Alto, v. 67, n. 10, p. 497-513, 2016.

GONÇALVES, J. P. R. **A morte na unidade de terapia intensiva: um estudo de caso**. 108f. Dissertação (pós-graduação em sociologia Política). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

HIBBERT, P. D.; HANNAFORD, N. A.; HOOPER, T. D.; HINDMARSH, D. M.; BRAITHWAITE, J.; RAMANATHAN, S. A.; WICKHAM, N.; RUNCIMAN, W. B. Assessing the appropriateness of prevention and management of venous thromboembolism in Australia: a cross-sectional study. **BMJ Open Quality**, London, v. 6, n. 3, p. e008618, 2016.

HIGGINS, J. P. T.; GREEN, S. **Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 5.1.0.** The Cochrane Collaboration, 2011. Disponível em: <https:// www.handbook.cochrane.org>. Acesso em: 08 jan. 2019.

HIGGINS, J. P.; THOMPSON, S. G. Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. **Statistics in Medicine**, New York, v. 21, p. 11, p. 1539-1558, 2002.

HIPP, D. M.; ELY, E. W. Pharmacological and nonpharmacological management of delirium in critically ill patients. **Neurotherapeutics**, Orlando, v. 9, n. 5, p. 158–75, 2012.

HUGHES, C. G.; PATEL, M. B.; JACKSON, J. C.; GIRARD, T. D.; GEEVARGHESE, S. K.; NORMAN, B. C.; THOMPSON, J. L.; CHANDRASEKHAR, R.; BRUMMEL, N. E.; MAY, A. K.; ELSTAD, M. R.; WASSERSTEIN, M. L.; GOODMAN, R. B.; MOONS, K. G.; DITTUS, R. S.; ELY, E. W.; PANDHARIPANDE, P. P. Surgery and anesthesia exposure is not a risk factor for cognitive impairment after major noncardiac surgery and critical illness. **Annals of Medicine and Surgery**, London, v. 265, n. 6, p. 1126-1133, 2016.

INOUE, K.C.; MATSUDA, L.M. Dimensionamento da equipe de enfermagem da UTI-adulto de um hospital ensino. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Gioânia, v. 11, n. 1, p. 55-63, 2009.

INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT (IHI). **How-to guide: prevent surgical site infection for hip and knee arthroplasty**. Cambridge, 2012.

INSTITUTE OF MEDICINE. Clinical Practice Guidelines We Can Trust. Washington: The National Academies Press, 2011. (Institute of Medicine US Committee on Standards for Developing Trustworthy Clinical Practice Guidelines). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK209539>. Acesso em: 10 nov. 2018.

JACKSON, J. C.; PANDHARIPANDE, P. P.; GIRARD, T. D.; BRUMMEL, N. E.; THOMPSON, J. L.; HUGHES, C. G.; PUN, B. T.; VASILEVSKIS, E. E.; MORANDI, A.; SHINTANI, A. K.; HOPKINS, R. O.; BERNARD, G. R.; DITTUS, R. S.; ELY E. W. Depression, post-traumatic stress disorder, and functional disability in survivors of

critical illness in the BRAIN-ICU study: a longitudinal cohort study. **The Lancet**, Kidlington, v. 2, n. 5, p. 369-379, 2014.

JACOBI, J.; FRASER, G. L.; COURSIN, D. B.; RIKER, R. R.; FONTAINE, D.; WITTBRODT, E. T.; CHALFIN, D. B.; MASICA, M. F.; BJERKE, H. S.; COPLIN, W. M.; CRIPPEN, D. W.; FUCHS, B. D.; KELLEHER, R. M.; MARIK. P. E.; NASRAWAY, S. A. JR.; MURRAY, M. J.; PERUZZI, W. T.; LUMB, P. D.; TASK FORCE OF THE AMERICAN COLLEGE OF CRITICAL CARE MEDICINE (ACCM) OF THE SOCIETY OF CRITICAL CARE MEDICINE (SCCM); AMERICAN SOCIETY OF HEALTH-SYSTEM PHARMACISTS (ASHP); AMERICAN COLLEGE OF CHEST PHYSICIANS. Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 30, n. 1, p. 119-141, 2002.

KAJERMO, K. N.; BOSTRÖM, A. M.; THOMPSON, D. S.; HUTCHINSON, A. M.; ESTABROOKS, C. A.; WALLIN, L. The BARRIERS scale - the barriers to research utilization scale: a systematic review. **Implementation Science: IS**, London, v. 5, p. 32, 2010.

KELLY, T.; BLANKINSHIP, M. Overcoming barriers to respiratory therapist engagement in implementation of the ABCDE bundle. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 41, n. 12, p. 88-89, 2013.

KLOMPAS, M.; LI, L.; KLEINMAN, K.; SZUMITA, P. M.; MASSARO, A. F. Associations between ventilator bundle components and outcomes. **Journal of the American Medical Association**, Barcelona, v. 176, n. 9, p. 1277–1283, 2016.

KLOMPAS, M.; ANDERSON, D.; TRICK, W.; BABCOCK, H.; KERLIN, M. P.; LI, L.; SINKOWITZ-COCHRAN, R.; ELY, E. W.; JERNIGAN, J.; MAGILL, S.; LYLES, R.; O'NEIL, C.; KITCH, B. T.; ARRINGTON, E.; BALAS, M. C.; KLEINMAN, K.; BRUCE, C.; LANKIEWICZ, J.; MURPHY, M. V.; COX, C.; LAUTENBACH, E.; SEXTON, D.; FRASER, V.; WEINSTEIN, R. A.; PLATT, R. The preventability of ventilator-associated events. The CDC prevention epicenters wake up and breathe collaborative. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, New York, v. 191, n. 3, p. 292-301, 2014.

KRAM, S. L.; DIBARTOLO, M. C.; HINDERER, K.; JONES, R. A. Implementation of the ABCDE bundle to improve patient outcomes in the intensive care unit in a rural community hospital. **Dimensions of Critical Care Nursing**, Hagerstown, v. 34, n. 5, p. 250–258, 2015.

KRAUSE, J.; VAN LIESHOUT, J.; KLOMP R.; HUNTINK, E.; AAKHUS, E.; FLOTTORP, S.; JAEGER, C.; STEINHAEUSER, J.; GODYCKI-CWIRKO, M.; KOWALCZYK, A.; AGARWAL, S.; WENSING, M.; BAKER, R. Identifying determinants of care for tailoring implementation in chronic diseases: an evaluation of different methods. **Implementation Science: IS**, London, v. 9, p. 102, 2014.

LATRONICO, N.; FENZI, F.; RECUPERO, D.; GUARNERI, B.; TOMELLERI, G.; TONIN, P.; DE MARIA, G.; ANTONINI, L.; RIZZUTO, N.; CANDIANI, A. Critical illness myopathy and neuropathy. **The Lancet**, Kidlington, v. 347, n. 9015, p. 1579-1582, 1996.

LIANG, L.; BERNHARDSSON, S.; VERNOOIJ, R. W.; ARMSTRONG, M. J.; BUSSIÈRES, A.; BROUWERS, M. C.; GAGLIARDI, A. R. Use of theory to plan or evaluate guideline implementation among physicians: a scoping review. **Implementation Science: IS**, London, v. 12, n. 1, p. 26, 2017.

LINGREN, D.; CALLAWAY, T.; LAGRIMAS, A.; OWEN, T.; SWEET, D.; TIMMONS, R.; VERMELTFOORT, J.; DALY, M. A. Successful Implementation of ICU liberation using the interprofessional team model. **Critical Care Medicine**, New York, v. 41, n. 12, p. 20, 2013.

LIU, V.; HERBERT, D.; FOSS-DURANT, A.; MARELICH, G. P.; PATEL, A.; WHIPPY, A.; TURK, B. J.; RAGINS, A. I.; KIPNIS, P.; ESCOBAR, G. J. Evaluation following staggered implementation of the "Rethinking Critical Care" ICU care bundle in a multicenter community setting. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 44, n. 3, p. 460-467, 2015.

LOCKWOOD, C.; MUNN, Z.; PORRITT, K. Qualitative research synthesis: methodological guidance for systematic reviewers utilizing meta-aggregation. **International Journal of Evidence-Based Healthcare**, Carlton South, v. 13, n. 3, p. 179-187, 2015.

LOUZON, P.; JENNINGS, H.; ALI M.; KRAISINGER, M. Impact of pharmacist management of pain, agitation, and delirium in the intensive care unit through participation in multidisciplinary bundle rounds. **American Journal of Health-System Pharmacy: AJHP : Official Journal of the American Society of Health-System Pharmacists**, Bethesda, v. 74, n. 4, p. 253-262, 2017.

LYONS, S. S.; TRIPP-REIMER, T.; SOROFMAN, B. A.; DEWITT, J. E.; BOOTSMILLER, B. J.; VAUGHN, T. E.; DOEBBELING, B. N. VAQUERI informatics paper: information technology for clinical guideline implementation: perceptions of multidisciplinary stakeholders. **Journal of the American Medical Informatics Association**, Philadelphia, v. 12, n. 1, p. 64-71, 2004.

MARWICK, C.; DAVEY, P. Care bundles: the holy grail of infectious risk management in hospital? **Current Opinion in Infectious Diseases**, London, v. 22, n. 4, p. 364-369, 2009.

MAZZA, D.; BAIRSTOW, P.; BUCHAN, H.; CHAKRABORTY, S. P.; VAN HECKE, O.; GRECH, C.; KUNNAMO, I. Refining a taxonomy for guideline implementation: results of an exercise in abstract classification. **Implementation Science: IS**, London, v. 8, p. 32, 15 2013.

MENDES, T. N. C. **UTI – Passado, Presente e Futuro**. Universidade Estadual do Maranhão Centro de Estudos Superiores de Itapecuru-mirim CESIM, Curso Enfermagem. Itapecuru-Mirim, 2010. Disponível em: <https://nursingreport.files.wordpress.com/2011/01/uti-passado-presente-e-futuro.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2019.

MENDEZ-TELLEZ, P. A.; NEEDHAM, D. M. Early physical rehabilitation in the ICU and ventilator liberation. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, New York, v. 57, n. 10, p. 1663-1669, 2012.

MICHIE, S.; JOHNSTON, M.; ABRAHAM, C.; LAWTON, R.; PARKER, D.; WALKER, A. Making psychological theory useful for implementing evidence based practice: a consensus approach. **Quality & Safety in Health Care**, London, v. 14, n. 1, p. 26-33, 2005.

MILLER, M. A.; GOVINDAN, S.; WATSON, S. R.; HYZY, R. C.; IWASHYNA, T. J. ABCDE, but in that order? A cross-sectional Survey of Michigan intensive care unit sedation, delirium, and early mobility practices. **Annals of the American Thoracic Society**, New York, v. 12, n. 7, p. 1066-1077, 2015.

MORAES, F. S.; MARENGO, L. L.; SILVA, M. T.; BERGAMASCHI, C. C.; LOPES, L. C.; MOURA, M. D. G.; FIOL, F. S. D.; BARBERATO-FILHO, S. ABCDE and ABCDEF care bundles: A systematic review protocol of the implementation process in intensive care units. **Medicine**, Baltimore, v. 98, n. 11, p. 14792, 2019.

MORANDI, A.; PIVA, S.; ELY, E. W.; MYATRA, S. N.; SALLUH, J. I. F.; AMARE, D.; AZOULAY, E.; BELLELLI, G.; CSOMOS, A.; FAN, E.; FAGONI, N.; GIRARD, T. D.; HERAS LA CALLE, G.; INOUE S.; LIM, C. M.; KAPS, R.; KOTFIS, K.; KOH, Y.; MISANGO, D.; PANDHARIPANDE, P. P.; PERMPIKUL, C.; CHENG TAN, C.; WANG, D. X.; SHARSHAR, T.; SHEHABI, Y.; SKROBIK, Y.; SINGH, J. M.; SLOOTER, A.; SMITH, M.; TSURUTA, R.; LATRONICO, N. Worldwide Survey of the "assessing pain, both spontaneous awakening and breathing trials, choice of drugs, delirium monitoring/management, early exercise/mobility, and family empowerment" (ABCDEF) bundle. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 45, n. 11, p. 111-122, 2017.

NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH (NIH). **Study quality assessment tools.** 2014. Disponível em: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools>. Acesso em: 10 jun. 2018

NEEDHAM, D. M.; KORUPOLU, R.; ZANNI, J. M.; PRADHAN, P.; COLANTUON,I E.; PALMER, J. B.; BROWER, R. G.; FAN, E. Early physical medicine and rehabilitation for patients with acute respiratory failure: a quality improvement project. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, Chicago, v. 91, n. 4, p. 50, 2010.

NYDAHL, P.; RUHL, A. P.; BARTOSZEK, G.; DUBB, R.; FILIPOVIC, S.; FLOHR, H. J.; KALTWASSER, A.; MENDE, H.; ROTHAUG, O.; SCHUCHHARDT, D.; SCHWABBAUER, N.; NEEDHAM, D. M. Early mobilization of mechanically ventilated patients: a 1-day point-prevalence study in Germany. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 42, n. 5, p. 1178-1186, 2013.

PANDHARIPANDE, P.; BANERJEE, A.; MCGRANE, S.; ELY, E. W. Liberation and animation for ventilated ICU patients: The ABCDE Bundle for the back-end of critical care. **Critical Care**, London, v. 14, n. 3, p. 157–157, 2010.

PEBMED: libertação da UTI. Disponível em: <www.pebmed.com.br/libertacao-da-uti-o-abcdef-bundle>. Acesso em: 01 nov. 2018.

PETTY, T. L. Suspended life or extending death? **Chest**. New York, 1998. v.114, n. 3, p.360-361, 1998.

PINTO, F.; BIANCOFIORE, G. The ABCDE bundle: a Survey of nurses knowledge and attitudes in the intensive care units of a national teaching hospital in Italy. **Dimensions of Critical Care Nursing**, Hagerstown, v. 35, n. 6, p. 309-314, 2016.

PLOEG, J.; DAVIES, B.; EDWARDS, N.; GIFFORD, W.; MILLER, P. E. Factors influencing best-practice guideline implementation: lessons learned from administrators, nursing staff, and project leaders. **Worldviews on Evidence-Based Nursing**, Malden, v. 4, n. 4, p. 210-219, 2007.

PORTAL EDUCAÇÃO: Equipe multidisciplinar e interdisciplinar - qual a diferença? Disponível em: <www.portaleducacao.com.br>. Acesso em: 05 fev. 2019.

PREGNOLATTO, A. P. F.; AGOSTINHO, V. B. M. O psicólogo na unidade de terapia intensiva – adulto. In: BAPTISTA, Makilim N. **Psicologia hospitalar**: teoria, aplicações e casos clínicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

PRONOVOST, P. J. Enhancing physicians' use of clinical guidelines. **JAMA**, Chicago, v. 310, n. 23, p. 2501-2502, 2013.

PUTHUCHEARY, Z. A.; RAWAL, J.; MCPHAIL, M.; CONNOLLY, B.; RATNAYAKE, G.; CHAN, P.; HOPKINSON, N. S.; PHADKE, R.; DEW, T.; SIDHU, P. S.; VELLOSO, C.; SEYMOUR, J.; AGLEY, C. C.; SELBY, A.; LIMB, M.; EDWARDS, L. M.; SMITH, K.; ROWLERSON, A.; RENNIE, M. J.; MOXHAM, J.; HARRIDGE, S. D.; HART, N.; MONTGOMERY, H. E. Acute skeletal muscle wasting in critical illness. **JAMA**, Chicago, v. 310, n. 15, p. 1591-1600, 2013.

REN, X. L; LI, J. H; PENG, C; CHEN, H; WANG, H. X; WEI, X. L.; CHENG, Q. H. Effects of ABCDE bundle on hemodynamics in patients on mechanical ventilation. **Medical Science Monitor Basic Research**, Smithtown, v. 23, p. 4650-4656, 2017.

RESAR, R.; GRIFFIN, F. A.; HARADEN, C.; NOLAN, T. W. **Using care bundles to improve health care quality**. IHI innovation series white paper. Cambridge, Massachusetts. 2012. Disponível em: <https://emergencylaparotomy.org.uk/wp-content/uploads/2015/11/ IHIUsingCareBundlesWhitePaper2012-1.pdf>. Acesso em: 28 out. 2018.

RHODES, A.; PHILLIPS, G.; BEALE, R.; CECCONI, M.; CHICHE, J. D.; DE BACKER, D.; DIVATIA, J.; DU, B.; EVANS, L.; FERRER, R.; GIRARDIS, M.; KOULENTI, D.; MACHADO, F.; SIMPSON, S. Q.; TAN, C. C.; WITTEBOLE, X.; LEVY, M. The surviving sepsis campaign bundles and outcome: results from the international multicentre prevalence study on sepsis. **Intensive Care Medicine**, New York, v. 41, n. 9, p. 1620–1628, 2015.

RING, N.; COULL, A.; HOWIE, C.; MURPHY-BLACK, T.; WATTERSON, A. Analysis of the impact of a national initiative to promote evidence-based nursing practice. **International Journal of Nursing Practice**, Carlton, v. 12, n. 4, p. 232-240, 2006.

RODRIGUES, B. C.; MOREIRA, C. C. C.; TRIANA, T. A.; RABELO, J. F.; HIGARASHI, I. H. Limitações e consequências na vida do trabalhador ocasionadas por doenças relacionadas ao trabalho. **Revista da Rede de Enfermagem do**

Nordeste, Fortaleza, v. 14, n. 2, p. 448-57, 2013. Disponível em <http://www.redalyc.org/pdf/3240/324027986021.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2019.

ROSE, L.; DALE, C.; SMITH, O. M.; BURRY, L.; ENRIGHT, G.; FERGUSSON, D.; SINHA, S.; WIESENFELD, L.; SINUFF, T.; MEHTA, S. A mixed-methods systematic review protocol to examine the use of physical restraint with critically ill adults and strategies for minimizing their use. **Systematic reviews**, London, v. 5, n. 1, p. 194, 2016.

RUNCIMAN, W. B.; HUNT, T. D.; HANNAFORD, N. A.; HIBBERT, P. D.; WESTBROOK, J. I.; COIERA, E. W.; DAY, R. O.; HINDMARSH, D. M.; MCGLYNN, E. A.; BRAITHWAITE, J. CareTrack: assessing the appropriateness of health care delivery in Australia. **The Medical Journal of Australia**, Pyrmont, v. 197, n. 2, p. 100-105, 2012.

SALMOND, S. W.; ECHEVARRIA, M.; ALLREAD, V. Care bundles increasing consistency of care. **Orthopaedic Nursing**, Philadelphia, v. 36, n. 1, p. 45-48, 2017.

SALTER, T. Practical observations on delirium. **Provincial Medical & Surgical Journal**. London, v. 14, n. 25, p. 677-684, 1850.

SAUNDERS, H. Translating knowledge into best practice care bundles: a pragmatic strategy for EBP implementation via moving postprocedural pain management nursing guidelines into clinical practice. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 24, n. 13-14, p. 2035-2051, 2015.

SCHWEICKERT, W. D.; POHLMAN, M. C.; POHLMAN, A. S.; NIGOS, C.; PAWLIK, A. J.; ESBROOK, C. L.; SPEARS, L.; MILLER, M.; FRANCZYK, M.; DEPRIZIO, D.; SCHMIDT, G. A.; BOWMAN, A.; BARR, R.; MCCALLISTER, K. E.; HALL, J. B.; KRESS, J. P. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomized controlled trial. **Lancet**, London, v. 373, n. 9678, p. 1874-1882, 2009.

SOCIETY OF CRITICAL CARE MEDICINE: SCCM. Disponível em: <http://www.sccm.org/About-SCCM>. Acesso em: 26 out. 2018.

SHEKELLE, P.; WOOLF, S.; GRIMSHAW, J. M.; SCHÜNEMANN, H. J.; ECCLES, M. P. Developing clinical practice guidelines: reviewing, reporting, and publishing guidelines; updating guidelines; and the emerging issues of enhancing guideline implementability and accounting for comorbid conditions in guideline development. **Implementation Science: IS**, Oxford, v. 7, n. 5, p. 62, 2012.

SIMPSON, K. M.; PORTER, K.; MCCONNELL, E. S.; COLÓN-EMERIC, C.; DAILY, K. A.; STALZER, A.; ANDERSON, R. A. Tool for evaluating research implementation challenges: a sense-making protocol for addressing implementation challenges in complex research settings. **Implementation Science: IS**, Oxford, v. 8, n. 4, p. 2, 2013.

SOSNOWSKI, K.; MITCHELL, M. L.; WHITE, H.; MORRISON, L.; SUTTON, J.; SHARRATT, J.; LIN F. A feasibility study of a randomised controlled trial to examine

the impact of the ABCDE bundle on quality of life in ICU survivors. **Pilot and Feasibility Studies**, London, v. 4, n. 32, p. 224, 2018.

STEVENS, R. D.; MARSHALL, S. A.; CORNBLATH, D. R.; HOKE, A.; NEEDHAM, D. M.; DE JONGHE, B.; ALI, N. A.; SHARSHAR, T. A framework for diagnosing and classifying intensive care unit-acquired weakness. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 37, n. 10, p. S299-308, 2010.

TASKER, R. C.; MENON, D. K. Critical care and the brain. **JAMA**, Chicago, v. 315, n. 8, p. 749-750, 2016.

TROGRLIĆ, Z.; VAN DER JAGT, M.; BAKKER, J.; BALAS, M. C.; ELY, E. W.; VAN DER VOORT, P. H.; ISTA, E. A systematic review of implementation strategies for assessment, prevention, and management of ICU delirium and their effect on clinical outcomes. **Journal of Intensive and Critical Care**, Wilmington, v. 19, n. 2, p. 157, 2015.

VASILEVSKIS, E. E.; PANDHARIPANDE, P. P.; GIRARD, T. D.; ELY, E. W. A screening, prevention, and restoration model for saving the injured brain in intensive care unit survivors. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 38, 2010.

WEBER, M. L.; BYRD, C; CAPE, K.; MCCARTHY, C; EXLINE, M. Implementation of the ABCDEF bundle in an academic medical center. **Journal of Clinical Outcomes Management**, Wayne, v. 24, n. 9, p. 417-422, 2017.

WINTERBOTTOM, F. Critical collaboration: the science of liberation in the intensive care unit. **Ochsner Journal**, Easton, v. 17, n. 3, p. e60, 2017.

APÊNDICE A – Estratégia de busca para cada base de dados

A1 – Estratégia de busca na base de dados *MEDLINE* (*PubMed)*

#1	ABCDE OR ABCDEF
#2	“PAD guideline” OR “PAD care bundle” OR “ICU liberation”
#3	pain AND agitation AND delirium
#4	#1 AND #2 AND #3

A2 – Estratégia de busca na base de dados *The Cochrane Library (Wiley)*

#1	ABCDE
#2	ABCDEF
#3	pain AND agitation AND delirium
#4	**“**PAD guideline”
#5	“PAD care bundle”
#6	“ICU liberation”
#7	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6

A3 – Estratégia de busca na base de dados *CINAHL (EBSCO)*

#1	TX pain AND TX agitation AND TX delirium
#2	TX ABCDE
#3	TX ABCDEF
#4	TX ICU liberation
#5	TX PAD guideline
#6	TX PAD care bundle
#7	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6

A4 – Estratégia de busca na base de dados *Web of Science*

#1	TS=ABCDE
#2	TS=ABCDEF
#3	TS=“PAD guideline”
#4	TS=“PAD care bundle”
#5	TS=“ICU liberation”
#6	TS=(pain AND agitation AND delirium)
#7	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6

A5 – Estratégia de busca na base de dados *EMBASE (Ovid)*

#1	ABCDE
#2	ABCDEF
#3	“PAD guideline”
#4	“PAD care bundle”
#5	“ICU liberation”
#6	(pain AND agitation AND delirium)
#7	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6

A6 – Estratégia de busca na base de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)

#1	TW=ABCDE
#2	TW=ABCDEF
#3	TW=“PAD guideline”
#4	TW=“PAD care bundle”
#5	TW=“ICU liberation”
#6	TW= (pain AND agitation AND delirium)
#7	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6

A7 – Estratégia de busca na base de dados *PsycINFO*

#1	ANY FIELD=ABCDE
#2	ANY FIELD=ABCDEF
#3	ANY FIELD="PAD guideline"
#4	ANY FIELD="PAD care bundle"
#5	ANY FIELD="ICU liberation"
#6	ANY FIELD= (pain AND agitation AND delirium)
#7	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6

A8 – Estratégia de busca na base de dados *Epistemonikos*

#1	title:(ABCDE) OR abstract:(ABCDE)
#2	title:(ABCDEF) OR abstract:(ABCDEF)
#3	title:(PAD guideline) OR abstract:(PAD guideline)
#4	title:(PAD care bundle) OR abstract:(PAD care bundle)
#5	title:(pain AND agitation AND delirium)
#6	abstract:(pain AND agitation AND delirium)
#7	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6

A9 – Estratégia de busca na base de dados *OpenGrey*

#1	ABCDE
#2	ABCDEF
#3	“PAD guideline”
#4	“PAD care bundle”
#5	“ICU liberation”
#6	(pain AND agitation AND delirium)
#7	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6

APÊNDICE B – Artigos excluídos na triagem de texto completo e respectivas justificativas

(continua)

Estudo	Justificativa de exclusão
ANDERSON, B. J.; MIKKELSEN, M. E. Bringing the ABCDEF bundle to life and saving lives through the process. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 45, n. 2, p. 363-365, 2017.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
AWISSI, D. K.; BÉGIN, C.; MOISAN, J.; LACHAINE, J.; SKROBIK Y. I-SAVE study: impact of sedation, analgesia, and delirium protocols evaluated in the intensive care unit: an economic evaluation. **The Annals of Pharmacotherapy**, Cincinnati, v. 46, n. 1, p. 21-28, 2012.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
BALAS M. C.; VASILEVSKIS E. E.; BURKE W. J.; BOEHM L.; PUN B. T.; OLSEN K. M.; PEITZ G. J.; ELY E. W. Critical care nurses' role in implementing the "ABCDE*ABCDE* Bundle" into practice. **Critical Care Nurse**, Secaucus, v. 32, n. 2, p. 35–47, 2012.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
BARR, J.; KISHMAN JR, C. P.; JAESCHKE, R. The methodological approach used to develop the 2013 pain, agitation, and delirium clinical practice guidelines for adult ICU patients. **Critical Care Medicine**, p. S1-S15, 2013.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
BRUCE, R.; FORRY, C. Integrating a Mobility Champion in the Intensive Care Unit. **Dimensions of Critical Care Nursing**, Hagerstown, v. 37, n. 4, p. 201-209, 2018.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
CASHMAN, C.; NATHAN, J.; HOWLAND, M.; BLAKELEY, L. Let's Get Moving! The N-SPADESS initiative and progressive mobility in the critical care patient. **Canadian Journal of Critical Care Nursing**, Pembroke, v. 28, n. 2, p. 54-54, 2017.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
CHO H. Y.; SONG X.; PIAO J.; JIN Y.; LEE S. M. Automatic delirium prediction system and nursing-sensitive outcomes in the medical intensive care unit. **Clinical Nursing Research**, Newbury Park, v. 24, n. 1, p. 29-50, 2015.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
COSTA, D. K.; DAMMEYER, J.; WHITE, M.; GALINATO, J.; HYZY, R.; MANOJLOVICH, M.; SALES, A. interprofessional team interactions about complex care in the ICU: pilot development of an observational rating tool. **BMC Research Notes**, London, v. 9, p. 408-408, 2016.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
COSTA, D.; MILLER, M.; MANOJLOVICH, M.; WATSON, S.; MCLELLAN, P.; POPE, C.; HYZY, R.; IWASHYNA, T. How team structure in ABCDE*ABCDE* delivery influences implementation in a Michigan quality collaborative. **Critical care medicine**. Philadelphia, v. 4, n. 4, p 96, 2016.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
HEIM, M.; DRAHEIM, R.; KRUPP, A.; BREIHAN, P.; O'ROURKE, A.; WELLS, J.; FISH, J. Evaluation of a multidisciplinary pain, agitation, and delirium guideline in mechanically ventilated critically ill adults. **Hospital Pharmacy**, Thousand Oaks, v. 1, n.3, p. 6, 2018.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
HERMES, C.; ACEVEDO-NUEVO, M.; BERRY, A.; KJELLGREN, T.; NEGRO, A.; MASSAROTTO, P.; Gaps in pain, agitation and delirium management in intensive care: outputs from a nurse workshop. **Intensive & Critical Care Nursing**, Edinburgh, v. 48, p. 52-60, 2018.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*

(continuação)

Estudo	Justificativa de exclusão
JABLONSKI, J.; GRAY, J.; MIANO, T.; REDLINE, G.; TEUFEL, H.; COLLINS, T.; PASCUAL-LOPEZ, J.; SYLVIA, M.; MARTIN, N. D. Pain, agitation, and delirium guidelines. **Dimensions of Critical Care Nursing**, Hagerstown, v. 36, n. 3, p. 164-173, 2017.	Não é implementação do pacote ABCDE ou ABCDEF
KRAWIEC, C.; CARL, D.; STETTER, C.; KONG, L.; CENEVIVA, G. D.; THOMAS, N. J. Challenges with implementation of a respiratory therapist-driven protocol of spontaneous breathing trials in the pediatric ICU. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, New York, v. 62, n. 10, p. 1233-1240, 2017.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
LIM, Y. J.; CHAN, A.; TANG, S. Evaluation of a sedation protocol in mechanically ventilated patients in a medical intensive care unit: a pilot study. **Intensive Care Medicine Experimental**, Heidelberg, v. 4, n. 1, p. 31, 2016.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
LIU, J. T. et al. Factors associated with low adherence to head-of-bed elevation during mechanical ventilation in Chinese intensive care units. Chin Med J (Engl), v. 126, n. 5, p. 834-838, Mar 2013.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
MANOJLOVICH, M.; RATZ, D.; MILLER, M. A.; KREIN, S. L. Use of daily interruption of sedation and early mobility in US hospitals. **Journal of Nursing Care Quality**, Hagerstown, v. 32, n. 1, p. 71-76, 2017.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
MANSOURI, P.; JAVADPOUR, S.; ZAND, F.; GHODSBIN, F.; SABETIAN, G.; MASJEDI, M.; TABATABAEE, H. R. Implementation of a protocol for integrated management of pain, agitation, and delirium can improve clinical outcomes in the intensive care unit: A randomized clinical trial. **Journal of Critical Care**, v. 28, n. 6, p. 918-922, 2013.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
MO, Y.; ZIMMERMANN, A. E.; THOMAS, M. C. Practice patterns and opinions on current clinical practice guidelines regarding the management of delirium in the intensive care unit. **Journal of Pharmacy Practice**, Thousand Oaks, v. 30, n. 2, p. 162-171, 2017.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
OLSEN, B. F.; RUSTØEN, T.; SANDVIK, L.; JACOBSEN, M.; VALEBERG, B. T. Results of implementing a pain management algorithm in intensive care unit patients: The impact on pain assessment, length of stay, and duration of ventilation. **Journal of Critical Care**, Philadelphia, v. 36, p. 207-211, 2016.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
REIMERS, M.; MILLER, C. Clinical nurse specialist as change agent: delirium prevention and assessment project. **Clinical Nurse Specialist CNS**, Baltimore, v. 28, n. 4, p. 224-230, 2014.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
RODRIGUEZ, R. M. Implementation of an early progressive mobility program in the Intensive Care Units. **Program in the Intensive Care Units**, p. 1-1, 2017.	Não é implementação do pacote ABCDE ou ABCDEF
SALMOND, S. W.; ECHEVARRIA, M.; ALLREAD, V. Care bundles increasing consistency of care. **Orthopaedic Nursing**, Philadelphia, v. 36, n. 1, p. 45-48, 2017.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*

(conclusão)

Estudo	Justificativa de exclusão
VASILEVSKIS, E. E.; PANDHARIPANDE, P. P.; GIRARD, T. D.; ELY, E. W. A screening, prevention, and restoration model for saving the injured brain in intensive care unit survivors. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 38, 2010.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
WALSH, T. S; KYDONAKI, K; LEE, R. J; EVERINGHAM, K; ANTONELLI, J; HARKNESS, R. T; COLE, S; QUASIM, T; RUDDY, J; MCDOUGALL, M; DAVIDSON, A; RUTHERFORD, J; RICHARDS, J; WEIR, C. J. Development of process control methodology for tracking the quality and safety of pain, agitation, and sedation management in critical care units. **Critical Care Medicine**, Philadelphia, v. 44, n. 3, p. 564-574, 2016.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*
YOUNKER, J. Care of the intubated patient in the PACU: the 'ABCDE' approach. **Journal of Perioperative Practice**, London, v. 18, n. 3, p. 116-120, 2008.	Não é implementação do pacote *ABCDE* ou *ABCDEF*

Fonte: Elaboração própria.

APÊNDICE C – Barreiras e facilitadores identificados nos estudos

(continua)

AUTOR, ANO (PACOTE)	MODELO TEÓRICO	BARREIRAS	FACILITADORES
Balas et al., 2013 (*ABCDE*)	*Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)* e *Moore's model*	• Questões relacionadas com a intervenção (por exemplo, medo de riscos ao paciente) • Desafios na coordenação e na comunicação • Baixo conhecimento sobre o pacote • Preocupações com a carga de trabalho • Quantidade de documentação	• Execução diária, interdisciplinaridade e rodadas[1] • Envolvimento de líderes-chave • Esforços educacionais contínuos e diversificados
Barnes-Daly et al., 2018 (*ABCDEF*)	*Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)*	• Necessidade de muitos registros no sistema informatizado • Avaliação não confiáveis por parte dos profissionais • Alta taxa de rotatividade da equipe • Elegibilidade incorreta de pacientes para o pacote • Desafios com a coordenação e a comunicação • Excesso de documentação • Protocolos não formalizados • Excesso de coleta de dados • Desalinhamento administrativo-financeiro na aquisição prioritária de materiais	• Criação de uma rede virtual de discussão e troca de experiências • Treinamento • Avaliação do desempenho dos envolvidos • Alinhamento individual por colaborador • Auditoria
Boehm et al., 2017a (*ABCDE*)	*Outcome Production Model* adaptado	• Falta de clareza no protocolo • Défice de conhecimento sobre o pacote • Desafios com coordenação e comunicação • Responsabilidades de funções pouco claras	• Equipe multiprofissional • Treinamento • Desenvolvimento de protocolo • Conversa de alinhamento com participantes • Envolvimento dos líderes • Formação de grupo de trabalho

(continuação)

AUTOR, ANO (PACOTE)	MODELO TEÓRICO	BARREIRAS	FACILITADORES
Boehm; Vasilevskis; Mion, 2016 (*ABCDE*)	*Outcome Production Model* adaptado	• Quadro insuficiente de profissionais • Medo ou desconforto para executar o pacote	• Compartilhar experiências e estudo de casos • Envolvimento da liderança • Treinamento com equipe multiprofissional • Criar grupo focal • Dupla checagem de registros • Mostra de vídeos • Protocolos claros • Equipe dedicada para a execução • Realizar piloto para demonstrar resultados e inspirar a equipe • Fortalecer comunicação e proximidade com o paciente
Carrothers et al., 2013 (*ABCDE*)	Não reportado	• Falta de recursos, particularmente relacionada ao programa de mobilidade precoce • Problemas com a coordenação do programa • Requisitos do programa de treinamento/conhecimento • Prestação de contas • Desafios com documentação	• Planejamento do processo de implementação • Treinamento e suporte • Apoio médico e da liderança do hospital • Agilidade no processo de documentação • Foco na segurança do paciente • Cultura de implementação de qualidade
Costa et al., 2018 (*ABCDE*)	Não reportado	• Vieses nas pesquisas • Pesquisas autoreportadas	• Rodadas multidisciplinares • Fatores culturais e contextuais claros • Equipe interprofissional • Facilitadores na equipe

(continuação)

AUTOR, ANO (PACOTE)	MODELO TEÓRICO	BARREIRAS	FACILITADORES
Kram et al., 2015 (*ABCDE*)	Não reportado	• Tempo de implementação • Atraso na aprovação da política administrativa do pacote • Grande alteração na forma de proceder o registro médico eletrônico	• Competência da equipe multidisciplinar • Apoio organizacional • Estudo de casos • Aprimoramento na forma de educar a equipe de enfermagem, mediante abordagem multifacetada
Louzon et al., 2017 (*ABCDE*)	Não reportado	• Falta de conhecimento do pacote • Modificação da cultura organizacional • Hesitação inicial da equipe médica • Dedicar farmacêutico à UTI • Aumento da carga de trabalho	• Educação continuada • Reforço diário de conceitos • Reconhecimento da equipe médica
Pinto; Biancofiore, 2016 (*ABCDE*)	Não reportado	• Rotatividade excessiva da equipe • Problemas com a motivação da equipe • Desafios entre os profissionais • Défices de conhecimento • Registros excessivos • Práticas inconsistentes por parte dos médicos • Relutância em seguir protocolos • Vários líderes a serem reportados • Desafios com comunicação • Carga de trabalho e preocupações relacionadas à documentação • Receio de riscos ao paciente	• Facilidade na realização de registros • Apoio da liderança

(conclusão)

AUTOR, ANO (PACOTE)	MODELO TEÓRICO	BARREIRAS	FACILITADORES
Weber et al., 2017 (*ABCDEF*)	*Traditional Medical Model*	• Quadro insuficiente de profissionais • Desafio para executar mobilidade • Estrutura física inadequada • Equipamento inadequado • Desafios com comunicação • Desafios com agendas do paciente • Falta de conhecimento sobre o pacote • Receio de riscos ao paciente • Desafios com a cultura organizacional	• Fornecer assistência social aos pacientes e familiares • Padronizar práticas pode meio de protocolo • Rodadas multidisciplinares • Padronização de formulários de mobilidade precoce • Treinamento com foco em mobilidade precoce

[1]Refere-se a uma reunião dos integrantes da equipe de cuidado para discutir as ocorrências, as metas e o plano terapêutico, em formato colaborativo, e pactuando as decisões.
Fonte: Elaboração própria.