

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENFERMAGEM**

MARYANNI MAGALHÃES CAMARGO

**ESCALA PARA ESTIMATIVA DA CARGA DE TRABALHO
DA ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA**

**VITÓRIA
2020**

MARYANNI MAGALHÃES CAMARGO

ESCALA PARA ESTIMATIVA DA CARGA DE TRABALHO DA ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de concentração: Cuidado e Administração em Saúde. Linha de pesquisa: O cuidar em enfermagem no processo de desenvolvimento humano.

Orientadora: Profa. Dra. Walckiria Garcia Romero Sipolatti.

Coorientadora: Profa. Dra. Mirian Fioresi.

VITÓRIA
2020

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

C172e Camargo, Maryanni Magalhães, 1989-
Escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em unidades de terapia intensiva / Maryanni Magalhães Camargo. - 2020.
185 f. : il.

Orientadora: Walckiria Garcia Romero Sipolatti.
Coorientadora: Mirian Fioresi.
Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde.

1. Enfermagem. 2. Cuidados de Enfermagem. 3. Indicadores de Saúde. 4. Terapia Intensiva. I. Sipolatti, Walckiria Garcia Romero. II. Fioresi, Mirian. III. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências da Saúde. IV. Título.

CDU: 61

MARYANNI MAGALHÃES CAMARGO

ESCALA PARA ESTIMATIVA DA CARGA DE TRABALHO DA ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de concentração: Cuidado e Administração em Saúde. Linha de Pesquisa: O cuidar em enfermagem no processo de desenvolvimento humano.

Aprovada em 13 de março de 2020.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Walckiria Garcia Romero Sipolatti
Universidade Federal do Espírito Santo
Orientadora

Profa. Dra. Mirian Fioresi
Universidade Federal do Espírito Santo
Coorientadora

Profa. Dra. Eliane de Fátima Almeida Lima
Universidade Federal do Espírito Santo
1º Examinador/Interno

Profa. Dra. Amália de Fátima Lucena
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
2º Examinador/Externo

Profa. Dra. Lorena Barros Furieri
Universidade Federal do Espírito Santo
Suplente Interno

Prof. Dr. Fábio Lúcio Tavares
Universidade Federal do Espírito Santo
Suplente Externo

Ao meu avô Deusdedith, exemplo de simplicidade e perseverança, que completou sua jornada nesta terra antes de poder comemorar a realização deste sonho comigo.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que sempre tem guiado a minha vida e me permitido traçar caminhos que, muitas vezes, julguei não ser merecedora. Agradeço-O por colocar anjos em forma de pessoas em meu caminho!

Aos meus pais, Marcos e Edriani, que me incentivaram a estudar e a sempre buscar um futuro melhor. Que me ensinaram os valores morais e o caminho de Deus, ensinamentos estes que fazem de mim um ser humano melhor.

Às minhas avós Ana Maria da Silva Camargo e Maria Elza Magalhães de Moraes, exemplo de mulheres fortes e batalhadoras que sempre foram minha inspiração.

À minha irmã, Ana Valéria, que sempre torceu e incentivou o meu sucesso.

Ao meu noivo, Maximiliano, meu abrigo, que me fez acreditar que tudo era possível!

À minha estimada mestre Prof^a. Dr^a. Walckiria Garcia Romero Sipolatti, que me acolheu, orientou e, como uma mãe, me direcionou no caminho em busca do conhecimento fazendo-me crescer como profissional e pessoa.

À minha coorientadora Prof^a. Dr^a Mirian Fioresi, pela disponibilidade em participar da construção desta pesquisa e pelas preciosas contribuições.

À professora Eliane de Fátima Almeida Lima, a quem ousou chamar de amiga, um anjo que Deus enviou como exemplo de pessoa, enfermeira e mulher.

À minha banca examinadora, Prof^a. Dr^a. Amália de Fátima Lucena, Prof^a. Dr^a. Lorena Barros Fureri, Prof^a. Dr^a. Eliane de Fátima Almeida Lima e Prof. Dr. Fábio Lúcio Tavares, por terem aceitado o convite e por contribuírem com suas importantes considerações.

Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo que por meio do convênio com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e Conselho Federal de Enfermagem, tornaram possível a realização deste sonho. Em especial aos coordenadores, professores e funcionários, que proporcionaram meu aprendizado!

As minhas colegas de mestrado, pelos momentos vividos, os conhecimentos compartilhados e pelo companheirismo.

Agradeço em especial a equipe da Unidade de Cuidados Intensivos e Semi-intensivos do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes, que me apoiaram e compartilharam seus conhecimentos que foram fundamentais para a realização desta pesquisa.

Ninguém nasce odiando outra pessoa pela cor de sua pele, por sua origem ou ainda por sua religião. Para odiar, as pessoas precisam aprender, e se podem aprender a odiar, elas podem ser ensinadas a amar.

Nelson Mandela

RESUMO

Introdução: Os enfermeiros em sua prática clínica nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) utilizam escalas de avaliação da gravidade clínica e da carga de trabalho da enfermagem para direcionar o cuidado e adequar os recursos humanos e materiais no atendimento das demandas assistenciais. Dessa forma, visando atender uma demanda institucional por adequações no gerenciamento da assistência de enfermagem ao paciente crítico no setor de Terapia Intensiva na qual a pesquisadora está inserida instigou a construção de um instrumento que auxilia no dimensionamento de pessoal da enfermagem. Esse projeto está alinhado a linha de pesquisa do cuidar em enfermagem no processo de desenvolvimento humano, e foi elaborado em parceria com a equipe de enfermagem da UTI. **Objetivo:** Construir e validar o conteúdo de uma escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI. **Métodos:** Pesquisa metodológica fundamentada em seis etapas para a construção de instrumentos de medidas na área da saúde: Etapa I- Estabelecimento da estrutura conceitual; Etapa II- Definição dos objetivos do instrumento e da população envolvida; III- Construção dos itens e das escalas de resposta por meio de uma revisão integrativa de literatura para levantamento dos indicadores clínicos para a assistência em UTI; IV- Seleção e organização dos itens mediante o mapeamento cruzado entre os indicadores clínicos para a assistência em UTI e as intervenções de enfermagem da Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC); Etapa V- Estruturação do instrumento; e Etapa VI- Validade de Conteúdo, considerando adequado os itens com valores iguais ou maiores que 0,8 pelo Índice de Validade de Conteúdo (IVC). **Resultados/Produtos:** Foram construídos dois produtos: uma escala inédita para a estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI com o conteúdo validado que visa instrumentalizar os enfermeiros na distribuição dos profissionais de enfermagem e na gerência do cuidado ao paciente crítico; e um guia assistencial de prescrição de cuidados ao paciente crítico fundamentado nas intervenções e atividades de enfermagem da NIC. **Conclusão:** Esta pesquisa produziu dois produtos de grande relevância para a prática assistencial de enfermagem. A escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI é inédita e poderá ser incorporada a prática clínica de enfermagem a nível local, regional e nacional, pois contempla indicadores clínicos para a assistência que descrevem a realidade da população brasileira, além da representatividade e empoderamento da enfermagem pelo uso de uma linguagem padronizada própria da profissão para estimar a carga de trabalho. O guia assistencial de prescrição de cuidados ao paciente crítico fundamentado nas intervenções e atividades de enfermagem da NIC é relevante para o desenvolvimento científico e tecnológico, pois contribuirá para a execução do processo de enfermagem adequado e direcionado para o paciente crítico. Os produtos desta pesquisa foram registrados na Biblioteca Nacional e estão disponíveis gratuitamente no site do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) para ampla utilização na prática assistencial dos enfermeiros de forma autônoma ou institucionalizada e serão incorporados pela instituição de saúde de atuação da pesquisadora.

Palavra-chave: Escalas; Carga de Trabalho; Indicadores de Saúde; Unidades de Terapia Intensiva; Cuidados de Enfermagem; Classificação de Intervenções de Enfermagem.

ABSTRACT

Introduction: Nurses in their clinical practice in Intensive Care Units (ICU) use scales to assess clinical severity and nursing workload to direct care and adapt human and material resources to meet care demands. Thus, aiming to meet an institutional demand for adjustments in the management of nursing care for critical patients in the Intensive Care sector in which the researcher is inserted, instigated the construction of an instrument that assists in the dimensioning of nursing personnel. This project is aligned with the research line of nursing care in the human development process, and was developed in partnership with the ICU nursing team.

Objective: Build and validate the content of a scale to estimate the nursing workload in the ICU. **Methods:** Methodological research based on six stages for the construction of measurement instruments in the health area: Stage I- Establishment of the conceptual structure; Stage II- Definition of the objectives of the instrument and the population involved; III- Construction of items and response scales through an integrative literature review to survey clinical indicators for ICU care; IV- Selection and organization of items by cross-mapping between clinical indicators for ICU care and nursing interventions in the Classification of Nursing Interventions (NIC); Step V- Instrumentation of the instrument; and Stage VI - Content Validity, considering items with values equal to or greater than 0.8 by the Content Validity Index (IVC).

Results/Products: Two products were built: an unprecedented scale for estimating the ICU nursing workload with validated content that aims to equip nurses in the distribution of nursing professionals and in the management of care for critical patients; and an assistance guide for prescribing care for critical patients based on NIC nursing interventions and activities. **Conclusion:** This research produced two products of great relevance for nursing care practice. The scale for estimating nursing workload in the ICU is unprecedented and can be incorporated into clinical nursing practice at the local, regional and national level, as it includes clinical indicators for care that describe the reality of the Brazilian population, in addition to the representativeness and nursing empowerment through the use of a standardized language specific to the profession to estimate the workload. The assistance guide for prescribing care for critical patients based on NIC's nursing interventions and activities is relevant to scientific and technological development, as it will contribute to the execution of the appropriate nursing process directed to the critical patient. The products of this research were registered at the National Library and are available free of charge on the website of the Graduate Program of the Professional Master's in Nursing at the Federal University of Espírito Santo (UFES) for wide use in the practice of nurses in an autonomous or institutionalized manner and will be incorporated by the research institution's health institution.

Keywords: Scales; Workload; Health Indicators; Intensive Care Units; Nursing Care; Classification of Nursing Interventions.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Descrição das escalas de avaliação da gravidade clínica do paciente crítico, dependência dos cuidados de enfermagem e carga de trabalho da enfermagem em UTI, segundo o ano de criação e as fragilidades encontradas na literatura. Vitória, ES, 2020.....	22
Quadro 2	Distribuição dos artigos encontrados na revisão integrativa de literatura segundo ano de publicação, autores, título do artigo, base de dados e periódicos, metodologia e indicadores clínicos para a assistência em UTI. Vitória, ES, Brasil, 2020.....	53
Quadro 3	Indicadores clínicos para assistência em UTI. Vitória, ES, Brasil, 2020.....	58
Quadro 4	Guia Assistencial de prescrição de cuidados ao paciente crítico fundamentado na Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC). Vitória, ES, Brasil, 2020.....	61
Quadro 5	Estratificação e pontuação dos indicadores clínicos para a assistência em UTI com base no tempo estimado para realização das Intervenções de Enfermagem da NIC. Vitória, ES, Brasil, 2020.....	98
Quadro 6	Versão preliminar da Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em UTI conforme os ajustes sugeridos pelos juízes após a validação de conteúdo. Vitória, ES, Brasil, 2020.....	113
Quadro 7	Caracterização e referencial conceitual dos indicadores clínicos que compuseram a Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em UTI. Vitória, ES, Brasil, 2020.....	116
Quadro 8	Indicadores clínicos para assistência em UTI. Vitória, ES, Brasil, 2020.....	131
Quadro 9	Mapeamento cruzado dos principais indicadores clínicos para a assistência em UTI com as intervenções e atividades da NIC. Vitória, ES, Brasil, 2020.....	132
Quadro 10	Versão preliminar da Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em UTI. Vitória, ES, Brasil, 2020.....	153

LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS

AVM – Assistência Ventilatória Mecânica;
BVS – Biblioteca Virtual de Saúde;
CINHAL – *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature*;
CO₂ – Dióxido de carbono;
COFEN – Conselho Federal de Enfermagem;
DEA – Desfibrilador Externo Automático
DeCS – Descritores em Ciência da Saúde;
EBSERH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares;
ECG – Eletrocardiograma;
HCO₃ – Bicarbonato;
HUCAM – Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes;
IVC – Índice de Validade de Conteúdo;
LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde;
MEDLINE – *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*;
MeSH – *Medical Subject Headings*;
NANDA-I- *North American Nursing Diagnosis Association*;
NAS – *Nursing Activities Score*;
NEMS – *Nine Equivalent of Nursing Manpower Use Score*;
NIC – Classificação das Intervenções de Enfermagem (*Nursing Intervention Classification*);
NOC - *Nursing Outcomes Classification*;
NPT – Nutrição Parenteral;
PaCO₂ – Pressão arterial de dióxido de carbono;
PAM – Pressão Arterial Média;
PAP – Pressão da Artéria Pulmonar;
PIC – Pressão Intracraniana;
PICC – Cateter Central de Inserção Periférica;
pH – Concentração de Hidrogênio;
PoAP – Pressão Capilar Pulmonar;
PPGENF – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem;
PVC – Pressão Venosa Central;
RCP – Ressuscitação Cardiopulmonar;
SaO₂ – Saturação Arterial de Oxigênio;
SciELO – *Scientific Electronic Library Online*;
SCP – Sistema de Classificação de Pacientes;
SNE – Sonda Nasoentérica;
SNG – Sonda Nasogástrica;
SVA – Sonda Vesical de Alívio;
SVD – Sonda Vesical de Demora;
SvO₂ – Saturação Venosa de Oxigênio;
TET – Tubo endotraqueal;

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
TISS-28 – *Therapeutic Intervention Scoring System-28*;
UFES – Universidade Federal do Espírito Santo;
UTI – Unidade de Terapia Intensiva.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1. TEMPORALIDADE DA AUTORA.....	15
1.2. PROBLEMATIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	16
2. OBJETIVOS	24
2.1. OBJETIVO GERAL	24
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	25
3.1. HISTÓRIA E ASPECTOS LEGAIS DAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA	25
3.2. MENSURAÇÃO DA CARGA DE TRABALHO DA ENFERMAGEM POR MEIO DO SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE PACIENTES E INSTRUMENTOS PSICOMÉTRICOS PARA A CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DA DEPENDÊNCIA DE CUIDADOS.....	27
3.3. CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM (NIC) COMO INSTRUMENTO PARA MENSURAR A CARGA DE TRABALHO	30
4. METODOLOGIA	35
4.1. DELINEAMENTO E TIPO DE ESTUDO.....	35
4.2. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	35
4.2.1. Etapa I- Estabelecimento da estrutura conceitual	35
4.2.2. Etapa II- Definições dos objetivos do instrumento e da população envolvida	36
4.2.3. Etapa III- Construção dos itens e das escalas resposta	36
4.2.4. Etapa IV- Seleção e organização dos itens	38
4.2.4.1. Tempo Estimado para a execução das Intervenções de Enfermagem da NIC	40
4.2.5. Etapa V- Estruturação do instrumento	41
4.2.6. Etapa VI- Validade de conteúdo	43

4.3. ASPECTOS ÉTICOS	46
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	47
5.1. PRODUÇÃO TÉCNICA 1	47
5.2. PRODUÇÃO TÉCNICA 2.....	94
5.3. PROPOSTA DO ARTIGO 1	125
5.4. PROPOSTA DO ARTIGO 2	144
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	162
REFERÊNCIAS	164
ANEXO A	171
ANEXO B	175
ANEXO C	176
ANEXO D	178

1.INTRODUÇÃO

1.1. TEMPORALIDADE DA AUTORA

Minha trajetória na enfermagem teve início em 2008 quando ingressei no curso de graduação em Enfermagem da Faculdade Brasileira – MULTIVIX, concluindo o bacharelado em novembro de 2012. Desde então, à procura pelo aperfeiçoamento das práticas assistenciais, realizei atividades voluntárias de enfermagem, até que em 2014 fui contratada como enfermeira assistencial num setor de internação adulto no Hospital Santa Rita de Cássia. Ainda naquele ano, passei no concurso promovido pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), atuando como enfermeira assistencial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes (HUCAM). Com o objetivo de qualificar minha prática assistencial, em 2015 realizei um curso de pós-graduação em Unidade de Terapia Intensiva e Coronariana pela Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, com conclusão em julho de 2016.

A rotina vivenciada pela equipe de enfermagem em UTI é acelerada, pautada em manuais e focada na resolução de problemas iminentes. Para auxiliar na gerência do cuidado e na distribuição da carga de trabalho da enfermagem, o enfermeiro utiliza escalas validadas, que determinam a carga de trabalho a partir da avaliação do grau de dependência dos cuidados de enfermagem e das atividades executadas pela equipe de enfermagem.

Na UTI do HUCAM, foi testado o instrumento de classificação de Perroca para avaliar o grau de dependência de cuidados de enfermagem dos pacientes e

determinar a carga de trabalho da enfermagem, no entanto a escala não contemplava as atividades exercidas pelos profissionais da UTI, o que inferia em um cálculo de carga de trabalho inferior ao real (PERROCA; GAIDZINSKI, 1998). Sendo assim, foi implantada a escala *Nine Equivalentents of Nursing Manpower Use Score* (NEMS), um instrumento de medida de carga de trabalho da enfermagem específica para UTI. No entanto, por se tratar de uma escala internacional, os indicadores clínicos que avaliam as atividades de enfermagem exercidas na UTI não contemplam as principais atividades realizadas pela equipe de enfermagem nas UTI's brasileiras (GIL et al., 2017).

Mediante esta problemática, vinha me questionando à necessidade em elaborar uma escala para estimar a carga de trabalho da enfermagem em UTI. Sendo assim, ingressei em 2017 no Mestrado Profissional em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), no qual iniciei um projeto de pesquisa com o propósito de elaborar uma escala para a estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI. Para tanto, utilizou-se como fundamentação teórica a Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC) e as resoluções do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) (BULECHEK et al., 2016; COFEN, 2017).

1.2. PROBLEMATIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é o setor de internação hospitalar destinado ao atendimento do paciente em situação clínica grave, ou de risco, e que dispõe de equipamentos e tecnologias especializadas para manutenção das funções vitais e monitorização contínua (BRASIL, 2017). O paciente crítico, assistido na UTI, é caracterizado pela instabilidade e desequilíbrio de um ou mais sistemas do

organismo e necessita da assistência ininterrupta da equipe de enfermagem, médica e de fisioterapia (SCHELL et al., 2015; BRASIL, 2017).

A assistência de enfermagem em UTI visa identificar, interpretar e tratar as complicações inerentes ao quadro clínico do paciente crítico, além de promover um cuidado integral e seguro, que preserve a dignidade e resgate a autonomia do indivíduo (SILVA; FERREIRA, 2014; SCHELL et al., 2015). No entanto, para que esta assistência seja de qualidade e segura é essencial o adequado dimensionamento de pessoal (GIRARDELLO; NICOLA; FERNANDES, 2013; SILVA; ECHER; MAGALHÃES, 2016).

O dimensionamento de pessoal objetiva distribuir a carga de trabalho entre os profissionais, de maneira a não sobrecarregar os membros da equipe. Para tanto, deve-se considerar a gravidade clínica e o grau de dependência de cuidados de enfermagem do paciente assistido, bem como o tempo para a execução dos cuidados prestados (GIRARDELLO; NICOLA; FERNANDES, 2013; SILVA; ECHER; MAGALHÃES, 2016; COFEN, 2017).

Na enfermagem, as cargas de trabalho são subdivididas em biológicas, físicas, químicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas. São fatores comuns, no qual o trabalhador da saúde está exposto frequentemente durante o processo de trabalho (SILVA; KURCGANT; QUEIROZ, 1998). Quando a exposição a essas cargas torna-se demasiada e inadequada, emerge um processo de adaptação destrutiva, no qual há um consumo excessivo de tempo e esforço físico e/ou cognitivo para realizar o cuidado direto e indireto ao paciente, tal condição é caracterizada como sobrecarga de trabalho (SWIGER; VANCE; PATRICIAN, 2016).

Diversas pesquisas têm evidenciado que a sobrecarga de trabalho do pessoal de enfermagem potencializa a ocorrência de eventos adversos, dentre os quais estão as quedas, as infecções, o aumento no índice de lesões por pressão, as perdas de artefatos e os erros de medicação, eventos estes que aumentam o tempo de internação, a taxa de mortalidade e os custos hospitalares (MAGALHÃES; DALL'AGNOL; MARCK, 2013; KANG; KIM; LEE, 2016; ORTEGA et al., 2017; STRAZZIERI-PULIDO et al., 2018).

Para a redução da sobrecarga de trabalho, diversos instrumentos têm auxiliado na tomada de decisão gerencial e no manejo do cuidado direto e indireto. Por meio destes instrumentos ocorre a sistematização das ações de enfermagem, a padronização da assistência, a unificação do cuidado e a estimativa da carga de trabalho da enfermagem (SIQUEIRA et al., 2015; OLIVEIRA; GARCIA; NOGUEIRA, 2016; ACELAS; MONTAÑEZ, 2018).

A sistematização das ações de enfermagem, a padronização da assistência e a unificação do cuidado são mediadas pela Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC), um instrumento de linguagem padronizada que direciona o cuidado direto e indireto. Esta foi desenvolvida em 1987 e publicada pela primeira vez em 1992 e é composta por uma estrutura taxonômica dividida em três níveis: domínios, classes e intervenções (BULECHEK et al., 2016).

As intervenções de enfermagem são tratamentos baseados em julgamento e conhecimento clínico que o enfermeiro executa para intensificar os resultados do paciente. Já as atividades de enfermagem, são as ações específicas realizadas para implementar uma intervenção e que contribuem para a progressão dos pacientes em direção ao resultado desejado. Em sua sexta edição, a NIC contém 554

intervenções de enfermagem e aproximadamente 13 mil atividades, as quais estão agrupadas em 30 classes e sete domínios (BULECHEK et al., 2016).

Por meio da NIC, as ações de enfermagem são identificadas, organizadas e documentadas, o que permite traçar um plano assistencial diante do reconhecimento das principais atividades exercidas pela equipe de enfermagem a um grupo de pacientes. Tais elementos instrumentalizam o enfermeiro na identificação da produtividade e na mensuração do tempo consumido no trabalho de enfermagem, o que possibilita inferir a carga de trabalho da equipe de enfermagem (DE CORDOVA et al., 2010; SOUZA; JERICÓ; PERROCA, 2013; BULECHEK et al., 2016).

Por outro lado, há instrumentos que auxiliam na avaliação da demanda de trabalho e na estimativa da carga de trabalho da enfermagem, como por exemplo o Sistema de Classificação de Pacientes (SCP), que avalia e classifica o nível de complexidade dos cuidados a serem prestados, auxiliando na promoção de recursos humanos para o atendimento das demandas de trabalho (SILVA; ECHER; MAGALHÃES, 2016; COFEN, 2017). O SCP é regulamentado pela Resolução nº543/2017 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), que determina a proporção de pacientes por profissionais mediante o cuidado de enfermagem, direto ou indireto (COFEN, 2017).

A operacionalização do SCP como tecnologia gerencial, assistencial e/ou educacional ocorre por meio de uma escala de avaliação, que utiliza parâmetros e indicadores determinantes do quadro clínico e da dependência do cuidado de enfermagem (NIETSCHE et al., 2005; ACELAS; MONTAÑEZ, 2018). Diversas escalas de avaliação do grau de dependência de cuidados de enfermagem estão disponíveis na literatura. Dentre as escalas brasileiras, destaca-se: a escala de

Perroca que classifica o grau de dependência segundo o comprometimento das necessidades humanas básicas descritas por Wanda de Aguiar Horta (PERROCA; GAIDZINSKI, 1998) e a escala de Fugulin que avalia o nível de complexidade com o uso de nove parâmetros (FUGULIN; GAIDZINSKI; KURCGANT, 2005).

Ressalta-se que as escalas de avaliação da gravidade clínica e do grau de dependência de cuidados de enfermagem para pacientes internados em UTI possuem parâmetros peculiares, uma vez que este público apresenta alterações clínicas acentuadas e necessidades assistências específicas (GIRARDELLO; NICOLA; FERNANDES, 2013; PERÃO et al., 2014). Dentre as quais se podem citar, o *Therapeutic Intervention Scoring System (TISS-28)*, *Nine Equivalent of Nursing Manpower Use Score (NEMS)* e a *Nursing Activities Score (NAS)* (QUEIJO; PADILHA, 2009; BECCARIA et al., 2010; GIL et al., 2017;).

O TISS-28 é uma das escalas mais antigas, que classifica a gravidade do paciente e relaciona as intervenções terapêuticas com a gravidade do quadro clínico, é composta por 28 itens que integram sete categorias principais: atividades básicas, suporte ventilatório, suporte cardiovascular, suporte renal, suporte neurológico, suporte metabólico e intervenções específicas (MIRANDA; DE RIJK; SCHAUFELI, 1996). Apesar da escala ser específica para UTI, alguns autores descrevem que este instrumento não é sensível para mensurar a carga de trabalho da enfermagem, pois apresenta muitos dados médicos e poucos da enfermagem, além disso, é uma escala grande e complexa (DUCCI; ZANEI; WHITAKER, 2008; QUEIJO; PADILHA, 2009; BECCARIA et al., 2010; PERÃO et al., 2014).

No intuito de melhorar a aplicabilidade do TISS-28, alguns ajustes foram realizados resultando em uma versão simplificada com apenas nove variáveis, sendo nomeada

de NEMS. Esta mensura as atividades assistenciais de enfermagem e gravidade do paciente nas 24 horas prévias ao registro, por meio da avaliação do nível terapêutico, do monitoramento básico, da medicação intravenosa, do suporte ventilatório mecânico, dos cuidados ventilatórios suplementares, da medicação vasoativa única, da medicação vasoativa múltipla, das técnicas de diálise e das intervenções específicas dentro e fora da UTI (MIRANDA; MORENO; IAPICHINO, 1997).

Apesar de ser uma escala para classificação da carga de trabalho da enfermagem, o NEMS utiliza diversos critérios médicos e poucos de enfermagem, o que a torna pouco representativa sobre o trabalho da enfermagem. Além disso, não determina a carga de trabalho por turno, não permitindo tampouco gerenciar os recursos humanos em qualquer momento, nem estabelecer a proporção enfermeiro-paciente, baseando-se nas reais cargas de trabalho (DUCCI; ZANEI; WHITAKER, 2008; SIMÓN GARCÍA et al., 2012; GIL et al., 2017). Apesar desta escala estar sendo utilizada há muito tempo na UTI, os enfermeiros não vêem nela resultados satisfatórios que se traduzam em melhoras de gestão para a unidade (GIL et al., 2017).

Outra tecnologia gerencial em formato de escala é o NAS, um instrumento composto por sete categorias e 23 itens avaliativos que são pontuados e calculados posteriormente para estratificar a gravidade do paciente e a carga de trabalho de enfermagem expressa em porcentagem nas 24 horas de assistência direta ao doente crítico. Após a utilização da escala na UTI dos hospitais brasileiros pode-se identificar que os indicadores clínicos mensurados na escala não contemplavam a realidade da população assistida (QUEIJO; PADILHA, 2009; SANTOS; NOGUEIRA; PADILHA, 2012). Vale destacar que além das fragilidades apresentadas sobre o

TISS-28 e o NAS, a extensão e complexidade no preenchimento do instrumento reduz o tempo de assistência e aumenta as horas em serviço burocrático pelo enfermeiro, o que diminui a aplicabilidade da escala.

Dessa forma, a aplicação dessas escalas pode gerar resultados divergentes, pois para a obtenção de medidas confiáveis, é necessário que os profissionais de enfermagem que as utilizam saibam interpretar cada item. A simplicidade torna-se, assim, característica importante, que pode aumentar a aplicabilidade e a confiabilidade dos resultados (VELOZO et al., 2017). No quadro 1, reunimos as principais características das escalas atualmente utilizadas em UTI.

Quadro 1 - Descrição das escalas de avaliação da gravidade clínica do paciente crítico, dependência dos cuidados de enfermagem e carga de trabalho da enfermagem em UTI, segundo o ano de criação e as fragilidades encontradas na literatura. Vitória, ES, 2020.

Escalas	Ano de elaboração	Fragilidades
TISS-28	Criado em 1974 e revisado em 1996.	<ul style="list-style-type: none"> - Não contempla as atividades exercidas pela enfermagem (não é sensível para mensurar a carga de trabalho da equipe de enfermagem). - Muitos itens para avaliar (escala longa). - Itens complexos (dificuldade em compreender como preencher dados e calcular os resultados).
NEMS	Criado em 1997, versão simplificada do TISS-28.	<ul style="list-style-type: none"> - Não contempla as atividades exercidas pela enfermagem (não é sensível para mensurar a carga de trabalho da equipe de enfermagem). - Avalia as atividades assistências das 24h prévias ao início do plantão (não determina a carga e trabalho por turno).
NAS	Criado em 2001 a partir de uma revisão e aprimoramento do TISS-28.	<ul style="list-style-type: none"> - Não contempla a real necessidade de cuidados dos pacientes internados nas UTI's brasileiras. - Muitos itens para avaliar (escala longa).

Diante do exposto, evidencia-se a necessidade de novos estudos que proponham a construção e validação de conteúdo de instrumentos que promovam a estimativa da

carga de trabalho da enfermagem em UTI fundamentadas em indicadores clínicos representativos para a realidade da população brasileira, visto que as escalas utilizadas apresentam importantes fragilidades que comprometem sua aplicabilidade e representatividade.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

- Construir e validar o conteúdo de uma escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os indicadores clínicos para a assistência em UTI que norteiam as intervenções de enfermagem ao paciente crítico;
- Mapear os indicadores clínicos para a assistência em UTI com as intervenções de enfermagem descritas nos sete domínios da NIC;
- Estimar o tempo de assistência para a execução das intervenções de enfermagem em UTI.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. HISTÓRIA E ASPECTOS LEGAIS DAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

As UTI surgiram a partir da necessidade de observação contínua dos pacientes em um local próprio e afastado dos demais doentes em decorrência da gravidade de saúde. Este é um dos princípios básicos da moderna terapia intensiva estabelecido por Florence Nightingale em 1854 na Guerra da Criméia, que ao se deparar com as condições precárias de atendimento e higiene separava os pacientes mais graves colocando-os em uma situação que favorecia o cuidado por meio da observação constante (CHEREGATTI; AMORIN, 2010; LOPES; SANTOS, 2010).

Embora a intervenção baseada na observação constante do paciente grave tenha iniciado por Florence, o tratamento intensivo, conhecido na atualidade, estreou na década de 20 nos Estados Unidos no Hospital Johns Hopkins, a partir da evolução das salas de recuperação pós-anestésica para pacientes submetidos à neurocirurgia. A primeira UTI foi criada em 1926 em Boston pelo Dr. Walter Dandy. Em 1947-1948, com a epidemia de pólio na Europa e nos Estados Unidos houve um avanço no tratamento de pacientes que apresentavam paralisia respiratória, mediante a implantação da ventilação manual por meio de um tubo colocado na traquéia. O cuidado e acompanhamento dos pacientes ventilados mecanicamente mostraram-se mais eficientes quando eram agrupados em um único local, por esse motivo foram desenvolvidas as UTI gerais para pacientes críticos e em pós-operatórios que necessitavam de ventilação mecânica (BERTHELSEN; CRONQVIST, 2003).

No Brasil, a implantação das UTI iniciou no final da década de 60, na cidade de São Paulo. Anteriormente os pacientes graves eram tratados nas enfermarias, sendo a instalação das UTI nos hospitais um marco dentro dos progressos obtidos na assistência à saúde. No entanto, essas unidades não possuíam área física adequada, nem recursos materiais e humanos específicos para prestar uma assistência de qualidade aos pacientes críticos. Diante da necessidade de organizar e proporcionar uma estrutura coerente com as reais necessidades dos pacientes críticos foi estabelecido normas, regulamentações, portarias e resoluções, ao longo dos anos, a fim de padronizar o número de profissionais, leitos, e determinação do espaço físico e dos recursos materiais mínimos para garantir um cuidado seguro e resolutivo (VIANA; WHITAKER; ZANEI, 2020).

Dentre as legislações que nortearam o estabelecimento das UTI no Brasil, destacam-se as portarias MS nº 466/98 e a MS/GM nº 3.432/98 que estabeleceram o regulamento técnico para o funcionamento dos serviços de tratamento intensivo e sua respectiva classificação de acordo com o grau de complexidade, capacidade de atendimento e grau de risco inerente ao tipo de atendimento prestado. Em 2005 a portaria MS/GM nº 3.432/98 foi revogada pela portaria MS/GM nº 1.071/05 que instituiu a política nacional de atenção ao paciente crítico. Em 2010, foi sancionado a RDC nº 07/10 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que instituiu os requisitos mínimos para o funcionamento das UTI, visando à redução de riscos aos pacientes, visitantes, profissionais e meio ambiente. E em 2017, considerando a necessidade de ampliar o acesso e qualificar a assistência especializada em terapia intensiva aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), foi aprovada a portaria MS/GM nº 895/17 (BRASIL, 1998a, 1998b, 2005; ANVISA, 2010; BRASIL, 2017).

Os benefícios dos avanços tecnológicos e as adequações nas práticas assistências a partir da evolução da ciência foram essenciais para a recuperação da saúde e aumento na expectativa de vida de pacientes em UTI, que associados ao conhecimento científico e competência técnica dos profissionais de saúde, fomentaram para uma assistência segura, integral e humanizada (SILVA; FERREIRA, 2014; MARINHO et al., 2017; VIANA; WHITAKER; ZANEI, 2020).

3.2. MENSURAÇÃO DA CARGA DE TRABALHO DA ENFERMAGEM POR MEIO DO SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE PACIENTES E INSTRUMENTOS PSICOMÉTRICOS PARA A CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE DEPENDÊNCIA DE CUIDADOS

Nos últimos anos, as demandas assistenciais e gerenciais na área da saúde, levaram à elaboração, validação e adaptação de diversos instrumentos baseados em evidências para auxiliar na gestão de cuidados e proporcionar maior assertividade na tomada de decisão (POLIT; BECK, 2011; ACELAS; MONTAÑEZ, 2018). Na enfermagem, a produção de instrumentos para a mensuração e monitoramento da carga de trabalho da equipe de enfermagem tem alcançado grande visibilidade na gestão hospitalar. Isto porque as demandas relacionadas à sobrecarga de trabalho afetam diretamente os indicadores de qualidade e oneram o serviço de saúde (TOFFOLETTO et al., 2018).

A sobrecarga de trabalho é um processo complexo e multifatorial que emerge da adaptação destrutiva frente aos processos de trabalho inadequados, no qual há um consumo excessivo de tempo e esforço físico e/ou cognitivo para realizar o cuidado

direto e indireto ao paciente (LAURELL; NORIEGA, 1989; SWIGER; VANCE; PATRICIAN, 2016). Na enfermagem, as cargas de trabalho são subdivididas em biológicas, físicas, químicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas. São fatores comuns, no qual o trabalhador da saúde está exposto frequentemente durante o processo de trabalho (SILVA; KURCGANT; QUEIROZ, 1998). Apesar da complexidade e multifatorialidade de riscos que incidem no desgaste do profissional de enfermagem, o aumento da carga de trabalho da equipe é fortemente associado à dependência de cuidados do paciente assistido (MORRIS et al., 2007).

A dependência de cuidados varia de um indivíduo para outro e a manifestação das necessidades e a maneira de satisfazê-las ou atendê-las também, sendo necessário o auxílio de profissionais habilitados para identificá-las e tratá-las. No entanto, refere-se a estados de tensões conscientes ou inconscientes, resultantes dos desequilíbrios hemodinâmicos dos fenômenos vitais comuns a todos os seres humanos (HORTA, 1979). A identificação das necessidades de cuidados, direto e/ou indireto dos pacientes assistidos pela equipe de enfermagem possibilita o ajuste de pessoal de maneira a se obter uma relação equilibrada entre carga de trabalho e recursos humanos disponíveis, favorecendo a qualidade do cuidado prestado (MORRIS et al., 2007).

O monitoramento contínuo da carga de trabalho da enfermagem, a partir da identificação da complexidade dos cuidados prestados ao paciente tem sido implementado por meio do SCP (CAMPEDELLI et al., 1988; RODRIGUES FILHO, 1992). Este instrumento gerencial determina o número de profissionais por hora de cuidados a partir de critérios qualitativos e quantitativos, considerando as características do serviço de enfermagem, o objetivo da instituição de saúde e as variáveis inerentes ao quadro clínico do paciente. No Brasil, o SCP é regulamentado

pelo COFEN, a primeira descrição foi em março de 1996, sendo revisado e atualizado em setembro de 2004 e, recentemente, em maio de 2017 (COFEN, 2017).

O primeiro estudo sobre SCP foi desenvolvido nos Estados Unidos no ano de 1930, no qual as necessidades do paciente foram quantificadas em horas de cuidados de enfermagem (RODRIGUES FILHO, 1992). No Brasil, o SCP foi testado em 1988 no Hospital Universitário de São Paulo, na Clínica pediátrica. Os autores concluíram que o instrumento permitiu efetuar um cálculo adequado de pessoal de enfermagem, no entanto, ressaltaram a necessidade de considerar as particularidades de cada setor e/ou instituição (CAMPEDELLI et al., 1988).

Diversos autores brasileiros têm utilizado o SCP como base para elaboração de instrumentos psicométricos, tipo escala, para o gerenciamento de recursos humanos em diferentes setores hospitalares (PERROCA; GAIDZINSKI, 1998; FUGULIN; GAIDZINSKI; KURCGANT, 2005; PERROCA, 2011; SANTOS et al., 2018). As escalas direcionam o processo de trabalho em saúde, pois são instrumentos metodológicos e sistematizados, fundamentados em saberes estruturados e direcionados por teorias específicas. Estes instrumentos se propõem a medir aspectos da realidade do paciente em determinado local, objetivando indicar diferentes magnitudes de uma propriedade ou atributo dessa realidade (PASQUALI, 2010).

Dentre as escalas de enfermagem para o gerenciamento de recursos humanos fundamentado no SCP, destaca-se a escala de Perroca, que classifica o grau de dependência de cuidados de enfermagem a partir de indicadores de cuidados estruturados nos pressupostos teóricos de Wanda de Aguiar Horta. A escala foi

testada, aprimorada e validada, sendo, atualmente uma ferramenta gerencial que auxilia na tomada de decisão e no dimensionamento de pessoal da enfermagem (PERROCA; GAIDZINSKI, 1998, 2004; PERROCA, 2011; SANTOS et al., 2018).

Apesar da validade e confiabilidade da escala de Perroca para a aplicação nos diversos setores hospitalares, a utilização deste instrumento na UTI não foi adequado quando comparado com escalas específicas para este setor (PERROCA; GAIDZINSKI, 2004; FERREIRA et al., 2017). Isto porque a aplicabilidade e a acurácia das escalas estão diretamente relacionadas aos atributos da realidade da população assistida nos diferentes cenários da assistência de enfermagem. Os indicadores que categorizam as necessidades a serem mensuradas nas escalas psicométricas devem representar a população assistida e estar fundamentada em uma teoria que seja adequada a realidade do setor (PASQUALI, 2010).

3.3. CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM (NIC) COMO INSTRUMENTO PARA MENSURAR A CARGA DE TRABALHO

As intervenções de enfermagem são tratamentos baseados em um julgamento clínico do enfermeiro, que tem por objetivo otimizar os resultados esperados para o paciente (BULECHEK et al., 2016). Trata-se da quarta etapa do Processo de Enfermagem, uma ferramenta metodológica e sistemática que norteia a assistência e o cuidado de enfermagem de qualidade. As etapas que compõe o Processo de Enfermagem são, a coleta de dados, o diagnóstico, o planejamento, a implementação e a avaliação de enfermagem (BRASIL, 2009).

As intervenções são embasadas nos diagnósticos de enfermagem, que agrupam as informações avaliadas durante a coleta de dados (BRASIL, 2009). O uso de uma linguagem padronizada na aplicação do processo de enfermagem direciona a execução das cinco etapas do processo, padroniza os cuidados prestados a clientela assistida e documenta as ações realizadas pela equipe de enfermagem (DE CORDOVA et al., 2010). Dentre as taxonomias e classificações de enfermagem utilizadas no Brasil e no mundo para diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem, pode-se citar *North-American Nursing Diagnosis Association* (NANDA-I), *Nursing Outcomes Classification* (NOC) e NIC (MOORHEAD, 2013; HERDMAN; KAMITSURU, 2014; BULECHEK et al., 2016).

A NIC foi desenvolvida em 1987 e publicada pela primeira vez em 1992. Em sua sexta edição é composta por 554 intervenções de enfermagem e aproximadamente 13 mil atividades, as quais estão agrupadas em 30 classes e sete domínios. Cada intervenção de enfermagem possui um título e uma definição, além de uma série de atividades que descrevem as ações que devem ser desenvolvidas pelos profissionais (BULECHEK et al., 2016).

A NIC é dividida em sete partes que facilitam a compreensão e a execução das intervenções de enfermagem. Na parte um se tem uma visão geral da taxonomia e as principais considerações para essa classificação de enfermaegm na prática clínica, na educação e na pesquisa. Já na parte dois, está descrita a estrutura taxonômica, que é configurada em três níveis: o nível 1 é composto por sete domínios numerados de 1 a 7; no nível 2 estão descritas as classes que compõe cada domínio, representadas por letras do alfabeto; e no nível 3 são dispostas as

intervenções relacionadas com as classes e domínios selecionadas, cada intervenção possui um código diferente de quatro dígitos (BULECHEK et al., 2016).

Na parte três da NIC está disposta a Classificação contendo: o título da intervenção por ordem alfabética; a definição da intervenção; e um conjunto de atividades descritos por ordem de prioridade. Na parte quatro estão listadas em ordem alfabética 49 áreas de especialidades de enfermagem juntamente com um conjunto limitado de intervenções essenciais. Já na parte cinco, estão descritos o tempo estimado para a realização das 554 intervenções, divididos em cinco categorias: (1) 15 minutos ou menos; (2) 16 a 30 minutos; (3) 31 a 45 minutos; (4) 46 a 60 minutos; e (5) mais de uma hora 15 e o tipo de profissional necessário para sua execução. Nesta seção, também, estão listadas a formação necessária para a execução de cada intervenção, que é classificada em: (1) auxiliar/técnico de enfermagem; (2) enfermeiro assistencial; e (3) enfermeiro especialista (BULECHEK et al., 2016).

Na parte seis da NIC são apresentadas as ligações entre os diagnósticos de enfermagem da NANDA-I 2012-2014 com as 554 intervenções de enfermagem da NIC em sua sexta edição. Os diagnósticos foram organizados em ordem alfabética, seguido da sua definição e das intervenções divididas em três níveis: intervenções prioritárias; intervenções sugeridas; e intervenções opcionais. Já na parte sete estão dispostos cinco apêndices que trazem as intervenções novas, revisadas e removidas, as orientações para submissão de uma intervenção nova ou revisada, linha do tempo e pontos de interesse da NIC, abreviações e edições e traduções anteriores (BULECHEK et al., 2016).

Embora a NIC não tenha sido desenvolvida para medir a carga de trabalho da enfermagem, este instrumento de linguagem padronizada permite a identificação

das atividades executadas de forma consistente, instrumentalizando a mensuração do tempo consumido no trabalho da enfermagem, o que possibilita inferir a carga de trabalho e produtividade da equipe (DE CORDOVA et al., 2010; SOUZA; JERICÓ; PERROCA, 2013).

Diversos estudos têm avaliado e validado a aplicabilidade das intervenções de enfermagem da NIC para os diferentes cenários de cuidado. Esta classificação, também tem sido utilizada para subsidiar estudos que avaliam a carga de trabalho. Exemplo de alguns destes estudos estão descritos a seguir.

Uma pesquisa realizada na UTI de um hospital universitário de Porto Alegre objetivou descrever as intervenções de enfermagem mais utilizadas na prática clínica da UTI adulto com base nas prescrições de enfermagem e analisar a sua similaridade com as intervenções propostas na NIC. As autoras concluíram que as intervenções da NIC, utilizadas na prática clínica da UTI, refletem o nível de complexidade do cuidado de enfermagem nessa unidade (LUCENA et al., 2010).

Na cidade de New York, um grupo de pesquisadores identificou que era necessário um tempo médio de oito a 38 horas para a realização de 42 intervenções de enfermagem em um setor de ortopedia. Os autores concluíram que a identificação das principais intervenções de enfermagem a uma clientela é essencial para previsão de recursos humanos e materiais e que o uso da NIC como linguagem padronizada é instrumento válido para medir a carga de trabalho de enfermagem (DE CORDOVA et al., 2010).

No setor de quimioterapia de um hospital público de São Paulo foi realizado um estudo que validou 35 intervenções e 48 atividades de enfermagem da NIC. Os autores concluíram o estudo afirmando que a identificação das atividades

instrumentaliza a mensuração do tempo consumido no trabalho do enfermeiro, auxiliando na determinação da carga de trabalho e produtividade da equipe (SOUZA; JERICÓ; PERROCA, 2013).

Pesquisa realizada em centro cirúrgico oncológico de um hospital público de São Paulo mapeou 266 atividades em 49 intervenções de enfermagem da NIC. Os autores concluíram que a identificação e classificação das intervenções e atividades de enfermagem da NIC possibilitam a avaliação da distribuição da carga de trabalho entre equipes de enfermagem (POSSARI et al., 2015).

Na região de Catalunha na Espanha, foi realizado um estudo que validou 183 intervenções de enfermagem frequentes para pacientes críticos em UTI. Os autores concluíram que a NIC é uma taxonomia adequada à realidade da Catalunha e que este instrumento é sensível para mensurar a carga de trabalho da enfermagem em UTI (PALOMAR-AUMATELL; SUBIRANA-CASACUBERTA; MILA-VILLARROEL, 2017).

Apesar das diversas publicações sobre a utilização da NIC para mensuração da carga de trabalho da enfermagem, não foi identificado nenhum instrumento específico como uma escala que possa ser aplicada na UTI.

4. METODOLOGIA

4.1. DELINEAMENTO E TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa metodológica, que propõem a identificação e organização de dados relevantes para a prática assistencial de enfermagem, abordando o desenvolvimento, validação e avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa (POLIT; BECK, 2011).

4.2. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A pesquisa foi fundamentada em seis das sete etapas propostas por Coluci, Alexandre e Milani (2015) para a construção de instrumentos de medidas na área da saúde, descritas a seguir.

4.2.1. Etapa I- Estabelecimento da estrutura conceitual

Nesta etapa foi proposta a definição operacional do constructo e de sua dimensionalidade, determinando o contexto no qual o instrumento psicométrico seria aplicado e fundamentando a construção dos domínios e itens (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015). Nesta pesquisa, o constructo “Carga de Trabalho da Enfermagem” foi operacionalizado por meio de uma escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI. Esta etapa foi realizada a partir da experiência clínica das pesquisadoras com a temática e por meio da análise crítica de diversos estudos que descreveram o processo metodológico de construção e validação de

escalas na área da saúde, bem como uma revisão das principais fragilidades encontradas nos instrumentos utilizados para estimativa da carga de trabalho da enfermagem nas UTI brasileiras.

4.2.2. Etapa II- Definições dos objetivos do instrumento e da população envolvida

Nesta etapa foi determinado o objetivo do instrumento, que era estimar a carga de trabalho da enfermagem em UTI para direcionar o enfermeiro no adequado dimensionamento de pessoal. Já a população envolvida foram os pacientes críticos internados em UTI e os enfermeiros intensivistas. Ressalta-se que para a construção de instrumentos de medida, é fundamental que os objetivos sejam estabelecidos e que estes tenham conexão com os conceitos a serem abordados, visto que este justifica a relevância da criação de um instrumento específico (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015).

4.2.3. Etapa III- Construção dos itens e das escalas de resposta

Esta etapa constituiu-se na seleção dos itens que compuseram a escala, bem como a determinação do método de obtenção de respostas. Os itens são derivações mensuráveis que permitem avaliar magnitude dos constructos, por tanto se determinou a seleção de indicadores clínicos para a assistência em UTI, visto que estes são um conjunto de características definidoras que influenciam nas ações de enfermagem e conseqüentemente na sobrecarga de trabalho dos profissionais (PASQUALI, 2010; COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015).

Para tanto, foi realizado uma revisão integrativa de literatura, que é um método de pesquisa que objetiva analisar e sintetizar estudos anteriores mediante uma análise crítica e metodológica dividida em seis fases: seleção da questão de pesquisa, seleção de amostragem, categorização dos estudos, análise crítica dos estudos, interpretação dos resultados e apresentação da revisão, que resultam em uma explicação abrangente de fenômenos específicos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para direcionar a revisão foi utilizada a seguinte questão de pesquisa: Quais os indicadores clínicos para a assistência em UTI que norteiam as intervenções de enfermagem ao paciente crítico? Foram considerados indicadores clínicos os sinais e sintomas e cuidados de enfermagem na UTI.

A amostra incluiu artigos publicados na íntegra, no recorte temporal de 2013 a 2018, nos idiomas português, inglês e espanhol e que respondessem a questão de pesquisa. Foram excluídos artigos de revisão e os publicados nas áreas de pediatria e neonatologia.

A coleta dos dados foi realizada de maneira independente e pareada por dois pesquisadores no mês de novembro de 2018 com auxílio de um instrumento que continha os dados de identificação do artigo, método e resultados do mesmo. As bases de dados acessadas foram *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde* (LILACS) e *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL). Os artigos indexados no CINAHL foram acessados por meio do portal CAPES, a busca das publicações da LILACS se deram pela Biblioteca Virtual

de Saúde (BVS) e os estudos da MEDLINE foram pesquisados por meio da BVS e do PubMed.

Utilizou-se os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) em português e espanhol: “sinais e sintomas”, “unidades de terapia intensiva”, “cuidados de enfermagem” e “cuidados críticos”; “*signos y síntomas*” “*unidades de cuidados intensivos*”, “*atención de enfermería*” e “*cuidados criticos*”; e o Medical Subject Headings (MeSH) “*signs and symptoms*”, “*intensive care units*”, “*nursing care*” e “*critical care*”. Para o cruzamento dos descritores foi utilizado o recurso booleano AND que se deu entre o primeiro, segundo, terceiro e quarto descritor.

Para a análise e a interpretação dos resultados, os dados coletados foram digitados em uma planilha desenvolvida no software *Microsoft Office Excel*® 2013, que compreendeu os seguintes itens: ano de publicação, autores, título do artigo, base de dados e periódicos, metodologia e indicadores clínicos para a assistência em UTI. Posteriormente, os indicadores clínicos para a assistência em UTI foram revisados separadamente. Os indicadores com significados semelhantes foram agrupados e quantificados, em seguida determinou-se um termo padrão. Já os indicadores que estavam duplicados foram quantificados e em seguida excluídos para facilitar o processo de mapeamento cruzado, a próxima etapa dessa pesquisa.

4.2.4. Etapa IV- Seleção e organização dos itens

Nesta etapa foram definidas as magnitudes e variedade dos itens selecionados na etapa III por meio do tempo de assistência para realização dos indicadores clínicos. Para tanto, foi realizado o mapeamento cruzado entre os indicadores clínicos para a assistência em UTI e as intervenções/atividades de enfermagem da NIC. O

mapeamento cruzado é um método de identificação de termos que podem ser usados, comparados ou compreendidos a partir de uma linguagem padronizada com o objetivo de validar dados em diferentes contextos e realidades (MOORHEAD; DELANEY, 1997). Por meio desse método é possível produzir materiais didáticos que fundamentam a tomada de decisões por meio do raciocínio clínico e, portanto, são facilmente incorporados a prática clínica de enfermagem (MORAIS; NÓBREGA; CARVALHO, 2018; PIZZOL et al., 2019).

Para a realização do mapeamento cruzado é necessário determinar as regras que serão seguidas e adaptadas durante o delineamento do método. As regras devem estar fundamentadas nas características dos dados que se deseja obter e das classificações utilizadas (MOORHEAD; DELANEY, 1997). Neste estudo, as regras utilizadas foram adaptadas a partir do referencial metodológico utilizado por Lucena e Barros (2005), descritas a seguir:

- Selecionar, no mínimo, uma intervenção/atividade de enfermagem da NIC para cada indicador clínico para a assistência em UTI encontrado na revisão integrativa;
- Selecionar as intervenções da NIC e suas atividades com base na semelhança entre estas e o indicador clínico;
- Determinar uma palavra-chave que descreva nitidamente o indicador clínico, que auxiliará na identificação da intervenção/atividade da NIC mais apropriada;
- Mapear o indicador clínico a diferentes intervenções da NIC, quando as ações e ou resultados forem distintos;
- Identificar o indicador clínico que, por qualquer motivo, não puder ser mapeado.

Após a delimitação das regras foi realizado manualmente o mapeamento cruzado. O processo final de comparação resultou na seleção das intervenções e atividades de

enfermagem da NIC específicas para o paciente crítico em UTI. A responsabilidade pelo desenvolvimento do mapeamento cruzado e da seleção das intervenções/atividades da NIC foi de responsabilidade das pesquisadoras deste estudo, pois possuem experiência na área de terapia intensiva.

4.2.4.1 - Tempo Estimado para a execução das Intervenções de Enfermagem da NIC

Nesta etapa da pesquisa foi elencado da parte cinco do livro da NIC o tempo estimado para a realização de cada uma das intervenções de enfermagem mapeadas. O Tempo Estimado para executar uma intervenção de enfermagem da NIC é uma média que auxilia na determinação das taxas de reembolsos dos custos para o pagamento por plano de saúde ou cliente. Este é dividido em cinco categorias: (1) 15 minutos ou menos; (2) 16 a 30 minutos; (3) 31 a 45 minutos; (4) 46 a 60 minutos; e (5) mais de uma hora (BULECHEK et al., 2016).

A fim de simplificar a estratificação e facilitar o cálculo das horas de assistência por parte do público alvo, após a seleção do tempo estimado os indicadores clínicos e suas respectivas intervenções de enfermagem foram estratificados de 1 a 4, sendo: 1- tempo de assistência de até 30 minutos; 2- tempo de assistência de 31 a 45 minutos; 3- tempo de assistência de 46 a 60 minutos; e 4- tempo de assistência de mais de uma hora.

Os indicadores clínicos para a assistência em UTI, os Domínios, as Classes, as intervenções de enfermagem da NIC e o tempos estimado para a execução das intervenções estratificados de 1 a 4 foram inseridos e armazenados em um quadro eletrônico desenvolvido no *software Microsoft Office Word*® 2013. Estes dados foram à base para a estruturação da primeira versão da escala para estimativa da carga de

trabalho da enfermagem em UTI. Em seguida, a primeira versão da escala foi apresentada aos especialistas que compuseram o grupo focal, para apreciação e sugestões.

A proposta desta pesquisa foi de produzir uma escala que estimasse o tempo (minutos/horas) para a execução das intervenções de enfermagem que são desenvolvidos durante a assistência ao paciente crítico em UTI, com o objetivo de mensurar a carga de trabalho da equipe de enfermagem e auxiliar no dimensionamento de pessoal.

4.2.5. Etapa V- Estruturação do instrumento

Nessa etapa foi construída a primeira versão da escala que foi apresentada a um grupo focal composto por enfermeiros com o objetivo de apreciação da mesma. O grupo focal é uma técnica de pesquisa qualitativa que reuni informações detalhadas sobre um tópico específico por meio das interações grupais, baseado na comunicação, que objetiva a compreender as percepções, crenças e atitudes sobre um tema (MORGAN, 1997).

Optou-se pela realização deste método, pois favorece a interação entre os participantes, de maneira a produzir dados que representam a um grupo em comum, ao invés de pontos de vista individuais, o que contribui para a articulação entre a teoria e a prática e torna o instrumento mais próximo da realidade na qual será aplicada (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015).

A formação do grupo focal é fundamentada em um conjunto de elementos que são pré-determinados pelo pesquisador, a saber: os recursos necessários; a definição do número de participantes e de grupos a serem realizados; o perfil dos participantes; o

processo de seleção; e o tempo de duração. Os recursos necessários abrangem desde o espaço para a realização do grupo até os materiais eletrônicos que serão utilizados, de maneira a garantir o conforto dos participantes e evitar contratemplos e interrupções durante a reunião (TRAD, 2009).

Os elementos pré-determinados nesta pesquisa foram: reunião em um auditório de uma Universidade Federal, visto que este é um ambiente neutro e de fácil acesso; foram determinadas duas reuniões com um tempo de duração média de 110 minutos, que foram controladas por duas moderadoras, sendo uma a pesquisadora e a outra a orientadora da pesquisa; foi elaborado e entregue, no dia da reunião, um questionário semi-estruturado, contendo as regras da reunião, as questões abordadas e espaço para sugestões. Não foram utilizados gravadores ou filmagens, pois cada item foi discutido até exaurir as informações e a finalização da temática estava condicionada a aceitação consensual de todos os participantes. Todos os dados foram registrados manualmente pelas pesquisadoras e os participantes foram estimulados a anotarem suas considerações.

Para a composição do grupo focal optou-se pela seleção de enfermeiros que atuavam em uma UTI de um hospital público, posteriormente foi realizada uma abordagem pessoal a fim de identificar os profissionais que atendiam os critérios de inclusão e se estes tinham interesse em participar do grupo. Foram convidados 12 enfermeiros que atendiam os seguintes critérios de inclusão: experiência clínica com adulto crítico em UTI de, no mínimo, cinco anos e especialização em Enfermagem em Terapia Intensiva, Urgência e Emergência ou Cardiologia. Foram excluídos da pesquisa os profissionais que por algum motivo, não puderam comparecer a uma das duas reuniões realizadas com o grupo focal.

Segundo Pizzol (2004), o tamanho ideal para um grupo focal é aquele que permite a participação efetiva dos participantes e a discussão adequada do tema. Devem-se considerar as características em comum entre os participantes, de maneira que estas estejam associadas à temática central da pesquisa, uma vez que um grupo homogêneo em termos de características interfere radicalmente na percepção do assunto em foco.

O contato com os enfermeiros foi realizado por meio de abordagem pessoal e por endereço eletrônico, no qual foi enviado uma carta-convite (ANEXO B) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO C). No primeiro documento, foi explicada a relevância do estudo e seu objetivo, as datas e o local da reunião do grupo focal. Estavam dispostos também, os endereços eletrônicos e telefones das pesquisadoras para esclarecimentos.

Após cada reunião do grupo focal foram realizados os ajustes acordados, o que incidiu na segunda versão da escala.

4.2.6. Etapa VI- Validade de Conteúdo

Após a construção da segunda versão da escala, esta foi submetida à fase de validação de conteúdo. Este é um método que avalia o grau em que cada elemento de um instrumento de medida é relevante e representativo, mediante a análise da adequação semântica e teórica dos indicadores clínicos, a pertinência, a abrangência e a clareza dos itens do instrumento avaliado (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Para o processo de validação de conteúdo foram convidados enfermeiros, denominados juízes, por meio dos seguintes critérios de inclusão: ter experiência

clínica em UTI de, no mínimo, cinco anos e especialização em Enfermagem em Terapia Intensiva, Urgência e Emergência ou Cardiologia.

A busca de profissionais, inicialmente, foi realizada na Plataforma Lattes, utilizando as seguintes palavras: Unidade de Terapia Intensiva, Escalas Psicométricas em Enfermagem, Classificação das Intervenções de Enfermagem. Posteriormente, realizou-se a estratégia de amostragem bola de neve, na qual é solicitada aos juízes selecionados a indicação de outras pessoas que preencham os critérios de inclusão da pesquisa (POLIT; BECK, 2011).

O contato com os juízes foi realizado por meio de endereço eletrônico no qual foi encaminhado um Formulário *Google doc*®, contendo: uma carta convite com esclarecimentos sobre a pesquisa; o TCLE como pré-requisito para participação na pesquisa; explicação sobre o processo de validação de conteúdo; um questionário para caracterização dos juízes; e um questionário no formato de escala *Likert*, para avaliação da escala (ANEXO D). Foram excluídos da pesquisa os juízes que não devolveram o formulário dentro do tempo limite determinado, que foi de 15 dias após envio do documento.

A escala *Likert*, foi dividida em três pontos avaliativos e em três níveis de análise, no primeiro ponto foi avaliada a clareza de linguagem: 1- nada de clareza, 2- pouco clareza; 3- muita clareza; no segundo ponto foi avaliada a pertinência prática: 1- nada pertinente, 2- pouco pertinente; 3- muito pertinente; no terceiro ponto foi avaliada a abrangência teórica-prática: 1- nada abrangente, 2- pouco abrangente; 3- muito abrangente. Constou, ainda, de espaços destinados para comentários e sugestões.

Para análise dos dados produzidos na validação de conteúdo utilizou-se o IVC, que se propõe a medir a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Considerou-se o IVC 0,80 como critério de decisão sobre a clareza de linguagem, pertinência prática e abrangência teórica dos itens da escala. Para o cálculo da proporção de concordância utilizou-se a fórmula:

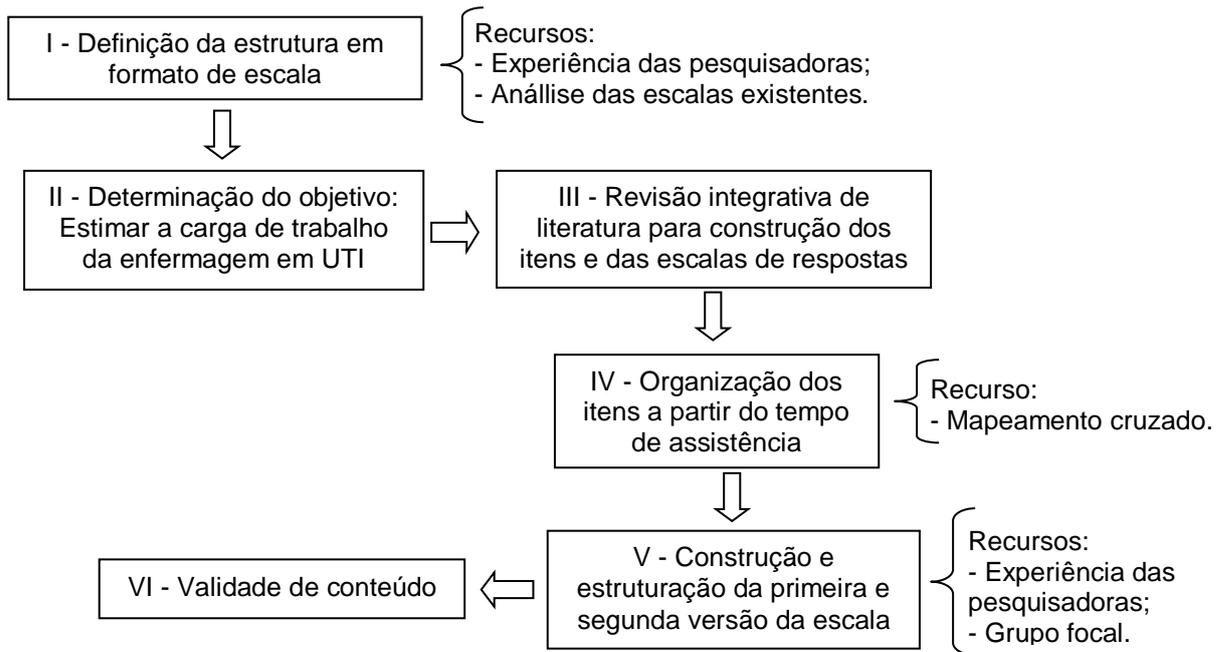
$$IVC = \frac{\text{Número de respostas "3"}}{\text{Número total de respostas}}$$

Os itens que obtiveram o IVC abaixo de 0,80 foram analisados por uma comissão interna formada pelas pesquisadoras do estudo, que consideraram as sugestões realizadas pelos juízes e que após as adequações avaliaram a concordância dos dados produzidos com as recomendações propostas pela literatura científica. Os itens que não foram passíveis de adequações foram excluídos.

O resultado dos ajustes realizados na etapa VI foi a versão preliminar da escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI. Em seguida foi elaborado um escore para categorização da assistência prestada ao paciente crítico, fundamentado no cálculo do tempo de assistência de enfermagem descrito na Resolução do COFEN nº543/2017. O escore foi dividido em quatro níveis avaliativos: 0 a 9 pontos - cuidados mínimos; 10 a 20 pontos - cuidados intermediários; 21 a 30 pontos - cuidados semi-intensivos; e ≥ 31 pontos - cuidados intensivos.

Destaca-se que a etapa VII- Pré-teste, não foi realizada nesta pesquisa, pois não houve tempo hábil para executá-la (Figura 1).

Fluxograma 1 – Etapas do processo de desenvolvimento do instrumento de medida. Vitória, ES, Brasil, 2020.



4.3. ASPECTOS ÉTICOS

Para a realização desta pesquisa foram consideradas as diretrizes e normas que regulamentam os estudos envolvendo seres humanos, estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A coleta de dados só foi iniciada mediante aprovação por escrito do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos sob CAAE nº 91890818.0.0000.5071 (ANEXO A).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. PRODUÇÃO TÉCNICA

Guia assistencial de prescrição de cuidados ao paciente crítico fundamentado na Classificação das Intervenções de Enfermagem

Maryanni Magalhães Camargo¹
Lorena Barros Furieri²
Eliane de Fátima Almeida Lima³
Amália de Fátima Lucena⁴
Fábio Lúcio Tavares⁵
Mirian Fioresi²
Walckiria Garcia Romero Sipolatti²

¹Enfermeira. Mestre em enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado Profissional, da Universidade Federal do Espírito Santo.

²Enfermeira. Doutora em Ciências Fisiológicas. Docente do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo.

³Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo.

⁴Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

⁵Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo.

Título: Guia assistencial de prescrição de cuidados ao paciente crítico fundamentado na Classificação das Intervenções de Enfermagem.

Equipe Técnica: Enf^a Maryanni Magalhães Camargo, Prof^a Dr^a Walckiria Garcia Romero Sipolatti, Prof^a Dr^a Mirian Fioresi, Prof^a Dr^a Eliane de Fátima Almeida Lima, Prof^a Dr^a Amália de Fátima Lucena e Prof^a Dr^a Lorena Barros Furieri, Prof Dr Fábio Lúcio Tavares.

Colaboradores: Prof Dr Bruno Henrique Fiorin, Enf^a Msc Cristiane Rodrigues Silva, Enf Ênio Marciano Laurindo, Enf^a Juliana Corsini Fernandes Loureiro, Enf^a Juliana Galego Pansani, Enf^a Lara de Moraes Caixeta, Enf^a Márgie do Rosário, Prof^a Dr^a Maria Edla de Oliveira Bringunte, Enf Ronivaldo Menegussi de Matos, Enf^a Msc Tatiane Miranda da Silva, Enf^a Vanessa Sena de Almeida.

Introdução: O paciente crítico é caracterizado pela instabilidade e desequilíbrio de um ou mais sistemas do organismo, necessitando de intervenções multiprofissionais que identifiquem, interpretem e tratem as complicações inerentes ao quadro clínico, além da promoção de um cuidado integral que preserve a dignidade e resgate a sua autonomia (SILVA; FERREIRA, 2014; SCHELL et al., 2015). Para sistematizar o cuidado e garantir ao paciente crítico uma assistência integral, o enfermeiro utiliza o processo de enfermagem. Este é um instrumento executado em cinco etapas inter-relacionadas, interdependentes e recorrentes, a saber: Coleta de dados de Enfermagem (ou Histórico de Enfermagem); Diagnóstico de Enfermagem; Planejamento de Enfermagem; Implementação; e Avaliação de Enfermagem (COFEN, 2009). Para a padronização do processo de enfermagem diversas taxonomias e classificações têm sido utilizadas para diagnósticos, resultados e intervenções, dentre as quais se destacam *North-American Nursing Diagnosis*

Association (NANDA-I), Nursing Outcomes Classification (NOC) e Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC) (MOORHEAD, 2013; HERDMAN; KAMITSURU, 2014; BULECHEK et al., 2016). O uso de uma linguagem padronizada na aplicação do processo de enfermagem direciona a execução das cinco etapas, padroniza os cuidados prestados a clientela assistida e documenta as ações realizadas pela equipe de enfermagem (DE CORDOVA et al., 2010).

Descrição do produto: Foi elaborado um Guia Assistencial de prescrição de cuidados ao paciente crítico fundamentado na Classificação das Intervenções de Enfermagem, que se refere a um grupo taxonômico por especialidade das intervenções e atividades de enfermagem. O guia assistencial é um conjunto de ações de enfermagem sobre determinada área de conhecimento, que é construído dentro dos princípios da prática baseada em evidências (COREN-SP, 2015). Este produto tem como objetivo apoiar o enfermeiro na execução do processo de enfermagem, especificamente na terceira e quarta etapa que abordam o Planejamento de Enfermagem e a Implementação de Cuidados. Os indicadores clínicos para a assistência em UTI, as intervenções e atividades de enfermagem que compõe este trabalho são condizentes com a realidade da prática de enfermagem em Terapia Intensiva adulto e Urgência e Emergência, tendo como público alvo os enfermeiros que atuam diretamente com o paciente crítico.

Tipo da Produção Técnica: Material didático ou instrucional.

Natureza da Produção Técnica: () vídeo educacional () folder () álbum seriado (x) cartilha () outra.

Meio de divulgação: () impresso () meio magnético () meio digital () filme () hipertexto () outro (x) vários.

Finalidade do Produto: Subsidiar os enfermeiros na execução do processo de enfermagem e na tomada de decisão frente às necessidades assistenciais do paciente crítico por meio do raciocínio clínico.

Contribuições e possíveis impactos à prática profissional: Contribuir para uma assistência de qualidade para o paciente crítico e auxiliar em pesquisas futuras sobre o impacto das ações de enfermagem por meio da prescrição de cuidados a esta clientela.

Registro do Produto: Foi solicitado registro de Direitos Autorais do Guia assistencial de prescrição de cuidados ao paciente crítico fundamentado na Classificação das Intervenções de Enfermagem junto à Biblioteca Nacional, foram seguidas todas as orientações preconizadas pela instituição.

Desenvolvimento do Produto: Para o desenvolvimento do Guia Assistencial foram seguidas as recomendações preconizadas pelo Conselho Regional de Enfermagem (COREN) da cidade de São Paulo (COREN-SP), dentro de duas etapas metodológicas: 1) identificação dos indicadores clínicos para a assistência em UTI por meio de revisão integrativa da literatura e sugestões de enfermeiros intensivistas; 2) mapeamento cruzado entre indicadores clínicos para a assistência em UTI com as intervenções/atividades de enfermagem da NIC para a construção do grupo taxonômico por especialidade.

A primeira etapa consistiu na realização da revisão integrativa de literatura para identificar os indicadores clínicos para assistência em UTI que norteiam as intervenções de enfermagem ao paciente crítico. Para tanto, utilizou-se a seguinte questão de pesquisa: Quais os indicadores clínicos para a assistência em UTI que norteiam as intervenções de enfermagem ao paciente crítico? Foram considerados

indicadores clínicos os sinais e sintomas dos pacientes críticos e cuidados de enfermagem em UTI.

Em seguida os resultados produzidos na revisão de literatura foram apresentados a enfermeiros intensivistas por meio de um grupo focal e no processo de validação de conteúdo, no qual esses profissionais sugeriram a inclusão de cinco indicadores clínicos para a assistência em UTI que não foram encontrados na revisão integrativa de literatura.

Na segunda etapa realizou-se o mapeamento cruzado entre os indicadores clínicos para a assistência em UTI e as intervenções/atividades de enfermagem da NIC com o objetivo de realizar um grupo taxonômico por especialidade das intervenções/atividades de enfermagem ao paciente crítico. Foram delimitadas cinco regras que nortearam o processo metodológico e em seguida foi realizado, manualmente, o mapeamento cruzado. O processo final de comparação resultou na seleção das intervenções e atividades de enfermagem da NIC específicas para o paciente crítico, os dados digitados e armazenados em um quadro eletrônico desenvolvido no *software Microsoft Office Word*® 2013.

Instruções para uso do guia assistencial de prescrição de cuidados ao paciente crítico fundamento na Classificação das Intervenções de Enfermagem: O guia assistencial poderá ser consultado pelo enfermeiro intensivista diariamente ou sempre que realizar a prescrição de enfermagem. Para tanto, o enfermeiro deverá executar as cinco etapas do processo de enfermagem, sendo que o produto desta pesquisa auxiliará no raciocínio clínico da terceira e quarta etapa, que abordam o Planejamento de Enfermagem e Implementação dos Cuidados.

Dessa forma, para consultar o guia assistencial de prescrição de cuidados ao paciente crítico, o enfermeiro realizará o exame físico e determinará os indicadores para a assistência que necessitam de intervenção de enfermagem, seja para prevenção ou tratamento. Após estabelecer os diagnósticos de enfermagem, o enfermeiro selecionará as intervenções mais apropriadas de acordo com o resultado esperado, sendo os diagnósticos de enfermagem e os indicadores clínicos a base para seleção desses cuidados.

Indicadores clínicos para assistência em UTI: Revisão integrativa de literatura.

Dos 1.084 artigos encontrados nas bases de dados, foram selecionados 36 para compor a revisão integrativa de literatura, sendo que quatro (11%) foram publicados no ano de 2013, seis (17%) em 2014, três (8%) em 2015, oito (22%) em 2016, 11 (31%) em 2017 e quatro (11%) em 2018.

Quanto às bases de dados, dois (6%) dos estudos foram encontrados na LILACS, dez (28%) na CINAHL e 24 (66%) na MEDLINE. Dentre as revistas destacaram-se a *Intensive and critical care nursing* com seis (25%) pesquisas indexadas e a Revista de enfermagem UFPE online com quatro (17%). Dos 24 periódicos acessados nessa revisão 13 (54%) eram específicos da área de enfermagem.

No que se refere à metodologia, 35 (97%) artigos eram de abordagem quantitativa. Nove (25%) artigos fundamentaram-se no método transversal, sete (19%) em pesquisas descritivas, seis (17%) em coorte, cinco (14%) estudos observacionais, dois (6%) em ensaios clínicos, dois (6%) em pesquisas randomizadas e os demais estudos basearam-se nos métodos quase experimental, documental, metodológico, exploratório e multicêntrico (Quadro 2).

Quadro 2 - Distribuição dos artigos encontrados na revisão integrativa de literatura segundo ano de publicação, autores, título do artigo, base de dados e periódicos, metodologia e indicadores clínicos para a assistência em UTI. Vitória, ES, Brasil, 2020.

ANO	AUTORES	TÍTULO DO ARTIGO	BASE DE DADOS PERIÓDICOS	METODOLOGIA	INDICADORES CLÍNICOS PARA ASSISTÊNCIA EM UTI
2017	Garrido F, Tieppo L, Pereira MDS, Freitas R, Freitas WM, Filipini R, Coelho PG, Fonseca FLA, Fiorano AMM.	Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave.	LILACS Arquivos brasileiros de ciências da saúde.	Estudo quantitativo, descritivo simples.	Hipertermia, hipotermia, frequência cardíaca alterada, alteração do nível de consciência, convulsão, confusão mental, <i>delirium</i> , agitação psicomotora, letargia, torpor, coma, frequência respiratória alterada, dessaturação, hipocapnia, alteração do padrão respiratório, secreção traqueal, ruídos adventícios, PaO ₂ /FiO ₂ alterada, leucocitose, leucopenia, hipercreatinemia, hiperuremia, hiperglicemia, desnutrição, obesidade, náuseas, vômitos, diarreia, oligúria, poliúria.
2013	Souza RCS, Garcia DM, Sanches MB, Gallo AMA, Martins CPB, Siqueira ILCP.	Conhecimento da equipe de enfermagem sobre avaliação comportamental de dor em paciente crítico.	LILACS Revista gaúcha de enfermagem.	Estudo transversal prospectivo.	Assistência ventilatória mecânica, sedação, dor, alteração no padrão do sono, exaustão, desorientação, agitação psicomotora, ansiedade.
2016	Santos WC, Vancini-Campanharo CR, Lopes MC, Okuno MF, Batista RE.	Avaliação do conhecimento de enfermeiros sobre a escala de coma de Glasgow em um hospital universitário.	MEDLINE Einstein.	Estudo transversal e analítico.	Alteração do nível de consciência, sensibilidade alterada, motricidade alterada.
2014	Benites CE, Kapoustina O, Gélinas C.	<i>Validation of the use of the Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) with brain surgery patients in the neurosurgical intensive care unit.</i>	MEDLINE Intensive and critical care nursing.	Estudo metodológico, prospectivo com técnica de amostragem de conveniência.	Dor, imobilidade, agitação psicomotora.
2014	Elliott S.	<i>ICU delirium: A survey into nursing and medical staff knowledge of current practices and perceived barriers towards ICU delirium in the intensive care unit.</i>	MEDLINE Intensive and critical care nursing.	Estudo transversal.	<i>Delirium</i> , alucinações, agitação psicomotora, confusão mental, sedação.
2016	Iyigun E, Pazar B, Tastan S.	<i>A study on reliability and validity of the Turkish version of the Face Anxiety Scale on mechanically-ventilated patients.</i>	MEDLINE Intensive and critical care nursing.	Estudo descritivo.	Ansiedade, assistência ventilatória mecânica.
2013	Randen I, Lerdal A, Bjørk IT.	<i>Nurses' perceptions of unpleasant symptoms and signs in ventilated and sedated patients.</i>	MEDLINE Nursing in critical care.	Estudo transversal.	Polineuropatia, dor, <i>delirium</i> , ansiedade, medo, fadiga, cansaço, agitação psicomotora, insônia, pressão arterial alterada, frequência cardíaca alterada, reflexo córneo alterado, reflexo da tosse alterado, tônus muscular

					alterado, saturação de oxigênio alterada, PaO ₂ /FiO ₂ alterada, assincronia com o ventilador, dor, calma, intolerância ao tubo.
2013	McCaughey C, Blackwood B, Glackin M, Brady M, McMullin MF.	<i>Characteristics and outcomes of haematology patients admitted to the intensive care unit.</i>	MEDLINE Nursing in critical care.	Estudo documental e retrospectivo.	Insuficiência respiratória, alteração do nível de consciência, convulsão, assistência ventilatória mecânica, suporte inotrópico.
2017	Birge AO, Aydin HT.	<i>The effect of nonpharmacological training on delirium identification and intervention strategies of intensive care nurses.</i>	MEDLINE Intensive and critical care nursing.	Estudo quase experimental.	<i>Delirium</i> , insuficiência respiratória, assistência ventilatória mecânica, dor, hiponatremia, hipernatremia, hipotermia, hipertermia, mobilização restrita, sedação.
2017	Silveira LM, Filho AB, Nicolini EA, Dessotte CAM, Aguiar GCS, Stabile AM.	<i>Glycaemic variability in patients with severe sepsis or septic shock admitted to an Intensive Care Unit.</i>	MEDLINE Intensive and critical care nursing.	Estudo retrospectivo e exploratório.	Hipoglicemia, hiperglicemia e variabilidade glicêmica.
2015	Schell CO, Castegren M, Lugazia E, Blixt J, Mulungu M, Konrad D, Baker T.	<i>Severely deranged vital signs as triggers for acute treatment modifications on an intensive care unit in a low-income country.</i>	MEDLINE BMC research notes.	Estudo observacional.	Alteração do nível de consciência, frequência respiratória alterada, saturação de oxigênio alterada, frequência cardíaca alterada, pressão arterial alterada, oxigenoterapia, assistência ventilatória mecânica, mudança de decúbito, hipotensão, infusão de droga vasoativa, anúria, hipóxia, hipoperfusão.
2013	Plani N, Becker P, Aswegen H.	<i>The use of a weaning and extubation protocol to facilitate effective weaning and extubation from mechanical ventilation in patients suffering from traumatic injuries: A non-randomized experimental trial comparing a prospective to retrospective cohort.</i>	MEDLINE Physiotherapy theory and practice.	Estudo de coorte retrospectiva e prospectiva.	Assistência ventilatória mecânica, sedação, ansiedade, confusão mental, alerta.
2016	Selim AA, Ely W.	<i>Delirium the under-recognised syndrome: survey of healthcare professionals' awareness and practice in the intensive care units.</i>	MEDLINE Journal of clinical nursing.	Estudo transversal.	<i>Delirium</i> , assistência ventilatória mecânica, hipoxemia, sedação, analgesia, dispnéia, disritmia, agitação psicomotora.
2014	Nyholm L, Steffasson E, Frojd C, Enblad P.	<i>Secondary insults related to nursing interventions in neurointensive care: a descriptive pilot study.</i>	MEDLINE Journal of neuroscience nursing.	Estudo prospectivo, observacional.	Higiene oral, higiene corporal, banho no leito, aspiração endotraqueal, pressão intracraniana alterada, pressão arterial alterada, pressão perfusão cerebral alterada, sedação, dor, mudança de decúbito.
2018	Bashar FR, et al.	Post-ICU psychological	MEDLINE	Estudo prospectivo	Ansiedade, apreensão, pânico, <i>delirium</i> , assistência

		morbidity in very long ICU stay patients with ARDS and delirium.	Journal of Critical Care.	de coorte.	ventilatória mecânica.
2015	Boitor M, Martorella G, Arbour C, Michaud C, Gélinas C.	<i>Evaluation of the preliminary effectiveness of hand massage therapy on postoperative pain of adults in the intensive care unit after cardiac surgery: a pilot randomized controlled trial.</i>	MEDLINE Pain Management Nursing.	Estudo piloto randomizado controlado.	Dor, ansiedade, frequência cardíaca alterada, hipotensão, hipertensão.
2018	Dehghan M, Fatehi A, Mehdipoor R, Ahmadinejad M.	<i>Does abdominal massage improve gastrointestinal functions of intensive care patients with an endotracheal tube?: A randomized clinical Trial.</i>	MEDLINE Complementary Therapies in Clinical Practice.	Ensaio clínico.	Dieta por sonda naso/oroenteral, assistência ventilatória mecânica, constipação, volume residual gástrico aumentado, massagem abdominal.
2017	Tiruvoipati R, Pilcher D, Buscher H, Botha J; Bailey M.	<i>Effects of hypercapnia and hypercapnic acidosis on hospital mortality in mechanically ventilated patients.</i>	MEDLINE Critical Care Medicine.	Estudo retrospectivo multicêntrico.	Hipercapnia, acidose respiratória, frequência cardíaca alterada, pressão arterial alterada, temperatura alterada, PaO ₂ /FiO ₂ alterada, assistência ventilatória mecânica.
2017	Jakob SM, Bütikofer L, Berger D, Coslovsky M, Takala J.	<i>A randomized controlled pilot study to evaluate the effect of an enteral formulation designed to improve gastrointestinal tolerance in the critically ill patient—the SPIRIT Trial.</i>	MEDLINE Critical Care.	Estudo prospectivo, randomizado, duplo-cego.	Dieta por sonda naso/oroenteral, diarreia, assistência ventilatória mecânica.
2014	Sundararajan K, Wills S, Chacko B, Kanabar G, O'connor S, Deane AM.	<i>Impact of delirium and sutureless securement on accidental vascular catheter removal in the ICU.</i>	MEDLINE Anaesth Intensive Care.	Estudo observacional, prospectivo.	Assistência ventilatória mecânica, <i>delirium</i> .
2014	López-López C, et al.	<i>Valoración del dolor en la aspiración de secreciones traqueales en pacientes con traumatismo craneal mediante la Escala de conductas indicadoras de dolor(ESCID).</i>	MEDLINE Enfermeria intensiva.	Estudo piloto observacional, longitudinal.	Dor, sedação, analgesia, secreção traqueal, aspiração endotraqueal, assistência ventilatória mecânica, cuidados com cateter venoso central, sondagem naso/oroenteral, sondagem vesical.
2017	Coyer F, Gardnerb A, Doubrovskyc A.	<i>An interventional skin care protocol (InSPiRE) to reduce incontinence associated dermatitis in critically ill patients in the intensive care unit: A before and after study.</i>	MEDLINE Intensive and Critical Care Nursing.	Ensaio clínico.	Dermatite por incontinência, diarreia, assistência ventilatória mecânica, hipertermia, hipotermia, hipoalbuminemia, hiperalbuminemia, infusão de droga vasoativa, banho no leito, dieta por sonda naso/oroenteral.

2017	Valls-Matarín J, del Cotillo-Fuente M, Ribal-Prior R, Pujol-Vila M, Sandalinas-Mulero I.	<i>Incidence of moisture-associated skin damage in an intensive care unit.</i>	MEDLINE Enfermeria intensiva.	Estudo descritivo, longitudinal.	Eritema, lesão de pele, obesidade, risco elevado de lesão por pressão, sondagem vesical, incontinência urinária, incontinência fecal, dificuldade de comunicação, dermatite por incontinência, diarreia.
2014	Hyun S, Li X, Vermillion B, Newton C, Fall M, Kaewprag P, Moffatt-Bruce F, Lenz ER.	<i>Body mass index and pressure ulcers: Improved predictability of pressure ulcers in intensive care patients.</i>	MEDLINE American Journal Critical Care.	Estudo de coorte retrospectivo.	Lesão por pressão, risco elevado de lesão por pressão, obesidade, baixo peso.
2018	Birge AO, Beduk T.	<i>The relationship of delirium and risk factors for cardiology intensive care unit patients with the nursing workload.</i>	MEDLINE Journal of Clinical Nursing.	Estudo transversal, retrospectivo.	<i>Delirium</i> , sondagem naso/oroenteral, nutrição parenteral, hipoxia, hipoalbuminemia, sedação, contenção mecânica, mobilização restrita, antibioticoterapia, instabilidade hemodinâmica, parada cardiorespiratória, arritmia, assistência ventilatória mecânica, infusão de droga-antiarritmica, cuidados com cateter venoso central, sondagem vesical.
2017	Crespo JCL, Gomes VR, Barbosa RL, Padilha KG, Secoli SR.	<i>Haemodialysis, nutritional disorders and hypoglycaemia in critical care.</i>	MEDLINE British Journal of Nursing.	Estudo de coorte retrospectiva.	Hipoglicemia, hemodiálise, assistência ventilatória mecânica, infusão de drogas vasoativas, administração de insulina, infusão de glicose hipertônica, dieta por sonda naso/oroenteral, jejum, nutrição parenteral, vômito, volume residual gástrico aumentado.
2017	Cordeiro ALPC, Silva R, Prado CBC, Oliveira KF, Barbosa MH.	Lesão de mucosa laringotraqueal e fatores associados após extubação endotraqueal: estudo piloto.	CINAHL Acta paulista de enfermagem.	Estudo observacional, longitudinal.	Sobrepeso, aspiração endotraqueal, disfonia, disfagia, odinofagia, assistência ventilatória mecânica.
2017	Guimarães GL, Goveia VR, Mendonza IYQ, Corrêa AR, Matos SS, Guimarães JO.	<i>Nursing interventions for hemodialysis patients through central venous catheter.</i>	CINAHL Revista de enfermagem UFPE online.	Estudo descritivo.	Mensuração da temperatura axilar, monitorar sinais e sintomas de infecção, cuidados com cateter venoso central, realizar educação em saúde, incentivar a espiritualidade.
2015	Candiota CSS, Queluci GC, Cavalcanti ACD, Pereira JMV.	<i>Problem - situations and its complexity degrees - lower, medium and higher - in customers with acute coronary syndrome.</i>	CINAHL Revista de enfermagem UFPE online.	Estudo descritivo com abordagem qualitativa.	Sobrepeso, desconforto, dispnéia, dor, sudorese, palidez cutânea, medo, aflição, calma, agitação psicomotora, isolamento, apatia, auxílio na deambulação, alteração no padrão de sono, higiene corporal, auxílio na alimentação.
2016	Silva R, Amante LN, Salum NC, Martins T, Werner J.	Eventos adversos durante o transporte intra-hospitalar em Unidade de terapia intensiva.	CINAHL Revista de enfermagem UFPE online.	Estudo quantitativo, descritivo e prospectivo.	Agitação psicomotora, hipertensão, frequência cardíaca alterada, hipotensão, dessaturação, apneia, arritmia.
2016	Costa C, Linch GFC, Souza EM.	<i>Nursing Diagnosis Based on</i>	CINAHL International	Estudo transversal, prospectivo.	Ansiedade, depressão, insônia, humor deprimido, dor, frequência cardíaca alterada, instabilidade hemodinâmica,

		<i>Signs and Symptoms of Patients With Heart Disease.</i>	journal of nursing knowledge.		curativo compressivo em punção arterial, edema, dispnéia, hipertensão, ruídos adventícios, náuseas, lesão de pele.
2016	Bispo MM, Dantas ALM, Silva PKA, Fernandes MICD, Tinôco JDS, Lira ALBC.	<i>The nursing diagnosis of aspiration risk in critical patients.</i>	CINAHL Escola Ana Nery	Estudo transversal.	Dieta por sonda naso/oroenteral, disfagia, alteração do nível de consciência, volume residual gástrico aumentado, intubação orotraqueal.
2018	Heras SB, Rosa LR, Díaz JÁ, Giner M, Malpica ALB.	<i>Monitorización de la nutrición enteral como indicador clínico para la evaluación de la calidad en unidades de cuidados intensivos.</i>	CINAHL Nutrición Hospitalaria.	Estudo transversal.	Dieta por sonda naso/oroenteral, vômitos, distensão abdominal, dor abdominal, volume residual gástrico aumentado, constipação, diarreia, edema.
2016	Chianca TCM, Gonçales PC, Salgado PO, Machado BO, Amorim GL, Constante CLGA.	Dermatite associada à incontinência: estudo de coorte em pacientes críticos.	CINAHL Revista Gaúcha de Enfermagem.	Estudo de coorte.	Dermatite por incontinência, fezes líquidas, diarreia, isolamento de contato, sedação, administração de drogas laxativas, desnutrição.
2017	Serafim CTR, Dell'Acqua MCQ, Castro MCN, Spiril WC, Nunes HRC.	Gravidade e carga de trabalho relacionadas a eventos adversos em UTI.	CINAHL Revista Brasileira de Enfermagem.	Estudo de coorte prospectiva.	Lesão por pressão, lesão de pele, sondagem naso/oroenteral, extubação, cuidados com cateter venoso central, queda, flebite, erro de medicação.
2016	Melo EM, Cavalcante HPO, Marques AM, Ferreira, AMM, Abreu MAF, Lima VF, Garces TS.	Conhecimento do enfermeiro sobre as drogas vasoativas utilizadas em pacientes críticos.	CINAHL Revista de enfermagem UFPE online.	Estudo exploratório, descritivo.	Infusão de drogas vasoativas, preparo e administração de drogas, instabilidade hemodinâmica, monitorização cardíaca, manuseio da bomba de infusão, cuidados com cateter venoso central.

Foram identificados 285 indicadores clínicos para assistência em UTI, com um total de 141 termos distintos. Os indicadores clínicos mais encontrados nos 36 artigos foram: assistência ventilatória mecânica (AVM) presente em 17 (47%) artigos, dor em 10 (28%), sedação em nove (25%), agitação psicomotora e *delirium* em oito (22%), ansiedade e frequência cardíaca alterada em sete (19%) e dieta por sonda naso/oroenteral e diarreia em seis (16%), conforme descrito no quadro 3.

Quadro 3 - Indicadores clínicos para assistência em UTI. Vitória, ES, Brasil, 2020.

Indicadores Clínicos para Assistência em UTI	N
Assistência ventilatória mecânica	17
Dor.	10
Sedação.	9
Agitação psicomotora, <i>delirium</i> .	8
Ansiedade, frequência cardíaca alterada.	7
Dieta por sonda naso/oroenteral, diarreia.	6
Alteração do nível de consciência, cuidados com cateter venoso central.	5
Infusão de droga vasoativa, pressão arterial alterada, volume residual gástrico aumentado.	4
Aspiração endotraqueal, confusão mental, dermatite por incontinência, dispnéia, hipertensão, hipertermia, hipotensão, hipotermia, instabilidade hemodinâmica, lesão de pele, obesidade, sondagem naso/oroenteral, sondagem vesical, vômito.	3
Alteração no padrão do sono, analgesia, arritmia, banho no leito, calma, constipação, convulsão, desnutrição, dessaturação, disfagia, edema, frequência respiratória alterada, higiene corporal, hiperglicemia, hipoalbuminemia, hipoglicemia, hipóxia, insônia, insuficiência respiratória, lesão por pressão, medo, mobilização restrita, mudança de decúbito, náuseas, nutrição parenteral, risco elevado de lesão por pressão, ruídos adventícios, saturação de oxigênio alterada, secreção traqueal, sobrepeso.	2
Acidose respiratória, administração de drogas laxativas, administração de insulina, aflição, alerta, alteração do padrão respiratório, alucinações, antibioticoterapia, anúria, apatia, apneia, apreensão, assincronia com ventilador, auxílio na alimentação, auxílio na deambulação, baixo peso, cansaço, coma, contenção mecânica, curativo compressivo em punção arterial, depressão, desconforto, desorientação, dificuldade de comunicação, disfonia, disritmia, distensão abdominal, dor abdominal, educação em saúde, espiritualidade, eritema, exaustão, extubação, fadiga, fezes líquidas, hemodiálise, higiene oral, hiperalbuminemia, hiperapneia, hipercreatinemia, hipernatremia, hiperuremia, hipocapnia, hiponatremia, hipoperfusão, hipoxemia, humor deprimido, imobilidade, incontinência fecal, incontinência urinária, infusão de droga antiarrítmica, infusão de glicose hipertônica, intolerância ao tubo, intubação oro-traqueal, isolamento, isolamento de contato, jejum, letargia, leucocitose, leucopenia, massagem abdominal, monitorização cardíaca, motricidade alterada, odinofagia, oligúria, oxigenoterapia, palidez cutânea, pânico, parada cardiorespiratória, polineuromiopia, poliúria, preparo e administração de drogas, pressão de perfusão cerebral alterada, pressão intracraniana alterada, reflexo córneo alterado, reflexo da tosse alterado, sensibilidade alterada, sudorese, suporte inotrópico, temperatura alterada, tônus muscular alterado, torpor, variabilidade glicêmica.	1

Abreviaturas: N – frequência absoluta de indicadores clínicos para assistência em UTI encontrados na revisão de literatura.

Mapeamento cruzado entre indicadores clínicos para assistência em UTI e as Intervenções/Atividades da NIC.

Para a realização do mapeamento cruzado foram considerados os 141 indicadores clínicos para a assistência em UTI identificados na revisão integrativa de literatura e cinco indicadores clínicos sugeridos por enfermeiros intensivistas que não foram encontrados na revisão, a saber: eliminações por ostomias, transporte extra UTI, evolução/anotação de enfermagem, análise dos exames laboratoriais e preparos para alta e admissão na unidade.

Os 146 indicadores clínicos para a assistência em UTI foram mapeados a 89 intervenções de enfermagem e 944 atividades, sendo: 30 (34%) intervenções e 239 (25%) atividades no domínio Fisiológico Básico em seis classes (Controle da Atividade e do Exercício, Controle da Eliminação, Controle da Imobilidade, Suporte Nutricional, Promoção do Conforto Físico, Facilitação do Autocuidado); 41 (46%) intervenções e 468 (50%) atividades no domínio Fisiológico Complexo em oito classes (Controle Eletrolítico e Acidobásico, Controle de Medicamentos, Controle Neurológico, Cuidados Perioperatórios, Controle Respiratório, Controle da Pele/Lesões, Termorregulação, Controle da Perfusão Tissular); sete (8%) intervenções e 56 (6%) atividades no domínio Comportamental em cinco classes (Terapia Comportamental, Melhora da Comunicação, Assistência no Enfrentamento, Educação do Paciente, Promoção do Conforto Psicológico); seis (7%) intervenções e 98 (10%) atividades no domínio Segurança em duas classes (Controle de Crises, Controle de Riscos); e cinco (5%) intervenções e 83 (9%) atividades no domínio Sistema de Saúde em três classes (Mediação do Sistema de Saúde, Controle do Sistema de Saúde, Controle das Informações). Não foram mapeados indicadores clínicos para assistência em UTI nos domínios Família e Comunidade.

Os dados produzidos no mapeamento cruzado foram digitados e armazenados em um quadro desenvolvido no *software Microsoft Office Word*[®] 2013, sendo este o primeiro produto desta pesquisa (Quadro 4).

Quadro 4 – Guia Assistencial de prescrição de cuidados ao paciente crítico fundamentado na Classificação das Intervenções de Enfermagem. Vitória, ES, Brasil, 2020.

Domínio Fisiológico Básico		
Classe A: Controle da Atividade e do Exercício		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Auxílio na deambulação, motricidade alterada.	Terapia com Exercício: Deambulação – 0221.	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar/fornecer dispositivo de auxílio para deambulação, se o paciente não estiver estável. - Auxiliar o paciente a se levantar, deambular a uma distância específica e com o número específico de apoios.
	Terapia com Exercício: Mobilidade Articular – 0224.	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar as limitações de o movimento articular e o efeito sobre a função articular. - Monitorar a localização e a natureza do desconforto ou da dor durante o movimento/atividade. - Iniciar as medidas de controle da dor antes de começar o exercício de articulação. - Auxiliar o paciente a posicionar-se de maneira ideal para o movimento passivo/ativo da articulação. - Auxiliar no movimento articular rítmico regular dentro dos limites da dor, resistência e da mobilidade articular.
Classe B: Controle da Eliminação		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Administração de drogas laxativas, constipação.	Controle de Constipação/ Impactação – 0450.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar quanto a sinais e sintomas de constipação. - Monitorar quanto a sintomas de impactação. - Monitorar movimentos intestinais, incluindo frequência, consistência, forma, volume e cor. - Monitorar sons intestinais. - Identificar os fatores que possam causar ou contribuir para a constipação. - Sugerir o uso de laxante/emoliente fecal. - Remover a impactação fecal manualmente. - Administrar enema ou irrigação. - Remover impactação fecal manualmente.
Eliminações por ostomias.	Cuidados com Ostomias – 0480	<ul style="list-style-type: none"> - Orientar o paciente/outro significativo sobre o uso de equipamentos/cuidados em ostomias. - Demonstrar ao paciente/outro significativo o uso dos equipamentos. - Aplicar adequadamente o ajuste do aparelho de ostomia, conforme necessário. - Monitorar a incisão/cicatrização do estoma. - Monitorar complicações pós-operatórias, tais como obstrução intestinal, íleo paralítico, fístula, ou separação mucocutânea, conforme apropriado. - Monitorar tecido de cicatrização do estoma e a adaptação ao equipamento da ostomia. - Alterar/esvaziar a bolsa de ostomia, conforme apropriado. - Irrigar a ostomia conforme apropriado. - Auxiliar o paciente no fornecimento do autocuidado. - Explorar o cuidado do paciente com a ostomia. - Explicar ao paciente o que o cuidado com a ostomia alterará em sua rotina diária.

		<ul style="list-style-type: none"> - Orientar o paciente como monitorar as complicações (p. ex., falha mecânica, falha química, erupção cutânea, vazamentos, desidratação, infecção). - Monitorar os padrões de eliminação. - Auxiliar o paciente a identificar os fatores que afetam o padrão de eliminação. - Orientar o paciente/outro significativo sobre a dieta adequada e alterações esperadas na função da eliminação. - Fornecer apoio e assistência enquanto o paciente desenvolve habilidade em cuidar do estoma e do tecido circundante. - Incentivar a participação em grupos de apoio, após ostomia.
Dermatite por incontinência, diarreia, distensão abdominal, fezes líquidas, incontinência fecal.	Cuidados na Incontinência Intestinal – 0410.	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar a causa física ou psicológica da incontinência fecal. - Determinar o início e tipo de incontinência intestinal, a frequência dos episódios, e todas as mudanças relacionadas à função intestinal ou consistência fecal. - Eliminar a causa da incontinência, se possível. - Lavar a área perianal com água e sabão e secá-la completamente após cada eliminação de fezes. - Proteger a pele do excesso de umidade da urina, fezes ou transpiração com um creme de barreira. - Monitorar a pele perianal para o desenvolvimento de úlcera de pressão e para infecção. - Monitorar quanto a evacuação intestinal adequada. - Evitar alimentos que causam diarreia. - Administrar medicamentos prescritos para a diarreia.
	Controle da Diarreia – 0460.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar o histórico de diarreia. - Identificar fatores capazes de causar ou contribuir para a diarreia. - Monitorar a ocorrência de sinais e sintomas de diarreia. - Monitorar a pele na área perianal quanto a irritações e ulcerações. - Mensurar a diarreia/eliminação intestinal.
	Controle Intestinal – 0430.	<ul style="list-style-type: none"> - Observar data da última evacuação - Monitorar os movimentos intestinais, incluindo frequência, consistência, formato e cor. - Monitorar os ruídos intestinais. - Monitorar a ocorrência de diarreia, constipação e impactação. - Inserir supositório retal, conforme necessário.
Anúria, dermatite por incontinência, incontinência urinária, oligúria, poliúria.	Controle da Eliminação Urinária – 0590.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar a eliminação urinária incluindo frequência, consistência, odor, volume e cor. - Monitorar quanto a sinais e sintomas de retenção urinária. - Identificar fatores que contribuem para episódios de incontinência.
	Cuidados na Incontinência Urinária – 0610.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar causas multifatoriais de incontinência. - Monitorar a eliminação urinária incluindo frequência, consistência, odor, volume e cor. - Higienizar a pele da área genital a intervalos regulares.
Sondagem vesical.	Sondagem Vesical – 0580.	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar o procedimento e o motivo da sondagem. - Inserir a sonda de alívio ou de demora na bexiga, conforme apropriado. - Usar a menor sonda possível. - Assegurar-se de que a sonda esteja suficientemente introduzida na bexiga para

		<p>impedir o trauma dos tecidos uretrais com a insuflação do balão.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conectar a sonda de demora a uma bolsa de drenagem presa ao leito ou à perna do paciente. - Fixar o cateter na pele. - Colocar a bolsa de drenagem abaixo do nível da bexiga. - Manter um sistema de drenagem urinária fechada e sem obstruções.
	<p>Sondagem Vesical: Intermitente – 0582.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fazer uma avaliação urinária abrangente, concentrando-se nas causas da incontinência (p. ex., débito urinário, padrão miccional, função cognitiva, problemas urinários preexistentes). - Orientar o paciente/família sobre o propósito, o equipamento, o método e o motivo da sondagem intermitente. - Orientar o paciente/família sobre a técnica de sondagem intermitente limpa. - Montar o equipamento de sondagem apropriado. - Usar técnica limpa ou estéril para sondagem. - Determinar o esquema de sondagem com base em uma avaliação urinária abrangente. - Ajustar a frequência da sondagem para manter um débito de 300 mL ou inferior para adultos. - Estabelecer uma rotina de sondagem baseada nas necessidades individuais. - Manter um registro detalhado da rotina de sondagem, ingestão e eliminação de líquidos. - Orientar o paciente/família sobre os sinais e sintomas de infecção do trato urinário. - Monitorar a cor, odor e aparência da urina.
	<p>Cuidados com Sondas: Urinárias – 1876.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar a indicação para sonda vesical. - Usar pedidos de interrupção e lembretes automáticos para solicitar remoção do dispositivo quando a indicação for resolvida. - Manter higiene adequada das mãos antes, durante e após a inserção ou manipulação do cateter. - Manter sistema de drenagem urinária fechado, estéril e sem obstruções. - Assegurar posicionamento da bolsa de drenagem abaixo do nível da bexiga. - Evitar inclinar bolsas de urina para esvaziar ou mensurar o débito urinário (i.e., medida preventiva de contaminação ascendente). - Usar bolsas de urina com dispositivos de esvaziamento localizados na parte inferior do dispositivo. - Manter a perviedade do sistema de cateter urinário. - Irrigar sistema de cateter urinário utilizando técnica estéril, conforme apropriado. - Realizar cuidados de rotina ao meato com água e sabão durante o banho diário. - Limpar o cateter urinário externamente ao meato. - Higienizar a área da pele circundante a intervalos regulares. - Trocar o cateter urinário a intervalos regulares, conforme indicado e conforme protocolo institucional. - Trocar o dispositivo de drenagem urinária a intervalos regulares, conforme indicado e conforme protocolo institucional.

		<ul style="list-style-type: none"> - Observar as características de drenagem urinária. - Clampear cateter suprapúbico ou de retenção, conforme solicitado. - Posicionar o paciente e o sistema de drenagem urinária para promover drenagem urinária (i.e., assegurar que a bolsa de drenagem esteja abaixo do nível da bexiga). - Usar um dispositivo de fixação do cateter. - Esvaziar o dispositivo de drenagem urinária a intervalos regulares e específicos. - Esvaziar a bolsa de drenagem antes de todos os transportes do paciente. - Evitar colocar a bolsa de drenagem entre as pernas do paciente durante o transporte. - Verificar a fixação da bolsa na perna quanto a constrição a intervalos regulares. - Manter cuidado meticuloso da pele para pacientes com bolsa fixada à perna. - Higienizar o equipamento de drenagem urinária, conforme protocolo institucional. - Obter amostra de urina através do sistema de drenagem urinária fechado. - Monitorar quanto a distensão da bexiga. - Assegurar remoção do cateter logo que indicado pela condição do paciente. - Explorar opções de eliminação para evitar reinserção. - Orientar o paciente e a família sobre cuidados adequados com a sonda.
Classe C: Controle da Imobilidade		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Imobilidade, mobilização restrita, motricidade alterada, mudança de decúbito, polineuromiopia, tônus muscular alterado.	Cuidados com o Repouso no Leito – 0740.	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar as razões da exigência do repouso no leito. - Colocar em um colchão ou cama terapêutica adequada. - Posicionar em alinhamento corporal adequado. - Manter roupa de cama limpa, seca e sem dobras. - Usar dispositivos na cama que protejam o paciente. - Virar o paciente imobilizado a pelo menos a cada 2 horas. - Monitorar a condição da pele. - Monitorar quanto às complicações do repouso no leito (p. ex., perda do tônus muscular).
Classe D: Suporte Nutricional		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Auxílio na alimentação, baixo peso, desnutrição, dieta por sonda naso/oroenteral, disfagia, jejum, obesidade, odinofagia, sobrepeso.	Assistência no Autocuidado: Alimentação – 1803.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar a capacidade de deglutição. - Garantir posicionamento adequado para facilitar a mastigação e deglutição. - Proporcionar alívio adequado da dor antes das refeições. - Posicionar confortavelmente o paciente para comer. - Fornecer dispositivos adaptativos para facilitar a auto alimentação pelo paciente, conforme apropriado.
	Controle da Nutrição – 1100.	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar o padrão nutricional do paciente e a capacidade de atender as necessidades nutricionais. - Realizar ou auxiliar o paciente com cuidados bucais antes de comer. - Administrar medicamentos antes de comer (p. ex., analgésicos, antieméticos). - Orientar o paciente nas modificações necessárias na dieta, se necessário (p. ex., jejum, preparo para exame). - Monitorar as tendências de ganho ou perda de peso.

	Terapia Nutricional – 1120.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar uma avaliação nutricional completa, conforme apropriado. - Monitorar a ingestão alimentos/fluídos. - Monitorar a adequação da prescrição da dieta para atender diariamente as necessidades nutricionais. - Determinar a necessidade de alimentação por sonda enteral. - Administrar alimentação enteral, conforme apropriado - Interromper o uso de alimentação por sonda, quando a ingestão oral for tolerada.
Dieta por sonda naso/oroenteral, sondagem naso/oroenteral, volume residual gástrico aumentado.	Alimentação por Sonda Enteral – 1056.	<ul style="list-style-type: none"> - Inserir tubo nasogástrico, nasoduodenal, nasojejunal, de acordo com protocolo. - Aplicar a substância de fixação na pele e fixar a sonda de alimentação enteral com fita adesiva. - Monitorar quanto ao posicionamento correto da sonda por meio de inspeção da cavidade oral, checando resíduo gástrico, ou ouvindo quando ar é injetado e retirado. - Elevar a cabeceira da cama de 30 a 45º durante a nutrição. - Descontinuar a alimentação 30 a 60 minutos antes de abaixar a cabeceira. - Cessar a alimentação por sonda 1 hora antes de um procedimento ou transporte se o paciente precisar ficar com a cabeceira em um ângulo abaixo de 30º. - Irrigar a sonda a cada 4 a 6 horas, durante a nutrição contínua e depois de cada alimentação intermitente. - Utilizar técnica limpa ao administrar a alimentação por sonda. - Checar a velocidade do fluxo de gotejamento ou o fluxo da bomba de alimentação. - Diminuir o fluxo da sonda de alimentação e/ou sua concentração para controlar diarreias. - Monitorar a sensação de estômago cheio, náuseas e vômitos. - Checar resíduo gástrico a cada 4 a 6 horas nas primeiras 24 horas, depois a cada 8 horas durante a nutrição contínua. - Checar resíduo antes de cada nutrição intermitente. - Interromper alimentação por sonda na presença de resíduos maiores que 150ml. - Manter o balonete inflado do tubo endotraqueal ou da cânula de traqueostomia durante a nutrição.
	Sondagem Gastrointestinal – 1080.	<ul style="list-style-type: none"> - Selecionar tipo e tamanho de sonda nasogástrica para inserir. - Explicar ao paciente a justificativa para a utilização de tubo gastrointestinal. - Inserir o tubo de acordo com o protocolo da instituição. - Determinar o correto posicionamento do tubo através da observação dos sinais e sintomas da entrada do tubo na traquéia, verificando a cor e/ou nível de pH do aspirado, inspecionando a cavidade oral e/ou a localização do posicionamento do tubo no exame de raio-x.
	Cuidados com Sondas: Gastrointestinal – 1874.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar o posicionamento correto da sonda, conforme protocolo institucional. - Verificar o posicionamento com raio-x, conforme protocolo institucional. - Conectar a sonda à aspiração, se indicado. - Fixar a sonda a uma parte adequada do corpo, considerando o conforto do paciente e a integridade da pele. - Irrigar a sonda, conforme protocolo institucional.

		<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar quanto a sensações de plenitude, náuseas e vômitos. - Monitorar sons intestinais. - Monitorar quanto à diarreia. - Monitorar o estado hídrico e eletrolítico. - Monitorar a quantidade, cor e consistência do débito nasogástrico. - Providenciar cuidados ao nariz e boca de três a quatro vezes ao dia, ou conforme necessário. - Iniciar e monitorar a administração da alimentação enteral, conforme protocolo institucional. - Ensinar o paciente e a família a cuidar da sonda, quando indicado. - Realizar cuidados à pele e ao redor do local de inserção da sonda. - Remover a sonda quando indicado.
Nutrição parenteral.	Administração de Nutrição Parenteral Total (NPT) – 1200.	<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar-se quanto ao posicionamento endovenoso adequado com relação à duração dos nutrientes a serem infundidos. - Usar acessos centrais apenas para nutrientes altamente calóricos ou soluções hiperosmolares. - Garantir que soluções de NPT infundidas em um cateter não central tenham osmolaridade inferior a 900mOsm/L. - Monitorar quanto à infiltração, a infecção e as complicações metabólicas. - Manter técnica estéril no preparo e ao pendurar as soluções no suporte. - Evitar o uso do cateter para objetivos que não sejam a infusão de NPT. - Utilizar bomba de infusão para infusão de soluções de NPT. - Manter taxa de fluxo constante de solução de NPT. - Encorajar transição gradual de alimentação parenteral para enteral, se indicado. - Relatar sinais e sintomas anormais associados à NPT ao médico, e modificar os cuidados de acordo.
Classe E: Promoção do Conforto Físico		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Desconforto, dor, dor abdominal.	Controle do Ambiente: Conforto – 6682.	<ul style="list-style-type: none"> - Criar um ambiente calmo e acolhedor. - Proporcionar um ambiente limpo e seguro. - Determinar a causa do desconforto, como curativos molhados, posicionamento de tubos, roupa de cama amarrotada e irritantes ambientais. - Fornecer ou remover cobertores para promover conforto térmico. - Facilitar medidas específicas de higiene para manter o indivíduo confortável. - Posicionar paciente para facilitar o conforto.
	Controle da Dor – 1400.	<ul style="list-style-type: none"> - Fazer uma avaliação abrangente da dor para incluir a localização, características, início/duração, qualidade, intensidade ou severidade da dor e fatores precipitantes. - Observar as pistas não verbais de desconforto, especialmente naqueles incapazes de se comunicar efetivamente. - Assegurar cuidados analgésicos para o paciente. - Utilizar estratégias de comunicação terapêutica para ter ciência da experiência da dor e transmitir aceitação da resposta do paciente a dor.

		<ul style="list-style-type: none"> - Fornecer informações sobre a dor, como causas da dor, tempo de duração e desconforto esperado relacionado a procedimento. - Controlar fatores ambientais que possam influenciar a resposta do paciente ao desconforto. - Selecionar e implementar medidas farmacológicas e não farmacológicas para facilitar o alívio da dor. - Proporcionar o alívio ideal da dor do paciente com uso de analgésico prescrito. - Assegurar uma analgesia pré-tratamento e/ou estratégias não farmacológicas antes de procedimentos dolorosos.
Massagem abdominal.	Massagem – 1480.	<ul style="list-style-type: none"> - Triar para contra indicações, tais como diminuição de plaquetas, diminuição da integridade da pele, trombose venosa profunda, áreas com lesões abertas, vermelhidão ou inflamação, tumores e hipersensibilidade ao toque. - Avaliar a disposição do cliente para fazer uma massagem. - Estabelecer um período de tempo para a massagem. - Selecionar a área do corpo a ser massageada. - Colocar em uma posição confortável que facilite a massagem. - Usar loção ou óleo para reduzir atritos. - Adaptar área, técnica e pressão de massagem para percepção do paciente, de conforto e objetivo da massagem. - Usar a massagem isoladamente ou em conjunto com outras medidas.
Náuseas.	Controle da Náusea – 1450.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar avaliação completa das náuseas, incluindo a frequência, duração, intensidade, e fatores precipitantes. - Observar sinais não verbais de desconforto, especialmente por aqueles capazes de se comunicar efetivamente. - Identificar fatores que possam causar ou contribuir para a náusea. - Certificar-se da efetividade de medicamentos antieméticos.
Reflexo córneo alterado.	Prevenção contra Ressecamento Ocular – 1350.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar sinais e sintomas de ressecamento ocular. - Identificar características pessoais e fatores ambientais que possam potencializar o ressecamento ocular. - Monitorar o reflexo do ato de piscar. - Garantir que a fixação endotraqueal não esteja muito apertada em pacientes ventilados por tubo endotraqueal (TET). - Monitorar o modo e a pressão do ventilador em pacientes em ventilação mecânica. - Aplicar lubrificantes para auxiliar na produção de lágrimas. - Cobrir os olhos com dispositivos efetivos, conforme apropriado. - Relatar sinais e sintomas ao médico.
Vômitos.	Controle do Vômito – 1570.	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar a êmese em relação a cor, consistência, presença de sangue, horário e força utilizada. - Mensurar ou estimar o volume da êmese. - Identificar fatores que possam causar ou contribuir para os episódios de vômitos. - Assegurar que medicamentos antieméticos sejam administrados para prevenir vômitos. - Controlar fatores ambientais que possam desencadear vômitos.

		<ul style="list-style-type: none"> - Posicionar o paciente para prevenir aspiração. - Fornecer medidas de conforto durante o episódio de vômito. - Higienizar o paciente e o ambiente após um episódio de vômito.
Classe F: Facilitação do Autocuidado		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Alteração no padrão do sono, cansaço, exaustão, fadiga, insônia.	Melhora do Sono – 1850.	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar o padrão de sono/atividade do paciente. - Monitorar o padrão de sono do paciente e observar as circunstâncias físicas e/ou psicológicas que interrompem o sono. - Ajustar o ambiente para promover o sono (p. ex., reduzir a luminosidade). - Identificar quais medicamentos para dormir o paciente está tomando.
Banho no leito.	Banho – 1610.	<ul style="list-style-type: none"> - Auxiliar no banho em cadeira, banheira, no leito, de aspersão em pé ou de assento. - Lavar os cabelos, conforme a necessidade e o desejado. - Banhar o paciente em água com temperatura confortável. - Auxiliar nos cuidados com períneo. - Barbear o paciente. - Aplicar pomada lubrificante ou creme em áreas ressecadas da pele. - Monitorar a condição da pele. - Monitorar a capacidade funcional.
Higiene corporal.	Assistência no Autocuidado: Banho/Higiene – 1801.	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar a quantidade e o tipo de assistência necessária. - Facilitar a escovação de dentes pelo paciente. - Facilitar o ato de tomar banho sozinho pelo paciente. - Monitorar a integridade da pele do paciente. - Fornecer assistência até o paciente conseguir assumir totalmente o autocuidado.
Higiene oral.	Promoção da Saúde Oral – 1720.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar a condição da boca do paciente. - Auxiliar o paciente na escovação dental, gengiva e língua; no enxágue e uso do fio dental. - Auxiliar os pacientes que utilizam prótese no cuidado oral. - Fornecer cuidados para a saúde bucal do paciente inconsciente, utilizando as precauções apropriadas. - Aplicar lubrificante para umedecer os lábios e mucosa oral, conforme necessário.
Domínio Fisiológico Complexo		
Classe G: Controle Eletrolítico e Acidobásico		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Acidose respiratória, hipercapnia, hipocapnia, hipoxemia.	Controle Acidobásico – 1910.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar as tendências de concentração de hidrogênio (pH), pressão arterial de dióxido de carbono (PaCO₂) e bicarbonato (HCO₃) arteriais para verificar o tipo específico de desequilíbrio e a presença de mecanismos fisiológicos de compensação. - Manter avaliações simultâneas de pH arterial e eletrólitos do plasma para planejamento acurado do tratamento. - Monitorar possíveis etiologias antes de tentar tratar desequilíbrios acidobásicos. - Monitorar complicações da correção de desequilíbrios acidobásico. - Monitorar distúrbios acidobásicos mistos. - Monitorar padrão respiratório.

		<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar sinais e sintomas de insuficiência respiratória. - Monitorar ingestão e a eliminação. - Monitorar a condição hemodinâmica, incluindo níveis de pressão venosa central (PVC), pressão arterial média (PAM), pressão da artéria pulmonar (PAP) e pressão de capilar pulmonar (PoAP), se disponíveis. - Monitorar a perda de HCO₃. - Monitorar o estado neurológico. - Providenciar suporte ventilatório mecânico, se necessário. - Providenciar hidratação e restauração do volume de líquidos normal adequado. - Administrar medicamentos prescritos com base nas tendências de níveis arterial de pH, PaCO₂, HCO₃ e eletrólitos. - Sedar o paciente para reduzir hiperventilação. - Administrar oxigenoterapia. - Administrar baixo fluxo de oxigênio e monitorar narcose por dióxido de carbono (CO₂), em caso de hipercapnia crônica.
	<p>Monitoração Acidobásica – 1920.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analisar as tendências do pH sérico do paciente vivenciando condições com efeitos crescentes nos níveis de pH (p. ex. pacientes hiperventilados, com cetoacidose diabética ou alcoólica, pacientes sépticos). - Observar se o nível de pH arterial se encontra no lado alcalino ou ácido da média. - Observar se o nível de PaCO₂ mostra acidose respiratória, alcalose respiratória, ou normalidade. - Examinar as tendências no pH sérico, em conjunto com as tendências de PaCO₂ e HCO₃, para verificar se a acidose ou alcalose está compensada ou não compensada. - Identificar possíveis etiologias antes de tentar tratar desequilíbrios acidobásicos. - Monitorar sinais e sintomas do excesso no nível de PaCO₂ e acidose respiratória. - Monitorar possíveis causas da acidose respiratória. - Comparar o estado atual com o estado anterior para detectar melhorias e deterioração da condição do paciente.
<p>Administração de insulina, hiperglicemia, variabilidade glicêmica.</p>	<p>Controle da Hiperglicemia – 2120.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar níveis de glicose sanguínea. - Monitorar sinais e sintomas de hiperglicemia: poliúria, polidipsia, polifagia, fraqueza, letargia, mal-estar, visão borrada, ou dores de cabeça. - Administrar insulina, conforme prescrito. - Consultar o médico se os sinais e sintomas da hiperglicemia persistirem ou piorarem. - Identificar possível causa de hiperglicemia. - Antecipar situações nas quais a exigência de insulina aumentará. - Fornecer assistência em regime de ajuste para prevenir e tratar a hiperglicemia.
<p>Hemodiálise.</p>	<p>Terapia por Hemodiálise – 2100.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar o procedimento de hemodiálise e seu propósito. - Usar técnica estéril para iniciar hemodiálise e para a inserção de agulha e conexões de cateteres. - Iniciar a hemodiálise, de acordo com o protocolo. - Monitorar pressão sanguínea, pulso, respirações, temperatura, e resposta do paciente durante a diálise.

		<ul style="list-style-type: none"> - Descontinuar a hemodiálise de acordo com o protocolo. - Comparar os sinais vitais e análise química sanguínea pós-diálise com os valores da pré-diálise. - Evitar aferir pressão sanguínea ou punções endovenosas no braço com fístula.
Hiperalbuminemia,, hipercreatinemia, hipernatremia, hiperuremia, hipoalbuminemia, hiponatremia.	Controle de Eletrólitos – 2000.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar níveis de eletrólitos séricos anormais. - Monitorar as manifestações de desequilíbrio de eletrólitos. - Manter a solução intravenosa com eletrólitos em constante gotejamento. - Administrar eletrólitos complementares. - Consultar o médico quanto à administração de medicamentos poupadores de eletrólitos. - Administrar resinas aglutinadoras ou excretoras e eletrólitos conforme prescrito. - Obter amostras seriadas para análise laboratorial de níveis de eletrólitos. - Monitorar perda de líquidos ricos em eletrólito (p. ex., aspiração nasogástrica, drenagem de ileostomia, diarreia, drenagem de feridas, diaforese). - Instituir medidas de controle da perda excessiva de eletrólitos. - Fornecer dieta apropriada para desequilíbrio eletrolítico do paciente. - Prover um ambiente seguro para o paciente com manifestações neurológica e/ou manifestações neuromusculares de desequilíbrio eletrolítico. - Consultar o médico se os sinais e sintomas de desequilíbrio hídrico ou eletrólito persistirem ou piorarem. - Monitorar a resposta do paciente à terapia eletrolítica prescrita. - Monitorar efeitos colaterais dos eletrólitos complementares prescritos.
	Monitoração de Eletrólitos – 2020.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar níveis séricos de eletrólitos. - Monitorar níveis de albumina sérica e de proteínas totais. - Identificar possíveis causas de desequilíbrios de eletrólitos. - Reconhecer e comunicar a presença de desequilíbrios de eletrólitos. - Monitorar a perda de líquidos e perdas de eletrólitos associadas. - Monitorar manifestações neurológicas de desequilíbrio de eletrólitos. - Observar traçados eletrocardiográficos para mudanças relacionadas a níveis anormais de potássio, cálcio e magnésio. - Identificar tratamentos que podem alterar o estado dos eletrólitos, tais como aspiração gastrointestinal, diuréticos, anti-hipertensivo e bloqueadores dos canais de cálcio. - Monitorar doenças subjacentes que podem levar ao desequilíbrio de eletrólitos. - Administrar eletrólitos suplementares prescritos.
Infusão de glicose hipertônica, hipoglicemia, variabilidade glicêmica.	Controle da Hipoglicemia – 2130.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar o paciente com risco para hipoglicemia. - Determinar reconhecimento de sinais e sintomas de hipoglicemia. - Monitorar os sinais e sintomas de hipoglicemia. - Monitorar níveis de glicose no sangue. - Administrar glicose endovenosa. - Revisar eventos anteriores à hipoglicemia para determinar a causa provável.
Classe H: Controle de Medicamentos		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades

<p>Analgesia, desconforto, dor, dor abdominal.</p>	<p>Administração de Analgésicos – 2210.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar local, característica, qualidade e gravidade da dor antes de medicar o paciente. - Verificar a prescrição médica quanto ao medicamento, dose e frequência do analgésico prescrito. - Escolher analgésico ou a combinação de analgésicos apropriados quando há prescrição de mais de um. - Determinar a seleção dos analgésicos, com base no tipo e na gravidade da dor. - Verificar o analgésico preferido, a via de administração e a dose para atingir analgesia adequada. - Escolher a via venosa ao invés da muscular quando for o caso de injeções frequentes de analgésicos. - Monitorar sinais vitais antes e após a administração de analgésicos narcóticos. - Atender as necessidades de conforto e realizar outras atividades que ajudem a relaxar, a fim de facilitar a resposta analgésica. - Administrar analgésicos em horários fixos para prevenir picos e depressões da analgesia, especialmente em casos de dor intensa. - Administrar analgésicos e/ou medicamentos adjuvantes, quando necessário, para potencializar a analgesia. - Considerar o uso de infusão contínua, de forma isolada ou associada a opióides em bolo, para manter níveis séricos. - Instituir precauções de segurança para os pacientes em tratamento com analgésicos narcóticos. - Orientar o paciente a solicitar medicamentos analgésicos prescritos “se necessário” antes que a dor esteja grave. - Avaliar a efetividade dos analgésicos em intervalos regulares e frequentes após cada administração, mas, em especial, após as primeiras doses, observando também se ocorrem sinais e sintomas colaterais. - Documentar a resposta aos analgésicos e todos os efeitos colaterais. - Avaliar e documentar o nível de sedação de pacientes que recebem opióides. - Implementar ações para reduzir efeitos colaterais dos analgésicos.
<p>Cuidados com cateter venoso central.</p>	<p>Controle de Dispositivo de Acesso Venoso Central – 4054.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar o tipo de dispositivo de acesso venoso central instalado. - Verificar a compreensão do paciente e/ou da família sobre o propósito, cuidado e manutenção do dispositivo. - Fornecer informações ao paciente e familiares relacionadas ao dispositivo (p. ex., indicações, funções, tipo de dispositivo a ser utilizado, cuidados com o dispositivo, potenciais complicações) para reduzir a incerteza, medo e ansiedade do paciente. - Explicar todo o procedimento ao paciente ao inserir, realizar cuidado, utilizar para administração de medicamentos ou fluidos ou ao remover um dispositivo. - Evitar o uso do acesso até confirmação de posicionamento da ponta pós-implantação com raio-x de tórax basal. - Assegurar-se de que as pontas de dispositivos instalados da veia subclávia ou jugular estejam localizadas no terço inferior da veia cava superior. - Empregar técnica asséptica rigorosa sempre que o dispositivo for manuseado,

		<p>acessado ou usado para administrar medicamentos, para reduzir o potencial de infecções da corrente sanguínea relacionadas ao cateter.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptar o cuidado ao tipo de dispositivo. - Verificar a permeabilidade do dispositivo imediatamente antes de administrar medicamentos/infusões prescritas. - Aplicar curativo com gaze nas primeiras 24 horas após inserção do cateter. - Aplicar curativo transparente sob técnica asséptica rigorosa semanalmente, se sujo, perfurado ou se o curativo estiver soltando. - Utilizar clorexidine a 2% em solução de álcool a 70% para a limpeza do orifício de inserção e do próprio cateter em todas as trocas de curativos. - Inspeccionar o local de inserção diariamente para detectar vermelhidão, dor, sensibilidade, calor ou inchaço, pois os dispositivos estão associados a risco aumentado de infecção.
<p>Preparo e administração de drogas.</p>	<p>Administração de Medicamentos – 2300.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manter as políticas e procedimentos da instituição para administração precisa e segura de medicamentos. - Manter um ambiente que maximize a administração segura e eficiente de medicamentos. - Evitar interrupções durante preparação, verificação ou administração de medicamentos. - Seguir os cinco certos da administração de medicamentos. - Verificar a prescrição ou solicitação de medicação antes de administrar o medicamento. - Monitorar as possíveis alergias a medicamentos, interações e contraindicações, incluindo medicamentos isentos de prescrição e remédios fitoterápicos. - Observar as alergias do paciente antes da distribuição de cada medicamento e manter medicamentos, conforme apropriado. - Notificar o paciente do tipo de medicação, a razão para a administração, ações esperadas e os efeitos adversos antes da administração. - Observar data de validade no recipiente de medicação. - Preparar medicamentos utilizando equipamentos e técnicas apropriados para a modalidade de administração de medicamentos. - Verificar as mudanças na forma de medicação antes da administração (p. ex., comprimidos entéricos esmagados, líquidos orais em seringa endovenosa, embalagem incomum). - Evitar a administração de medicamentos não devidamente rotulados. - Descartar medicamentos não utilizados ou vencidos, de acordo com as orientações da instituição. - Monitorar sinais vitais e exames laboratoriais antes da administração de medicamentos. - Auxiliar o paciente a tomar a medicação. - Fornecer medicamento usando a técnica e a via adequada. - Usar solicitações, políticas da instituição e procedimentos para orientar o método adequado de administração de medicamentos.

		<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar o paciente para determinar a necessidade de medicamentos usados quando necessário. - Monitorar paciente para o efeito terapêutico de todos os medicamentos. - Monitorar paciente para efeitos adversos, toxicidade e interações dos medicamentos administrados.
Sedação.	Controle da Sedação – 2260.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar alergias farmacológicas. - Esclarecer o paciente e/ou seus familiares acerca dos efeitos da sedação. - Avaliar o nível de consciência do paciente e os reflexos protetores antes de administrar sedação. - Administrar sedativos conforme solicitação do médico ou protocolo, titulando com cautela, de acordo com a resposta do paciente. - Monitorar níveis de consciência do paciente e sinais vitais. - Monitorar quanto aos eventos adversos do medicamento, incluindo agitação, depressão respiratória, hipotensão, arritmias, entre outras.
Classe I: Controle Neurológico		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Alerta, alteração do nível de consciência, coma, desorientação, letargia, pressão da perfusão cerebral alterada, pressão intracraniana alterada, reflexo córneo alterado, reflexo da tosse alterado, sensibilidade alterada, tônus muscular alterado, torpor.	Monitoração Neurológica – 2620.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar o tamanho da pupila, a forma, simetria e a reatividade. - Monitorar nível de consciência. - Monitorar o nível de orientação. - Monitorar a tendência da Escala de Coma de Glasgow. - Monitorar a pressão intracraniana (PIC) e a pressão de perfusão cerebral. - Monitorar o reflexo da córnea. - Monitorar a tosse e o reflexo de vômito. - Monitorar o tônus muscular, o movimento motor, a marcha e a propriocepção. - Monitorar a discriminação de pontiagudo/rombo ou quente/frio. - Monitorar a parestesia: dormência e formigamento. - Aumentar a frequência de monitoramento neurológico, conforme apropriado. - Evitar atividades que aumentem a PIC. - Espaçar as atividades de enfermagem que aumentam a PIC.
Pressão da perfusão cerebral alterada, pressão intracraniana alterada.	Monitoração da Pressão Intracraniana – 2590.	<ul style="list-style-type: none"> - Auxiliar na inserção do equipamento de monitoração da PIC. - Registrar as leituras de pressão da PIC. - Monitorar a qualidade e características do formato da onda da PIC. - Monitorar a pressão de perfusão cerebral. - Monitorar o estado neurológico. - Monitorar a PIC do paciente e a resposta neurológica às atividades de cuidados e estímulos ambientais. - Ajustar a cabeceira do leito para otimizar a perfusão cerebral. - Monitorar o efeito de estímulos ambientais na PIC. - Espaçar os cuidados de enfermagem para minimizar a elevação da PIC. - Alterar o procedimento de aspiração para minimizar a elevação da PIC. - Administrar agentes farmacológicos para manter a PIC dentro da variação esperada. - Notificar o médico para elevação da PIC que não responde aos protocolos de

		tratamento.
Convulsão.	Controle de Convulsões – 2680.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar a direção da cabeça e dos olhos durante a convulsão. - Permanecer com o paciente durante a convulsão. - Monitorar a condição neurológica. - Monitorar sinais vitais. - Reorientar após a convulsão. - Registrar a duração da convulsão. - Registrar as características da convulsão. - Documentar informações sobre a convulsão. - Administrar anticonvulsivantes. - Monitorar níveis de fármaco anticonvulsivante.
	Precauções contra Convulsões – 2690.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar a adesão de medicamentos antiepiléticos. - Monitorar os níveis de fármaco antiepiléticos, conforme apropriado. - Remover do ambiente objeto potencialmente perigosos. - Manter a aspiração à beira do leito. - Manter material para obtenção de vias respiratórias orais ou nasofaríngeas à beira do leito. - Manter grades laterais do leito levantadas.
Sensibilidade alterada.	Controle da Sensibilidade Periférica – 2660.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar a discriminação entre dor aguda e crônica, calor ou frio. - Monitorar parestesia. - Identificar causas de sensibilidade anormal ou alterações da sensibilidade.
Classe J: Cuidados Perioperatórios		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Antibioticoterapia, isolamento de contato.	Controle de Infecção: Transoperatória – 6545.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar se antibióticos profiláticos estão sendo administrados. - Usar precauções universais. - Usar precauções de isolamento designadas. - Monitorar as técnicas de isolamento. - Administrar antibioticoterapia.
Classe K: Controle Respiratório		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Alteração do padrão respiratório, apneia, dessaturação, dispnéia, frequência respiratória alterada, hipóxia, insuficiência respiratória, oxigenoterapia, ruídos adventícios, saturação de oxigênio alterada, secreção traqueal.	Assistência Ventilatória – 3390.	<ul style="list-style-type: none"> - Posicionar paciente para aliviar dispneia. - Posicionar para facilitar a ventilação/perfusão. - Posicionar o paciente para minimizar os esforços respiratórios. - Monitorar os efeitos da mudança de posição na oxigenação: gasometria, saturação arterial de oxigênio (SaO₂), saturação venosa de oxigênio (SvO₂), CO₂ ao final da expiração, níveis de <i>shunt</i> pulmonar. - Auscultar sons respiratórios, observando áreas de ventilação reduzida ou ausente, e a presença de sons adventícios. - Monitorar quanto a sinais de fadiga da musculatura respiratória. - Iniciar e manter o uso de oxigênio suplementar. - Monitorar o estado respiratório e de oxigenação.
	Monitoração Respiratória –	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar frequência, ritmo, profundidade e esforço das respirações.

	3350.	<ul style="list-style-type: none"> - Observar os movimentos torácicos, notando a simetria, uso dos músculos acessórios e retração da musculatura supraclavicular e intercostal. - Monitorar padrões respiratórios. - Monitorar níveis de saturação de oxigênio continuamente em pacientes sedados, de acordo com a política da instituição. - Monitorar quanto a fadiga muscular diafragmática, conforme indicado por movimentos paradoxais. - Auscultar os sons respiratórios, observando áreas de ventilação diminuída ou ausente e presença de sons adventícios. - Monitorar as secreções respiratórias do paciente. - Monitorar quanto a dispneia e eventos que melhorem ou piorem a falta de ar.
Aspiração endotraqueal, dessaturação, secreção traqueal.	Aspiração de Vias Aéreas – 3160.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar a necessidade de aspiração oral e/ou traqueal. - Auscultar os sons respiratórios antes e depois da aspiração. - Informar o paciente e a família sobre a aspiração. - Aspirar a nasofaringe com um aspirador nasal ou dispositivo de aspiração, conforme apropriado. - Inserir uma via aérea nasal para facilitar a aspiração nasotraqueal, conforme apropriado. - Orientar o paciente a fazer várias respirações profundas antes da aspiração nasotraqueal e utilizar oxigênio suplementar, conforme apropriado. - Hiperoxigenar com 100% de oxigênio por pelo menos 30 segundos, utilizando ventilador ou bolsa de ventilação manual antes e após cada aspiração. - Utilizar um sistema fechado de aspiração, conforme indicado. - Utilizar equipamento descartável esterilizado para cada procedimento de aspiração traqueal. - Selecionar um cateter de aspiração que tenha metade do diâmetro interno do TET, da cânula de traqueostomia ou via aérea do paciente. - Orientar o paciente a respirar lenta e profundamente durante a inserção do cateter de aspiração nasotraqueal. - Deixar o paciente conectado ao ventilador durante a aspiração caso esteja usando um sistema de aspiração nasotraqueal fechado ou um para administrar oxigênio estiver sendo utilizado. - Utilizar a menor pressão de aspiração necessária para remover secreções (p. ex., 80 a 120 mmHg para adultos). - Monitorar o estado de oxigenação dos pacientes, estado neurológico e estado hemodinâmico imediatamente antes, durante e após a aspiração. - Embasar a duração de cada aspiração traqueal na necessidade de remoção de secreções e na resposta dos pacientes à aspiração. - Aspirar a orofaringe após terminar a aspiração traqueal. - Limpar a área ao redor do estoma traqueal após finalizar a aspiração traqueal, conforme apropriado. - Interromper a aspiração traqueal e forneça oxigênio suplementar se o paciente apresentar bradicardia, aumento na ectopia ventricular e/ou dessaturação.

		<ul style="list-style-type: none"> - Variar as técnicas de aspiração, com base na resposta clínica do paciente. - Monitorar e atentar à coloração, quantidade e consistência da secreção. - Enviar as secreções para cultura e testes de sensibilidade, conforme apropriado.
<p>Analgesia, aspiração endotraqueal, assincronia com ventilador, assistência ventilatória mecânica, dificuldade de comunicação, higiene oral, intolerância ao tubo, mudança de decúbito, secreção traqueal, sedação.</p>	<p>Controle da Ventilação Mecânica: Invasiva – 3300.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar para condições que indiquem a necessidade de suporte ventilatório. - Monitorar para detecção de insuficiência respiratória iminente. - Iniciar a configuração e aplicação do ventilador. - Assegurar que os alarmes do respirador estejam ligados. - Monitorar rotineiramente ajustes do ventilador. - Verificar todas as conexões de ventilação regularmente. - Monitorar fatores que aumentam o trabalho da respiração do paciente/ventilador (p. ex., mordedura de TET, cabeceira da cama abaixada). - Monitorar os sintomas que indicam aumento do trabalho respiratório. - Monitorar a eficácia da ventilação mecânica sobre o estado fisiológico e psicológico do paciente. - Prestar cuidados para aliviar sofrimento do paciente (p. ex., posicionamento, sedação e/ou analgesia, limpeza traqueobrônquica). - Fornecer ao paciente um meio de comunicação (p. ex., papel e lápis, tabela com alfabeto). - Monitorar leituras da pressão do respirador, sincronicidade do paciente/ventilador e sons da respiração do paciente. - Realizar aspiração com base na presença de sons respiratórios adventícios e/ou aumento da pressão inspiratória. - Monitorar secreções pulmonares para quantidade, cor e consistência e documentar regularmente os achados. - Monitorar efeitos adversos da ventilação mecânica (p. ex., desvio da traqueia, infecção, barotrauma, distensão gástrica). - Monitorar para detecção de lesão da mucosa de tecido oral, nasal, traqueal ou laríngeo decorrente de pressão de vias aéreas artificiais, altas pressões do manguito ou extubações não planejadas. - Utilizar suporte de tubo comercializados em vez de esparadrapo ou cordas para fixar as vias respiratórias artificiais para evitar extubações não planejadas. - Posicionar para facilitar a combinação ventilação/perfusão.
	<p>Controle da ventilação mecânica: prevenção de pneumonia – 3304.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Usar equipamentos de proteção e vestuário para cuidados e trocar luvas para evitar contaminação cruzada durante a higiene bucal. - Monitorar a cavidade oral, lábios, língua, mucosa bucal e condições dos dentes. - Monitorar cavidade oral para a placa dentária, inflamação, hemorragia, candidíase, matéria purulenta, cálculo e coloração. - Escovar os dentes e a língua com creme dental ou enxaguatório bucal antisséptico, usando movimentos circulares com uma escova macia ou escova de dente de aspiração. - Escovar suavemente a gengiva se o paciente for desdentado. - Aplicar hidratante oral na mucosa oral e lábios, conforme necessário.

		<ul style="list-style-type: none"> - Aspirar a traquéia, depois a cavidade oral e, em seguida, a faringe nasal para remover secreções acima do manguito do TET para diminuir o risco de aspiração. - Manter a cabeceira da cama elevada a 30-45° a menos que contraindicado, principalmente por tubo enteral. - Virar o paciente com frequência (pele menos a cada duas horas). - Facilitar interrupções diárias de sedação, em consulta com a equipe médica. - Manter pressão de manguito endotraqueal de pelo menos 20cm. - Monitorar a eficácia da ventilação mecânica sobre o estado fisiológico e psicológico do paciente. - Verificar todas as conexões de ventilação regularmente. - Monitorar sinais e sintomas de infecção respiratória no paciente.
	<p>Controle de Vias Aéreas Artificiais – 3180.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Providenciar uma via aérea orofaríngea ou uma cânula orofaríngea para evitar mordidas no TET, conforme apropriado. - Inflar o balonete endotraqueal/da traqueostomia utilizando a técnica de volume oclusivo mínimo ou técnica de vazamento mínimo. - Manter a insuflação do balonete endotraqueal/da traqueostomia em 15 a 25 mmHg durante a ventilação mecânica e durante e após a alimentação. - Monitorar a pressão do balonete a cada 4 a 8 horas, durante a expiração. - Verificar a pressão do balonete logo após a administração de qualquer anestesia geral ou manipulação do TET. - Trocar a fixação endotraqueal a cada 24 horas, inspecionar a pele e a mucosa oral e reposicionar o TET na outra rima labial. - Afrouxar as fixações do TET comerciais pelo menos uma vez ao dia e realizar cuidados na pele. - Auscultar para verificar a presença de murmúrios vesiculares bilateralmente após a inserção e depois da troca da fixação endotraqueal/traqueostomia. - Observar a marca de referência em centímetros no TET para monitorar possível deslocamento. - Auxiliar no raio-x de tórax, conforme necessário, para monitorar a posição do tubo. - Minimizar elevação e tração da via aérea artificial, suspendendo o circuito do ventilador com suportes acima da cabeça, usando bases giratórias e flexíveis e imobilizando o tubo durante mudança de decúbito, aspiração, desconexão e reconexão do ventilador. - Monitorar a presença de roncosp e estertores nas vias aéreas superiores. - Monitorar a coloração, quantidade e consistência das secreções. - Realizar cuidados orais, conforme necessário. - Monitorar diminuição do volume de expiração e aumento da pressão inspiratória em pacientes em ventilação mecânica. - Instituir medidas para evitar a extubação acidental (ou seja, fixar a via aérea artificial com fitas adesivas ou cadarços, administrar sedação e relaxantes muscular, utilizar contenções nos membros superiores), conforme adequado. - Realizar cuidados à traqueia a cada 4 ou 8 horas, conforme apropriado (p. ex., higienizar a cânula interna, limpar e secar a área em volta do estoma e trocar a fixação da traqueostomia).

		<ul style="list-style-type: none"> - Inspeccionar a pele em torno do estoma traqueal quanto à drenagem, hiperemia, irritação e ao sangramento. - Proteger a traqueostomia da água.
Extubação.	Desmame da Ventilação Mecânica – 3310.	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar a preparação do paciente para o desmame. - Monitorar preditores de capacidade de tolerar o desmame com base no protocolo de agência. - Monitorar para garantir que o paciente está livre de infecção significativa antes do desmame. - Posicionar o paciente para melhor uso da musculatura ventilatória e para otimizar a descida do diafragma. - Aspirar as vias respiratórias, conforme necessário. - Iniciar o desmame com período de avaliação. - Monitorar sinais de fadiga muscular respiratória, hipoxemia e hipoxia tecidual, enquanto o desmame está em processo. - Treinar o paciente durante as tentativas de desmame difíceis. - Evitar sedação farmacológica durante as tentativas de desmame, conforme apropriado.
	Extubação Endotraqueal – 0560.	<ul style="list-style-type: none"> - Posicionar o paciente para o melhor uso da musculatura ventilatória. - Orientar o paciente sobre o procedimento. - Hiperoxigenar o paciente e aspirar a via endotraqueal. - Aspirar a via aérea oral. - Desinflar o balonete do TET e remover o tubo. - Encorajar o paciente a tossir e expectorar o escarro. - Administrar oxigênio conforme prescrito. - Encorajar a tosse e respiração profunda. - Aspirar as vias aéreas, conforme necessário. - Monitorar quanto a dificuldade respiratória. - Observar sinais de obstrução da via aérea. - Monitorar sinais vitais. - Monitorar habilidade de engolir e falar.
Intubação orotraqueal.	Inserção e Estabilização de Vias Aéreas Artificiais – 3120.	<ul style="list-style-type: none"> - Selecionar o tamanho correto e tipo de via aérea. - Posicionar o paciente e cabeça, conforme apropriado. - Aspirar a boca e orofaringe. - Auxiliar na inserção do tubo endotraqueal, reunindo os equipamentos de intubação e de emergência, posicionando o paciente, administrando medicamentos e monitorando quanto a complicações durante a inserção. - Fixar a via aérea artificial no local adequado. - Monitorar dispnéia, ronco ou estridores inspiratórios quando a via aérea estiver posicionada. - Mudar diariamente o local de fixação da via aérea e examinar a mucosa. - Auxiliar na traqueostomia montando o equipamento de suporte apropriado, administrando medicamentos, providenciando ambiente esterilizado e monitorando as mudanças na condição do paciente.

		<ul style="list-style-type: none"> - Orientar o paciente e sua família sobre o procedimento de intubação. - Monitorar o tórax após a intubação. - Inflar o balonete da traqueostomia/endotraqueal, utilizando técnica de volume de oclusão mínimo ou técnica de vazamento mínimo. - Fixar o tubo de traqueostomia/endotraqueal com fita adesiva ou dispositivo de fixação disponível comercialmente. - Marcar o TET na posição dos lábios ou narinas, usando as marcações de centímetros no TET, e documentar. - Verificar o posicionamento do tubo com radiografia torácica, assegurando a canulação da traqueia 2 a 4 cm acima da carina. - Minimizar a elevação e a tração da via aérea artificial pela suspensão do sistema do ventilador do suporte, usando suportes flexíveis e giratórios, de modo a apoiar o tubo durante mudanças de decúbito, aspiração e reconexão/desconexão do ventilador.
Oxigenoterapia.	Oxigenoterapia – 3320.	<ul style="list-style-type: none"> - Configurar o equipamento de oxigênio e administrá-lo através de um sistema aquecido e umidificado. - Administrar oxigênio suplementar como prescrito. - Monitorar o fluxo de oxigênio. - Monitorar a posição do dispositivo de fornecimento de oxigênio. - Orientar o paciente sobre a importância de deixar ligado o dispositivo de fornecimento de oxigênio. - Verificar periodicamente o dispositivo de fornecimento de oxigênio para garantir que a concentração prescrita esteja sendo liberada. - Monitorar a eficácia da oxigenoterapia (p. ex., oximetria de pulso, gasometria arterial), conforme apropriado. - Assegurar a substituição da máscara de oxigênio/cânula sempre que o dispositivo for removido. - Monitorar a capacidade do paciente em tolerar a remoção do oxigênio, enquanto se alimenta. - Alterar o fornecimento de oxigênio da máscara para tubos nasais durante as refeições, conforme tolerado. - Observar se há sinais de hipoventilação induzida pelo oxigênio. - Monitorar os sinais de toxicidade do oxigênio e absorção de atelectasia. - Monitorar o equipamento de oxigênio para garantir que ele não esteja interferindo na tentativa do paciente em respirar. - Monitorar a ansiedade do paciente relacionada à necessidade de oxigenoterapia. - Monitorar a ruptura da pele pelo atrito do aparelho de oxigênio. - Fornecer oxigênio quando o paciente é transportado.
Alteração no nível de consciência, auxílio na alimentação, dieta por sonda naso/oroenteral, disfagia, reflexo da tosse	Precauções contra Aspiração – 3200.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar o nível de consciência, reflexo de tosse, reflexo de vômito e capacidade de deglutição. - Investigar disfagia, conforme apropriado. - Minimizar o uso de medicamentos conhecidas por atrasar o esvaziamento gástrico, conforme apropriado.

alterado, volume residual gástrico aumentado.		<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar o estado pulmonar. - Monitorar as necessidades de cuidado intestinal. - Posicionar a cabeceira igual ou maior que 30° (alimentação nasogástrica) até 90° ou o mais alto possível. - Manter a cabeceira da cama elevada de 30 a 45 minutos após a alimentação. - Manter o balonete traqueal insuflado, conforme apropriado. - Manter o equipamento de aspiração disponível. - Supervisionar a alimentação ou auxiliar, conforme necessário. - Alimentar em pequenas quantidades. - Verificar o posicionamento nasogástrico ou da gastrostomia antes da alimentação. - Verificar resíduo nasogástrico ou da gastrostomia antes da alimentação. - Evitar alimentar se houver grande volume residual (ou seja, mais do que 250 ml nas sondas de alimentação ou acima de 10 ml na gastrostomia). - Utilizar alimentação através de bombeamento nasogástrico contínuo em lugar de gravidade ou alimentação em bolo, se adequado. - Evitar líquidos ou utilizar agentes espessantes. - Cortar os alimentos em pequenos pedaços. - Inspeccionar a cavidade oral quanto a resíduos alimentares ou medicamentos. - Proporcionar cuidados orais. - Sugerir consulta com um fonoaudiólogo, conforme apropriado.
Classe L: Controle da Pele/Lesões		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Dermatite por incontinência, edema, eritema, lesão de pele, lesão por pressão, palidez cutânea, sudorese.	Cuidados com Lesões – 3660.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar características da lesão, incluindo: drenagem, cor, tamanho e odor. - Medir o leito da lesão, conforme apropriado. - Remover o material inserido na lesão (p. ex., estilhaço, ferrão, vidro, cascalho, metal), se necessário. - Limpar com soro fisiológico ou substância atóxica, conforme apropriado. - Oferecer cuidados ao local da incisão, se necessário. - Administrar cuidados na úlcera de pele, se necessário. - Aplicar pomada apropriada na pele/lesão, conforme apropriado. - Reforçar o curativo, se necessário. - Manter técnica asséptica durante a realização do curativo ao cuidar da lesão, conforme apropriado. - Trocar o curativo conforme a quantidade de exsudato e drenagem. - Examinar a lesão a cada troca de curativo. - Comparar e registrar regularmente todas as mudanças na lesão. - Posicionar o paciente de modo a evitar a tensão sobre a lesão, conforme apropriado. - Reposicionar o paciente em intervalos de pelo menos duas horas, conforme apropriado. - Colocar dispositivos de alívio de pressão (i.e., colchões de baixa perda de ar, espuma ou gel; almofadas ou protetores de cotovelo e calcanhares), conforme apropriado.
	Cuidados com Úlceras por	- Descrever as características da úlcera em intervalos regulares, incluindo o tamanho

	Pressão – 3520.	<p>(comprimento x largura x profundidade), estágio (I - IV), localização, exsudato, tecido de granulação ou necrótico e epiteliação.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorar cor, temperatura, edema, umidade e aparência da pele vizinha. - Manter a úlcera umedecida para auxiliar na cicatrização. - Aplicar calor úmido sobre a úlcera para melhorar a perfusão sanguínea e o suprimento de oxigênio para a área. - Limpar a pele ao redor da úlcera com sabonete suave e água. - Desbridar a úlcera, quando necessário. - Limpar a úlcera com a solução não tóxica apropriada, trabalhando em movimentos circulares a partir do centro. - Aplicar uma membrana adesiva permeável sobre a úlcera, quando apropriado. - Aplicar compressas de solução salina, quando apropriado. - Aplicar pomadas, quando apropriado. - Aplicar curativos, quando apropriado. - Monitorar para sinais e sintomas de infecção da ferida. - Posicionar o paciente a cada 1 a 2 horas para evitar uma pressão prolongada.
	Supervisão da Pele – 3590.	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeccionar a pele e as mucosas quanto à vermelhidão, calor extremo, edema ou drenagem. - Observar membros quanto a cor, calor, inchaço, pulsos, textura, edema e ulcerações. - Usar ferramenta de avaliação para identificar pacientes com risco de ruptura da pele (p. ex., escala de Braden). - Monitorar a cor e temperatura da pele. - Monitorar a pele e as mucosas quanto à existência de áreas descoloradas, contusões e ruptura. - Monitorar a pele quanto à existência de erupções e abrasões. - Monitorar a pele quanto ao excesso de ressecamento e umidade. - Monitorar as fontes de pressão e atrito. - Monitorar infecções, especialmente em áreas edematosas. - Inspeccionar as roupas quanto à compressão. - Registrar as alterações observadas na pele ou mucosas. - Instituir medidas para prevenir deterioração adicional (p. ex., colchões sob repostos, esquema de reposicionamento).
Lesão por pressão, mudança de decúbito, obesidade, risco elevado para lesão por pressão, sobrepeso.	Prevenção de Úlceras por Pressão – 3540.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar uma ferramenta de avaliação de risco que seja reconhecida para monitorar os fatores de risco do indivíduo (p. ex., escala de Braden). - Documentar quaisquer incidências prévias de formação de úlcera por pressão. - Documentar o peso e as mudanças de peso. - Documentar o estado da pele na admissão e diariamente. - Monitorar intensivamente áreas avermelhadas. - Remover a umidade excessiva da pele que resulta da perspiração, drenagem de feridas, e incontinência fecal e urinária. - Aplicar barreiras protetoras, como cremes ou materiais absorventes de umidade. - Girar a cada uma a duas horas, do modo apropriado.

		<ul style="list-style-type: none"> - Girar o paciente com cuidado para prevenção das lesões sobre a pele frágil. - Colocar o roteiro de mudanças de decúbito ao lado do leito. - Inspeccionar a pele sobre proeminências ósseas e outros pontos de pressão pelo menos uma vez ao dia durante os reposicionamentos. - Evitar massagear sobre proeminências ósseas. - Posicionar com travesseiros para elevar pontos de pressão do leito. - Manter os lençóis limpos, secos e sem amassados. - Utilizar leitos e colchões especializados, quando apropriado. - Utilizar equipamentos no leito que protejam o paciente. - Hidratar a pele ressecada, ainda íntegra. - Aplicar protetores nos calcanhares e cotovelos, quando apropriado.
Classe M: Termorregulação		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Hipertermia.	Tratamento da Hipertermia – 3786.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar os sinais vitais. - Remover o paciente da fonte de calor, levando-o para um ambiente mais fresco. - Afrouxar ou retirar as roupas. - Aplicar métodos de resfriamento externos (p. ex., compressas frias no pescoço, tórax, abdome, couro cabeludo, axilas e virilha e cobertor de refrigeração), conforme apropriado. - Posicionar o paciente em água fria conforme for tolerado, para evitar calafrios. - Administrar fluidos endovenosos, usando soluções refrigeradas, conforme apropriado. - Aplicar métodos de resfriamento interno (p. ex., gástrico gelado, bexiga, peritoneal ou lavagem torácica), conforme apropriado. - Monitorar o pico da temperatura corporal usando dispositivos apropriados (p. ex., sonda retal ou esofágica).
Hipotermia.	Tratamento da Hipotermia – 3800.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar a temperatura do paciente usando dispositivos e locais de aferência apropriados. - Remover o paciente de ambientes frios. - Remover as roupas molhadas e geladas do paciente. - Aplicar o reaquecimento passivo (p. ex., cobertor, touca e roupas quentes). - Aplicar reaquecimento externo ativo (p. ex., manta quente posicionada na região do tronco próximo das extremidades, garrafas de água aquecida, aquecedor de ar, cobertor aquecido, radiação de luz, sacos aquecidos e aquecedores convectivos de ar). - Evitar reaquecimento externo ativo para pacientes com hipotermia severa. - Aplicar reaquecimento interno ativo ou “reaquecimento central” (p. ex., fluidos endovenosos aquecidos, oxigênio umidificado aquecido, marca-passo cardiopulmonar, hemodiálise, reaquecimento arteriovenoso contínuo e lavagem aquecida das cavidades corporais). - Monitorar sintomas associados à hipotermia média (p. ex., taquipneia, disartria, tremores, hipertensão e diurese), hipotermia moderada (p. ex., arritmia atrial, hipotensão, apatia, coagulopatia e diminuição de reflexos) e hipotermia severa (p. ex., oligúria, ausência de reflexos neurológicos, edema pulmonar e anormalidades

		<p>acidobásicas).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorar a cor e temperatura da pele. - Identificar fatores médicos, ambientais e outros que possam propiciar a hipotermia (p. ex., doença, lesão traumática, estados de choque, imobilização, clima, idades extremas, medicação).
Hipertermia, hipotermia, temperatura alterada.	Regulação da Temperatura – 3900.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar a temperatura a cada 2 horas, conforme apropriado. - Instituir um dispositivo de monitoramento contínuo de temperatura central, conforme apropriado. - Monitorar a cor da pele e a temperatura. - Monitorar e relatar sinais e sintomas de hipotermia e hipertermia. - Utilizar colchão de aquecimento, cobertores quentes e ambiente quente para elevar a temperatura do corpo, conforme apropriado. - Utilizar colchão de aquecimento, cobertores com água circulante, banhos tépidos, aplicação de gelo ou almofada de gel e cateterismo para resfriamento intravascular para diminuir a temperatura corporal, conforme apropriado. - Ajustar a temperatura do ambiente às necessidades do paciente. - Administrar medicamento antipirético, conforme apropriado.
Classe N: Controle da Perfusão Tissular		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
<p>Agitação psicomotora, alteração do nível de consciência, arritmia, disritmia, dor abdominal, edema, frequência cardíaca alterada, hipernatremia, hipertensão, hiperuremia, hiponatremia, hipoperfusão, infusão de droga antiarrítmica, infusão de droga vasoativa, instabilidade hemodinâmica, leucocitose, leucopenia, monitorização hemodinâmica, náusea, oligúria, pressão arterial alterada, suporte inotrópico, temperatura alterada, vômito.</p>	Controle do Choque – 4250.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar os sinais vitais, pressão arterial ortostática, estado mental e débito urinário. - Posicionar o paciente para obter perfusão ideal. - Monitorar eletrocardiograma (ECG), conforme apropriado. - Usar monitoramento de via arterial para melhorar a precisão das leituras de pressão arterial, conforme apropriado. - Coletar amostras para gasometria arterial e monitorar a oxigenação tecidual. - Monitorar as tendências dos parâmetros hemodinâmicos (p. ex., PVC, PAM, PoAP). - Administrar vasopressores, conforme apropriado. - Administra agentes antiarrítmicos, conforme apropriado. - Administrar doses baixas de vasopressina, conforme apropriado. - Administrar inotrópicos, conforme apropriado. - Administrar vasodilatadores, conforme apropriado.
	Prevenção do Choque – 4260.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar quanto a respostas precoces de compensação ao choque (p. ex., pressão arterial normal, pele pálida/fria ou avermelhada, náusea e vômito, sede aumentada ou enfraquecimento). - Monitorar os sinais iniciais de síndrome da resposta inflamatória sistêmica (p. ex., temperatura aumentada, taquicardia, taquipneia, leucocitose ou leucopenia). - Monitorar condição circulatória (p. ex., pressão arterial, cor da pele, temperatura da pele, sons cardíacos, frequência e ritmo cardíaco, presença e qualidade dos pulsos periféricos, bem como o enchimento capilar). - Monitorar sinais de oxigenação tecidual inadequada (p. ex., apreensão, ansiedade aumentada, alterações do estado mental, agitação, oligúria e periferia fria com manchas).

		<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar ECG. - Monitorar parâmetros hemodinâmicos invasivos (p. ex., PVC, PAM e SvO₂). - Monitorar sinais e sintomas de ascite e dor abdominal ou dorsal. - Administrar antiarrítmico, diuréticos e/ou vasopressores, conforme apropriado. - Administrar epinefrina via endovenosa, intraóssea ou endotraqueal, conforme apropriado.
	Cuidados Cardíacos – 4040.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar ECG quanto a alterações de ST, conforme apropriado. - Realizar uma avaliação abrangente da circulação periférica (i.e., verificar pulsos periféricos, edema, enchimento capilar, cor e temperatura da extremidade). - Monitorar os sinais vitais com frequência. - Monitorar o estado cardiovascular. - Monitorar quanto à presença de arritmias cardíacas, incluindo distúrbios de ritmo e condução. - Documentar arritmias cardíacas. - Monitorar o funcionamento de marca-passo, se apropriado. - Avaliar alterações da pressão arterial. - Avaliar a resposta do paciente à ectopia ou às arritmias. - Fornecer terapia antiarrítmica de acordo com a política da unidade. - Monitorar a resposta do paciente aos medicamentos antiarrítmicos.
	Regulação Hemodinâmica – 4150.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar uma avaliação geral do estado hemodinâmico (p. ex., verificar pressão arterial, frequência cardíaca, ritmo, pulso, PVC), conforme apropriado. - Monitorar os sinais e sintomas de problemas no estado de perfusão (p. ex., hipotensão sintomática, extremidades frias, elevação dos níveis séricos de creatinina e nitrogênio ureico no sangue, hiponatremia). - Monitorar e documentar pressão sanguínea, frequência cardíaca, ritmo e pulso. - Monitorar funcionamento de marca-passo, se apropriado. - Administrar medicações inotrópicas positivas e de contratilidade. - Administrar medicações antiarrítmicas, conforme apropriado. - Monitorar pulsos periféricos, preenchimento capilar e temperatura e cores das extremidades. - Administrar medicação vasodilatadora ou vasoconstritora. - Monitorar os efeitos das medicações. - Monitorar o edema periférico, distensão da veia jugular, ruídos cardíacos, dispnéia, ganho de peso e distensão de pulmonar e de fígado.
	Controle Hídrico – 4120.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar resultados laboratoriais relativos à retenção de líquidos (p. ex., uréia aumentada, hematócrito diminuído e osmolalidade urinária aumentada). - Monitorar o estado hemodinâmico, incluindo a PVC, PAM, PoAP, se disponíveis. - Monitorar sinais vitais, conforme apropriado. - Monitorar quanto a indicações de excesso/retenção de líquidos (p. ex., fissuras, PVC elevada, edema, distensão de veia de pescoço, ascite). - Avaliar local e extensão de edema, se presente. - Restringir ingestão de água na presença de hiponatremia dilucional com nível sérico de

		sódio abaixo de 130 mEq por litro.
Curativo compressivo em punção arterial.	Punção de Vaso: Amostra de Sangue Arterial – 4232.	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar compressão por 5 a 15 minutos. - Aplicar uma bandagem compressiva sobre o local de punção.
Domínio Comportamental		
Classe O: Terapia Comportamental		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Calma.	Atribuição de Mérito – 4364.	<ul style="list-style-type: none"> - Auxiliar as pessoas a perceber seus pontos fortes, potencial e capacidade. - Reconhecer a força do indivíduo em modificar o comportamento ao abordar a situação. - Fornecer <i>feedback</i> positivo para encorajar e sustentar um novo comportamento. - Reforçar um comportamento ou resultado para aumentar a probabilidade de que será mantido. - Facilitar a motivação para continuar com a melhora das mudanças comportamentais para atingir o objetivo principal.
Classe Q: Melhora da Comunicação		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Dificuldade de comunicação, disfonia.	Melhora da Comunicação: Déficit da Fala – 4976.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar paciente quanto a frustrações, raiva, depressão ou outras respostas aos recursos de fala comprometida. - Reconhecer os comportamentos emocionais e físicos como formas de comunicação. - Fornecer métodos alternativos de comunicação de voz (p. ex., quadro para escrever, placas de comunicação com figuras e letras). - Fornecer métodos alternativos de escrita ou leitura, conforme apropriado. - Repetir o que paciente disse para garantir a precisão.
Classe R: Assistência no Enfrentamento		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Alucinações, ansiedade, apatia, contenção mecânica, delirium, depressão, humor deprimido, isolamento.	Aconselhamento – 5240.	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer uma relação terapêutica baseada na confiança e no respeito. - Demonstrar empatia, cordialidade e autenticidade. - Encorajar a expressão de sentimentos. - Auxiliar o paciente a identificar o problema ou a situação que está causando angústia. - Utilizar técnicas de reflexão e esclarecimento para facilitar a expressão de preocupações. - Verbalizar a discrepância entre sentimentos e comportamentos do paciente.
	Controle do Humor – 5330.	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar o humor (p. ex., sinais, sintomas, história pessoal) inicialmente e em uma base regular, à medida que o tratamento progride. - Determinar se o paciente apresenta risco de segurança para si ou para os outros. - Iniciar as precauções necessárias para proteger o paciente ou outras pessoas em risco de danos físicos. - Monitorar e regular o nível de atividade e estimulação no ambiente de acordo com as necessidades do paciente. - Auxiliar o paciente a manter um ciclo normal de sono/vigília. - Monitorar o funcionamento cognitivo (p. ex., concentração, atenção, memória, capacidade de processar informação). - Auxiliar o paciente a monitorar conscientemente o humor.

		<ul style="list-style-type: none"> - Auxiliar o paciente a identificar pensamentos e sentimentos subjacentes à disfunção do humor. - Utilizar intervenções restritivas para gerenciar o comportamento inseguro ou impróprio, que não responde a intervenções de gestão de comportamentos menos restritivas. - Manejar ou tratar alucinações e/ou delírios que possam acompanhar transtorno de humor. - Administrar medicamentos estabilizadores do humor. - Monitorar paciente para efeitos colaterais dos medicamentos e impacto sobre o humor. - Tratar e/ou controlar os efeitos colaterais de medicamentos ou reações adversas de medicamentos usados para tratar transtornos de humor.
Espiritualidade.	Apoio Espiritual – 5420.	<ul style="list-style-type: none"> - Usar ferramentas para monitorar e avaliar o bem-estar espiritual, conforme apropriado. - Encorajar o indivíduo a rever o passado e focar os eventos e relacionamentos que proporcionaram força e suporte espiritual. - Encorajar momentos de privacidade e tranquilidade para as atividades espirituais. - Compartilhar a própria perspectiva espiritual, conforme apropriado. - Fornecer ao indivíduo música, literatura ou programas de rádio e TV espirituais. - Encorajar o uso de recursos espirituais, conforme desejado. - Fornecer os artigos espirituais desejados, conforme as preferências individuais.
Classe S: Educação do Paciente		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Educação em saúde.	Ensino: Procedimento/ Tratamento – 5618.	<ul style="list-style-type: none"> - Informar o(s) paciente(s)/pessoa(s) significativa(s) sobre quando e onde o procedimento/tratamento será realizado, conforme apropriado. - Informar o(s) paciente(s)/pessoa(s) significativa(s) sobre o tempo que o procedimento/tratamento deve durar. - Informar o(s) paciente(s)/pessoa(s) significativa(s) sobre quem realizará o procedimento/tratamento. - Determinar a experiência prévia do paciente e o nível de conhecimentos relacionados ao procedimento/tratamento. - Explicar a finalidade do procedimento/tratamento. - Descrever as atividades prévias ao procedimento/tratamento. - Explicar o procedimento/tratamento. - Obter consentimento informado do paciente/testemunha para o procedimento/tratamento de acordo com a política da instituição, conforme apropriado. - Orientar o paciente sobre como colaborar/participar durante o procedimento/tratamento, conforme apropriado. - Discutir a necessidade de medidas especiais durante o procedimento/ tratamento, se apropriado. - Informar o paciente sobre como ele pode ajudar na recuperação. - Corrigir expectativas irrealistas quanto ao procedimento/tratamento, conforme apropriado.
Classe T: Promoção do Conforto Psicológico		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades

Aflição, ansiedade, apreensão, medo, pânico.	Redução da Ansiedade – 5820.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar abordagem calma e tranquilizadora. - Explicar todos os procedimentos, inclusive sensações que provavelmente serão vivenciadas durante o procedimento. - Permanecer com o paciente para promover segurança e diminuir o medo. - Encorajar a verbalização dos sentimentos, das percepções e dos medos. - Identificar mudanças no nível de ansiedade. - Auxiliar o paciente a identificar situações que precipitam a ansiedade. - Administrar medicamentos para reduzir a ansiedade, conforme apropriado. - Avaliar sinais verbais e não verbais de ansiedade.
Domínio Segurança		
Classe U: Controle de Crises		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Parada cardiorrespiratória.	Ressuscitação Cardiopulmonar – 6320.	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar quanto à ausência de resposta do paciente para determinar a ação apropriada. - Disparar um código de acordo com o padrão da instituição. - Obter o desfibrilador externo automático (DEA). - Prender o DEA e implementar as ações especificadas. - Realizar ressuscitação cardiopulmonar (RCP) que enfoque nas compressões torácicas em adultos, conforme apropriado. - Minimizar o intervalo entre a interrupção das compressões torácicas e um choque, quando indicado. - Adaptar as ações de resgate para a causa mais provável da parada. - Monitorar a qualidade da RCP realizada. - Monitorar a resposta do paciente aos esforços de ressuscitação. - Usar inclinação da cabeça ou tração da mandíbula para manter as vias aéreas abertas. - Limpar as secreções orais, nasais e traqueais, quando possível, e sem interferir nas compressões torácicas, conforme apropriado. - Administrar ventilação manual quando possível e sem interromper as compressões torácicas, conforme apropriado. - Manter a pessoa a um monitor com ECG, após a desfibrilação. - Estabelecer acesso EV e administrar líquidos EV, conforme indicado. - Providenciar os medicamentos apropriados. - Obter ECG. - Interpretar o ECG e aplicar cardioversão ou desfibrilação conforme a necessidade. - Auxiliar na inserção do TET, conforme indicado. - Avaliar os sons respiratórios após a entubação para posicionamento adequado do TET. - Assegurar cuidado organizado após a parada cardíaca. - Documentar a sequência de eventos.
Classe V: Controle de Riscos		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Agitação psicomotora, analgesia, confusão mental,	Controle do Delírio – 6440.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar fatores etiológicos que causam delírio. - Iniciar terapias para reduzir ou eliminar os fatores que causam delírio.

delirium, dor, medo, sedação.		<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer e documentar o subtipo de motor do delírio. - Monitorar o estado neurológico. - Reconhecer os medos e os sentimentos do paciente. - Permitir que o paciente mantenha rituais que limitem a ansiedade. - Administrar medicamentos prescritos “se necessário” para ansiedade ou agitação, mas limitar aqueles com efeitos colaterais anticolinérgicos. - Reduzir sedação em geral, mas controlar a dor com analgésicos, conforme indicado. - Remover estímulos sensoriais excessivos, quando possível. - Manter um ambiente bem iluminado que reduza contrastes agudos e sombras. - Manter um ambiente livre de riscos. - Utilizar restrições físicas, se necessário. - Informar o paciente sobre pessoa, lugar e tempo, conforme necessário. - Proporcionar um ambiente com pouca estimulação para o paciente no qual a desorientação seja aumentada pela superestimulação.
Alucinações, desorientação.	Controle das Alucinações – 6510.	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer uma relação interpessoal, de confiança, com o paciente. - Monitorar e regular o nível de atividade e estímulo do ambiente. - Registrar os comportamentos do paciente que indicam alucinações. - Fornecer ao paciente oportunidade de discutir as alucinações. - Monitorar as alucinações para a presença de componentes violentos ou auto prejudiciais. - Incentivar o paciente a validar suas alucinações com pessoas confiáveis. - Evitar discutir com o paciente sobre a validade das alucinações. - Focar a discussão sobre sentimentos ocultos e não sobre o conteúdo das alucinações. - Fornecer mediações antipsicóticas e ansiolíticas na rotina e se necessário. - Monitorar o paciente para os efeitos colaterais das medicações e efeitos terapêuticos esperados. - Fornecer segurança e conforto ao paciente e acompanhante quando o paciente é incapaz de controlar seu comportamento. - Interromper ou diminuir a medicação que possa estar provocando as alucinações. - Envolver o paciente em atividades baseadas na realidade que possam distrair das alucinações.
Antibioticoterapia, isolamento de contato.	Controle de Infecção – 6540.	<ul style="list-style-type: none"> - Isolar pessoas expostas a doenças notificáveis. - Posicionar em isolamento de prevenção designado, conforme apropriado. - Manter técnicas de isolamento, conforme apropriado. - Limitar números de visitantes. - Instituir precauções universais. - Administrar terapia com antibióticos, conforme apropriado.
Contenção mecânica.	Contenção Física – 6580.	<ul style="list-style-type: none"> - Obter solicitação médica, se necessário pela política da instituição, para utilizar uma intervenção fisicamente restritiva ou para reduzir seu uso. - Permitir um ambiente privado, ainda que adequadamente supervisionado em situações em que a dignidade do paciente possa ser diminuída pelo uso de restrição física. - Providenciar uma equipe de enfermagem suficiente para auxiliar na aplicação segura

		<p>de equipamentos de restrição física ou restrições manuais.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usar uma abordagem apropriada quando restringir manualmente o paciente em situações de emergência e durante transporte. - Identificar para o paciente e parentes quais são os comportamentos que necessitam de intervenção. - Explicar o procedimento, propósito e período de tempo da intervenção para o paciente e parentes de modo compreensível e com termos não punitivos. - Explicar ao paciente e parentes os comportamentos necessários para o término da intervenção. - Monitorar a resposta do paciente ao procedimento. - Evitar amarrar a restrição nos trilhos laterais do leito. - Fixar as restrições longe do alcance do paciente. - Fornecer conforto psicológico para o paciente, conforme a necessidade. - Administrar os medicamentos para ansiedade ou agitação. - Monitorar a condição da pele nos sítios de restrição. - Monitorar a cor, temperatura e sensação das extremidades restringidas de modo frequente. - Posicionar o paciente para facilitar o conforto e prevenir contra a aspiração e ruptura da pele. - Promover o movimento das extremidades nos pacientes com múltiplas restrições rodando a remoção/reaplicando de uma restrição de cada vez (conforme a segurança permitir). - Fornecer ao paciente dependente meios para pedir ajuda (p. ex., uma campainha ou fonte luminosa) quando o cuidador não está presente. - Avaliar as necessidades do paciente para intervenção restritiva continuada em intervalos regulares. - Remover gradualmente a restrição do paciente (i.e., uma de cada vez se forem utilizadas restrições de quatro pontos), conforme o autocontrole aumentar. - Monitorar a resposta do paciente sobre a remoção da restrição. - Documentar o motivo para uso de intervenção restritiva, resposta do paciente à intervenção, condições físicas do paciente, cuidados de enfermagem durante a intervenção e motivo para o término da intervenção.
<p>Alteração do padrão respiratório, apneia, arritmia, dessaturação, dispneia, disritmia, frequência cardíaca alterada, frequência respiratória alterada, hipertensão, hipertermia, hipoperfusão, hipotermia, hipotensão, hipóxia, instabilidade hemodinâmica, insuficiência</p>	<p>Monitoração de Sinais Vitais – 6680</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar a pressão arterial, pulso, temperatura e estado respiratório, conforme apropriado. - Observar tendências e amplas oscilações na pressão arterial. - Monitorar a pressão arterial após a ingestão de medicamentos, se possível. - Aferir as pressões arteriais em ambos os braços e comparar, conforme apropriado. - Monitorar a pressão arterial, pulso e respirações antes, durante e após atividades, conforme apropriado. - Iniciar e manter um monitoramento contínuo da temperatura, conforme apropriado. - Monitorar e relatar sinais e sintomas de hipotermia e hipertermia. - Monitorar a presença e a qualidade dos pulsos. - Verificar os pulsos apical e radial simultaneamente e observar a diferença, conforme

respiratória, monitorização hemodinâmica, palidez cutânea, pressão arterial alterada, ruídos adventícios, saturação de oxigênio alterada, sudorese, temperatura alterada.		apropriado. <ul style="list-style-type: none"> - Monitorar quanto a pulso paradoxal. - Monitorar quanto a pulso alternante. - Monitorar quanto a aumento ou diminuição da pressão de pulso. - Monitorar ritmo e frequência cardíacos. - Monitorar as bulhas cardíacas. - Monitorar frequência e ritmo respiratórios (p. ex., profundidade e simetria). - Monitorar sons pulmonares. - Monitorar a oximetria de pulso. - Monitorar ritmos respiratórios anormais (p. ex., Cheyne-Stokes, Kussmaul, Biot, apneia, ataxia, suspiros excessivos). - Monitorar a cor, temperatura e umidade da pele. - Monitorar quanto à cianose central e periférica. - Monitorar quanto ao baqueteamento digital. - Monitorar quanto à tríade de Cushing (p. ex., amplas pressões de pulso, bradicardia e aumento da pressão arterial sistólica). - Identificar possíveis causas de mudanças nos sinais vitais.
Domínio Sistema de Saúde		
Classe Y: Mediação do Sistema de Saúde		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Preparos para alta e admissão.	Cuidados na Admissão – 7310	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar-se e informar seu papel na prestação de cuidados. - Orientar paciente/família/significantes quanto às expectativas do cuidado. - Oferecer privacidade ao paciente/família/significantes. - Levar paciente/família/significantes ao ambiente em que ficarão. - Orientar paciente/família/significantes sobre as instalações da instituição. - Obter o histórico de admissão hospitalar, incluindo doenças anteriores, medicações e alergias. - Realizar o exame físico de admissão, conforme apropriado. - Realizar a investigação de dados psicossocial de admissão, conforme apropriado. - Realizar a investigação de dados religiosos de admissão, conforme apropriado. - Realizar a investigação de riscos de admissão (p.ex., risco de quedas, teste de tuberculose, avaliação da pele). - Documentar informações pertinentes. - Manter a confidencialidade dos dados do paciente. - Elaborar o plano de cuidados do paciente, diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem. - Implementar precauções de segurança, conforme apropriado. - Identificar o prontuário do paciente, porta do quarto e/ou cabeceira da cama, conforme apropriado. - Notificar o médico sobre a admissão e o estado do paciente. - Obter prescrição médica para o atendimento do paciente.
	Plano de Alta – 7370	- Auxiliar o paciente/família/significantes a se prepararem para a alta.

		<ul style="list-style-type: none"> - Verificar a capacidade dos pacientes para a alta. - Colaborar com o médico, paciente/família/significantes e outros membros da equipe de saúde a planejar a continuidade dos cuidados de saúde. - Coordenar os esforços de diferentes provedores de cuidados à saúde para garantir uma alta oportuna. - Identificar a compreensão que o paciente e cuidador principal têm sobre o conhecimento ou habilidades necessários após a alta. - Identificar as necessidades de ensino do paciente para cuidados pós-alta. - Monitorar a prontidão para a alta. - Comunicar os planos de alta do paciente, conforme apropriado. - Documentar os planos de alta do paciente no prontuário. - Encorajar o autocuidado, conforme apropriado. - Organizar alta para o nível seguinte próximo de cuidado. - Coordenar os encaminhamentos relevantes às conexões entre provedores de cuidados à saúde.
Classe a: Controle do Sistema de Saúde		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Análise dos exames laboratoriais.	Interpretação de Dados Laboratoriais – 7690	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar os de referência do laboratório que está realizando o (s) teste (s) específico (s). - Reconhecer fatores fisiológicos que podem afetar os valores laboratoriais, incluindo sexo, idade, gravidez, dieta (especialmente hidratação), hora do dia, nível de atividade estresse. - Reconhecer o efeito dos fármacos nos valores laboratoriais, incluindo medicamentos prescritos, bem como medicamentos de uso não controlado. - Anotar hora e local de coleta da amostra, conforme apropriado. - Utilizar níveis de pico de fármaco quando realizar o teste de toxicidade. - Reconhecer quais os níveis do fármaco que são úteis para demonstrar um nível terapêutico satisfatório. - Considerar as influências da farmacocinética (p. ex., meia-vida, pico, ligação as proteínas, excreção) ao avaliar níveis de toxicidade e terapêuticos dos fármacos. - Comparar os resultados dos testes com outro teste de laboratório e/ou diagnóstico. - Comparar os resultados com valores obtidos anteriormente de quando o paciente não estava doente (se disponível) para determinar os valores iniciais. - Monitorar os resultados sequenciais dos testes para observar tendências ou alterações macroscópicas. - Consultar referências/textos apropriados para implicação clínica de testes desconhecidos. - Realizar confirmação com muita atenção de resultados de testes com anormalidades grosseiras e de identificação de amostra, condição da amostra, e pronta entrega para o laboratório. - Reportar os resultados de testes de laboratório para o paciente, conforme apropriado. - Informar imediatamente ao médico mudanças bruscas nos valores laboratoriais. - Informar valores críticos (conforme determinado pela instituição) imediatamente ao

		<p>médico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisar se os resultados obtidos são consistentes com o comportamento e o estado clínico do paciente.
Transporte extra UTI.	Transporte: Intra-Hospitalar – 7892	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitar a coordenação e comunicação pré-transporte. - Obter ordem médica antes do transporte, conforme apropriado. - Determinar a quantidade e o tipo de assistência necessários. - Providenciar pessoal adequado para ajudar no transporte. - Providenciar equipamento adequado para auxiliar no transporte. - Discutir a necessidade de realocação com o paciente e pessoas significativas. - Auxiliar o paciente a receber todos os cuidados necessários (p. ex., higiene pessoal, recolhimento de pertences) antes de realizar a transferência, conforme apropriado. - Certificar-se de que as novas acomodações do paciente estão prontas. - Mover o paciente utilizando os equipamentos requeridos, se necessário. - Usar uma maca ou cama para mover o paciente fraco, ferido ou cirúrgico de uma área para outra. - Usar uma cadeira de rodas para mover um paciente incapaz de andar. - Monitorar conforme apropriado durante o transporte. - Realizar passagem de caso clínico sobre o paciente para o local de recepção, conforme apropriado. - Documentar informações pertinentes relacionadas ao transporte. - Remover os paciente em situação de emergência, tais como incêndio, furacão ou tornado, de acordo com plano de desastre da instituição.
Classe b: Controle das Informações		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Evolução/anotação de enfermagem.	Documentação – 7920	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar os achados completos da avaliação no registro inicial. - Documentar as avaliações, diagnósticos, intervenções e resultados de assistência do cuidado de enfermagem realizado. - Utilizar as diretrizes dos padrões de prática para documentação da instituição. - Utilizar formato padronizado, sistemático e prescrito necessário/requerido pela instituição. - Registrar no prontuário as avaliações iniciais e atividades de cuidado utilizando formulários/planilhas específicos da instituição. - Registrar todos os dados o mais rapidamente possível. - Evitar duplicação de informações no registro. - Registrar a data e hora exatas dos procedimentos ou consultas de outros prestadores de saúde. - Descrever os comportamentos do paciente objetiva e precisamente. - Documentar e relatar situações de abuso de adulto ou crianças, de acordo com a lei. - Documentar a utilização de equipamentos ou suprimentos importantes, conforme apropriado. - Registrar as avaliações contínuas, conforme apropriado. - Registrar a resposta do paciente às intervenções de enfermagem.

		<ul style="list-style-type: none">- Documentar que o médico foi notificado quanto à mudança no estado do paciente.- Registrar no prontuário os desvios dos resultados esperados, conforme apropriado.- Registrar o uso de medidas de segurança, como grades laterais, conforme apropriado.- Registrar o comportamento específico do paciente utilizando as palavras exatas do mesmo.- Registrar o envolvimento de significantes, conforme apropriado.- Registrar a resolução/estado dos problemas identificados.- Garantir que o registro esteja completo no momento da alta, conforme apropriado.- Assinar o registro, usando a assinatura e titulação legais.- Manter a confidencialidade do registro.- Utilizar os dados documentados para a garantia de qualidade e acreditação.
--	--	---

5.2. PRODUÇÃO TÉCNICA 2

Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva Adulto

Maryanni Magalhães Camargo¹
Lorena Barros Furieri²
Eliane de Fátima Almeida Lima³
Amália de Fátima Lucena⁴
Fábio Lúcio Tavares⁵
Mirian Fioresi²
Walckiria Garcia Romero Sipolatti²

¹Enfermeira. Mestre em enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado Profissional, da Universidade Federal do Espírito Santo.

²Enfermeira. Doutora em Ciências Fisiológicas. Docente do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo.

³Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo.

⁴Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

⁵Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo.

Título: Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em Unidades de Terapia Adulto.

Equipe Técnica: Enf^a Maryanni Magalhães Camargo, Prof^a Dr^a Walckiria Garcia Romero Sipolatti, Prof^a Dr^a Mirian Fioresi, Prof^a Dr^a Eliane de Fátima Almeida Lima, Prof^a Dr^a Amália de Fátima Lucena e Prof^a Dr^a Lorena Barros Furieri, Prof Dr Fábio Lúcio Tavares.

Colaboradores: Prof Dr Bruno Henrique Fiorin, Enf^a Msc. Cristiane Rodrigues Silva, Enf Ênio Marciano Laurindo, Enf^a Juliana Corsini Fernandes Loureiro, Enf^a Juliana Galego Pansani, Enf^a Lara de Moraes Caixeta, Enf^a Márgie do Rosário, Prof^a Dr^a Maria Edla de Oliveira Bringuente, Enf Ronivaldo Menegussi de Matos, Enf^a Msc. Tatiane Miranda da Silva, Enf^a Vanessa Sena de Almeida.

Introdução: As demandas assistenciais do paciente crítico e a rotina acelerada, pautada em manuais e focada na resolução de problemas iminentes, aumentam a carga de trabalho da enfermagem nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Para auxiliar na distribuição da carga de trabalho da enfermagem e na gerência do cuidado ao paciente crítico, diversas escalas de avaliação de gravidade clínica e da carga de trabalho da enfermagem em UTI são utilizadas para direcionar o enfermeiro sobre a adequação de recursos humanos e materiais para o atendimento das demandas de trabalho. No entanto, essas escalas apresentam diversas fragilidades, dentre as quais se destacam os indicadores clínicos que não refletem a prática assistencial de enfermagem em UTI e a complexidade no preenchimento das mesmas que podem ocasionar diversidade de pontuação pela possibilidade de interpretação equivocada dos indicadores (DUCCI; ZANEI; WHITAKER, 2008; QUEIJO; PADILHA, 2009; SIMÓN GARCÍA et al., 2012; BECCARIA et al., 2010;

PERÃO et al., 2014; GIL et al., 2017). Dessa forma, visando contribuir com o dimensionamento do profissional de enfermagem e com a gerência do cuidado ao paciente crítico, este estudo propôs construção e validação do conteúdo de uma Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva Adulto.

Descrição do produto: Trata-se de uma escala que poderá ser utilizada por enfermeiros intensivistas no auxílio da distribuição dos profissionais de enfermagem e na gerência do cuidado ao paciente crítico. Para a construção deste produto foram considerados: os conceitos teóricos sobre a construção e validação de escalas descritos por Coluci, Alexandre e Milani (2015); os indicadores clínicos para a assistência em UTI; as intervenções e atividades de enfermagem da NIC para o paciente crítico; o tempo de assistência para a execução das intervenções de enfermagem; os conceitos e metodologia do cálculo de pessoal da enfermagem pelo Sistema de Classificação de Pacientes (SCP); e a análise das principais escalas utilizadas em UTI.

A construção da escala ocorreu em seis das sete etapas propostas por Coluci, Alexandre e Milani (2015) para a construção de instrumentos de medidas na área da saúde, descritas a seguir.

Na **etapa I** foi determinada a operacionalização do constructo “Carga de Trabalho da Enfermagem” por meio da construção de uma escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI. Para tanto, foram analisados diversos estudos que demonstraram o processo metodológico de construção e validação de instrumentos na área da saúde, bem como uma revisão das principais fragilidades encontradas

nos instrumentos utilizados para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI's brasileiras.

Já na **etapa II** foi estabelecido o objetivo do instrumento - estimar a carga de trabalho da enfermagem em UTI, bem como a população envolvida - pacientes críticos em UTI. Também foi definido nesta etapa que a estimativa da carga de trabalho seria realizado mediante o cálculo do tempo de assistência.

Na **etapa III** foi realizada uma revisão integrativa de literatura para seleção dos itens que compuseram a escala. A revisão foi direcionada pela seguinte questão de pesquisa: Quais os indicadores clínicos para a assistência em UTI que norteiam as intervenções de enfermagem ao paciente crítico? Foram considerados indicadores clínicos os sinais e sintomas e cuidados de enfermagem na UTI.

Os indicadores clínicos, encontrados nessa etapa, foram digitados e armazenados em uma planilha eletrônica desenvolvida no *software Microsoft Office Excel®* 2013, com o objetivo de identificar os termos com significados semelhantes e em duplicidade. Para os indicadores clínicos com significado semelhante determinou-se um termo padrão, já os que estavam em duplicidade foram quantificados e em seguida excluídos para facilitar o processo de mapeamento cruzado.

Na revisão integrativa foram identificados 141 indicadores clínicos para a assistência em UTI que fomentaram a **etapa IV**, o mapeamento cruzado. Nesta etapa, foram definidas as magnitudes e variedades dos indicadores clínicos selecionados na etapa III por meio do tempo de assistência para realização dos indicadores clínicos. Foram delimitadas cinco regras que nortearam o processo metodológico e em seguida foi realizado, manualmente, o mapeamento cruzado, objetivando selecionar

as intervenções de enfermagem da NIC e elencar o tempo estimado para executá-las (BULECHEK et al., 2016).

Posteriormente, com o objetivo de explorar as magnitudes do constructo “Carga de Trabalho da Enfermagem”, os indicadores clínicos e as intervenções de enfermagem mapeadas foram estratificados de 1 a 4 com base no tempo estimado pela NIC (BULECHEK et al., 2016), sendo 1- os indicadores clínicos e as intervenções de enfermagem com tempo de assistência de até 30 minutos; 2- os indicadores clínicos e as intervenções de enfermagem com tempo de assistência de 31 a 45 minutos; 3- os indicadores clínicos e as intervenções de enfermagem com tempo de assistência de 46 a 60 minutos; e 4- os indicadores clínicos e as intervenções de enfermagem com tempo de assistência de mais de uma hora. Os dados obtidos nesta etapa foram digitados e armazenados em um quadro sinóptico no *software Microsoft Office Word*® 2013, conforme apresentado no quadro 5.

Quadro 5 – Estratificação e pontuação dos indicadores clínicos para a assistência em UTI com base no tempo estimado para realização das Intervenções de Enfermagem da NIC. Vitória, ES, Brasil, 2020.

DOMÍNIIO FISIOLÓGICO BÁSICO			
Classe A: Controle da Atividade e do Exercício			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Auxílio na deambulação, motricidade alterada.	0221 - Terapia com Exercício: Deambulação.	Até 30 min.	1
	0224 - Terapia com Exercício: Mobilidade Articular.	Até 30 min.	1
Classe B: Controle da Eliminação			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Administração de drogas laxativas, constipação.	0450 - Controle de Constipação/Impactação.	Até 30 min.	1
Eliminações por ostomias	0480 – Cuidados com Ostomias.	35 min.	2
Dermatite por incontinência, diarreia, distensão abdominal, fezes líquidas, incontinência fecal.	0410 - Cuidados na Incontinência Intestinal.	Até 30 min.	2
	0460 - Controle da Diarreia.	Até 30 min.	2
	0430 - Controle Intestinal.	31-45 min.	2
Anúria, dermatite por incontinência, incontinência urinária, oligúria, poliúria.	0590 - Controle da Eliminação Urinária.	35 min.	2
	0610 - Cuidados na Incontinência Urinária.	35 min.	2
Sondagem vesical.	0580 - Sondagem Vesical.	Até 30 min.	1

	0582 - Sondagem Vesical: Intermitente.	Até 30 min.	1
	1876 - Cuidados com Sondas: Urinárias.	Até 30 min.	1
Classe C: Controle da Imobilidade			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Imobilidade, mobilização restrita, motricidade alterada, mudança de decúbito, polineuromiopatia, tônus muscular alterado.	0740 - Cuidados com o Repouso no Leito.	Até 30 min.	1
Classe D: Suporte Nutricional			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Auxílio na alimentação, baixo peso, desnutrição, dieta por sonda naso/oroentestinal, disfagia, jejum, obesidade, odinofagia, sobrepeso.	1803 - Assistência no Autocuidado: Alimentação.	35 min.	2
	1100 - Controle da Nutrição.	35 min.	2
	1120 - Terapia nutricional.	35 min.	2
Dieta por sonda naso/oroentestinal, sondagem naso/oroentestinal, volume residual gástrico aumentado.	1056 - Alimentação por Sonda Enteral.	Até 30 min.	2
	1080 - Sondagem Gastrointestinal.	Até 30 min.	1
	1874 - Cuidados com Sondas: Gastrointestinal.	Até 30 min.	1
Nutrição parenteral.	1200 - Administração de Nutrição Parenteral Total.	35 min.	2
Classe E: Promoção do Conforto Físico			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Desconforto, dor, dor abdominal.	6482 - Controle do Ambiente: Conforto.	Até 30 min.	1
	1400 - Controle da Dor.	Mais de 1 hora.	4
Massagem abdominal.	1480 - Massagem.	Até 30 min.	1
Náuseas.	1450 - Controle da Náusea.	35 min.	2
Reflexo córneo alterado.	1350 - Prevenção contra Ressecamento Ocular.	Até 30 min.	1
Vômitos.	1570 - Controle do Vômito.	35 min.	2
Classe F: Facilitação do Autocuidado			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Alteração no padrão do sono, cansaço, exaustão, fadiga, insônia.	1850 - Melhora do Sono.	35 min.	2
Banho no leito.	1610 - Banho.	Até 30 min.	1
Higiene corporal.	1801 - Assistência no Autocuidado: Banho/Higiene.	Até 30 min.	1
Higiene oral.	1720 - Promoção da Saúde Oral.	Até 30 min.	1
DOMÍNIO FISIOLÓGICO COMPLEXO			
Classe G: Controle Eletrolítico e Acidobásico			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Acidose respiratória, hipercapnia, hipocapnia, hipoxemia.	1910 - Controle Acidobásico.	Mais de 1 hora.	4
	1920 - Monitoração Acidobásica.	Até 30 min.	1
Administração de insulina, hiperglicemia, variabilidade	2120 - Controle da Hiperglicemia.	Mais de 1 hora.	4

glicêmica.			
Hemodiálise.	2100 - Terapia por Hemodiálise.	Mais de 1 hora.	4
Hiperalbuminemia,, hipercreatinemia, hipernatremia, hiperuremia, hipoalbuminemia, hiponatremia.	2000 – Controle de Eletrólitos.	31-45 min.	2
	2020 - Monitoração de Eletrólitos.	Até 30 min.	1
Infusão de glicose hipertônica, hipoglicemia, variabilidade glicêmica.	2130 - Controle da Hipoglicemia.	Mais de 1 hora.	4
Classe H: Controle de Medicamentos			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Analgesia, desconforto, dor, dor abdominal.	2210 - Administração de Analgésicos.	Até 30 min.	1
Cuidados com cateter venoso central.	4054 - Controle de Dispositivo de Acesso Venoso Central.	31-45 min.	2
Preparo e administração de drogas.	2300 - Administração de Medicamentos.	Até 30 min.	1
Sedação.	2260 - Controle da Sedação.	Mais de 1 hora.	4
Classe I: Controle Neurológico			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Alerta, alteração do nível de consciência, coma, desorientação, letargia, pressão da perfusão cerebral alterada, pressão intracraniana alterada, reflexo córneo alterado, reflexo da tosse alterado, sensibilidade alterada, tônus muscular alterado, torpor.	2620 - Monitoração Neurológica.	35 min.	2
Pressão da perfusão cerebral alterada, pressão intracraniana alterada	2590 – Monitoração da Pressão Intracraniana.	35 min.	2
Convulsão	2680 - Controle de Convulsões.	35 min.	2
	2690 - Precauções contra Convulsões.	Até 30 min.	1
Sensibilidade alterada.	2660 - Controle da Sensibilidade Periférica.	Até 30 min.	1
Classe J: Cuidados Perioperatórios			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Antibioticoterapia, isolamento de contato.	6545 - Controle de Infecção: Transoperatória.	Mais de 1 hora.	4
Classe K: Controle Respiratório			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Alteração do padrão respiratório, apneia, dessaturação, dispnéia, frequência respiratória alterada, hipóxia, insuficiência respiratória, oxigenoterapia, ruídos adventícios, saturação de	3390 - Assistência Ventilatória.	Até 30 min.	1
	3350 - Monitoração Respiratória.	Até 30 min.	1

oxigênio alterada, secreção traqueal.			
Aspiração endotraqueal, dessaturação, secreção traqueal.	3160 - Aspiração de Vias Aéreas.	Até 30 min.	1
Analgesia, aspiração endotraqueal, assincronia com ventilador, assistência ventilatória mecânica, dificuldade de comunicação, higiene oral, intolerância ao tubo, mudança de decúbito, secreção traqueal, sedação.	3300 - Controle da Ventilação Mecânica: Invasiva.	Mais de 1 hora.	4
	3304 - Controle da Ventilação Mecânica: Prevenção de Pneumonia.	Mais de 1 hora.	4
	3180 - Controle de Vias Aéreas Artificiais.	Até 30 min.	1
Extubação.	3310 - Desmame da Ventilação Mecânica	Mais de 1 hora.	4
	0560 - Extubação Endotraqueal.	Até 30 min.	1
Intubação orotraqueal.	3120 - Inserção e Estabilização de Vias Aéreas Artificiais.	Até 30 min.	1
Oxigenoterapia.	3320 - Oxigenoterapia.	Até 30 min.	1
Alteração no nível de consciência, auxílio na alimentação, dieta por sonda naso/oroenteral, disfagia, reflexo da tosse alterado, volume residual gástrico aumentado.	3200 - Precauções contra Aspiração.	Até 30 min.	1
Classe L: Controle da Pele/Lesões			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Dermatite por incontinência, edema, eritema, lesão de pele, lesão por pressão, palidez cutânea, sudorese.	3660 - Cuidados com Lesões.	35 min.	2
	3520 - Cuidados com Úlceras por Pressão.	35 min.	2
	3590 - Supervisão da Pele.	35 min.	2
Lesão por pressão, mudança de decúbito, obesidade, risco elevado para lesão por pressão, sobrepeso.	3540 - Prevenção de Úlceras por Pressão.	35 min.	2
Classe M: Termorregulação			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Hipertermia.	3786 - Tratamento da Hipertermia.	35 min.	2
Hipotermia.	3800 - Tratamento da Hipotermia.	Mais de 1 hora.	4
Hipertermia, hipotermia, temperatura alterada.	3900 - Regulação da Temperatura.	35 min.	2
Classe N: Controle da Perfusão Tissular			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Agitação psicomotora, alteração do nível de consciência, arritmia, disritmia, dor abdominal, edema, frequência cardíaca alterada, hipernatremia, hipertensão, hiperuremia, hiponatremia, hipoperfusão, infusão de droga antiarrítmica, infusão de	4250 - Controle do Choque.	35 min.	2
	4260 - Prevenção do Choque.	35 min.	2
	4040 - Cuidados Cardíacos.	31-45 min.	2
	4150 - Regulação Hemodinâmica.	35 min.	2
	4120 - Controle Hídrico.	31-45 min.	2

droga vasoativa, instabilidade hemodinâmica, leucocitose, leucopenia, monitorização hemodinâmica, náusea, oligúria, pressão arterial alterada, suporte inotrópico, temperatura alterada, vômito.			
Curativo compressivo em punção arterial.	4232 - Punção de Vaso: Amostra de Sangue Arterial.	Até 30 min.	1
DOMÍNIO COMPORTAMENTAL			
Classe O: Terapia Comportamental			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Calma.	4364 - Atribuição de Mérito.	Até 30 min.	1
Classe Q: Melhora da Comunicação			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Dificuldade de comunicação, disfonia.	4976 - Melhora da Comunicação: Déficit da Fala.	31-45 min.	2
Classe R: Assistência no Enfrentamento			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Alucinações, ansiedade, apatia, contenção mecânica, delirium, depressão, humor deprimido, isolamento.	5240 - Aconselhamento.	46-60 min.	3
	5330 - Controle do Humor.	35 min.	2
Espiritualidade.	5420 - Apoio Espiritual.	35 min.	2
Classe S: Educação do Paciente			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Educação em saúde.	5618 - Ensino: Procedimento/Tratamento.	35 min.	2
Classe T: Promoção do Conforto Psicológico			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Aflição, ansiedade, apreensão, medo, pânico.	5820 - Redução da Ansiedade.	31-45 min.	2
DOMÍNIO SEGURANÇA			
Classe U: Controle de Crises			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Parada cardiorrespiratória.	6320 - Ressuscitação Cardiopulmonar.	35 min.	2
Classe V: Controle de Riscos			
Indicadores clínicos	Intervenções de Enfermagem	Tempo estimado	Pontuação
Agitação psicomotora, analgesia, confusão mental, delirium, dor, medo, sedação.	6440 - Controle do Delírio.	Mais de 1 hora.	4
Alucinações, desorientação.	6510 - Controle das Alucinações.	Mais de 1 hora	4
Antibioticoterapia, isolamento de contato.	6540 - Controle de Infecção.	35 min.	2
Contenção mecânica.	6580 - Contenção Física.	Até 30 min.	1
Alteração do padrão respiratório, apneia,	6680 - Monitoração de Sinais Vitais.	Até 30 min.	1

arritmia, dessaturação, dispneia, disritmia, frequência cardíaca alterada, frequência respiratória alterada, hipertensão, hipertermia, hipoperfusão, hipotermia, hipotensão, hipóxia, instabilidade hemodinâmica, insuficiência respiratória, monitorização hemodinâmica, palidez cutânea, pressão arterial alterada, ruídos adventícios, saturação de oxigênio alterada, sudorese, temperatura alterada.			
---	--	--	--

Com os resultados obtidos acima, passamos para a **etapa V** do estudo, no qual foi construída a primeira versão da escala. Para tanto foram retiradas as intervenções de enfermagem e o tempo estimado do quadro inicial, para simplificar e reduzir as informações que iriam conter na escala. Posteriormente os indicadores clínicos das Classes selecionadas foram estratificados de um a quatro, conforme o tempo estimado de assistência, em formato de escala. Foram selecionadas as Classes que continham os indicadores clínicos mais prevalentes encontrados na revisão integrativa de literatura.

Após a construção da primeira versão da escala, esta foi apresentada a um grupo focal para apreciação. Para compor o grupo focal foram convidados os enfermeiros que atuavam numa UTI de um hospital público e que atendiam os seguintes critérios de inclusão: experiência clínica com adulto em estado crítico de pelo menos cinco anos e especialização em Enfermagem em Terapia Intensiva, Urgência e/ou Emergência ou Cardiologia. Foram excluídos da pesquisa os profissionais que por algum motivo, não puderam comparecer a uma das reuniões do grupo focal.

O contato foi realizado por meio de abordagem pessoal e por endereço eletrônico, no qual foi enviado uma carta-convite (ANEXO B) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO C). No primeiro documento foi explicado a relevância do estudo e seu objetivo, as datas e o local das reuniões do grupo focal.

Participaram das reuniões 12 enfermeiros e as mesmas tiveram duração de 110 minutos, realizadas em uma sala com um ambiente neutro e de fácil acesso. Foi disposto, para todos os participantes, um formulário semi-estruturado contendo: as regras da reunião, o quadro com os dados para elaboração da escala para a estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI e espaço para sugestões. Não foram utilizados gravadores ou filmagens, pois cada item foi discutido até exaurir as informações e a finalização da temática estava condicionada a aceitação consensual de todos os participantes. Estes foram estimulados a anotarem suas considerações e sugestões.

Para cada Classe das Intervenções de Enfermagem da NIC e indicadores clínicos foram lançadas as seguintes questões norteadoras: Vocês acham que os indicadores clínicos descritos na pontuação 1, 2, 3 e 4 representam a carga de trabalho da enfermagem em UTI, sendo 1 os indicadores com menor carga de trabalho e 4 os indicadores com maior carga de trabalho? Quais indicadores clínicos da sua prática assistencial não foram contemplados no quadro e você acredita que impacta diretamente na carga de trabalho de enfermagem em UTI? A escrita e a forma de estratificação da pontuação estão claras e concisas? Que outras considerações em relação à escala você gostaria de fazer?

Após a análise e organização dos dados produzidos no grupo focal, elaborou-se a segunda versão da escala contendo 10 Classes da NIC e os respectivos indicadores

clínicos para assistência em UTI. Foi excluída uma Classe da NIC, incluídos três novos indicadores clínicos para a assistência em UTI, foram reajustadas as pontuações de alguns indicadores clínicos e elaborado um quadro denominado “Pontuação Extra”, para contemplar os indicadores clínicos e cuidados indiretos que não foram contemplados nas Classes selecionadas, mas que eram fundamentais para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI.

Foi excluída a Classe do Eletrolítico e Acidobásico, pois alguns dos indicadores clínicos dessa Classe foram agrupados a Classe de Controle de Medicamentos e os demais excluídos, pois não representam a prática clínica de enfermagem em UTI.

Na Classe do Controle da Eliminação foi incluído o indicador clínico “eliminações por ostomias”, mapeado com a intervenção de enfermagem “Cuidados com Ostomias” do Domínio Fisiológico Básico. O tempo de assistência foi de 35 minutos, no entanto, foi estratificado na pontuação 3, pois foi considerado a necessidade de várias trocas durante dia (BULECHEK et al., 2016).

Na Classe do Suporte Nutricional foram alterados os indicadores pontuados em 2, 3 e 4, pois considerou-se a frequência na realização dos mesmos em 24h, o que demandava maior tempo de assistência. Como por exemplo, o indicador clínico “necessita de auxílio da enfermagem para alimentar-se”, que foi mapeado a intervenção de enfermagem “Alimentação”, com tempo de assistência de 16-30 minutos, pontuado como 4 na escala, pois a oferta e auxílio na alimentação por via oral ocorre, pelo menos, cinco vezes ao dia e de acordo com a limitação do paciente, a dependência pode ser total, ultrapassando o tempo estimado pela NIC (BULECHEK et al., 2016).

Foi realizado agrupamento das Classes do Controle Neurológico, da Promoção do Conforto Físico e de Riscos, pois os pacientes com distúrbios neurológicos e dor apresentam risco elevado para ocorrência de eventos adversos (BARBOSA et al., 2018; SILVA et al., 2018), houve também um ajuste nas terminologias e na estratificação dos indicadores clínicos para melhor avaliação do paciente crítico.

Na Classe do Controle de Pele/Lesões foi eleita a nomenclatura cicatrização por primeira e segunda intenção, pois esta terminologia é abrangente, clara e facilita na estratificação da pontuação. Também foram incluídos à Classe os indicadores clínicos “alteração da percepção sensorial” e “limitações na mobilidade física”, pois estes aumentam o risco para a ocorrência de lesões de pele e conseqüentemente a carga de trabalho da enfermagem (STRAZZIERI-PULIDO et al., 2018).

Na Classe da Perfusão Tissular foram definidas as terminologias: estável hemodinamicamente, alteração hemodinâmica, compensado hemodinamicamente e instabilidade hemodinâmica. Isto porque os termos escolhidos foram padronizados de acordo com a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (REZENDE et al., 2006). Além da inclusão do indicador clínico “punção e manutenção de cateter central de inserção periférica (PICC), pois trata-se de um procedimento de enfermagem cada vez mais difundido dentro das UTI brasileiras.

Ao considerar os cuidados indiretos de enfermagem como indicadores clínicos que aumentam a carga de trabalho da enfermagem em UTI, houve concordância entre os participantes do grupo focal em inserir na escala tais cuidados como “Pontuação Extra”. Os cuidados indiretos sobrecarregam a equipe de enfermagem, pois são tarefas que envolvem a gestão da unidade e a colaboração interdisciplinar,

demandando tempo de assistência e impactando na dinâmica de trabalho (SOUZA; CUCOLO; PERROCA, 2019).

Dentre as atividades inseridas no quadro Pontuação Extra, destaca-se a atividade “transporte extra UTI”, que foi mapeado a intervenção de enfermagem “Transporte Intra-Hopitalar” da Classe Controle do Sistema de Saúde do Domínio Sistema de Saúde. O tempo de assistência foi de 35 minutos, sendo estratificado na pontuação 2 na escala (BULECHEK et al., 2016).

Já o indicador clínico “parada cardiorespiratória” mapeado a intervenção de enfermagem “Ressuscitação Cardiopulmonar” da Classe Controle de Crises do Domínio Segurança, foi estratificado na pontuação 4. O tempo estimado descrito na NIC foi 35 minutos, no entanto foi considerado o quantitativo de profissionais de enfermagem necessários para a realização da intervenção (BULECHEK et al., 2016; BERNOCHE et al., 2019).

Após a apreciação pelos enfermeiros que participaram do grupo focal elaborou-se a segunda versão da escala e em seguida o material foi encaminhado a 45 juízes para validação quanto à clareza da linguagem, pertinência prática e abrangência teórica, configurando a **etapa VI** da pesquisa. Para a seleção dos juízes, utilizou-se os seguintes critérios de inclusão: ser enfermeiro, com experiência clínica em UTI de, no mínimo, cinco anos e especialização em Enfermagem em Terapia Intensiva, Urgência e Emergência ou Cardiologia. A busca de profissionais, inicialmente, foi realizada na Plataforma Lattes, utilizando as seguintes palavras: Unidades de Terapia Intensiva, Escalas Psicométricas em Enfermagem, Classificação das Intervenções de Enfermagem da NIC. Posteriormente, realizou-se a estratégia de

amostragem bola de neve, na qual é solicitada aos juízes selecionados a indicação de outras pessoas que preencham os critérios de inclusão da pesquisa.

O contato com os juízes foi realizado por meio de endereço eletrônico no qual foi encaminhado um Formulário *Google doc*®, contendo: uma carta convite com esclarecimentos sobre a pesquisa; o TCLE como pré-requisito para participação da pesquisacomo juiz; explicação sobre o processo de validação de conteúdo; um questionário para caracterização dos juízes; e um questionário no formato de escala *Likert*, para avaliação da escala (ANEXO D). O formulário contou, ainda, com espaços destinados para comentários e sugestões. Foram excluídos da pesquisa os juízes que não devolveram o formulário dentro do tempo limite acordado, que foi de 15 dias após envio do documento.

A escala *Likert* foi dividida em três pontos avaliativos e em três níveis de análise, no primeiro ponto foi avaliada a clareza de linguagem: 1- nada de clareza, 2- pouco clareza; 3- muita clareza; no segundo ponto foi avaliada a pertinência prática: 1- nada pertinente, 2- pouco pertinente; 3- muito pertinente; no terceiro ponto foi avaliada a abrangência teórica-prática: 1- nada abrangente, 2- pouco abrangente; 3- muito abrangente.

Para avaliação do material, foi utilizado o Índice de Validade Conteúdo (IVC), método de análise que propõe a medida de proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Considerou-se o IVC de 0,80 como critério de decisão sobre a clareza, pertinência e abrangência dos itens da escala. Para o cálculo do percentual de concordância utilizou-se a fórmula:

$$IVC = \frac{\text{Número de respostas "3"}}{\text{Número total de respostas}}$$

Participaram da pesquisa 15 juízes sendo que 13 (86,7%) eram do sexo feminino; com idade variando entre 26 a 77 anos; tempo médio de atuação em UTI de 10,6 anos; 12 (80%) juízes possuíam especialização em UTI, dois (13,3%) em Urgência e Emergência, um (6,7%) em Cardiologia. Quanto à cidade de atuação profissional, 13 (86,7%) eram do Estado do Espírito Santo, um (6,7%) do Rio Grande do Sul e um (6,7%) de São Paulo.

Quando questionados sobre o uso de escalas para avaliação da dependência de cuidados, gravidade do paciente ou carga de trabalho da enfermagem, todos os juízes alegaram utilizar escalas em sua prática assistencial em UTI, dentre as escalas citadas destacaram-se NEMS e NAS com 66,7%, e o TISS 28 com 20%, foram citadas também as escalas de Fugulin e Perroca.

De acordo com as respostas dos juízes em relação à clareza de linguagem, pertinência prática e abrangência teórica, que o item “Pontuação Extra” não estava adequado quanto ao quesito “Abrangência Teórica”, os demais itens avaliados pelos juízes obtiveram IVC igual ou maior que 0,80 (Tabela 1).

Tabela 1 – Índice de Validade de Conteúdo dos itens de cada Classe da NIC que compuseram a Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em UTI. Vitória, ES, Brasil, 2020.

Itens das Classes	CL*	PP*	AT*
1 - Controle da Eliminação	0,80	1,0	0,86
2 - Suporte Nutricional	0,93	0,93	0,86
3 - Promoção do Conforto Físico	0,93	0,93	1,0
4 - Facilitação do Autocuidado	0,80	0,86	0,86
5 - Controle de Medicamentos	0,86	0,80	0,93
6 - Controle Neurológico	0,93	0,93	1,0
7 - Controle Respiratório	0,93	0,93	0,86

8 -	Controle da Pele/Lesões	0,80	0,86	0,86
9 -	Controle da Perfusão Tissular	0,93	0,93	1,0
10 -	Controle de Crises e de Riscos	0,93	0,93	1,0
11 -	Pontuação Extra	0,80	1,0	0,73

Abreviaturas: CL* - Clareza de Linguagem; PP* - Pertinência Prática; AT* - Abrangência Teórica.

O item “Pontuação Extra” foi analisado e ajustado por uma comissão interna formada pelas pesquisadoras do estudo, que consideraram as sugestões realizadas pelos juízes e confrontaram os dados obtidos com a literatura da área. As principais sugestões foram à inclusão de novos indicadores clínicos que considerassem o processo de educação em saúde e os cuidados indiretos na assistência de enfermagem ao paciente crítico.

Quando analisado na literatura sobre a influência da educação em saúde sobre o aumento da carga de trabalho da enfermagem em UTI, pode-se evidenciar que a sobrecarga de trabalho esta associada às responsabilidades depositadas na equipe, pois além de prestar os cuidados técnicos, os enfermeiros trabalham a inserção e a capacitação dos pacientes e familiares no contexto dos cuidados de enfermagem, visando à autonomia do indivíduo durante a internação e após a alta hospitalar (SOUZA; CUCOLO; PERROCA, 2019). O indicador clínico educação em saúde foi mapeado a intervenção de enfermagem Educação em Saúde, o tempo de assistência foi de 35 minutos (BULECHEK et al., 2016).

Também foi sugerida a inclusão da evolução/anotação de enfermagem, análise dos exames laboratoriais e os preparos para alta e admissão na unidade. Destaca-se, que tais atividades garantem a continuidade da assistência, facilitam o processo de trabalho e colaboram com o trabalho multiprofissional, no entanto são desconsideradas como carga de trabalho por não ser mensurados (BARBOSA et al.,

2018; SOUZA; CUCOLO; PERROCA, 2019). Nesta pesquisa, foi considerado o tempo estimado de 30-45 para atividades evolução/anotação de enfermagem e análise dos exames laboratoriais, e o 46-60 minutos para a execução da alta e admissão na unidade, conforme dados colhidos na NIC (BULECHEK et al., 2016).

Mesmo diante da validade de conteúdo das Classes Controle Neurológico, do Controle de Riscos, da Promoção do Conforto Físico, do Controle da Perfusão Tissular e do Controle de Medicamentos, todas as sugestões realizadas pelos juízes foram ponderadas e acatadas devido a pertinência das considerações, bem como a concordância com os dados levantados na literatura científica.

Nas Classes do Controle Neurológico, do Controle de Riscos e da Promoção do Conforto Físico, foi sugerida a estratificação do indicador clínico “dor” em dois pontos avaliativos na escala. Apesar da intervenção de enfermagem “Controle da Dor” ter um tempo de assistência de mais de uma hora, trata-se de um indicador clínico subjetivo, podendo variar na intensidade e na resposta ao tratamento entre os pacientes, com casos que respondam prontamente as intervenções farmacológicas e não farmacológicas e outros que necessitam de sedoanalgesia contínua para controle da dor (SILVA et al., 2017).

Já na Classe do Controle da Perfusão Tissular foi recomendado pelos juízes a inclusão da verificação dos sinais vitais com tempo inferior a uma hora, visto que em quadros de instabilidade hemodinâmica estes dados são coletados em um curto espaço de tempo para avaliar a efetividade das intervenções exercidas e nortear as ações da equipe multidisciplinar (SCHELL et al., 2015).

Na Classe do Controle de Medicamentos foi aconselhado realizar um agrupamento das vias de medicações e considerar a quantidade de medicamentos administrados

em 24h. Pode-se identificar, que independente da via de administração, o que impacta na carga de trabalho é o quantitativo de medicações a serem preparadas e administradas durante o turno de trabalho (KRELING; MAGALHÃES, 2018).

Dessa forma, após os ajustes sugeridos pelos juízes, as adequações conforme a literatura científica da área de enfermagem e as considerações realizadas pela comissão interna formada pelas pesquisadoras do estudo formulou-se a versão preliminar da escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI.

A escala foi composta por três domínios, 10 Classes da NIC, um quadro com pontuação exta, 84 indicadores clínicos para a assistência em UTI estratificados de 1 a 4 e um escore categorizado em quatro níveis avaliativos: 0 a 9 pontos - cuidados mínimos; 10 a 20 pontos - cuidados intermediários; 21 a 30 pontos - cuidados semi-intensivos; e ≥ 31 pontos - cuidados intensivos. Destaca-se que a categorização do escore final foi fundamentado no cálculo do tempo de assistência de enfermagem descrito na Resolução do COFEN nº543/2017 (Quadro 6).

Quadro 6 - Versão preliminar da Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em UTI conforme os ajustes sugeridos pelos juizes após a validação de conteúdo. Vitória, ES, Brasil, 2020.

DOMÍNIO FISIOLÓGICO BÁSICO				
Classes das Intervenções de Enfermagem - NIC	INDICADORES CLÍNICOS PARA A ASSISTÊNCIA EM UTI			
	1	2	3	4
Controle da Eliminação.	- Diurese e/ou evacuação espontânea em dispositivo de coleta (comadre ou patinho); - Diurese por sonda vesical de demora (SVD); - Evacuação uma vez.	- Diurese e/ou evacuação espontânea em sanitário; - Necessidade de troca de fralda três vezes; - Sondagem vesical de alívio (SVA) até duas vezes.	- SVA três vezes; - Necessidade de troca de fralda quatro vezes; - Eliminações por ostomias.	- SVA quatro vezes ou mais; - Necessidade de troca de fralda cinco vezes ou mais.
Suporte Nutricional.	- Alimenta-se sozinho; - Dieta zero.	- SNG em drenagem; - Nutrição parenteral total (NPT).	- Dieta por SNE, SNG, gastrostomia ou jejunostomia.	- Paciente em dieta oral que apresenta dependência total da equipe de enfermagem para se alimentar.
Promoção do Conforto Físico.	- Sem queixas álgicas; - Sem queixas de náuseas.	- Sem queixas álgicas - Queixas de náuseas, sem episódios de vômitos.	- Queixas ou gemidos frequentes de desconforto ou dor ou fáceis de dor que melhoram com a medicação. - Um episódio de vômito.	- Queixas ou gemidos frequentes de desconforto ou dor ou fáceis de dor que não melhoram com a medicação. - Dois ou mais episódios de vômitos.
Facilitação do Autocuidado.	- Impossibilidade de banho no leito ou de aspersão com necessidade de dois profissionais de enfermagem para realização da higiene oral e íntima.	- Banho de aspersão ou a seco com necessidade de um profissional de enfermagem para auxiliar no autocuidado.	- Banho de aspersão ou a seco com necessidade de dois profissionais de enfermagem para realizar o cuidado.	- Banho no leito utilizando água com necessidade de dois profissionais de enfermagem para realizar o cuidado.
DOMÍNIO FISIOLÓGICO COMPLEXO				
Classes das Intervenções de Enfermagem – NIC	INDICADORES CLÍNICOS PARA A ASSISTÊNCIA EM UTI			
	1	2	3	4
Controle de Medicamentos.	- Medicamentos por via oral, intradérmicas, subcutâneas e/ou intramusculares.	- Até quatro medicações: endovenosas contínuas e/ou intermitentes; medicações enterais por SNG/SNE, gastrostomia, jejunostomia.	- Cinco a oito medicações: endovenosas contínuas e/ou intermitentes; medicações enterais por SNG/SNE, gastrostomia, jejunostomia.	- Mais que nove medicações: endovenosas contínuas e/ou intermitentes; enterais por SNG/SNE, gastrostomia, jejunostomia.
Controle Neurológico.	- Alerta e calmo; - Colaborativo; - Atende as solicitações verbais.	- Sem respostas aos estímulos verbais ou exame físico: - Sedação; - Torporoso; - Comatoso.	- Ansioso/ Inquieto; - Confuso; - Não colaborativo.	- Agressivo; - Agitação psicomotora.
Controle Respiratório.	- Eupneico, respirando em ar ambiente.	- Eupneico em uso de oxigênio por dispositivos não invasivos.	- Assistência ventilatória mecânica invasiva: confortável e bem adaptado aos parâmetros ventilatórios; - Secreção de vias aéreas com necessidade de aspiração de três vezes ou mais.	- Dispneico/esforço respiratório ou insuficiência respiratória; - Assistência ventilatória mecânica invasiva: não adaptado aos parâmetros ventilatórios.
Controle da Pele/Lesões.	- Pele íntegra; - Sem alteração da percepção sensorial; - Sem limitações na mobilidade física no	- Lesões com cicatrização por primeira intenção sem ou com pouca drenagem; - Até dois curativos de dispositivos	- Lesões com cicatrização por primeira intenção com drenagem em moderada ou grande quantidade;	- Lesões com cicatrização por segunda intenção com necessidade de troca de duas ou mais vezes;

	leito.	invasivos; - Limitação sensorial que reduz a capacidade de sentir dor; - Limitação discreta na mobilidade física.	- Lesões com cicatrização por segunda intenção com necessidade de uma troca diária; - Três ou mais curativos de dispositivos invasivos; - Pele frequentemente molhada; - Limitação grave na mobilidade física.	- Sem movimentos, acamado.
Controle da Perfusão Tissular.	- Estável hemodinamicamente (normotenso e normocárdico); - Verificação de sinais vitais de 2/2 horas.	- Alteração hemodinâmica: uso de terapia volumétrica e suporte vascular; - Punção e manutenção de cateter central de inserção periférica (PICC); - Verificação de sinais vitais de 1/1 hora.	- Compensado hemodinamicamente: uso de drogas vasoativas e suporte vascular; - Verificação de sinais vitais de 1/1 hora com monitoração e titulação de droga vasoativa.	- Instabilidade hemodinâmica mesmo com uso de drogas vasoativas e suporte vascular; - Verificação de sinais vitais de 15/15 minutos com monitoração e titulação de droga vasoativa.
DOMÍNIO SEGURANÇA				
Classes das Intervenções de Enfermagem - NIC	INDICADORES CLÍNICOS PARA A ASSISTÊNCIA EM UTI			
	1	2	3	4
Controle de Crises e de Riscos.	-	-	- Movimentos não-intencionais frequentes (risco de remoção acidental de dispositivos invasivo e não invasivos).	- Parada Cardiorespiratória com indicação de RCP; - Remove dispositivos invasivos e não invasivos.
PONTUAÇÃO EXTRA				
Atividades				Pontos
Transporte extra UTI.				2
Auxílio em procedimentos médicos (qualquer atividade desempenhada pela equipe médica que exija a presença de um profissional da equipe de enfermagem, p. ex. traqueostomia beira-leito, intubação endotraqueal, inserção de cateteres centrais).				2
Cuidados indiretos: capacitação e/ou educação em saúde, preparos para alta e admissão na unidade.				2
Cuidados indiretos: análise de exames laboratoriais, passagem de plantão, evolução e/ou anotação de enfermagem, capacitação e/ou educação em saúde.				1
<p style="text-align: center;">SCORE FINAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0 a 9 pontos: Cuidados mínimos. - 10 a 20 pontos: Cuidados intermediários. - 21 a 30 pontos: Cuidados semi-intensivos. - ≥ a 31 pontos: Cuidados intensivos. 				

Instruções para uso da Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva:

A escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI se propõe a mensurar o tempo de assistência de enfermagem investido para cada paciente crítico, com a finalidade de auxiliar os enfermeiros na distribuição adequada dos pacientes entre os profissionais de enfermagem, de maneira a não sobrecarregar nenhum membro da equipe e promover uma assistência de enfermagem de qualidade.

Para o preenchimento da escala, os enfermeiros deverão identificar os indicadores clínicos de cada paciente durante o exame físico e selecionar na escala o indicador correspondente, sendo que estes foram distribuídos de 1 a 4, sendo 1 - os indicadores clínicos que demandam um menor tempo de assistência e 4 – os indicadores clínicos que demandam maior tempo de assistência.

Posteriormente os valores serão somados podendo, ainda, ser adicionada uma pontuação extra, que são atividades exercidas pela equipe de enfermagem que não estão contempladas nas Classes selecionadas, mas que aumentam as demandas de trabalho. A pontuação do escore final foi fundamentada na Resolução do COFEN nº543/2017, dividida da seguinte maneira: de 0 a 9 pontos - cuidados mínimos; de 10 a 20 pontos - cuidados intermediários; 21 a 30 pontos - cuidados semi-intensivos; e pontos iguais ou maiores que 31 - cuidados intensivos.

Quando houver mais de um indicador clínico por Classe da NIC, o enfermeiro deverá selecionar o indicador clínico de maior pontuação, por exemplo: na Classe da Promoção do Conforto, o paciente pode não relatar queixas algícas e apresentar mais de um episódio de vômito, neste caso a pontuação para esta Classe será 4.

A fim de caracterizar os indicadores clínicos para a assistência em UTI segue abaixo um quadro com o referencial conceitual de todos os indicadores que compuseram à escala:

Quadro 7 – Caracterização e referencial conceitual dos indicadores clínicos que compuseram a Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. Vitória, ES, Brasil, 2020.

Domínio Fisiológico Básico: Cuidados que dão suporte ao funcionamento físico.	
Classe do Controle da Eliminação: Avalia e controla a manutenção e complicações dos padrões de eliminação intestinal e urinária.	
Pontuação 1	<p>Diurese espontânea: eliminação urinária por vontade própria do paciente e sem dores ou esforços, podendo ser desprezada em comadre (para mulheres), patinho (para homens), fralda ou em vaso sanitário. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que urinou, independente da quantidade de vezes, em comadre ou patinho, e até duas vezes em fralda (BARROS, 2016).</p> <p>Sondagem vesical de demora: drenagem permanente da urina, por meio da conexão da sonda com bolsa coletora antirrefluxo (BARROS, 2016; BULECHEK et al., 2016).</p> <p>Evacuação espontânea: eliminação dos resíduos e substâncias não aproveitados pelo trato gastrointestinal, por vontade própria do paciente e sem dores ou esforços, podendo ser realizado em sanitários, comadres, adaptações em cadeiras de banho, ou em fraldas descartáveis. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que evacuou uma vez ao dia em qualquer um dos dispositivos apresentadas acima. (BARROS, 2016).</p>
Pontuação 2	<p>Diurese espontânea: eliminação urinária por vontade própria do paciente e sem dores ou esforços, podendo ser desprezada em comadre (para mulheres), patinho (para homens), fralda ou em vaso sanitário. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que urinou, independente da quantidade, em sanitário (BARROS, 2016).</p> <p>Evacuação espontânea: eliminação dos resíduos e substâncias não aproveitados pelo trato gastrointestinal, por vontade própria do paciente e sem dores ou esforços, podendo ser realizado em sanitários, comadres, adaptações em cadeiras de banho, ou em fraldas descartáveis. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que evacuou mais de uma vez em sanitários, comadres, adaptações em cadeiras de banho e até duas vezes em fralda descartável (BARROS, 2016).</p> <p>Necessidade de troca de troca de fralda descartável até três vezes: quando o paciente apresenta limitações que o impede de usar o sanitário, comadre, patinho, ou adaptações de cadeira de banho para desprezar as dejeções, necessitando da utilização de fralda descartável. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que necessitou de ser trocado até três vezes.</p> <p>Sondagem vesical de alívio: introdução de cateter ou sonda estéril pelo meato uretral até a bexiga para drenagem por curto período (5 a 10 minutos) e deve ser removido imediatamente após seu esvaziamento. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que necessitou ser sondado até duas vezes (BARROS, 2016).</p>
Pontuação 3	<p>Sondagem vesical de alívio: introdução de cateter ou sonda estéril pelo meato uretral até a bexiga para drenagem por curto período (5 a 10 minutos) e deve ser removido imediatamente após seu esvaziamento. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que necessitou ser sondado três vezes (BARROS, 2016).</p> <p>Necessidade de troca de troca de fralda descartável quatro vezes: quando o paciente apresenta limitações que o impede de usar o sanitário, comadre, patinho, ou adaptações de cadeira de banho para desprezar as dejeções, necessitando da utilização de fralda descartável. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que necessitou de ser trocado quatro vezes.</p> <p>Eliminações por ostomias: abertura criada por meios artificiais entre uma</p>

	cavidade corporal e a superfície corporal. Exemplos: colostomia, ileostomia, ureterostomia (BARROS, 2016).
Pontuação 4	<p>Sondagem vesical de alívio: introdução de cateter ou sonda estéril pelo meato uretral até a bexiga para drenagem por curto período (5 a 10 minutos) e deve ser removido imediatamente após seu esvaziamento. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que necessitou ser sondado quatro vezes ou mais (BARROS, 2016).</p> <p>Necessidade de troca de troca de fralda descartável cinco vezes ou mais: quando o paciente apresenta limitações que o impede de usar o sanitário, comadre, patinho, ou adaptações de cadeira de banho para desprezar as dejeções, necessitando da utilização de fralda descartável. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que necessitou de ser trocado cinco vezes ou mais.</p>
Classe do Suporte Nutricional: Avalia as modificações ou manutenção do estado nutricional.	
Pontuação 1	<p>Alimenta-se sozinho: quando a capacidade de manipulação, mastigação e deglutição do paciente estão preservadas de maneira a poder realizar as refeições com auxílio mínimo da equipe de enfermagem (BULECHEK et al., 2016).</p> <p>Dieta zero: diminuição ou cessação total da oferta de alimentos ao paciente por tempo determinado com objetivo estipulado, como por exemplo, intervenções cirúrgicas, exames, entre outros (BULECHEK et al., 2016).</p>
Pontuação 2	<p>Sonda nasogástrica em drenagem: procedimento que objetiva remover líquidos e gases do trato gastrointestinal superior (BARROS, 2016).</p> <p>Nutrição parenteral total: oferta de nutrientes por via endovenosa (BULECHEK et al., 2016).</p>
Pontuação 3	<p>Dieta por sonda nasoentérica, sonda nasogástrica, gastrostomia ou jejunostomia: fornecimento de nutrientes e água por meio de uma sonda gastrointestinal (BULECHEK et al., 2016).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonda oro/nasogástrica: um tubo rígido composto por polivinil, geralmente curto, que pode ser introduzida pelo nariz (sondagem nasogástrica) ou pela boca (sondagem orogástrica) para alcançar o estômago (BARROS, 2016). • Sonda oro/nasoentérica: tubo flexível composto por poliuretano ou silicone, que pode ser introduzida pelo nariz (sondagem nasoentérica) ou pela boca (sondagem oroentérica) para alcançar o estômago e posteriormente migrar para o duodeno a partir da peristalse (BARROS, 2016). • Gastrostomia/jejunostomia: inserção de sondas para alimentação por meio de ostomias (BARROS, 2016).
Pontuação 4	Pacientes em dieta oral que apresenta dependência total da equipe de enfermagem para se alimentar: oferecimento de ingestão nutricional para pacientes que não conseguem se alimentar sozinhos (BULECHEK et al., 2016).
Classe da Promoção do Conforto: Avaliam as condições clínicas que conferem desconforto ao paciente.	
Pontuação 1	<p>Sem queixas algícas: quando não há relato, gemido ou fáceis de dor pelo paciente. Este indicador clínico é o quinto sinal vital (BARROS, 2016).</p> <p>Sem queixas náuseas: quando não há relato do paciente de náuseas ou enjoo (BARROS, 2016).</p>
Pontuação 2	<p>Sem queixas algícas: quando não há relato, gemido ou fáceis de dor pelo paciente. Este indicador clínico é o quinto sinal vital (BARROS, 2016).</p> <p>Queixas de náuseas, sem episódios de vômitos: quando há relato do paciente de náuseas ou enjoo, porém sem apresentar episódios de vômitos (BARROS, 2016).</p>
Pontuação 3	<p>Queixas ou gemidos frequentes de desconforto ou dor ou fáceis de dor que melhoram com a medicação: quando há relato, gemido ou fáceis de dor pelo paciente, que melhoram mediante a adequada analgesia. Para tanto, o profissional de saúde deve analisar a intensidade da dor por meio das escalas existentes, como por exemplo, a escala analógico-visual, a escala facial de dor e escala comportamental da dor (BARROS, 2016).</p> <p>Vômitos: expulsão ativa de conteúdo gástrico pela boca, também denominado de êmese. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que apresentou apenas</p>

	um episódio de vômito (BARROS, 2016).
Pontuação 4	Queixas ou gemidos frequentes de desconforto ou dor ou fáceis de dor que não melhoram com a medicação: quando há relato, gemido ou fáceis de dor pelo paciente, que não melhoram mediante a analgesia. Para tanto, o profissional de saúde deve analisar a intensidade da dor por meio das escalas existentes, como por exemplo, a escala analógico-visual, a escala facial de dor e escala comportamental da dor (BARROS, 2016). Vômitos: expulsão ativa de conteúdo gástrico pela boca, também denominado de êmese. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que apresentou dois episódios ou mais (BARROS, 2016).
Classe da Facilitação do Autocuidado: Avalia as intervenções para proporcionar ou auxiliar nas atividades de rotina da vida diária.	
Pontuação 1	Impossibilidade de banho no leito ou de aspersão com necessidade de dois profissionais de enfermagem para realização da higiene oral e íntima: quando o paciente apresenta alguma alteração clínica que o impede de tomar banho, porém a higiene oral e íntima é possível de ser realizada com auxílio da enfermagem (NYHOLM et al., 2014).
Pontuação 2	Banho de aspersão: quando o paciente é encaminhado para o banho no chuveiro, seja em pé ou em cadeira de banho (BULECHEK et al., 2016). Banho a seco: quando o paciente é higienizado no leito por meio de compressas pré-umidificadas (PAULELA et al., 2018). OBS: Neste indicador deve-se pontuar o paciente que necessita do auxílio de apenas um profissional para a realização do banho.
Pontuação 3	Banho de aspersão: quando o paciente é encaminhado para o banho no chuveiro, seja em pé ou em cadeira de banho (BULECHEK et al., 2016). Banho a seco: quando o paciente é higienizado no leito por meio de compressas pré-umidificadas (PAULELA et al., 2018). OBS: Neste indicador deve-se pontuar o paciente que necessita do auxílio de dois profissionais para a realização do banho.
Pontuação 4	Banho no leito utilizando água: quando o paciente é higienizado no leito com auxílio de bacias, água e sabonete. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que necessita do auxílio de dois profissionais para a realização do banho (PAULELA et al., 2018).
Domínio Fisiológico Complexo: Cuidados que dão suporte à regulação homeostática.	
Classe do Controle de Medicamentos: Avalia e facilita os efeitos desejados de agentes farmacológicos.	
Pontuação 1	Medicações por via oral: preparo de medicamentos que serão administrados por via oral (boca do paciente) (BULECHEK et al., 2016). Medicações por via intradérmica: preparo de medicamentos que serão administrados entre derme e a epiderme (BULECHEK et al., 2016). Medicações por via subcutânea: preparo de medicamentos que serão administrados no tecido subcutâneo (BULECHEK et al., 2016). Medicações por via intramuscular: preparo de medicamentos que serão administrados no tecido muscular (BULECHEK et al., 2016).
Pontuação 2	Medicações endovenosas: preparo de medicamentos que serão administrados nos vasos sanguíneos por meio de um cateter fino, oco e flexível. O medicamento pode ser de infusão contínua, que não serão interrompidas, ou intermitentes, que têm tempo pré-determinado para serem infundidas (BARROS, 2016; BULECHEK et al., 2016). Medicações enterais: preparo de medicamentos que serão administrados por meio de um tubo inserido no sistema gastrointestinal (BULECHEK et al., 2016). <ul style="list-style-type: none"> • Sonda oro/nasogástrica: medicações administradas por um tubo rígido composto por polivinil, geralmente curto, que pode ser introduzida pelo nariz (sondagem nasogástrica) ou pela boca (sondagem orogástrica) para alcançar o estômago (BARROS, 2016). • Sonda oro/nasoentérica: medicações administradas por um tubo flexível composto por poliuretano ou silicone, que pode ser introduzida pelo nariz (sondagem nasoentérica) ou pela boca (sondagem oroentérica) para alcançar o estômago e posteriormente migrar para o duodeno a partir da peristalse (BARROS, 2016).

	<ul style="list-style-type: none"> Gastrostomia/jejunostomia: medicações administradas por uma sonda para alimentação por meio de ostomias (BARROS, 2016). <p>OBS: Nestes indicadores deve-se pontuar o paciente no qual serão administradas até quatro medicações por umas das vias apresentadas acima.</p>
Pontuação 3	<p>Medicações endovenosas: preparo de medicamentos que serão administrados nos vasos sanguíneos por meio de um cateter fino, oco e flexível. O medicamento pode ser de infusão contínua, que não serão interrompidas, ou intermitentes, que têm tempo pré-determinado para serem infundidas (BARROS, 2016; BULECHEK et al., 2016).</p> <p>Medicações enterais: preparo de medicamentos que serão administrados por meio de um tubo inserido no sistema gastrointestinal (BULECHEK et al., 2016).</p> <ul style="list-style-type: none"> Sonda oro/nasogástrica: medicações administradas por um tubo rígido composto por polivinil, geralmente curto, que pode ser introduzida pelo nariz (sondagem nasogástrica) ou pela boca (sondagem orogástrica) para alcançar o estômago (BARROS, 2016). Sonda oro/nasoentérica: medicações administradas por um tubo flexível composto por poliuretano ou silicone, que pode ser introduzida pelo nariz (sondagem nasoentérica) ou pela boca (sondagem oroentérica) para alcançar o estômago e posteriormente migrar para o duodeno a partir da peristalse (BARROS, 2016). Gastrostomia/jejunostomia: medicações administradas por uma sonda para alimentação por meio de ostomias (BARROS, 2016). <p>OBS: Nestes indicadores deve-se pontuar o paciente no qual serão administradas de cinco a oito medicações por umas das vias apresentadas acima.</p>
Pontuação 4	<p>Medicações endovenosas: preparo de medicamentos que serão administrados nos vasos sanguíneos por meio de um cateter fino, oco e flexível. O medicamento pode ser de infusão contínua, que não serão interrompidas, ou intermitentes, que têm tempo pré-determinado para serem infundidas (BARROS, 2016; BULECHEK et al., 2016).</p> <p>Medicações enterais: preparo de medicamentos que serão administrados por meio de um tubo inserido no sistema gastrointestinal (BULECHEK et al., 2016).</p> <ul style="list-style-type: none"> Sonda oro/nasogástrica: medicações administradas por um tubo rígido composto por polivinil, geralmente curto, que pode ser introduzida pelo nariz (sondagem nasogástrica) ou pela boca (sondagem orogástrica) para alcançar o estômago (BARROS, 2016). Sonda oro/nasoentérica: medicações administradas por um tubo flexível composto por poliuretano ou silicone, que pode ser introduzida pelo nariz (sondagem nasoentérica) ou pela boca (sondagem oroentérica) para alcançar o estômago e posteriormente migrar para o duodeno a partir da peristalse (BARROS, 2016). Gastrostomia/jejunostomia: medicações administradas por uma sonda para alimentação por meio de ostomias (BARROS, 2016). <p>OBS: Nestes indicadores deve-se pontuar o paciente no qual serão administradas mais de nove medicações por umas das vias apresentadas acima.</p>
Classe do Controle Neurológico: Avaliam as funções neurológicas do paciente.	
Pontuação 1	<p>Alerta e Calmo: apresenta abertura ocular espontânea, observa o ambiente e responde rapidamente aos estímulos, sem alterações do humor. Este indicador clínico, também, é pontuado na Escala de Agitação e Sedação de Richmond (RASS) (BARROS, 2016).</p> <p>Colaborativo: relaciona-se agradavelmente com a equipe de saúde e colabora com os profissionais na execução do tratamento necessário para sua recuperação (BARROS, 2016).</p> <p>Atende as solicitações verbais: quando solicitado, pelo profissional de saúde, a realização de alguma tarefa o paciente prontamente a realiza. Este indicador clínico, também, é pontuado na Escala de Coma de Glasgow (BARROS, 2016).</p>
Pontuação 2	<p>Sem respostas aos estímulos verbais ou exame físico: quando o paciente não atende as solicitações verbais ou não reagem a estímulos táteis devido a condições clínicas que alteram a consciência, tais como:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Sedação: tem por finalidade dar conforto e assegurar que o paciente realize procedimentos diagnósticos e terapêuticos necessários ao seu tratamento, mediante a promoção do relaxamento muscular e alteração de nível de consciência. Este indicador clínico é, também, avaliado pela escala de RASS (BARROS, 2016). • Torporoso: quando o paciente não responde aos estímulos externos, sendo apenas, despertado brevemente por estimulação vigorosa e repetida (BARROS, 2016). • Comatoso: quando o paciente não responde a estímulos externos e geralmente não pode ser despertado (BARROS, 2016).
Pontuação 3	<p>Ansioso: vago e incômodo sentimento de desconforto ou temor, acompanhado por resposta autonômica. A ansiedade é um diagnóstico de enfermagem (HERDMAN; KAMITSURU, 2014).</p> <p>Inquieto: quando o paciente não consegue repousar e move-se continuamente, apresentando desconforto e insatisfação. Este indicador clínico, também, é pontuado na escala de RASS (BARROS, 2016).</p> <p>Confuso: início abrupto de distúrbios de consciência, atenção, cognição e percepção que ocorrem durante um breve período de tempo e que podem comprometer a saúde. O Risco de Confusão Aguda, a Confusão Aguda e Crônica são diagnósticos de enfermagem (HERDMAN; KAMITSURU, 2014).</p> <p>Não colaborativo: quando o paciente não estabelece um relacionamento de confiança com a equipe de saúde e não aceita e/ou colabora com os profissionais na execução do tratamento necessário para sua recuperação (BARROS, 2016).</p>
Pontuação 4	<p>Agressivo ou Combativo: ações ou movimentos violentos que conferem risco para o próprio paciente ou outros. Este indicador clínico, também, é pontuado na escala de RASS (BARROS, 2016).</p> <p>Agitação psicomotora: quando o paciente apresenta atividade motora excessiva associada a uma experiência subjetiva de tensão, identificadas por meio de manifestações clínicas caracterizadas por fala provocativa e ameaçadora, tensão muscular, hiperatividade, impaciência, desconfiança, entre outras (DEL-BEN et al., 2017).</p>
Classe do Controle Respiratório: Avalia a permeabilidade das vias aéreas e a troca de gases.	
Pontuação 1	Eupneico, respirando em ar ambiente: ritmo e frequência respiratória normais, com incursões entre 12 a 20 por minuto (BARROS, 2016).
Pontuação 2	Eupneico em uso de oxigênio por dispositivos não invasivos: ritmo e frequência respiratória normais, com incursões entre 12 a 20 por minuto, porém necessita de suplementação de oxigênio por cateter nasal tipo óculos, macro nebulização, máscara com reservatório de oxigênio, máscara de Venturi ou ventilação não invasiva com pressão positiva (BARROS, 2016)
Pontuação 3	<p>Assistência ventilatória mecânica invasiva - paciente confortável e bem adaptado aos parâmetros ventilatórios: método de oxigenoterapia por meio de respiradores que fornecem uma fração de oxigênio que pode variar de 21 a 100%, de forma mais confiável através do sistema fechado fornecido pelo tubo endotraqueal ou traqueostomia, neste indicador deve-se pontuar o paciente que se apresenta confortável e bem adaptado aos parâmetros ventilatórios (BARROS, 2016).</p> <p>Secreção de vias aéreas com necessidade de aspiração de três vezes ou mais: remoção de secreções das vias aéreas por meio de inserção de cateter de aspiração na via aérea oral, nasofaríngea ou traqueal do paciente (BULECHEK et al., 2016).</p>
Pontuação 4	<p>Dispneico: respiração difícil ou laboriosa, o paciente queixa-se de falta de ar ou dificuldade em puxar o ar (BARROS, 2016).</p> <p>Insuficiência respiratória: condição clínica caracterizada pela incapacidade total ou parcial do sistema respiratório em manter as demandas metabólicas dos tecidos, ou seja, de efetuar trocas gasosas a nível alveolar, prejudicando a captação de oxigênio e liberação de gás carbônico (SANTOS et al, 2017).</p> <p>Assistência ventilatória mecânica invasiva - paciente não adaptado aos parâmetros ventilatórios: método de oxigenoterapia por meio de respiradores que fornecem uma fração de oxigênio que pode variar de 21 a 100%, de forma</p>

	mais confiável através do sistema fechado fornecido pelo tubo endotraqueal ou traqueostomia, neste indicador deve-se pontuar o paciente que se apresenta desconfortável e não adaptado aos parâmetros ventilatórios (BARROS, 2016).
Classe do Controle da Pele/Lesões: Avalia a manutenção ou intervenções para restaurar a integridade da pele.	
Pontuação 1	<p>Pele íntegra: quando a integridade cutâneo-mucosa de um tecido está preservado (BARROS, 2016).</p> <p>Sem alteração da percepção sensorial: quando o paciente não apresenta problemas sensoriais que poderiam limitar a capacidade de sentir ou verbalizar dor ou desconforto. Este indicador clínico, também, é pontuado na escala de Braden (SALES; WATERS, 2019).</p> <p>Sem limitações na mobilidade física no leito: quando o paciente apresenta independência para fazer mudança de decúbito frequentes. Este indicador clínico, também, é pontuado na escala de Braden (SALES; WATERS, 2019).</p>
Pontuação 2	<p>Lesão com cicatrização por primeira intenção sem ou com pouca drenagem: são feridas agudas, planejadas e realizadas com justaposição de bordas por suturas. A drenagem refere-se à quantidade de resíduos líquidos (exsudatos) que drenam da ferida, neste indicador deve-se pontuar a ferida com pouco ou nenhum exsudato (BARROS, 2016).</p> <p>Até dois curativos de dispositivos invasivos: qualquer dispositivo que penetre total ou parcialmente dentro do corpo humano, rompendo barreiras naturais do organismo ou penetrando cavidades e que necessitam de curativo, como por exemplos os cateteres centrais e os drenos. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que tiver até dois dispositivos invasivos que necessitam de curativo estéril (BRASIL, 2001).</p> <p>Limitação sensorial que reduz a capacidade de sentir dor: quando o paciente apresenta alterações que diminuem grandemente a capacidade de comunicar o desconforto ou a necessidade de ser mudado de posição, ou tem algum problema sensorial que limita a sua capacidade de sentir dor ou desconforto na maior parte da extremidade corporal. Este indicador clínico, também, é pontuado na escala de Braden (SALES; WATERS, 2019).</p> <p>Limitação discreta na mobilidade física: quando o paciente faz mudanças frequentes, embora pequenas, na posição do corpo ou das extremidades, sem ajuda. Este indicador clínico, também, é pontuado na escala de Braden (SALES; WATERS, 2019).</p>
Pontuação 3	<p>Lesão com cicatrização por primeira intenção com drenagem em moderada ou grande quantidade: são feridas agudas, planejadas e realizadas com justaposição de bordas por suturas. A drenagem refere-se à quantidade de resíduos líquidos (exsudatos) que drenam da ferida, neste indicador deve-se pontuar a ferida com drenagem de exsudato em moderada ou grande quantidade (BARROS, 2016).</p> <p>Lesões com cicatrização por segunda com necessidade de uma troca diária: quando não há aproximação de bordas, pois existe espaço entre as mesmas, demandando um maior tempo para cicatrização, necessitando de grande formação de tecido de granulação para o seu preenchimento até que ocorram a contração e a epitelização. Neste indicador deve-se pontuar a lesão que necessita de apenas uma troca diária (BARROS, 2016).</p> <p>Três ou mais curativos de dispositivos invasivos: qualquer dispositivo que penetre total ou parcialmente dentro do corpo humano, rompendo barreiras naturais do organismo ou penetrando cavidades e que necessitam de curativo, como por exemplos os cateteres centrais e os drenos. Neste indicador deve-se pontuar o paciente que tiver três ou mais dispositivos invasivos que necessitam de curativo estéril (BRASIL, 2001).</p> <p>Pele frequentemente molhada: quando a pele do paciente está úmida ou molhada com frequência por suor, urina, ou outras condições, sendo identificado cada vez que o paciente é movimentado ou posicionado. Este indicador clínico, também, é pontuado na escala de Braden (SALES; WATERS, 2019).</p> <p>Limitação grave na mobilidade física: quando o paciente faz pequenas mudanças ocasionais na posição do corpo ou das extremidades, no entanto é incapaz de fazer mudanças frequentes ou significantes sem ajuda. Este</p>

	indicador clínico, também, é pontuado na escala de Braden (SALES; WATERS, 2019).
Pontuação 4	<p>Lesões com cicatrização por segunda com necessidade de troca de duas ou mais vezes: quando não há aproximação de bordas, pois existe espaço entre as mesmas, demandando um maior tempo para cicatrização, necessitando de grande formação de tecido de granulação para o seu preenchimento até que ocorram a contração e a epitelização. Neste indicador deve-se pontuar a lesão que necessita de duas ou mais vezes de serem trocadas durante o dia (BARROS, 2016).</p> <p>Sem movimentos, acamado: não faz nenhum movimento do corpo por menor que seja ou das extremidades sem ajuda. Este indicador clínico, também, é pontuado na escala de Braden (SALES; WATERS, 2019).</p>
Classe do Controle da Perfusão Tissular: Avalia a circulação de sangue e líquidos para os tecidos.	
Pontuação 1	<p>Estável hemodinamicamente: quando o paciente apreseta-se normotenso e normocárdico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normotenso: pressão sistólica inferior a 120mmHg e pressão diastólica inferior a 80mmHg ou pressão arterial média de 70 a 105mmHg (SOUZA; VOEUX, 2015; BARROS, 2016). • Normocárdico: frequência cardíaca maior que 60 e menor 100 batimentos por minuto (BARROS, 2016). <p>Verificação de sinais vitais de 2/2 horas: mensuração e anotação do pulso e da frequência cardíaca, da frequência respiratória, da temperatura corporal e da pressão arterial de 2/2 horas (BARROS, 2016).</p>
Pontuação 2	<p>Alteração hemodinâmica: risco de descompensação ou instabilidade hemodinâmica, necessitando de constante vigilância e titulação contínua do tratamento de acordo com a evolução da sua doença. Neste indicador deve-se pontuar o paciente no qual as intervenções foram a terapia volumétrica e a isnerção ou manutenção do suporte cardiovascular (REZENDE et al., 2006).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terapia volumétrica: infusão de no mínimo 30 ml/Kg de fluido cristalóides para correção de hipoperfusão induzida por sepse, hipotensão ou lactato elevado (LEVY; EVANS; RHODES, 2018). • Suporte vascular: dispositivos para monitorização contínua das variáveis hemodinâmicas com o objetivo de detectar imediatamente alterações que necessitem de intervenções precoces (REZENDE et al., 2006). <p>Punção e manutenção de cateter central de inserção periférica (PICC): Este indicador será pontuado de maneira acumulativa, por exemplo, se paciente apresentar alteração hemodinâmica com verificação de sinais vitais de 1/1 hora e for puncionado a PICC pelo enfermeiro da unidade durante o plantão, este será pontuado como 4.</p> <p>Verificação de sinais vitais de 1/1 hora: mensuração e anotação do pulso e da frequência cardíaca, da frequência respiratória, da temperatura corporal e da pressão arterial e ou outros dados necessários para avaliação da função cardiovascular de 1/1 horas (BARROS, 2016).</p>
Pontuação 3	<p>Compensado hemodinamicamente: estado hemodinâmico adequado ou perto da adequação, mas necessita da infusão de drogas vasoativas ou de qualquer outra forma de suporte cardiovascular. Neste indicador deve-se pontuar o paciente no qual as intervenções foram o início ou a manutenção da infusão de drogas vasoativas e a inserção ou manutenção do suporte cardiovascular (REZENDE et al., 2006).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drogas vasoativas: fármacos que tem por objetivo restaurar e manter o débito cardíaco, melhorar a contratilidade cardíaca, diminuir o trabalho do coração e adequar a pré e pós-carga. Exemplos: noradrenalina, adrenalina, dopamina, dobutamina, nitroglicerina, nitroprussiato de sódio (CHEREGATTI; AMORIM, 2010). • Suporte vascular: dispositivos para monitorização contínua das variáveis hemodinâmicas com o objetivo de detectar imediatamente alterações que necessitem de intervenções precoces (REZENDE et al., 2006). <p>Verificação de sinais vitais de 1/1 hora com monitoração e titulação de droga vasoativa: mensuração e anotação do pulso e da frequência cardíaca,</p>

	da frequência respiratória, da temperatura corporal, da pressão arterial e outros dados necessários para avaliação da função cardiovascular de 1/1 hora (BARROS, 2016).
Pontuação 4	Instabilidade hemodinâmica: pacientes com seu estado hemodinâmico inadequado (nitidamente anormal e não corrigido) e dependente de drogas vasoativas em doses altas ou crescentes ou de qualquer outra forma de suporte cardiovascular (REZENDE et al., 2006). Verificação de sinais vitais de 15/15 minutos com monitoração e titulação de droga vasoativa: mensuração e anotação do pulso e da frequência cardíaca, da frequência respiratória, da temperatura corporal e da pressão arterial ou outros dados necessários para avaliação da função cardiovascular de 15/15 minutos (BARROS, 2016).
Domínio Segurança: Cuidados que dão suporte à proteção contra danos.	
Classe do Controle de Riscos: Avaliam as atividades e condições clínicas do paciente que conferem risco a ele ou terceiros.	
Pontuação 1	Não há indicadores clínicos para assistência em UTI avaliados nesta pontuação.
Pontuação 2	Não há indicadores clínicos para assistência em UTI avaliados nesta pontuação.
Pontuação 3	Movimentos não-intencionais frequentes com risco de remoção acidental de dispositivos invasivo e não invasivos: situação clínica que pode estar associada à sedação ou analgesia inadequada, ou alterações neurológicas (PEREIRA et al, 2018). <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos invasivos: qualquer dispositivo que penetre total ou parcialmente dentro do corpo humano, rompendo barreiras naturais do organismo ou penetrando cavidades. Exemplos: tubo endotraqueal, traqueostomia, sondas naso/oroenterais, cateteres centrais, cateteres periféricos, punção arterial, drenos, gastrostomia, jejunostomia, ureterostomia, sondagem vesical (BRASIL, 2001). • Dispositivos não invasivos: qualquer dispositivo com contato direto a pele ou mucosas íntegras, sem rompimento de barreiras naturais ou penetração de cavidades. Exemplos: termômetro, esfigmomanômetro, eletrodos, máscaras de nebulização, máscaras de Venturi, máscaras de ventilação não invasiva (BRASIL, 2001).
Pontuação 4	Parada Cardiorespiratória com indicação de reanimação: ausência de resposta do paciente devido o não funcionamento ou funcionamento inadequado do sistema cardiopulmonar, com necessidade de medidas de emergência para manutenção da vida (BULECHEK et al., 2016). Remoção de dispositivos invasivos e não invasivos: evento adverso que pode estar associada à sedação ou analgesia inadequada, ou alterações neurológicas (PEREIRA et al, 2018).
Pontuação Extra: Avalia as atividades de enfermagem que impactam nas cargas de trabalho e que não foram incluídas nos Domínios e Classes acima.	
Pontuação 2	Transporte extra UTI: é o deslocamento do paciente para outro setor com o objetivo de realizar exames ou procedimentos que não podem ser realizados no setor em que se encontra internado (SILVA et al., 2016).
Pontuação 2	Auxílio em procedimentos médicos: qualquer atividade desempenhada pela equipe médica que exija a presença de um profissional da equipe de enfermagem para auxiliá-lo, p. ex. traqueostomia beira-leito, intubação endotraqueal, inserção de cateteres centrais.
Pontuação 2	Cuidados indiretos: neste indicador devem-se pontuar os procedimentos que foram executados durante o plantão. Como por exemplo: capacitação e/ou educação em saúde, preparos para alta e admissão na unidade. OBS: Este indicador será pontuado apenas uma vez, mesmo que tenham sido realizado mais dos cuidados.
Pontuação 2	Cuidados indiretos: neste indicador devem-se pontuar os procedimentos administrativos que foram executados durante o plantão. Como por exemplo: análise de exames laboratoriais, passagem de plantão, evolução e/ou anotação de enfermagem, capacitação e/ou educação em saúde. OBS: Este indicador será pontuado apenas uma vez, mesmo que tenham sido realizado mais de um procedimento administrativo.

Tipo da Produção Técnica: Material didático ou instrucional em formato de escala.

Natureza da Produção Técnica: () vídeo educacional () folder () álbum seriado () cartilha (x) outra.

Meio de divulgação: () impresso () meio magnético () meio digital () filme () hipertexto () outro (x) vários - impressa ou informatizada, podendo ser divulgada na comunidade científica para utilização na prática assistencial ou gerencial pelos enfermeiros de forma autônoma ou institucionalizada, após sua validação final.

Finalidade do Produto: Auxiliar os enfermeiros assistenciais no adequado dimensionamento de pessoal de enfermagem de maneira a não sobrecarregar os membros da equipe, e aos enfermeiros gestores no cálculo de horas de assistência para adequação de recursos humanos e materiais para o atendimento das demandas de trabalho em UTI.

Contribuições e possíveis impactos à prática profissional: A Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva apresenta-se como um produto inédito, que possibilita identificar os fatores que predispõe o aumento da carga de trabalho da enfermagem em UTI e gerenciá-los de maneira a reduzir os problemas assistenciais e gerenciais relacionado à sobrecarga de trabalho, contribuindo para uma assistência de qualidade ao paciente crítico.

Registro do Produto: Foi solicitado registro de Direitos Autorais da Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva junto à Biblioteca Nacional, seguindo todas as orientações preconizadas pela Instituição.

5.3. PROPOSTA DO ARTIGO 01:

Mapeamento cruzado entre indicadores clínicos para a assistência em terapia intensiva e intervenções de enfermagem

RESUMO

Objetivo: Identificar os principais indicadores clínicos para a assistência em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e mapeá-los nas intervenções de enfermagem descritas pela *Nursing Interventions Classification* (NIC). **Métodos:** Estudo de revisão integrativa de literatura, seguido de mapeamento cruzado entre os indicadores clínicos para assistência em UTI e as intervenções e atividades de enfermagem da NIC. **Resultados:** Foram identificados 36 artigos, que resultaram em 285 indicadores clínicos para a assistência em UTI, sendo a assistência ventilatória mecânica, a dor, a sedação, a agitação psicomotora, o *delirium*, a ansiedade, a frequência cardíaca alterada, a dieta por sonda naso/oroenteral e a diarreia os indicadores clínicos para assistência em UTI mais prevalentes. Estes foram mapeados em 12 intervenções e 130 atividades de enfermagem da NIC. **Considerações finais:** Conclui-se que os indicadores clínicos para a assistência em UTI associados à NIC são dados concretos que auxiliam o enfermeiro intensivista em sua prática clínica.

Descritores: Sinais e Sintomas; Unidades de Terapia Intensiva; Cuidados de Enfermagem; Indicadores de Saúde; Classificação de Intervenções de Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: Identify the main clinical indicators for assistance in the Intensive Care Unit (ICU) and map them in the nursing interventions described by the Nursing Interventions Classification (NIC). **Methods:** Integrative literature review study, followed by cross-mapping between clinical indicators for assistance in the ICU care and NIC nursing interventions and activities. **Results:** 36 articles were identified, which resulted in 285 clinical indicators for ICU care, with mechanical ventilatory assistance, pain, sedation, psychomotor agitation, delirium, anxiety, altered heart rate, diet by naso tube / oroenteral and diarrhea the clinical indicators for assistance in the ICU the most prevalent. These were mapped in 12 NIC interventions and 130 nursing activities. **Final considerations:** It is concluded that the clinical indicators for ICU care associated with NIC are concrete data that assist intensive care nurses in their clinical practice.

Descriptors: Signs and Symptoms; Intensive Care Units; Nursing Care; Health Status Indicators; Standardized Nursing Terminology.

Introdução

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é o setor de internação hospitalar que dispõe de equipamentos e tecnologias especializadas para manutenção das funções vitais, monitorização contínua e assistência ininterrupta de profissionais de saúde, a fim de prestar atendimento ao paciente crítico⁽¹⁾. Esse tipo de paciente se caracteriza pela situação clínica grave ou de risco e pode apresentar instabilidade e desequilíbrio de um ou mais sistemas do organismo, que são identificados por meio de alterações nos sinais e sintomas⁽²⁾.

Os sinais e sintomas são características observáveis que refletem a situação de saúde de um indivíduo e estão presentes em alterações específicas do organismo, direcionando as ações a serem prestadas pela equipe de saúde, sendo, assim, considerados importantes indicadores clínicos para a assistência em saúde^(2,3). Na assistência de enfermagem, os indicadores clínicos, também chamados de “características definidoras”, fundamentam os diagnósticos de enfermagem e norteiam as intervenções a serem prestadas ao paciente crítico⁽⁴⁾.

Uma pesquisa realizada no Sul do Brasil, ponderando as especificidades da UTI, objetivou identificar os diagnósticos de enfermagem prioritários e traçar um plano de cuidados específicos às reais necessidades de pacientes com problemas cardiovasculares, por meio do levantamento dos principais sinais e sintomas dessa clientela. Os autores concluíram que os diagnósticos de enfermagem baseados nos sinais e sintomas permitem uma priorização das ações; daí, se infere que tais diagnósticos também são a base para o planejamento de intervenções⁽⁴⁾.

As intervenções de enfermagem são compostas por um conjunto de ações sistematizadas e padronizadas e podem ser implementadas pelo cuidado direto e indireto⁽⁵⁾. Entretanto, inicialmente, o enfermeiro necessita identificar e interpretar os indicadores clínicos do paciente, realizando um diagnóstico acurado que embasará o planejamento dessas intervenções de acordo com as necessidades identificadas, garantindo um cuidado holístico e ágil⁽⁶⁻⁷⁾.

Dentre as diferentes taxonomias para a prática de enfermagem, se destaca a *Nursing Interventions Classification* (NIC), que é bastante utilizada no Brasil e no mundo. A NIC apresenta linguagem padronizada para descrever os tratamentos executados por enfermeiros, o que permite a identificação, organização e documentação das ações de enfermagem, além de possibilitar o reconhecimento das principais intervenções prescritas a um grupo de pacientes⁽⁵⁾.

Diversos estudos têm avaliado e validado a aplicabilidade das intervenções de enfermagem da NIC em diferentes cenários de cuidado. São exemplos: estudo realizado no setor de quimioterapia de um hospital público de São Paulo que validou 35 intervenções e 48 atividades de enfermagem da NIC⁽⁸⁾; outra pesquisa realizada no centro cirúrgico de um hospital público paulistano concluiu que a NIC é uma ferramenta sensível para mensurar a carga de trabalho da enfermagem⁽⁹⁾; na Espanha, pesquisadores identificaram as principais intervenções de enfermagem e validaram o tempo necessário para realizá-las na UTI, concluindo que a NIC é uma taxonomia adequada a essa realidade⁽¹⁰⁾.

Todavia, ainda existem diversos locais em que, apesar de serem utilizadas etapas do processo de enfermagem para a organização do cuidado, ainda não se faz uso de linguagens padronizadas como a da NIC para nomear suas ações. Nesse contexto, identificar os principais indicadores clínicos para a assistência de determinada clientela, como a de UTI, e mapeá-los com as intervenções de enfermagem da NIC pode favorecer a sistematização das ações em saúde, considerando as necessidades do paciente, além de auxiliar na previsão e provisão de recursos humanos e materiais^(5,9).

Sendo assim, esta pesquisa tem como objetivos: identificar os principais indicadores clínicos para a assistência em UTI e mapeá-los nas intervenções de enfermagem descritas pela NIC.

Métodos

Trata-se de um estudo de revisão integrativa de literatura, seguido de mapeamento cruzado.

A revisão de literatura é um método de pesquisa para sintetizar estudos anteriores, mediante uma análise crítica e metodológica dividida em seis fases: elaboração da questão de pesquisa, seleção de amostragem, categorização dos estudos, análise crítica, interpretação dos resultados e apresentação da revisão a fim de explicar os fenômenos investigados⁽¹¹⁾.

Para direcionar a revisão, foi utilizada a seguinte questão de pesquisa: Quais os principais indicadores clínicos em UTI que norteiam as intervenções de enfermagem ao paciente crítico? Foram considerados indicadores clínicos, os sinais e sintomas bem como cuidados de enfermagem na UTI.

A amostra incluiu artigos publicados na íntegra, no recorte temporal de 2013 a 2018, nos idiomas português, inglês e espanhol e que respondessem a questão de pesquisa. Foram excluídos os artigos de revisão e os desenvolvidos nas áreas de pediatria e neonatologia.

A coleta dos dados foi realizada de maneira independente e pareada por dois pesquisadores no mês de novembro de 2018, com auxílio de um instrumento que continha os dados de identificação do artigo, método e resultados.

As bases de dados acessadas foram Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL). Os artigos indexados no CINAHL foram acessados pelo portal CAPES; os publicados na LILACS foram buscados pela Biblioteca Virtual de Saúde (BVS); e os estudos da MEDLINE foram pesquisados por meio da BVS e do PubMed. Assim utilizaram-se, em português e espanhol, os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e, em inglês, o Medical Subject Headings (MeSH), com o recurso booleano AND, que se deu entre o primeiro, segundo, terceiro e quarto descritor: “sinais e sintomas”, “unidades de terapia intensiva”, “cuidados de enfermagem” e “cuidados críticos”.

A análise e a interpretação dos resultados foram realizadas de forma organizada e sintetizada em um quadro sinóptico com os seguintes itens: número do artigo, ano de publicação, base de dados e periódicos, metodologia e indicadores clínicos para a assistência em UTI.

Os indicadores clínicos foram identificados e selecionados no item “Resultados” dos artigos, sendo digitados e armazenados em uma planilha do programa Microsoft Office Excel[®] 2013. Depois, foi realizado o mapeamento cruzado entre os principais indicadores clínicos para assistência em UTI e as intervenções/atividades de enfermagem descritas na NIC⁽⁵⁾.

O mapeamento cruzado é um método de identificação de termos que podem ser usados, comparados ou compreendidos a partir de uma linguagem padronizada. Ele permite comparar diferentes registros de enfermagem às classificações padronizadas de enfermagem⁽¹²⁾.

Para o mapeamento cruzado, foram determinadas seis regras fundamentadas nas características dos dados obtidos e da classificação utilizada⁽¹³⁾, adaptadas a partir do referencial de Moorhead e Delaney (1997) e Lucena e Barros (2005): 1) selecionar, no mínimo, uma intervenção de enfermagem da NIC para cada indicador clínico para assistência em UTI encontrado na revisão integrativa; 2) determinar uma palavra-chave que descreva nitidamente o indicador clínico que auxiliará na identificação da intervenção mais apropriada da NIC; 3) selecionar as intervenções da NIC com base na sua semelhança com o indicador clínico ou com a definição deste, segundo os dicionários das práticas assistenciais em saúde;

4) listar as atividades correspondentes às intervenções da NIC com base na semelhança entre estas e o indicador clínico ou a palavra-chave e que descrevam a realidade da prática assistencial de enfermagem em UTI; 5) mapear o indicador clínico em diferentes intervenções da NIC, quando as ações e ou resultados forem distintos; 6) identificar o indicador clínico que, por qualquer motivo, não puder ser mapeado.

Resultados

Dos 1.084 artigos encontrados nas bases de dados, foram selecionados 36 para compor a revisão integrativa de literatura, conforme fluxograma descrito na figura 2.

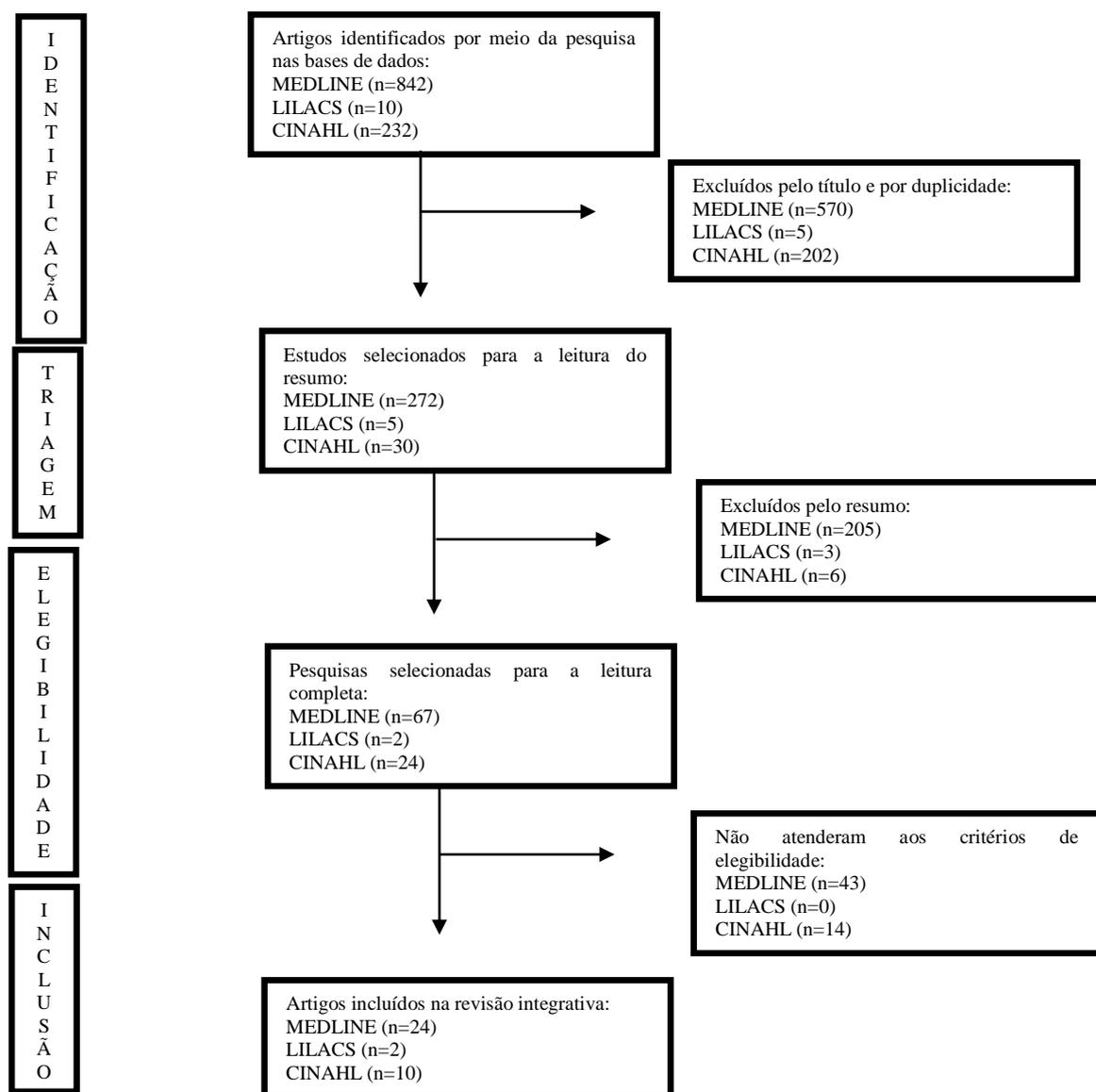


Figura 2 - Fluxograma do processo de busca e seleção dos artigos incluídos na revisão integrativa. Vitória, ES, Brasil, 2020.

Dos 36 artigos, quatro (11%) foram publicados no ano de 2013; seis (17%) em 2014; três (8%) em 2015; oito (22%) em 2016; 11 (31%) em 2017; e quatro (11%) em 2018.

Quanto às bases de dados, dois (6%) dos estudos foram encontrados na LILACS, 10 (28%) na CINAHL e 24 (66%) na MEDLINE. Dentre as revistas, destacaram-se a *Intensive and Critical Care Nursing*, com seis (25%) pesquisas indexadas e a *Revista de Enfermagem UFPE Online* com quatro (17%). Dos 24 periódicos acessados nessa revisão, 13 (54%) eram específicos da área de enfermagem.

No que se refere à metodologia, 35 (97%) artigos eram de abordagem quantitativa. Nove (25%) artigos fundamentaram-se no método transversal, sete (19%) em pesquisas descritivas, seis (17%) em coorte, cinco (14%) em estudos observacionais, dois (6%) em ensaios clínicos, dois (6%) em pesquisas randomizadas, e os demais estudos basearam-se nos métodos quase experimental, documental, metodológico, exploratório e multicêntrico.

Nesta revisão, foram identificados 285 indicadores clínicos para assistência em UTI, com um total de 141 termos distintos. Os indicadores clínicos mais encontrados nos 36 artigos foram: assistência ventilatória mecânica (AVM) presente em 17 (47%) artigos; dor, em 10 (28%); sedação, em nove (25%); agitação psicomotora e *delirium*, em oito (22%); ansiedade e frequência cardíaca alterada, em sete (19%); e dieta por sonda naso/oroenteral bem como diarreia, em seis (16%) (Quadro 8).

Quadro 8 - Indicadores clínicos para assistência em UTI. Vitória, ES, Brasil, 2020.

Indicadores Clínicos para Assistência em UTI	N
Assistência ventilatória mecânica ^{2,14-29} .	17
Dor ^{4,14,17,24,30-35} .	10
Sedação ^{14,17,18,24,26,29,32,36,37} .	9
Agitação psicomotora ^{14,18,30,33,34,36,38,39} , delirium ^{17-19,23,26,33,36,38} .	8
Ansiedade ^{4,14,15,19,29,31,33} , frequência cardíaca alterada ^{2,4,21,31,33,38,39} .	7
Dieta por sonda naso/oroenteral ^{20,22,25,27,35,40} , diarreia ^{22,25,35,37,38,41} .	6
Alteração do nível de consciência ^{2,16,38,40,42} , cuidados com cateter venoso central ^{24,26,43-45} .	5
Infusão de droga vasoativa ^{2,25,27,43} , pressão arterial alterada ^{2,21,32,33} , volume residual gástrico aumentado ^{20,27,35,40} .	4
Aspiração endotraqueal ^{24,28,32} , confusão mental ^{29,36,38} , dermatite por incontinência ^{25,37,41} , dispnéia ^{4,18,30} , hipertensão ^{4,31,39} , hipertermia ^{17,25,38} , hipotensão ^{2,31,39} , hipotermia ^{17,25,38} , instabilidade hemodinâmica ^{4,26,43} , lesão de pele ^{4,41,44} , obesidade ^{38,41,46} , sondagem naso/oroenteral ^{24,26,44} , sondagem vesical ^{24,26,41} , vômito ^{27,35,38} .	3
Alteração no padrão do sono ^{14,30} , analgesia ^{18,24} , arritmia ^{26,39} , banho no leito ^{25,32} , calma ^{30,33} , contipação ^{20,35} , convulsão ^{16,38} , desnutrição ^{37,38} , dessaturação ^{38,39} , disfagia ^{28,40} , edema ^{4,35} , frequência respiratória alterada ^{2,38} , higiene corporal ^{30,32} , hiperglicemia ^{38,47} , hipoalbuminemia ^{25,26} , hipoglicemia ^{27,47} , hipóxia ^{2,26} , insônia ^{4,33} , insuficiência respiratória ^{16,17} , lesão por pressão ^{44,46} , medo ^{30,33} , mobilização restrita ^{17,26} , mudança de decúbito ^{2,32} , náuseas ^{4,38} , nutrição parenteral ^{26,27} , risco elevado de lesão por pressão ^{41,46} , ruídos adventícios ^{4,38} , saturação de oxigênio alterada ^{2,33} , secreção traqueal ^{24,38} , sobrepeso ^{28,30} .	2
Acidose respiratória ²¹ , administração de drogas laxativas ³⁷ , administração de insulina ²⁷ , aflição ³⁰ , alerta ²⁹ , alteração do padrão respiratório ³⁸ , alucinações ³⁶ , antibioticoterapia ²⁶ , anúria ² , apatia ³⁰ , apneia ³⁹ .	1

apreensão ¹⁹ , assincronia com ventilador ³³ , auxílio na alimentação ³⁰ , auxílio na deambulação ³⁰ , baixo peso ⁴⁶ , cansaço ³³ , coma ³⁸ , contenção mecânica ²⁶ , curativo compressivo em punção arterial ⁴ , depressão ⁴ , desconforto ³⁰ , desorientação ¹⁴ , dificuldade de comunicação ⁴¹ , disfonia ²⁸ , disritmia ¹⁸ , distensão abdominal ³⁵ , dor abdominal ³⁵ , educação em saúde ⁴⁵ , espiritualidade ⁴⁵ , eritema ⁴¹ , exaustão ¹⁴ , extubação ⁴⁴ , fadiga ³³ , fezes líquidas ³⁷ , hemodiálise ²⁷ , higiene oral ³² , hiperalbuminemia ²⁵ , hipercapnia ²¹ , hipercreatinemia ³⁸ , hipernatremia ¹⁷ , hiperuremia ³⁸ , hipocapnia ³⁸ , hiponatremia ¹⁷ , hipoperfusão ² , hipoxemia ¹⁸ , humor deprimido ⁴ , imobilidade ³⁴ , incontinência fecal ⁴¹ , incontinência urinária ⁴¹ , infusão de droga antiarrítmica ²⁶ , infusão de glicose hipertônica ²⁷ , intolerância ao tubo ³³ , intubação orotraqueal ⁴⁰ , isolamento ³⁰ , isolamento de contato ³⁷ , jejum ²⁷ , letargia ³⁸ , leucocitose ³⁸ , leucopenia ³⁸ , massagem abdominal ²⁰ , monitorização cardíaca ⁴³ , motricidade alterada ⁴² , odinofagia ²⁸ , oligúria ³⁸ , oxigenoterapia ² , palidez cutânea ³⁰ , pânico ¹⁹ , parada cardiorespiratória ²⁶ , polineuromiopia ³³ , poliúria ³⁸ , preparo e administração de drogas ⁴³ , pressão de perfusão cerebral alterada ³² , pressão intracraniana alterada ³² , reflexo córneo alterado ³³ , reflexo da tosse alterado ³³ , sensibilidade alterada ⁴² , sudorese ³⁰ , suporte inotrópico ¹⁶ , temperatura alterada ²¹ , tônus muscular alterado ³³ , torpor ³⁸ , variabilidade glicêmica ⁴⁷ .
--

Abreviaturas: N – frequência absoluta de indicadores clínicos para assistência em UTI encontrados na revisão de literatura.

Após o mapeamento cruzado dos principais indicadores clínicos e das intervenções da NIC, foram identificadas 12 intervenções de enfermagem e 130 atividades, sendo cinco (42%) intervenções e 43 (33%) atividades no domínio Fisiológico Básico, em três classes (Controle da Eliminação, Suporte Nutricional, Promoção do Conforto Físico); cinco (42%) intervenções e 65 (50%) atividades no domínio Fisiológico Complexo, em três classes (Controle de Medicamentos, Controle Respiratório, Controle da Perfusão Tissular); uma (8%) intervenção e oito (6%) atividades no domínio Comportamental, em uma classe (Promoção do Conforto Psicológico); e uma (8%) intervenção e 14 (11%) atividades no domínio Segurança, em uma classe (Controle de Riscos). Não foram mapeados indicadores nos domínios Família, Sistemas de saúde e Comunidade, conforme descrito no Quadro 9.

Quadro 9 - Mapeamento cruzado dos principais indicadores clínicos para a assistência em UTI com as intervenções e atividades da NIC. Vitória, ES, Brasil, 2020.

Domínio Fisiológico Básico		
Classe B: Controle da Eliminação		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Diarreia.	Cuidados na Incontinência Intestinal – 0410.	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar a causa física ou psicológica da incontinência fecal. - Determinar o início e tipo de incontinência intestinal, a frequência dos episódios, e todas as mudanças relacionadas à função intestinal ou consistência fecal. - Eliminar a causa da incontinência, se possível. - Lavar a área perianal com água e sabão e secá-la completamente após cada eliminação de fezes. - Proteger a pele do excesso de umidade da urina, fezes ou transpiração com um creme de barreira. - Monitorar a pele perianal para o desenvolvimento de úlcera de pressão e para infecção. - Monitorar quanto a evacuação intestinal adequada. - Evitar alimentos que causam diarreia. - Administrar medicamentos prescritos para a diarreia.
	Controle da Diarreia – 0460.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar o histórico de diarreia. - Identificar fatores capazes de causar ou contribuir para a

		<p>diarreia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorar a ocorrência de sinais e sintomas de diarreia. - Monitorar a pele na área perianal quanto a irritações e ulcerações. - Mensurar a diarreia/eliminação intestinal.
	Controle Intestinal – 0430.	<ul style="list-style-type: none"> - Observar data da última evacuação. - Monitorar os movimentos intestinais, incluindo frequência, consistência, formato e cor. - Monitorar os ruídos intestinais. - Monitorar a ocorrência de diarreia, constipação e impactação. - Inserir supositório retal, conforme necessário.
Classe D: Suporte Nutricional		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Dieta por sonda naso/oroenteral.	Alimentação por Sonda Enteral – 1056.	<ul style="list-style-type: none"> - Inserir tubo nasogástrico, nasoduodenal, nasojejunal, de acordo com protocolo. - Aplicar a substância de fixação na pele e fixar a sonda de alimentação enteral com fita adesiva. - Monitorar quanto ao posicionamento correto da sonda por meio de inspeção da cavidade oral, checando resíduo gástrico, ou ouvindo quando ar é injetado e retirado. - Elevar a cabeceira da cama de 30 a 45° durante a nutrição. - Descontinuar a alimentação 30 a 60 minutos antes de abaixar a cabeceira. - Cessar a alimentação por sonda 1 hora antes de um procedimento ou transporte se o paciente precisar ficar com a cabeceira em um ângulo abaixo de 30°. - Irrigar a sonda a cada 4 a 6 horas, durante a nutrição contínua e depois de cada alimentação intermitente. - Utilizar técnica limpa ao administrar a alimentação por sonda. - Checar a velocidade do fluxo de gotejamento ou o fluxo da bomba de alimentação. - Diminuir o fluxo da sonda de alimentação e/ou sua concentração para controlar diarreias. - Monitorar a sensação de estômago cheio, náuseas e vômitos. - Checar resíduo gástrico a cada 4 a 6 horas nas primeiras 24 horas, depois a cada 8 horas durante a nutrição contínua. - Checar resíduo antes de cada nutrição intermitente. - Interromper alimentação por sonda na presença de resíduos maiores que 150ml. - Manter o balonete inflado do tubo endotraqueal ou da cânula de traqueostomia durante a nutrição.
Classe E: Promoção do Conforto Físico		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Dor.	Controle da Dor – 1400.	<ul style="list-style-type: none"> - Fazer uma avaliação abrangente da dor para incluir a localização, características, início/duração, qualidade, intensidade ou severidade da dor e fatores precipitantes. - Observar as pistas não verbais de desconforto, especialmente naqueles incapazes de se comunicar efetivamente. - Assegurar cuidados analgésicos para o paciente. - Utilizar estratégias de comunicação terapêutica para ter ciência da experiência da dor e transmitir aceitação da resposta do paciente a dor. - Fornecer informações sobre a dor, como causas da dor, tempo de duração e desconforto esperado relacionado a procedimento. - Controlar fatores ambientais que possam influenciar a resposta do paciente ao desconforto. - Selecionar e implementar medidas farmacológicas e não farmacológicas para facilitar o alívio da dor.

		<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar o alívio ideal da dor do paciente com uso de analgésico prescrito. - Assegurar uma analgesia pré-tratamento e/ou estratégias não farmacológicas antes de procedimentos dolorosos
Domínio Fisiológico Complexo		
Classe H: Controle de Medicamentos		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Dor.	Administração de Analgésicos – 2210.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar local, característica, qualidade e gravidade da dor antes de medicar o paciente. - Verificar a prescrição médica quanto ao medicamento, dose e frequência do analgésico prescrito. - Escolher analgésico ou a combinação de analgésicos apropriados quando há prescrição de mais de um. - Determinar a seleção dos analgésicos, com base no tipo e na gravidade da dor. - Verificar o analgésico preferido, a via de administração e a dose para atingir analgesia adequada. - Escolher a via venosa ao invés da muscular quando for o caso de injeções frequentes de analgésicos. - Monitorar sinais vitais antes e após a administração de analgésicos narcóticos. - Atender as necessidades de conforto e realizar outras atividades que ajudem a relaxar, a fim de facilitar a resposta analgésica. - Administrar analgésicos em horários fixos para prevenir picos e depressões da analgesia, especialmente em casos de dor intensa. - Administrar analgésicos e/ou medicamentos adjuvantes, quando necessário, para potencializar a analgesia. - Considerar o uso de infusão contínua, de forma isolada ou associada a opioides em bolo, para manter níveis séricos. - Instituir precauções de segurança para os pacientes em tratamento com analgésicos narcóticos. - Orientar o paciente a solicitar medicamentos analgésicos prescritos “se necessário” antes que a dor esteja grave. - Avaliar a efetividade dos analgésicos em intervalos regulares e frequentes após cada administração, mas, em especial, após as primeiras doses, observando também se ocorrem sinais e sintomas colaterais. - Documentar a resposta aos analgésicos e todos os efeitos colaterais. - Avaliar e documentar o nível de sedação de pacientes que recebem opioides. - Implementar ações para reduzir efeitos colaterais dos analgésicos.
Sedação.	Controle da Sedação – 2260.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar alergias farmacológicas. - Esclarecer o paciente e/ou seus familiares acerca dos efeitos da sedação. - Avaliar o nível de consciência do paciente e os reflexos protetores antes de administrar sedação. - Administrar sedativos conforme solicitação do médico ou protocolo, titulando com cautela, de acordo com a resposta do paciente. - Monitorar níveis de consciência do paciente e sinais vitais. - Monitorar quanto aos eventos adversos do medicamento, incluindo agitação, depressão respiratória, hipotensão, arritmias, entre outras.
Classe K: Controle Respiratório		
Indicadores	Intervenções de	Atividades

Clínicos	Enfermagem	
Assistência ventilatória mecânica.	Controle da Ventilação Mecânica: Invasiva – 3300.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar para condições que indiquem a necessidade de suporte ventilatório. - Monitorar para detecção de insuficiência respiratória iminente. - Iniciar a configuração e aplicação do ventilador. - Assegurar que os alarmes do respirador estejam ligados. - Monitorar rotineiramente ajustes do ventilador. - Verificar todas as conexões de ventilação regularmente. - Monitorar fatores que aumentam o trabalho da respiração do paciente/ventilador (p. ex., mordedura de TET, cabeceira da cama abaixada). - Monitorar os sintomas que indicam aumento do trabalho respiratório. - Monitorar a eficácia da ventilação mecânica sobre o estado fisiológico e psicológico do paciente. - Prestar cuidados para aliviar sofrimento do paciente (p. ex., posicionamento, sedação e/ou analgesia, limpeza traqueobrônquica). - Fornecer ao paciente um meio de comunicação (p. ex., papel e lápis, tabela com alfabeto). - Monitorar leituras da pressão do respirador, sincronicidade do paciente/ventilador e sons da respiração do paciente. - Realizar aspiração com base na presença de sons respiratórios adventícios e/ou aumento da pressão inspiratória. - Monitorar secreções pulmonares para quantidade, cor e consistência e documentar regularmente os achados. - Monitorar efeitos adversos da ventilação mecânica (p. ex., desvio da traqueia, infecção, barotrauma, distensão gástrica). - Monitorar para detecção de lesão da mucosa de tecido oral, nasal, traqueal ou laríngeo decorrente de pressão de vias aéreas artificiais, altas pressões do manguito ou extubações não planejadas. - Utilizar suporte de tubo comercializados em vez de esparadrapo ou cordas para fixar as vias respiratórias artificiais para evitar extubações não planejadas. - Posicionar para facilitar a combinação ventilação/perfusão.
	Controle de Vias Aéreas Artificiais – 3180.	<ul style="list-style-type: none"> - Providenciar uma via aérea orofaríngea ou uma cânula orofaríngea para evitar mordidas no TET, conforme apropriado. - Inflar o balonete endotraqueal/da traqueostomia utilizando a técnica de volume oclusivo mínimo ou técnica de vazamento mínimo. - Manter a insuflação do balonete endotraqueal/da traqueostomia em 15 a 25 mmHg durante a ventilação mecânica e durante e após a alimentação. - Monitorar a pressão do balonete a cada 4 a 8 horas, durante a expiração. - Verificar a pressão do balonete logo após a administração de qualquer anestesia geral ou manipulação do TET. - Trocar a fixação endotraqueal a cada 24 horas, inspecionar a pele e a mucosa oral e reposicionar o TET na outra rima labial. - Afrouxar as fixações do TET comerciais pelo menos uma vez ao dia e realizar cuidados na pele. - Auscultar para verificar a presença de murmúrios vesiculares bilateralmente após a inserção e depois da troca da fixação endotraqueal/da traqueostomia. - Observar a marca de referência em centímetros no TET para monitorar possível deslocamento. - Auxiliar no raios-x de tórax, conforme necessário, para monitorar a posição do tubo.

		<ul style="list-style-type: none"> - Minimizar elevação e tração da via aérea artificial, suspendendo o circuito do ventilador com suportes acima da cabeça, usando bases giratórias e flexíveis e imobilizando o tubo durante mudança de decúbito, aspiração, desconexão e reconexão do ventilador. - Monitorar a presença de roncos e estertores nas vias aéreas superiores. - Monitorar a coloração, quantidade e consistência das secreções. - Realizar cuidados orais, conforme necessário. - Monitorar diminuição do volume de expiração e aumento da pressão inspiratória em pacientes em ventilação mecânica. - Instituir medidas para evitar a extubação acidental (ou seja, fixar a via aérea artificial com fitas adesivas ou cadarços, administrar sedação e relaxantes muscular, utilizar contenções nos membros superiores), conforme adequado. - Realizar cuidados à traqueia a cada 4 ou 8 horas, conforme apropriado (p. ex., higienizar a cânula interna, limpar e secar a área em volta do estoma e trocar a fixação da traqueostomia). - Inspecionar a pele em torno do estoma traqueal quanto à drenagem, hiperemia, irritação e ao sangramento. - Proteger a traqueostomia da água.
Classe N: Controle da Perfusão Tissular		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Frequência cardíaca alterada.	Regulação Hemodinâmica – 4150.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar uma avaliação geral do estado hemodinâmico (p. ex., verificar pressão arterial, frequência cardíaca, ritmo, pulso, pressão venosa central), conforme apropriado. - Monitorar e documentar pressão sanguínea, frequência cardíaca, ritmo e pulso. - Monitorar funcionamento de marca-passo, se apropriado. - Administrar medicações antiarrítmicas, conforme apropriado. - Monitorar os efeitos das medicações.
Domínio Comportamental		
Classe T: Promoção do Conforto Psicológico		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Ansiedade.	Redução da Ansiedade – 5820.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar abordagem calma e tranquilizadora. - Explicar todos os procedimentos, inclusive sensações que provavelmente serão vivenciadas durante o procedimento. - Permanecer com o paciente para promover segurança e diminuir o medo. - Encorajar a verbalização dos sentimentos, das percepções e dos medos. - Identificar mudanças no nível de ansiedade. - Auxiliar o paciente a identificar situações que precipitam a ansiedade. - Administrar medicamentos para reduzir a ansiedade, conforme apropriado. - Avaliar sinais verbais e não verbais de ansiedade.
Domínio Segurança		
Classe V: Controle de Riscos		
Indicadores Clínicos	Intervenções de Enfermagem	Atividades
Agitação psicomotora, delirium.	Controle do Delírio – 6440.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar fatores etiológicos que causam delírio. - Iniciar terapias para reduzir ou eliminar os fatores que causam delírio. - Reconhecer e documentar o subtipo de motor do delírio. - Monitorar o estado neurológico. - Reconhecer os medos e os sentimentos do paciente.

	<ul style="list-style-type: none"> - Permitir que o paciente mantenha rituais que limitem a ansiedade. - Administrar medicamentos prescritos “se necessário” para ansiedade ou agitação, mas limitar aqueles com efeitos colaterais anticolinérgicos. - Reduzir sedação em geral, mas controlar a dor com analgésicos, conforme indicado. - Remover estímulos sensoriais excessivos, quando possível. - Manter um ambiente bem iluminado que reduza contrastes agudos e sombras. - Manter um ambiente livre de riscos. - Utilizar restrições físicas, se necessário. - Informar o paciente sobre pessoa, lugar e tempo, conforme necessário. - Proporcionar um ambiente com pouca estimulação para o paciente no qual a desorientação seja aumentada pela superestimulação.
--	--

Discussão

Esta pesquisa promoveu a identificação de 285 indicadores clínicos para a assistência em UTI, sendo a AVM, a dor, a sedação, a agitação psicomotora, o *delirium*, a ansiedade, a frequência cardíaca alterada, a dieta por sonda naso/oroenteral e a diarreia os mais prevalentes, que foram mapeados com similaridades em 12 intervenções e 130 atividades de enfermagem da NIC.

As intervenções de enfermagem para o paciente crítico em UTI descritas na literatura perpassam, predominantemente, pelas ações que visam o funcionamento físico e homeostático^(5,10,48-49), com poucas abordagens, ou nenhuma, às necessidades psicossociais, estilo de vida e proteção contra danos. Assim, as intervenções de enfermagem em UTI se apresentaram em maior número no domínio “Fisiológico complexo”, destacando-se a “Classe K – Controle Respiratório” com duas intervenções e 37 atividades de enfermagem mapeadas, dados estes corroborados por estudos da NIC⁽⁴⁸⁻⁴⁹⁾.

Quarenta e oito indicadores clínicos para a assistência em UTI, identificados na revisão, estavam ligados ao controle respiratório, em relação ao qual as intervenções de enfermagem têm como objetivo promover a permeabilidade das vias aéreas e a troca de gases. Destes, 24 eram específicos para assistência ventilatória, e as principais intervenções mapeadas na NIC para esse indicador foram: Controle de Vias Aéreas Artificiais, Controle da Ventilação Mecânica: Invasiva⁽⁵⁾.

Sabe-se que a ventilação mecânica está associada a complicações, tais como pneumonia, lesão da mucosa laringotraqueal, disfagia, ansiedade, *delirium*, dor, entre outras^(5,28-29,33,40), fazendo-se necessário instituir intervenções de enfermagem como Monitoração Respiratória, Inserção e Estabilização de Vias Aéreas Artificiais, Controle da

Ventilação Mecânica: Prevenção de Pneumonia, Aspiração de Vias Aéreas, Desmame da Ventilação Mecânica, Extubação Endotraqueal Controle da Dor e Controle do Delírio⁽⁵⁾.

Apesar da maior prevalência de intervenções de enfermagem no domínio Fisiológico Complexo da NIC, também se identificou um número significativo de intervenções localizadas no domínio Fisiológico Básico, que visa dar suporte ao funcionamento físico do indivíduo. Nesse domínio, destacou-se a “Classe B – Controle da Eliminação”, que tem como objetivo estabelecer e manter padrões regulares de eliminação intestinal e urinária e controlar complicações provenientes de padrões alterados⁽⁵⁾.

A diarreia foi o indicador clínico de maior prevalência mapeado na intervenção Controle da Eliminação; é um sintoma de disfunção gastrointestinal grave no paciente crítico, associada ao aumento no índice de desnutrição, além de predispor ao aumento da carga de trabalho da enfermagem e dos custos da saúde^(10,22). Em paralelo, é preciso instituir outras intervenções, tais como Prevenção de Úlceras por Pressão e Cuidado com Lesões, uma vez que a diarreia é fator de risco para a dermatite por incontinência e lesão por pressão^(5,22,25,37,41).

Em relação ao domínio Comportamental (que dá suporte ao funcionamento psicossocial e facilita mudanças no estilo de vida) e ao domínio Segurança (que visa à proteção contra danos), evidenciou-se uma intervenção de enfermagem para cada domínio mapeada aos indicadores clínicos ansiedade, agitação psicomotora e *delirium*. A intervenção da NIC mapeada para a ansiedade foi a Redução da Ansiedade, já a intervenção para a agitação psicomotora e para o *delirium* foi o Controle do Delírio⁽⁵⁾.

Na UTI, a ocorrência de ansiedade, agitação psicomotora e *delirium* são frequentes, pois os pacientes estão constantemente expostos aos fatores de risco, tais como procedimentos invasivos, mobilização restrita, unidade ruidosa, uso de benzodiazepínicos e narcóticos, alteração no padrão de sono, alterações eletrolíticas, entre outros^(18-19,26,36). Sendo assim, é essencial traçar um plano de cuidados que favoreça a padronização de sono e vigília, a mobilização precoce, um ambiente agradável e a comunicação eficaz com o paciente sobre o tempo, quadro clínico e intervenções a serem realizadas pela equipe de saúde^(26,33,36).

Limitações do estudo

Quanto às limitações da presente revisão, os autores delimitaram estudos primários e restringiram os idiomas, ou seja, a literatura cinzenta e os artigos em idiomas que não atenderam aos critérios de inclusão não foram incluídos na pesquisa.

Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

É preciso reconhecer a pertinência em identificar os principais indicadores clínicos para assistência de determinada população e, a partir destes, elaborar protocolos assistenciais por meio do mapeamento cruzado com as Classificações de Enfermagem, no intuito de unificar e padronizar o cuidado. Desse modo, os resultados deste estudo servem como uma ferramenta para a elaboração de protocolos assistenciais de enfermagem ao paciente crítico em UTI.

Considerações finais

Conclui-se que os indicadores clínicos para a assistência em UTI são dados concretos que auxiliam na identificação do perfil assistencial da clientela e, conseqüentemente, na elaboração de um plano de intervenções apropriado.

O processo de mapeamento cruzado entre esses indicadores e a NIC evidenciou quais intervenções estão relacionadas a eles e apontou um conjunto delas para subsidiar planos de cuidado. Assim, chega-se à conclusão também de que a NIC é uma taxonomia ampla que pode auxiliar o enfermeiro intensivista na sua prática clínica.

Por fim, pode-se dizer que o mapeamento cruzado foi efetivo para a identificação das principais intervenções de enfermagem em UTI. No entanto, novas pesquisas podem ser realizadas a fim de identificar e testar intervenções de acordo com a necessidade da clientela assistida, por meio de estudos com delineamentos mais robustos.

Fomento/Agradecimento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 em parceria com o Conselho Federal de Enfermagem.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº. 895, de 31 de março de 2017. Institui o cuidado progressivo ao paciente crítico ou grave com os critérios de elegibilidade para admissão e alta, de classificação e de habilitação de leitos de Terapia Intensiva adulto, pediátrico, UCO, queimados e Cuidados Intermediários adulto e pediátrico no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. Diário Oficial da União 03 de abril de 2017; Seção 1. Available from: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0895_26_04_2017.html
2. Schell CO, Castegren M, Lugazia E, Blixt J, Mulungu M, Konrad D, et al. Severely deranged vital signs as triggers for acute treatment modifications on an intensive care unit in a low-income country. BMC Res Notes [Internet]. 2015 [cited 2019 Feb 02]; 8(1). Available from: <https://bmresnotes.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13104-015-1275-9>

3. Gabriel CS, Melo MRAC, Rocha FLR, Bernardes A, Miguelaci T, Silva MLP. Use of performance indicators in the nursing service of a public hospital. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2011 [cited 2019 Feb 02]; 19(5):1247-54. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/24.pdf>
4. da Costa C, da Costa Linch GF, Nogueira de Souza E. Nursing Diagnosis Based on Signs and Symptoms of Patients With Heart Disease: Nursing Diagnosis Based on Signs and Symptoms of Patients With Heart Disease. *Int J Nurs Knowl*. 2016; 27(4):210–4. DOI: 10.1111/2047-3095.12132
5. Bulechek B, Butcher HK, Dochterman J, Wagner C. *NIC Classificação das Intervenções de Enfermagem*. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016.
6. Magalhães AMM de, Riboldi C de O, Guzinski C, Silva RC da, Moura GMSS de. Level of dependence among patients in a surgical unit. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2015 [cited 2019 Feb 02];68(5):824–9. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n5/en_0034-7167-reben-68-05-0824.pdf
7. Faeda MS, Perroca MG. Conformity of nurse prescribing to care needs: nurses' understanding. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017 [cited 2019 Feb 02];70(2):400–6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n2/0034-7167-reben-70-02-0400.pdf>
8. Souza CA de, Jericó M de C, Perroca MG. Nursing intervention/activity mapping at a Chemotherapy Center: an instrument for workload assessment. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2013 [cited 2019 Feb 06];21(2):492–9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n2/0104-1169-rlae-21-02-0492.pdf>
9. Possari JF, Gaidzinski RR, Lima AFC, Fugulin FMT, Herdman TH. Use of the nursing intervention classification for identifying the workload of a nursing team in a surgical center. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2015 [cited 2019 Feb 06];23(5):781–8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n5/0104-1169-rlae-23-05-00781.pdf>
10. Palomar-Aumatell X, Subirana-Casacuberta M, Mila-Villarroel R. Critical care nursing interventions and the time required for their completion in Intensive Care Units: A Delphi study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2017 [cited 2019 Feb 06];43:87–93. DOI: 10.1016/j.iccn.2017.05.001
11. Mendes KDS, Silveira RC de CP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2008 [cited 2019 Feb 06];17(4). Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>
12. Lucena A de F, Barros ALBL de. Mapeamento cruzado: uma alternativa para a análise de dados em enfermagem. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2005 [cited 2019 Feb 06];18(1):82–8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v18n1/a11v18n1.pdf>
13. Moorhead S, Delaney C. Mapping nursing intervention data into the Nursing Interventions Classification (NIC): process and rules. *Nurs Diagn ND Off J North Am Nurs Diagn Assoc* [Internet]. 1997 [cited 2019 Feb 06];8(4):137–44. DOI: 10.1111/j.1744-618x.1997.tb00468.x
14. Souza RCS, Garcia DM, Sanches MB, Gallo AMA, Martins CPB, Siqueira ILCP. Nursing team knowledge on behavioral assessment of pain in critical care patients. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2013 [cited 2019 Feb 14];34(3):55–63. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rngen/v34n3/en_a07v34n3.pdf

15. Iyigun E, Pazar B, Tastan S. A study on reliability and validity of the Turkish version of the Face Anxiety Scale on mechanically-ventilated patients. *Intensive Crit Care Nurs.* 2016 [cited 2019 Feb 14];37:46–51. DOI: 10.1016/j.iccn.2016.05.002
16. McCaughey C, Blackwood B, Glackin M, Brady M, McMullin MF. Characteristics and outcomes of haematology patients admitted to the intensive care unit: Characteristics and outcomes of haematology patients. *Nurs Crit Care.* 2013 [cited 2019 Feb 14];18(4):193–9. DOI: 10.1111/nicc.12005
17. Öztürk Birge A, Tel Aydin H. The effect of nonpharmacological training on delirium identification and intervention strategies of intensive care nurses. *Intensive Crit Care Nurs.* 2017 [cited 2019 Feb 14];41:33–42. DOI: 10.1016/j.iccn.2016.08.009
18. Selim AA, Ely EW. Delirium the under-recognised syndrome: survey of healthcare professionals' awareness and practice in the intensive care units. *J Clin Nurs [Internet].* 2017 [cited 2019 Feb 14];26(5–6):813–24. DOI: 10.1111/jocn.13517
19. Bashar FR, Vahedian-Azimi A, Hajiesmaeili M, Salesi M, Farzanegan B, Shojaei S, et al. Post-ICU psychological morbidity in very long ICU stay patients with ARDS and delirium. *J Crit Care.* 2018 [cited 2019 Feb 14];43:88–94. DOI: 10.1016/j.jcrc.2017.08.034
20. Dehghan M, Fatehi poor A, Mehdipoor R, Ahmadinejad M. Does abdominal massage improve gastrointestinal functions of intensive care patients with an endotracheal tube?: A randomized clinical trial. *Complement Ther Clin Pract.* 2018 [cited 2019 Feb 14];30:122–8. DOI: 10.1016/j.ctcp.2017.12.018
21. Tiruvoipati R, Pilcher D, Buscher H, Botha J, Bailey M. Effects of Hypercapnia and Hypercapnic Acidosis on Hospital Mortality in Mechanically Ventilated Patients. *Crit Care Med.* 2017 [cited 2019 Feb 14];45(7):e649–56. DOI: 10.1097/CCM.0000000000002332
22. Jakob SM, Bütikofer L, Berger D, Coslovsky M, Takala J. A randomized controlled pilot study to evaluate the effect of an enteral formulation designed to improve gastrointestinal tolerance in the critically ill patient—the SPIRIT trial. *Crit Care [Internet].* 2017 [cited 2019 Feb 14];21(1). DOI: 10.1186 / s13054-017-1730-1
23. Sundararajan K, Wills S, Chacko B, Kanabar G, O'Connor S, Deane AM. Impact of delirium and suture-less securement on accidental vascular catheter removal in the ICU. *Anaesth Intensive Care.* 2014 [cited 2019 Feb 14];42(4):473–9. DOI: 10.1177 / 0310057X1404200408
24. López-López C, Murillo-Pérez MA, Morales-Sánchez C, Torrente-Vela S, Orejana-Martín M, García-Iglesias M, et al. Valoración del dolor en la aspiración de secreciones traqueales en pacientes con traumatismo craneal mediante la Escala de conductas indicadoras de dolor (ESCID). *Enferm Intensiva [Internet].* 2014 [cited 2019 Feb 14];25(3):114–21. DOI: 10.1016/j.enfi.2014.03.001
25. Coyer F, Gardner A, Doubrovsky A. An interventional skin care protocol (InSPiRE) to reduce incontinence-associated dermatitis in critically ill patients in the intensive care unit: A before and after study. *Intensive Crit Care Nurs.* 2017 [cited 2019 Feb 14];40:1–10. DOI: 10.1016/j.iccn.2016.12.001
26. Öztürk Birge A, Bedük T. The relationship of delirium and risk factors for cardiology intensive care unit patients with the nursing workload. *J Clin Nurs.* 2018 [cited 2019 Feb 16];27(9–10):2109–19. DOI: 10.1111/jocn.14365

27. Crespo JCL, Gomes VR, Barbosa RL, Padilha KG, Secoli SR. Haemodialysis, nutritional disorders and hypoglycaemia in critical care. *Br J Nurs Mark Allen Publ.* 2017 [cited 2019 Feb 16];26(5):281–6. DOI: 10.12968/bjon.2017.26.5.281
28. Cordeiro ALP de C, Silva R, Prado CB da C, Oliveira KF de, Barbosa MH. Laryngotracheal mucosa injury and associated factors after endotracheal extubation: a pilot study. *Acta Paul Enferm [Internet].* 2017 [cited 2019 Feb 16];30(3):316–22. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v30n3/en_1982-0194-ape-30-03-0316.pdf
29. Plani N, Becker P, van Aswegen H. The use of a weaning and extubation protocol to facilitate effective weaning and extubation from mechanical ventilation in patients suffering from traumatic injuries: A non-randomized experimental trial comparing a prospective to retrospective cohort. *Physiother Theory Pract.* 2013 [cited 2019 Feb 16];29(3):211–21. DOI: 10.3109/09593985.2012.718410
30. Candiota C da S e S, Queluci G de C, Cavalcanti ACD, Pereira J de MV. Problem - situations and its complexity degrees - lower, medium and higher - in customers with acute coronary syndrome. *Rev Enferm UFPE Online [Internet].* 2016 [cited 2019 Feb 16];10(1):112–8. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/d0e8/ea7c4ee243912eda96a9513c38c1b386da6f.pdf>
31. Boitor M, Martorella G, Arbour C, Michaud C, Gélinas C. Evaluation of the Preliminary Effectiveness of Hand Massage Therapy on Postoperative Pain of Adults in the Intensive Care Unit after Cardiac Surgery: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Pain Manag Nurs.* 2015 [cited 2019 Feb 16];16(3):354–66. DOI: 10.1016/j.pmn.2014.08.014
32. Nyholm L, Steffansson E, Fröjd C, Enblad P. Secondary Insults Related to Nursing Interventions in Neurointensive Care: A Descriptive Pilot Study. *J Neurosci Nurs.* 2014 [cited 2019 Feb 23];46(5):285–91. DOI: 10.1097/JNN.0000000000000077
33. Randen I, Lerdal A, Bjørk IT. Nurses' perceptions of unpleasant symptoms and signs in ventilated and sedated patients: Nurses' perceptions of unpleasant symptoms and signs. *Nurs Crit Care [Internet].* 2013 [cited 2019 Feb 23];18(4):176–86. DOI: 10.1111/nicc.12012
34. Echegaray-Benites C, Kapoustina O, Gélinas C. Validation of the use of the Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) with brain surgery patients in the neurosurgical intensive care unit. *Intensive Crit Care Nurs.* 2014 [cited 2019 Feb 23];30(5):257–65. DOI: 10.1016/j.iccn.2014.04.002
35. Giner M, Heras SB de las, Rosa LR de la, Díaz JA, Malpica ALB. Monitorización de la nutrición enteral como indicador clínico para la evaluación de la calidad en Unidades de Cuidados Intensivos. *Nutr Hosp [Internet].* 2018 [cited 2019 Feb 23]; 35(1):6-10 Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v35n1/1699-5198-nh-35-01-00006.pdf>
36. Elliott SR. ICU delirium: A survey into nursing and medical staff knowledge of current practices and perceived barriers towards ICU delirium in the intensive care unit. *Intensive Crit Care Nurs.* 2014 [cited 2019 Feb 23];30(6):333–8. DOI: 10.1016/j.iccn.2014.06.004
37. Chianca TCM, Gonçalves PC, Salgado PO, Machado B de O, Amorim GL, Alcoforado CLGC. Incontinence-associated dermatitis: a cohort study in critically ill patients. *Rev Gaúcha Enferm [Internet].* 2016 [cited 2019 Feb 23];37(spe):1-9. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rngen/v37nspe/en_0102-6933-rngen-1983-14472016esp68075.pdf
38. Garrido F, Tieppo L, Pereira MDDS, Freitas RD, Freitas WM de, Filipini R, et al. Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave.

- ABCS Health Sci [Internet]. 2017 [cited 2019 Mar 02];42(1):15-20. DOI: 10.7322/abcshs.v42i1.944
39. Da Silva R, Amante LN, Salum NC, Martins T, Werner J. Adverse events during intrahospital transport of critically ill patients in a large hospital. *Rev Enferm UFPE Online* [Internet]. 2016 [cited 2019 Mar 02];10(12):4459–65. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbti/v31n1/en_0103-507X-rbti-20190003.pdf
40. Bispo M de M, Dantas AL de M, Silva PK de A, Fernandes MI da CD, Tinôco JD de S, Lira ALB de C. The nursing diagnosis of aspiration risk in critical patients. *Esc Anna Nery - Rev Enferm* [Internet]. 2016 [cited 2019 Mar 02];20(2): 357-362. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n2/en_1414-8145-ean-20-02-0357.pdf
41. Valls-Matarín J, del Cotillo-Fuente M, Ribal-Prior R, Pujol-Vila M, Sandalinas-Mulero I. Incidencia de lesiones cutáneas asociadas a la humedad en una unidad de cuidados intensivos. *Enferm Intensiva*. 2017 [cited 2019 Mar 02];28(1):13–20. DOI: 10.1016/j.enfi.2016.11.001
42. Santos WC, Vancini-Campanharo CR, Lopes MCBT, Okuno MFP, Batista REA. Assessment of nurse's knowledge about Glasgow coma scale at a university hospital. *Einstein São Paulo* [Internet]. 2016 [cited 2019 Mar 02];14(2):213–8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/eins/v14n2/1679-4508-eins-14-2-0213.pdf>
43. Melo EM, Cavalcante H da PO, Marques AM, Ferreira AMM, Abreu MAF de, Lima VF, et al. Conhecimento do enfermeiro sobre as drogas vasoativas utilizadas em pacientes críticos. *Rev Enferm UFPE* [Internet]. 2016 [cited 2019 Mar 02];10(8):2948–55. DOI: 10.5205/reuol.9373-82134-1-RV1008201621
44. Serafim CTR, Dell'Acqua MCQ, Castro MCN e, Spiri WC, Nunes HR de C. Severity and workload related to adverse events in the ICU. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017 [cited 2019 Mar 02];70(5):942–8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n5/0034-7167-reben-70-05-0942.pdf>
45. Guimarães G de L, Goveia VR, Mendonza IYQ, Corrêa A dos Reis, de Matos SS, Guimarães JO. Nursing interventions for hemodialysis patients through central venous catheter. *Journal of Nursing UFPE* [Internet]. 2017 [cited 2019 Mar 02];11(3). DOI: 10.5205/reuol.10544-93905-1-RV.1103201702
46. Hyun S, Li X, Vermillion B, Newton C, Fall M, Kaewprag P, et al. Body Mass Index and Pressure Ulcers: Improved Predictability of Pressure Ulcers in Intensive Care Patients. *Am J Crit Care*. 2014 [cited 2019 Mar 02];23(6):494–501. DOI: 10.4037/ajcc201453
47. Silveira LM, Basile-Filho A, Nicolini EA, Dessotte CAM, Aguiar GCS, Stabile AM. Glycaemic variability in patients with severe sepsis or septic shock admitted to an Intensive Care Unit. *Intensive Crit Care Nurs*. 2017 [cited 2019 Mar 02];41:98–103. DOI: 10.1016/j.iccn.2017.01.004
48. Lucena A de F, Gutiérrez MGR de, Echer IC, Barros ALBL de. Nursing Interventions in the Clinical Practice of an Intensive Care Unit. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2010 [cited 2019 Mar 06];18(5):873–80. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n5/06.pdf>
49. Salgado PO, Tannure MC, Oliveira CR, Chianca TCM. Identification and mapping of prescribed nursing actions for patients in an adult ICU. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2012 [cited 2019 Mar 06];65(2):291–6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n2/v65n2a14.pdf>

5.4. PROPOSTA DO ARTIGO 02:

Escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em terapia intensiva adulto.

RESUMO

Objetivo: Construir e validar o conteúdo de uma escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) adulto. **Método:** Pesquisa metodológica fundamentada em seis etapas: primeira e segunda etapa – estabelecimento da estrutura conceitual do instrumento; terceira e quarta etapa – construção e organização dos itens da escala por meio do levantamento de indicadores para a assistência em UTI e o mapeamento cruzado destes com as intervenções de enfermagem da *Nursing Intervention Classification* (NIC); quinta e sexta etapa – estruturação e validação de conteúdo da escala.

Resultados: A escala foi composta por três Domínios e 10 Classes da NIC, 84 indicadores clínicos estratificados de 1 a 4 e um escore categorizado em quatro níveis avaliativos.

Conclusão: A escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI auxiliará na prestação de uma assistência mais segura e de qualidade por meio do adequado dimensionamento de pessoal.

Descritores: Escalas; Carga de Trabalho; Unidades de Terapia Intensiva; Cuidados Críticos; Indicadores de Saúde; Classificação de Intervenções de Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: Objective: To build and validate the content of a scale to estimate the nursing workload in adult intensive care units (ICU). **Method:** Methodological research based on six stages: first and second stage - establishment of the instrument's conceptual structure; third and fourth stage - construction and organization of the scale items through the survey of indicators for ICU care and the cross-mapping of these with the nursing interventions of the Nursing Intervention Classification (NIC); fifth and sixth stage - structuring and validating scale content. **Results:** The scale consisted of three Domains and 10 NIC Classes, 84 stratified clinical indicators from 1 to 4 and a score categorized into four assessment levels.

Conclusion: The scale for estimating the workload of nursing in the ICU will assist in the provision of safer and quality care through adequate staffing.

Descriptors: Weights and Measures; Workload; Intensive Care Units; Critical Care; Health Status Indicators; Standardized Nursing Terminology.

Introdução

A qualidade e segurança nos serviços de saúde associadas à redução de custos estão dentre os principais desafios vivenciados pelas instituições de saúde. Como recurso para o alcance da satisfação e segurança do paciente sem onerar o serviço, os gestores têm investido no adequado dimensionamento de pessoal, tendo por objetivo atender as demandas assistências dos pacientes sem sobrecarregar os profissionais de saúde⁽¹⁻²⁾.

A sobrecarga de trabalho é um processo complexo e multifatorial que emerge da adaptação destrutiva frente ao processo de trabalho inadequado, no qual há um consumo excessivo de tempo e esforço físico e/ou cognitivo para realizar o cuidado direto e indireto ao paciente assistido⁽³⁾. Na enfermagem esse processo é potencializado pelo aumento da dependência de cuidados do paciente e pode ser suavizado pelo adequado dimensionamento de pessoal, por meio da avaliação do grau de dependência de cuidados de enfermagem⁽⁴⁾.

Para tanto, os enfermeiros podem utilizar o Sistema de Classificação de Pacientes (SCP), instrumento que auxilia na padronização da assistência e na mensuração da carga de trabalho da enfermagem, conforme regulamentado pela Resolução nº543/2017 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN).⁽⁵⁾ Outra ferramenta de linguagem padronizada que direciona e sistematiza o cuidado direto e indireto de enfermagem, bem como auxilia na inferência do tempo consumido para realização dos mesmo é a *Nursing Intervention Classification* (NIC)⁽⁶⁾.

A NIC propicia a identificação, a organização do planejamento e da execução, além da documentação das ações de enfermagem a um determinado grupo de pacientes. Tais elementos também instrumentalizam o enfermeiro na identificação da produtividade e na mensuração do tempo consumido no trabalho, o que possibilita inferir a carga de trabalho da equipe de enfermagem⁽⁶⁻⁸⁾.

A operacionalização do SCP e da NIC como instrumentos para mensurar a carga de trabalho da enfermagem tem ocorrido por meio de escalas de avaliação, que utilizam parâmetros e indicadores de saúde determinantes do quadro clínico e da dependência do cuidado de enfermagem⁽⁹⁾. As escalas são instrumentos que podem auxiliar na gestão de cuidados, com maior assertividade na tomada de decisão, direcionando o processo de trabalho em saúde⁽⁹⁻¹⁰⁾. Apesar da NIC ser um sistema de classificação de intervenções amplo que contempla todas as áreas da prática profissional de enfermagem, a operacionalização desta

como uma escala para mensurar a carga de trabalho é incipiente, sendo fundamental explorá-la mais a fundo no contexto da gestão do cuidado.

Dentre as escalas para mensurar a carga de trabalho da enfermagem e a gravidade clínica dos pacientes, destacam-se as destinadas para a avaliação de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), como o *Therapeutic Intervention Scoring System* (TISS-28), *Nine Equivalent of Nursing Manpower Use Score* (NEMS) e *Nursing Activities Score* (NAS). Essas escalas possuem indicadores clínicos peculiares, uma vez que a clientela avaliada apresenta alterações fisiológicas acentuadas e têm necessidades assistências específicas que aumentam as demandas e conseqüentemente a carga de trabalho da enfermagem⁽¹¹⁻¹²⁾.

Apesar da especificidade das escalas TISS-28, NEMS e NAS para mensurar a carga de trabalho da enfermagem e avaliar a gravidade clínica do paciente crítico, pesquisas têm identificado fragilidades nesses instrumentos que comprometem a sua eficácia. Dentre as fragilidades, é apontado que os indicadores clínicos não refletem a prática assistencial de enfermagem em UTI^(11,13), além da complexidade no preenchimento das mesmas que pode levar à diversidade de pontuação e interpretação equivocadas. Isto pode comprometer a aplicação dessas escalas e gerar resultados divergentes, comprometendo a obtenção de medidas confiáveis⁽¹³⁻¹⁴⁾.

Diante disso, esta pesquisa objetiva construir e validar o conteúdo de uma escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI adulto.

Métodos

Trata-se de uma pesquisa metodológica fundamentada em seis etapas para construção e validação de conteúdo de instrumentos de medidas na área da saúde^(10,15).

A primeira etapa determinou o estabelecimento da estrutura conceitual do instrumento construído por meio da definição operacional do constructo “Carga de Trabalho da enfermagem” e de sua dimensionalidade. Já a segunda etapa buscou as definições dos objetivos do instrumento e da população envolvida que foram: mensurar a carga de trabalho da enfermagem na assistência ao paciente crítico. Para tanto, foi realizada uma busca na literatura de estudos que descrevessem o processo metodológico de construção e validação de conteúdo de escalas na área da saúde, especificamente em UTI⁽¹⁰⁾.

A terceira etapa propôs a construção dos itens que seriam avaliados na escala. Os itens são derivações mensuráveis que permitem avaliar magnitude dos constructos. Nesta etapa

determinou-se a seleção de indicadores clínicos para a assistência em UTI, pois estes influenciam as ações de enfermagem e conseqüentemente a carga de trabalho da equipe⁽¹⁰⁾.

A busca destes indicadores clínicos foi realizada por meio de uma revisão integrativa de literatura⁽¹⁶⁾, fundamentada na seguinte questão de pesquisa: Quais os indicadores clínicos para a assistência em UTI que norteiam as intervenções de enfermagem? Foram considerados indicadores clínicos os sinais e sintomas, além dos cuidados de enfermagem identificados no cenário da UTI.

Os critérios de inclusão foram artigos publicados na íntegra, no recorte temporal de 2013 a 2018, nos idiomas português, inglês e espanhol e que respondessem à questão de pesquisa. Foram excluídos artigos de revisão e aqueles publicados nas áreas de pediatria e neonatologia.

Na quarta etapa, foi realizada a seleção e organização dos itens. Para tanto, foi realizado o mapeamento cruzado entre os indicadores clínicos selecionados na literatura e as intervenções de enfermagem da NIC. O mapeamento cruzado é um método que permite a identificação de termos utilizados em diferentes contextos ou realidades, que podem ser compreendidos a partir de uma linguagem padronizada. A sua execução deve estar fundamentada em regras que devem ser seguidas durante todo o processo⁽¹⁷⁾.

Neste estudo, as regras utilizadas foram adaptadas a partir do referencial metodológico utilizado por Lucena e Barros (2005), sendo elas: Selecionar, no mínimo, uma intervenção de enfermagem da NIC para cada indicador clínico para a assistência em UTI encontrado na revisão integrativa; Selecionar as intervenções da NIC com base na semelhança entre estas e o indicador clínico; Determinar uma palavra-chave que descreva nitidamente o indicador clínico, que auxiliará na identificação da intervenção da NIC mais apropriada; Mapear o indicador clínico em diferentes intervenções da NIC, quando o mesmo indicar ações distintas; e, Identificar o indicador clínico que, por qualquer motivo, não puder ser mapeado na NIC.

Após a delimitação das regras foi realizado manualmente o mapeamento cruzado. O processo final de comparação entre os indicadores clínicos e as intervenções da NIC resultou na identificação das intervenções de enfermagem da NIC específicas para a assistência ao paciente crítico em UTI. Em seguida foi elencado o tempo estimado para a realização de cada uma das intervenções de enfermagem mapeadas, de acordo com o que está descrito na parte cinco do livro da NIC, que apresenta cinco categorias: (1) 15 minutos ou menos; (2) 16 a 30 minutos; (3) 31 a 45 minutos; (4) 46 a 60 minutos; e (5) mais de uma hora⁽⁶⁾.

A fim de simplificar a estratificação dos pontos da escala e facilitar o cálculo das horas de assistência por parte do público alvo, após a seleção do tempo estimado, as intervenções de

enfermagem e seus respectivos indicadores clínicos foram estratificados de 1 a 4, sendo: 1- até 30 minutos; 2- de 31 a 45 minutos; 3- de 46 a 60 minutos; e 4- mais de uma hora. O resultado foi configurado em um quadro estruturado de acordo com os Domínios e as Classes da NIC, seguido dos indicadores clínicos para a assistência em UTI estratificados de 1 a 4.

Uma vez realizada a estruturação da primeira versão da escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI, passou-se à quinta etapa desta pesquisa. Nesta etapa, a primeira versão da escala foi apresentada a enfermeiros que compuseram um grupo focal, para apreciação e sugestões^(10,18). O grupo focal foi composto por enfermeiros que atuavam em uma UTI de um hospital público e que atendiam aos seguintes critérios de inclusão: experiência clínica com paciente adulto em UTI de, no mínimo, cinco anos e especialização de Enfermagem em Terapia Intensiva, Urgência e Emergência ou Cardiologia. Foram excluídos da pesquisa os profissionais que por algum motivo, não puderam comparecer a uma das duas reuniões realizadas com o grupo focal.

Após seleção de 12 enfermeiros para compor o grupo focal, foi enviado por endereço eletrônico uma carta-convite explicando a relevância do estudo e o seu objetivo, as datas e o local da reunião, além do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As reuniões foram realizadas no mês de agosto de 2019, com tempo de duração média de 110 minutos cada, controladas por duas moderadoras, sendo uma a pesquisadora e a outra a orientadora da pesquisa. Os encontros foram realizados em um auditório de uma Universidade Federal, visto que este é um ambiente neutro e de fácil acesso. No dia da reunião, os participantes receberam um questionário semi-estruturado contendo as regras e esclarecimento sobre a mesma, as questões abordadas e espaço para sugestões. Não foram utilizados gravadores ou filmagens, pois cada item foi discutido até exaurir as informações e a finalização da temática estava condicionada a aceitação consensual de todos os participantes.

Após cada reunião do grupo focal foram realizados os ajustes acordados, o que incidiu na segunda versão da escala. Nesta etapa foi elaborado um quadro denominado “Pontuação Extra” que incluiu os indicadores clínicos e as atividades de enfermagem não contempladas na escala, mas que podem interferir na carga de trabalho da enfermagem no atendimento ao paciente crítico.

Em seguida a segunda versão da escala foi submetida à fase de validação de conteúdo, sexta etapa desta pesquisa, que avaliou o grau de relevância e representatividade dos itens que compusera a escala. Para tanto, realizou-se a análise da adequação semântica e teórica dos indicadores clínicos, bem como a avaliação da pertinência, abrangência e clareza dos mesmos⁽¹⁰⁾.

Para o processo de validação de conteúdo foram convidados 45 enfermeiros, denominados juízes. Utilizou-se como critério de inclusão: ter experiência clínica em UTI de, no mínimo, cinco anos e especialização em Enfermagem em Terapia Intensiva, Urgência e Emergência ou Cardiologia. A busca de profissionais, inicialmente, foi realizada na Plataforma Lattes, e posteriormente, realizou-se a estratégia de amostragem bola de neve, na qual é solicitada aos juízes selecionados a indicação de outras pessoas que preencham os critérios de inclusão da pesquisa⁽¹⁵⁾. O contato com os juízes foi realizado no mês de outubro de 2019 por meio de endereço eletrônico no qual foi encaminhado um Formulário *Google forms*®. Foram excluídos da pesquisa os juízes que não devolveram o formulário preenchido dentro do tempo limite determinado, que foi de 15 dias após envio do documento.

Para a validação do conteúdo de cada um dos itens da escala foi utilizado uma escala tipo *Likert* dividida em três pontos avaliativos e em três níveis de análise. No primeiro ponto foi avaliada a clareza de linguagem: 1- nada de clareza, 2- pouco clareza; 3- muita clareza. No segundo ponto foi avaliada a pertinência prática: 1- nada pertinente, 2- pouco pertinente; 3- muito pertinente. No terceiro ponto foi avaliada a abrangência teórica-prática: 1- nada abrangente, 2- pouco abrangente; 3- muito abrangente. Constatou, ainda, de espaços destinados para comentários e sugestões.

Para análise dos dados produzidos utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) com ponto de corte de 0,80 como critério de decisão sobre a clareza de linguagem, pertinência prática e abrangência teórica dos itens da escala⁽¹⁰⁾. Os itens que obtiveram o IVC abaixo do estipulado foram analisados por uma comissão interna formada pelas pesquisadoras do estudo, que consideraram as sugestões realizadas pelos juízes e as recomendações propostas pela literatura científica. Os itens que não foram passíveis de adequações foram excluídos.

Mesmo diante da validade de conteúdo dos itens avaliados, as sugestões realizadas pelos juízes foram analisadas e acatadas conforme pertinência. Dessa forma, após os ajustes sugeridos pelos juízes no processo de validação de conteúdo, as adequações conforme a literatura científica da área de enfermagem e as considerações realizadas pela comissão interna formada pelas pesquisadoras do estudo formulou-se a versão preliminar da escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI.

Após o processo de validação de conteúdo foi construído um escore para cálculo da carga de trabalho da enfermagem fundamentado na Resolução do COFEN nº543/2017, que contempla as horas de assistência de enfermagem dentro de 24 horas, sendo: os cuidados mínimos quatro horas de assistência; os cuidados intermediários seis horas de assistências; os

cuidados de alta dependência dez horas de assistência; os cuidados semi-intensivos dez horas de assistência; e os cuidados intensivos 18 horas de assistência.

Para configurar o escore foi considerado o tempo de assistência de cada indicador clínico da escala, o que resultou em um escore categorizado em quatro níveis avaliativos: 0 a 9 pontos - cuidados mínimos; 10 a 20 pontos - cuidados intermediários; 21 a 30 pontos - cuidados semi-intensivos; e ≥ 31 pontos - cuidados intensivos. Os cuidados de alta dependência não foram contemplados, pois não refletem a realidade do paciente crítico assistido nas UTI.

A pesquisa foi desenvolvida em conformidade com as diretrizes e normas regulamentadoras da Resolução nº 466/2012 do CNS/MS. A coleta de dados só foi iniciada mediante aprovação por escrito do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos sob CAAE nº 91890818.0.0000.5071.

Resultados

Foram selecionados 141 indicadores clínicos para a assistência em UTI. Estes foram mapeados a 89 intervenções de enfermagem, 24 classes e cinco domínios da NIC, sendo: 30 (34%) intervenções em seis classes no domínio Fisiológico Básico, 41 (46%) intervenções em oito classes no domínio Fisiológico Complexo, sete (8%) intervenções em cinco classes no domínio Comportamental, seis (7%) intervenções mapeadas em duas classes no domínio Segurança e cinco (5%) intervenções em três classes no domínio Sistemas de Saúde. Não foram mapeados indicadores clínicos nos domínios Família e Comunidade.

Os dados produzidos na primeira, segunda, terceira e quarta etapa foram compilados em quadro que após alguns ajustes resultou na primeira versão da escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI, contendo 11 Classes da NIC e 83 indicadores clínicos estratificados de 1 a 4. Em seguida, a escala foi apresentada a 12 enfermeiros que participaram do grupo focal.

As alterações realizadas na escala após consenso entre os participantes do grupo focal resultaram na segunda versão da escala, composta por 10 Classes da NIC, 73 indicadores clínicos para assistência em UTI e o quadro denominado “Pontuação Extra”.

Dessa forma a segunda versão da escala foi encaminhada aos juízes para validação de conteúdo. Participaram 15 juízes sendo que 13 (86,7%) eram do sexo feminino; a idade variou entre 26 a 77 anos; o tempo médio de atuação em UTI foi de 10,6 anos; quanto à titulação, 12 (80%) juízes possuíam especialização em UTI, dois (13,3%) em Urgência e Emergência, um

(6,7%) em Cardiologia. Quanto à cidade de atuação profissional, 13 (86,7%) eram do Estado do Espírito Santo, um (6,7%) do Rio Grande do Sul e um (6,7%) de São Paulo.

Pode-se verificar que a escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI apresentou um IVC global de 0,89, alcançando o índice proposto para validade de conteúdo nesta pesquisa. No entanto, quando avaliado separadamente a clareza de linguagem, a pertinência prática e a abrangência teórica, pode-se identificar que o item “Pontuação Extra” não estava adequado quanto no quesito “Abrangência Teórica” (Tabela 2).

Tabela 2 – Índice de Validade de Conteúdo dos itens de cada Classe da NIC que compuseram a Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em UTI. Vitória, ES, Brasil, 2020.

Itens das Classes	CL*	PP*	AT*
1 - Controle da Eliminação	0,80	1,0	0,86
2 - Suporte Nutricional	0,93	0,93	0,86
3 - Promoção do Conforto Físico	0,93	0,93	1,0
4 - Facilitação do Autocuidado	0,80	0,86	0,86
5 - Controle de Medicamentos	0,86	0,80	0,93
6 - Controle Neurológico	0,93	0,93	1,0
7 - Controle Respiratório	0,93	0,93	0,86
8 - Controle da Pele/Lesões	0,80	0,86	0,86
9 - Controle da Perfusão Tissular	0,93	0,93	1,0
10 - Controle de Crises e de Riscos	0,93	0,93	1,0
11 - Pontuação Extra	0,80	1,0	0,73

Abreviaturas: CL* Clareza de Linguagem; PP* Pertinência Prática; AT* Abrangência Teórica.

A versão preliminar da escala foi estruturada de acordo com três domínios e 10 Classes da NIC, com 84 indicadores clínicos para a assistência em UTI, além de um quadro com pontuação extra, estratificados com escores de 1 a 4 e que no seu somatório apontam um escore final com categorização em quatro níveis de complexidade do cuidado (Quadro 1).

Quadro 10 – Versão preliminar da Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em UTI. Vitória, ES, Brasil, 2020.

DOMÍNIO FISIOLÓGICO BÁSICO				
Classes das Intervenções de Enfermagem – NIC	INDICADORES CLÍNICOS PARA A ASSISTÊNCIA EM UTI			
	1	2	3	4
Controle da Eliminação.	- Diurese e/ou evacuação espontânea em dispositivo de coleta (comadre ou patinho); - Diurese por sonda vesical de demora (SVD); - Evacuação uma vez.	- Diurese e/ou evacuação espontânea em sanitário; - Necessidade de troca de fralda três vezes; - Sondagem vesical de alívio (SVA) até duas vezes.	- SVA três vezes; - Necessidade de troca de fralda quatro vezes; - Eliminações por ostomias.	- SVA quatro vezes ou mais; - Necessidade de troca de fralda cinco vezes ou mais.
Suporte Nutricional.	- Alimenta-se sozinho; - Dieta zero.	- SNG em drenagem; - Nutrição parenteral total (NPT).	- Dieta por SNE, SNG, gastrostomia ou jejunostomia.	- Paciente em dieta oral que apresenta dependência total da equipe de enfermagem para se alimentar.
Promoção do Conforto Físico.	- Sem queixas algícas; - Sem queixas de náuseas.	- Sem queixas algícas - Queixas de náuseas, sem episódios de vômitos.	- Queixas ou gemidos frequentes de desconforto ou dor ou fáceis de dor que melhoram com a medicação. - Um episódio de vômito.	- Queixas ou gemidos frequentes de desconforto ou dor ou fáceis de dor que não melhoram com a medicação. - Dois ou mais episódios de vômitos.
Facilitação do Autocuidado.	- Impossibilidade de banho no leito ou de aspersão com necessidade de dois profissionais de enfermagem para realização da higiene oral e íntima.	- Banho de aspersão ou a seco com necessidade de um profissional de enfermagem para auxiliar no autocuidado.	- Banho de aspersão ou a seco com necessidade de dois profissionais de enfermagem para realizar o cuidado.	- Banho no leito utilizando água com necessidade de dois profissionais de enfermagem para realizar o cuidado.
DOMÍNIO FISIOLÓGICO COMPLEXO				
Classes das Intervenções de Enfermagem – NIC	INDICADORES CLÍNICOS PARA A ASSISTÊNCIA EM UTI			
	1	2	3	4
Controle de Medicamentos.	- Medicamentos por via oral, intradérmicas, subcutâneas e/ou intramusculares.	- Até quatro medicações: endovenosas contínuas e/ou intermitentes; medicações enterais por SNG/SNE, gastrostomia, jejunostomia.	- Cinco a oito medicações: endovenosas contínuas e/ou intermitentes; medicações enterais por SNG/SNE, gastrostomia, jejunostomia.	- Mais que nove medicações: endovenosas contínuas e/ou intermitentes; enterais por SNG/SNE, gastrostomia, jejunostomia.
Controle Neurológico.	- Alerta e calmo; - Colaborativo; - Atende as solicitações verbais.	- Sem respostas aos estímulos verbais ou exame físico: - Sedação; - Torporoso; - Comatoso.	- Ansioso/ Inquieto; - Confuso; - Não colaborativo.	- Agressivo; - Agitação psicomotora.
Controle Respiratório.	- Eupneico, respirando em ar ambiente.	- Eupneico em uso de oxigênio por dispositivos não invasivos.	- Assistência ventilatória mecânica invasiva: confortável e bem adaptado aos parâmetros ventilatórios; - Secreção de vias aéreas com necessidade de aspiração de três vezes ou mais.	- Dispneico/esforço respiratório ou insuficiência respiratória; - Assistência ventilatória mecânica invasiva: não adaptado aos parâmetros ventilatórios.
Controle da Pele/Lesões.	- Pele íntegra;	- Lesões com cicatrização por primeira	- Lesões com cicatrização por	- Lesões com cicatrização por

	- Sem alteração da percepção sensorial; - Sem limitações na mobilidade física no leito.	intenção sem ou com pouca drenagem; - Até dois curativos de dispositivos invasivos; - Limitação sensorial que reduz a capacidade de sentir dor; - Limitação discreta na mobilidade física.	primeira intenção com drenagem em moderada ou grande quantidade; - Lesões com cicatrização por segunda intenção com necessidade de uma troca diária; - Três ou mais curativos de dispositivos invasivos; - Pele frequentemente molhada; - Limitação grave na mobilidade física.	segunda intenção com necessidade de troca de duas ou mais vezes; - Sem movimentos, acamado.
Controle da Perfusão Tissular.	- Estável hemodinamicamente (normotenso e normocárdico); - Verificação de sinais vitais de 2/2 horas.	- Alteração hemodinâmica: uso de terapia volumétrica e suporte vascular; - Punção e manutenção de cateter central de inserção periférica (PICC); - Verificação de sinais vitais de 1/1 hora.	- Compensado hemodinamicamente: uso de drogas vasoativas e suporte vascular; - Verificação de sinais vitais de 1/1 hora com monitoração e titulação de droga vasoativa.	- Instabilidade hemodinâmica mesmo com uso de drogas vasoativas e suporte vascular; - Verificação de sinais vitais de 15/15 minutos com monitoração e titulação de droga vasoativa.
DOMÍNIO SEGURANÇA				
Classes das Intervenções de Enfermagem - NIC	INDICADORES CLÍNICOS PARA A ASSISTÊNCIA EM UTI			
	1	2	3	4
Controle de Crises e de Riscos.	-	-	- Movimentos não-intencionais frequentes (risco de remoção acidental de dispositivos invasivo e não invasivos).	- Parada Cardiorespiratória com indicação de RCP; - Remove dispositivos invasivos e não invasivos.
PONTUAÇÃO EXTRA				
Atividades				Pontos
Transporte extra UTI.				2
Auxílio em procedimentos médicos (qualquer atividade desempenhada pela equipe médica que exija a presença de um profissional da equipe de enfermagem, p. ex. traqueostomia beira-leito, intubação endotraqueal, inserção de cateteres centrais).				2
Cuidados indiretos: capacitação e/ou educação em saúde, preparos para alta e admissão na unidade.				2
Cuidados indiretos: análise de exames laboratoriais, passagem de plantão, evolução e/ou anotação de enfermagem, capacitação e/ou educação em saúde.				1
ESCORE FINAL				
<ul style="list-style-type: none"> - 0 a 9 pontos: Cuidados mínimos. - 10 a 20 pontos: Cuidados intermediários. - 21 a 30 pontos: Cuidados semi-intensivos. - ≥ a 31 pontos: Cuidados intensivos. 				

Discussão

Esta pesquisa promoveu a construção e validação de conteúdo de uma escala para a estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI. Para tanto, foram considerados os indicadores clínicos para a assistência em UTI, os domínios e as classes da NIC, o tempo estimado para execução do cuidado apontado pelos indicadores clínicos selecionados e a complexidade dos mesmos.

As diversas produções brasileiras e internacionais, descrevendo a importância da NIC como ferramenta para mensuração da carga de trabalho da enfermagem em diferentes cenários do cuidado^(7-8,19-22) nortearam a construção e estruturação da escala para a estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI. Cumpre destacar que, há uma escassez de estudos que descrevam a produção e validação de instrumentos fundamentados na NIC, o que confere importância e ineditismo do produto desta pesquisa.

Para a configuração da escala teve-se como base a estrutura taxonômica da NIC de três níveis (domínios e classes da NIC e os indicadores clínicos para a assistência em UTI). Os domínios são uma esfera de conhecimentos em sua forma mais abstrata. Já as classes são um grupo taxonômico que relacionam atributos comuns entre as intervenções de enfermagem⁽⁶⁾.

Nesta pesquisa houve prevalência de indicadores clínicos mapeados nas intervenções do domínio Fisiológico Complexo, seguido pelo domínio Fisiológico Básico. Tais domínios trazem as intervenções de enfermagem que visam dar suporte ao funcionamento homeostático e físico, representando as principais ações de enfermagem ao paciente crítico em UTI. Dados estes que corroboram com outras pesquisas que levantaram as intervenções de enfermagem da NIC a essa clientela⁽¹⁹⁻²¹⁾.

No domínio Fisiológico Básico, para estratificação de alguns indicadores clínicos das classes do Controle da Eliminação, do Suporte Nutricional, da Promoção do Conforto Físico e da Facilitação do Autocuidado, foram considerados, além das informações trazidas na NIC, os dados encontrados na literatura da área científica da enfermagem.

Como por exemplo, na classe do Controle da Eliminação, que aborda intervenções para estabelecer e manter padrões regulares de eliminação intestinal e urinárias, bem como controlar complicações inerente de padrões alterados⁽⁶⁾, o indicador clínico “Diurese e/ou evacuação espontânea em sanitário” que apresenta um tempo de assistência de 15 minutos ou menos na NIC, que foi estratificado como 2 na escala para estimativa da carga da trabalho da enfermagem em UTI, pois considerou-se o tempo para retirar e instalar a monitorização do

paciente, além da necessidade de encaminhá-lo várias vezes ao sanitário durante os turnos de trabalho⁽⁶⁾.

Assim como, o indicador clínico “eliminações por ostomias” com tempo de assistência de 35 minutos, foi estratificado como 3 na escala, pois foram ponderadas as intervenções de enfermagem para prevenção da lesão de pele, a remoção frequente de materiais biológicos que são depositados nos dispositivos integrados as ostomias e a capacitação dos pacientes e familiares nos cuidados domiciliares com as ostomias^(6,23).

Na classe da Promoção do Conforto Físico, que determina as ações de enfermagem para promover o conforto utilizando técnicas motoras, foram contemplados três indicadores clínicos: dor, náuseas e vômitos. Destaca-se o indicador clínico “dor” que apresenta um tempo de assistência de mais de uma hora na NIC⁽⁶⁾, no entanto foi dividido em dois pontos avaliativos na escala, pois se trata de um sintoma subjetivo, podendo variar na intensidade e na resposta ao tratamento entre os pacientes, com casos que respondam prontamente as intervenções farmacológicas e não farmacológicas e outros que necessitam de sedoanalgesia contínua para controle da dor⁽²⁴⁾.

Já os indicadores “náuseas” e “vômitos” que foram mapeados as intervenções “Controle da Náusea” e “Controle do Vômito”, respectivamente, apresentaram um tempo de assistência de 35 minutos⁽⁶⁾. No entanto, o indicador “vômito” foi estratificado em dois pontos avaliativos na escala, pois foi considerado o quantitativo de episódios durante o turno de trabalho, bem a necessidade de paramentação e desparamentação devido os riscos ocupacionais associados à exposição aos materiais biológicos⁽²⁵⁾.

Na classe da Facilitação do Autocuidado, que traz intervenções para proporcionar ou auxiliar nas atividades de rotina da vida diária, o indicador “banho” apresentou um tempo de assistência de 16 a 30 minutos na NIC⁽⁶⁾, no entanto foi estratificado diferentes pontos avaliativos na escala, pois foram considerados a técnica de banho utilizada e o quantitativo de profissionais para a realização do procedimento⁽²⁶⁾.

No processo de construção e estruturação da escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI foram consideradas cinco classes do domínio Fisiológico Complexo: a do Controle de Medicamentos, que pondera as intervenções para facilitar os efeitos desejados de agentes farmacológicos; a do Controle Neurológico, que propõe intervenções para aprimorar as funções neurológicas; a do Controle Respiratório, que aborda intervenções para promover a permeabilidade das vias aéreas e a troca de gases; a do Controle de Pele/Lesões, que contempla intervenções para manter ou restaurar a integridade tissular; e a

do Controle da Perfusão Tissular, que considera ações para otimizar a circulação de sangue e líquidos para os tecidos⁽⁶⁾.

Na Classe do Controle de Medicamentos foi realizado o agrupamento das vias de medicações e considerado o quantitativo de medicamentos preparados e administrados em 24h. Isto porque, independente da via de administração, o que impacta na carga de trabalho da enfermagem é o quantitativo de medicações a serem preparadas e administradas durante os turnos de trabalho⁽²⁷⁾.

Já na Classe do Controle de Pele/Lesões foram considerados os indicadores clínicos que conferem riscos para a ocorrência de lesões, como a “alteração da percepção sensorial” e as “limitações na mobilidade física”, que aumentam as demandas da enfermagem em medidas preventivas, bem como o cuidado com as lesões instaladas, ponderando a quantidade de troca dos curativos durante os turnos de trabalho e o quantitativo de drenagem de secreção⁽²⁸⁾.

No domínio Segurança, que aborda os cuidados que dão suporte à proteção contra danos, foram selecionadas duas classes: a do Controle de Crises, que é composta por intervenções que fornecem ajuda imediata em crises psicológicas e fisiológicas; e a do Controle de Riscos, que abarca as ações que objetivam reduzir os riscos assistências e manter o monitoramento do mesmo ao longo do tempo⁽⁶⁾. Na classe do Controle de Crises o indicador clínico “parada cardiorespiratória” foi mapeado a intervenção de enfermagem “Ressuscitação Cardiopulmonar” que apresenta tempo de assistência de 35 minutos na NIC, no entanto foi estratificado como 4 na escala, pois considerou-se o elevado quantitativo de profissionais de enfermagem necessários para realização da mesma^(6,29).

Dentre as atividades inseridas no quadro Pontuação Extra, o indicador clínico “transporte extra UTI” foi mapeado a intervenção de enfermagem “Transporte Intra-Hospitalar” da classe Controle do Sistema de Saúde do domínio Sistema de Saúde, com tempo de assistência de 35 minutos, sendo estratificado na pontuação 2 na escala⁽⁶⁾.

O indicador clínico “educação em saúde” foi mapeado a intervenção de enfermagem “Educação em Saúde” da classe Educação do Paciente do domínio Comportamental, com tempo de assistência de 35 minutos, sendo estratificado como 2 na escala⁽⁶⁾. Pode-se evidenciar que há associação entre a educação em saúde com o aumento da carga de trabalho da enfermagem em UTI, pois além de prestar os cuidados técnicos, a equipe de enfermagem trabalha a inserção e a capacitação dos pacientes e familiares no contexto dos cuidados de enfermagem, visando à autonomia do indivíduo durante a internação e após a alta hospitalar⁽³⁰⁾.

Também foram incluídos os cuidados indiretos “evolução/anotação de enfermagem”, “análise dos exames laboratoriais” e os “preparos para alta e admissão na unidade”. Destaca-se, que tais atividades garantem a continuidade da assistência, facilitam o processo de trabalho e colaboram com o trabalho multiprofissional, no entanto são desconsideradas como carga de trabalho por não serem mensurados⁽³⁰⁾.

Acredita-se que a escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI, como um novo instrumento de cuidado, possa promover o adequado dimensionamento de pessoal da enfermagem em UTI. Sua utilização pode favorecer a implementação de medidas que reduzam a carga de trabalho da enfermagem e melhorem a qualidade da assistência prestada ao paciente crítico.

Quanto às limitações da presente pesquisa, compreendeu a composição intencional de conveniência dos participantes do grupo focal, o que limita as possibilidades de generalização da população investigada. Outra limitação foi a não realização do pré-teste da escala produzida, o que não permite avaliar algumas propriedades psicométricas, tais como, confiabilidade, praticabilidade, responsividade, sensibilidade e interpretabilidade.

Conclusão

A versão preliminar da escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI, produto desta pesquisa, serve como uma ferramenta gerencial e assistencial para o adequado dimensionamento de pessoal de enfermagem na assistência ao paciente crítico. Para tanto, a análise de cada item da escala deverá fundamentar-se na observação direta, no levantamento de dados por meio do exame físico e nos registros assistenciais. Ressalta-se que o instrumento é um extrato das atividades de enfermagem exercidas em UTI brasileiras o que a confere representatividade a escala.

Além disso, a utilização da NIC como fundamentação teórica para a estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI, por meio da análise do tempo estimado para a execução das principais intervenções de enfermagem, direcionou a construção da escala.

Por fim, a aplicação da escala auxiliará o enfermeiro no planejamento diário de suas atividades, auxiliando no adequado dimensionamento de pessoal e na tomada de decisão gerencial, favorecendo o alcance da segurança e eficácia na gestão do cuidado.

Os resultados desta pesquisa demonstraram a validade de conteúdo da escala, no entanto, outros estudos deverão ser realizados para avaliar as demais propriedades psicométricas do instrumento.

Referências

1. Magalhães AMM de, Costa DG da, Riboldi C de O, Mergen T, Barbosa A da S, Moura GMSS de. Association between workload of the nursing staff and patient safety outcomes. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 4 de dezembro de 2017 [citado 26 de dezembro de 2018];51(0). Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v51/pt_1980-220X-reeusp-51-e03255.pdf
2. Oliveira AC de, Garcia PC, Nogueira L de S. Nursing workload and occurrence of adverse events in intensive care: a systematic review. *Rev Esc Enferm USP*. agosto de 2016;50(4):683–94. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n4/pt_0080-6234-reeusp-50-04-0683.pdf
3. Swiger PA, Vance DE, Patrician PA. Nursing workload in the acute-care setting: A concept analysis of nursing workload. *Nurs Outlook*. maio de 2016;64(3):244–54. Available from: [https://www.nursingoutlook.org/article/S0029-6554\(16\)00015-4/pdf](https://www.nursingoutlook.org/article/S0029-6554(16)00015-4/pdf)
4. Silva KS da, Echer IC, Magalhães AMM de. Patients dependency degree in relation to the nursing team: a management tool. *Esc Anna Nery - Rev Enferm* [Internet]. 2016 [citado 31 de março de 2018]; Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n3/1414-8145-ean-20-03-20160060.pdf>
5. COFEN. Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Resolução nº543, 18 de abril de 2017. Available from: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html
6. Bulechek B, Butcher HK, Dochterman J, Wagner C. *NIC Classificação das Intervenções de Enfermagem*. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016.
7. de Cordova PB, Lucero RJ, Hyun S, Quinlan P, Price K, Stone PW. Using the Nursing Interventions Classification as a Potential Measure of Nurse Workload: *J Nurs Care Qual*. janeiro de 2010;25(1):39–45. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2869293/pdf/nihms195645.pdf>
8. Souza CA de, Jericó M de C, Perroca MG. Nursing intervention/activity mapping at a Chemotherapy Center: an instrument for workload assessment. *Rev Lat Am Enfermagem*. abril de 2013;21(2):492–9. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n2/pt_0104-1169-rlae-21-02-0492.pdf
9. Acelas ALR, Montañez WC. Contribuciones de las escalas en salud como herramientas que influncian decisiones en el cuidado de los pacientes. *Rev Cuid*. 1º de janeiro de 2018;9(1):1949. Available from: https://www.researchgate.net/publication/322212892_Contribuciones_de_las_escalas_en_salud_como_herramientas_que_influncian_decisiones_en_el_cuidado_de_los_pacientes
10. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Ciênc Saúde Coletiva*. março de 2015;20(3):925–36. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n3/1413-8123-csc-20-03-00925.pdf>
11. Perão OF, Bub MBC, Rodríguez AH, Zandonadi GC. Gravidade de pacientes e carga de trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva. *Cogitare Enferm* [Internet]. 29 de junho de 2014 [citado 31 de março de 2018];19(2). Available from: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/33750>

12. Gil MFH, Montesinos MJL, Llor AMS, Bas MPF, Soler MLM. Adecuación de escalas para medir cargas de trabajo mediante metodología de calidad. *Rev Bras Enferm.* fevereiro de 2017;70(1):39–46. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n1/0034-7167-reben-70-01-0039.pdf>
13. Fajardo Quintana JC, Cruz Sarmiento M, Mora Y, Torres Leguizamon LM. Validación facial de la escala Nursing Activities Score en tres unidades de cuidado intensivo en Bogotá, Colombia. *Enferm Glob.* 28 de dezembro de 2016;16(1):102. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n45/1695-6141-eg-16-45-00102.pdf>
14. Valls-Matarín J, Salamero-Amorós M, Roldán-Gil C, Quintana-Riera S. Grado de concordancia interevaluador de la escala «Nursing Activities Score» en cuidados intensivos. *Enferm Clínica.* julho de 2015;25(4):204–8. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130862115000753>
15. Polit DF, Beck CT. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem.* 7º ed. Porto Alegre: Artmed; 2011. 670 p.
16. Mendes KDS, Silveira RC de CP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* 2008;17(4). Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>
17. Lucena A de F, Barros ALBL de. Mapeamento cruzado: uma alternativa para a análise de dados em enfermagem. *Acta Paul Enferm.* março de 2005;18(1):82–8. Available from: <https://www2.unifesp.br/acta/pdf/v18/n1/v18n1a11.pdf>
18. Trad LAB. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde. *Physis Rev Saúde Coletiva.* 2009;19(3):777–96. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v19n3/a13v19n3.pdf>
19. Lucena A de F, Gutiérrez MGR de, Echer IC, Barros ALBL de. Nursing Interventions in the Clinical Practice of an Intensive Care Unit. *Rev Lat Am Enfermagem.* outubro de 2010;18(5):873–80. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n5/pt_06.pdf
20. Possari JF, Gaidzinski RR, Lima AFC, Fugulin FMT, Herdman TH. Use of the nursing intervention classification for identifying the workload of a nursing team in a surgical center. *Rev Lat Am Enfermagem.* outubro de 2015;23(5):781–8. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n5/pt_0104-1169-rlae-23-05-00781.pdf
21. Palomar-Aumatell X, Subirana-Casacuberta M, Mila-Villarroel R. Critical care nursing interventions and the time required for their completion in Intensive Care Units: A Delphi study. *Intensive Crit Care Nurs.* dezembro de 2017;43:87–93. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964339717300344?via%3Dihub>
22. Cruz CWM da, Bonfim D, Gaidzinski RR, Fugulin FMT, Laus AM. The Use of Nursing Interventions Classification (NIC) in Identifying the Workload of Nursing: An Integrative Review. *Int J Nurs Knowl.* outubro de 2014;25(3):154–60. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/2047-3095.12031>
23. Leite MS, Aguiar LC de. Diagnósticos de enfermagem em pacientes submetidos à colostomia. *Enferm foco.* 2017;8(2):72-76. Available from: <file:///C:/Users/anh/Downloads/1227-3805-1-SM.pdf>
24. Silva DC, Barbosa TP, Bastos AS, Beccaria LM. Association between intensities of pain and sedation in intensive care patients. *Acta Paul Enferm.* 2017; 30(3):240-6. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v30n3/en_1982-0194-ape-30-03-0240.pdf

25. Mininel VA, Felli VEA, Silva EJ, Torri Z, Abreu AP, Branco MTA. Cargas de trabalho, processos de desgaste e absenteísmo-doença em enfermagem. Rev. Latino-Am. Enfermagem nov.-dez. 2013;21(6):1290-7. Available from: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n6/pt_0104-1169-rlae-21-06-01290.pdf
26. Möller G, Magalhães AMM. Bed baths: nursing staff workload and patient safety. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2015 Out-Dez; 24(4): 1044-52. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v24n4/0104-0707-tce-24-04-01044.pdf>
27. Kreling A, Magalhães AMM. Administração de medicamentos – carga de trabalho da equipe de enfermagem em unidade de internação clínica. Cogitare Enferm. (23)1: e50974, 2018. Available from: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/173914/001061469.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Caldini LN, Silva RA, Melo GAA, Pereira FGF, Frota NM, Caetano JA. Nursing interventions and outcomes for pressure ulcer risk in critically ill patients. Rev Rene. 2017 Sept-Oct; 18(5):598-605. Available from: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/30809/71482>
29. Bernoche C, Timerman S, Polastri TF, Giannetti NS, Siqueira AWS, et al. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. Arq Bras Cardiol. 2019; 113(3):449-663. Available from: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2019/v11303/pdf/11303025.pdf>
30. Souza P de, Cucolo DF, Perroca MG. Nursing workload: influence of indirect care interventions. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2019;53:e03440. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v53/pt_1980-220X-reeusp-53-e03440.pdf

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou a construção de um guia assistencial a partir de um grupo taxonômico de intervenções e atividades de enfermagem da NIC para assistência ao paciente crítico e o desenvolvimento de uma escala para o auxílio na assistência e gerência do cuidado de enfermagem em UTI.

O guia assistencial foi composto por 146 indicadores clínicos para assistência em UTI, cinco Domínios, 26 Classes, 89 Intervenções e 944 Atividades de Enfermagem da NIC. Este guia assistencial apresenta-se como uma nova ferramenta na área da enfermagem que subsidiará o enfermeiro ou estudante no desenvolvimento do processo de enfermagem, uma vez que auxiliará na identificação dos indicadores clínicos que influenciam positivamente ou negativamente no quadro clínico do paciente crítico e na seleção das intervenções apropriadas, promovendo o raciocínio clínico e apoiando na tomada de decisões.

Espera-se que o guia assistencial de prescrição de cuidados de enfermagem ao paciente crítico contribua com a melhoria da assistência em UTI, uma vez que poderá ser utilizado no apoio ao processo de enfermagem e, conseqüentemente, para a prestação de cuidados individuais e efetivos, que abordem o fenômeno cuidado de enfermagem ao paciente crítico de forma sistêmica e multifatorial.

Já a Escala para Estimativa da Carga de Trabalho da Enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva é um instrumento inovador que poderá ser incorporado na prática de enfermagem em UTI e contribuirá na execução do adequado dimensionamento de pessoal. Conclui-se que esta permitirá uma assistência de enfermagem assertiva e segura. A escala é considerada inovadora por ser o primeiro instrumento

psicométrico produzido no Brasil fundamentado na Classificação das Intervenções de Enfermagem.

A escala foi composta por três domínios, 10 Classes da NIC, um quadro com pontuação exta, 84 indicadores clínicos para a assistência em UTI estratificados de 1 a 4 e um escore categorizado em quatro níveis avaliativos: 0 a 9 pontos - cuidados mínimos; 10 a 20 pontos - cuidados intermediários; 21 a 30 pontos - cuidados semi-intensivos; e ≥ 31 pontos - cuidados intensivos.

Ressalta-se que para a utilização de ambos os produtos produzidos nessa pesquisa deve-se utilizar previamente o processo de enfermagem. É fundamental o conhecimento dos enfermeiros acerca dos fenômenos biopsicossociais e culturais que são intrínsecos ao paciente crítico, além da habilidade do profissional em efetuar o raciocínio clínico que o embasará na coleta de dados para a identificação de problemas e para o planejamento da assistência a fim de solucionar ou minimizar as dificuldades que podem estar envolvidos nesse processo.

Sendo assim, destaca-se a importância de produtos, como os desta dissertação, que trazem enunciados de enfermagem representativos para a prática clínica, que auxiliam no desenvolvimento do processo de enfermagem pelos enfermeiros que atuam em UTI e Urgência e Emergência.

Quanto às limitações da presente pesquisa, compreendeu a composição intencional de conveniência dos participantes do grupo focal, o que limita as possibilidades de generalização da população investigada. Outra limitação foi a não realização do pré-teste da escala produzida, o que não permite avaliar algumas propriedades psicométricas, tais como, confiabilidade, praticabilidade, responsividade, sensibilidade e interpretabilidade.

REFERÊNCIAS

ACELAS, A. L. R.; MONTAÑEZ, W. C. Contribuciones de las escalas en salud como herramientas que influncian decisiones en el cuidado de los pacientes. **Revista Cuidarte**, v. 9, n. 1, p. 1949, 1 jan. 2018.

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciências e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3061–3068, 2011.

ANVISA, A. N. DE V. S. Resolução-RDC nº 07. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. . 24 fev. 2010.

BARBOSA, T. P. et al. Associação entre sedação e eventos adversos em pacientes de terapia intensiva. **Acta Paul Enferm**, v. 31, n. 2, p. 194–200, mar. 2018.

BARROS, A. L. B. L. **Anamnese e exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed; 2016.

BECCARIA, L. M. et al. Horas de cuidados de enfermagem em UTI: utilização do sistema de pontuação de intervenções terapêutica. **Arquivo de Ciência em Saúde**, p. 6, 2010.

BERNOCHE C. et al. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. **Arq Bras Cardiol**, v. 113, n. 3, p. 449-663, 2019.

BERTHELSEN, P. G.; CRONQVIST, M. The first intensive care unit in the world: Copenhagen 1953. **Acta Anaesthesiologica Scandinavica**, v. 47, n. 10, p. 1190–1195, nov. 2003.

BRASIL. 466. Estabelece o Regulamento Técnico para o Funcionamento dos Serviços de Tratamento Intensivo e sua respectiva classificação de acordo com o grau de complexidade, capacidade de atendimento e grau de risco inerente ao tipo de atendimento prestado. 4 jun. 1998 a.

BRASIL. 3.432. Estabelece critérios de classificação para as Unidades de Tratamento Intensivo - UTI. 12 ago. 1998 b.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 185. Orientações sobre Registro, Cadastramento, Alteração, Revalidação e Cancelamento do Registro de Produtos Médicos. 24 out. 2001

BRASIL. 1.071. Institui a política nacional de atenção ao paciente crítico. 4 jul. 2005.

BRASIL. 358. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. 15 out. 2009.

BRASIL. Resolução nº466 de 12 de dezembro de 2012. Aprova as normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**. 12 dez. 2012, Sec. 59-62.

BRASIL. 895. Institui o cuidado progressivo ao paciente crítico ou grave com os critérios de elegibilidade para admissão e alta, de classificação e de habilitação de leitos de Terapia Intensiva adulto, pediátrico, UCO, queimados e Cuidados Intermediários adulto e pediátrico no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. 31 mar. 2017.

BULECHEK, B. et al. **NIC Classificação das Intervenções de Enfermagem**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

CAMPEDELLI, M. C. et al. Cálculo de pessoal de enfermagem: competência da enfermeira. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 41, n. 3–4, p. 199–204, dez. 1988.

CHEREGATTI, A. L.; AMORIN, C. P. **Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva**. São Paulo: Editora Martinari, 2010.

COFEN. Resolução nº358, 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. 2009.

COFEN. Resolução nº543, 18 de abril de 2017. Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. 2017.

COLUCI, M. Z. O.; ALEXANDRE, N. M. C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 925-936, 2015.

COREN - SÃO PAULO. Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem/Cibele A. de M. Pimenta...[et al.]; COREN-SP: São Paulo. 2015.

CRUZ, C. W. M. DA et al. The Use of Nursing Interventions Classification (NIC) in Identifying the Workload of Nursing: An Integrative Review: The Use of Nursing Interventions Classification (NIC). **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 25, n. 3, p. 154–160, out. 2014.

DA COSTA, C.; DA COSTA LINCH, G. F.; NOGUEIRA DE SOUZA, E. Nursing Diagnosis Based on Signs and Symptoms of Patients With Heart Disease: Nursing Diagnosis Based on Signs and Symptoms of Patients With Heart Disease. **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 27, n. 4, p. 210–214, out. 2016.

DE CORDOVA, P. B. et al. Using the Nursing Interventions Classification as a Potential Measure of Nurse Workload: **Journal of Nursing Care Quality**, v. 25, n. 1, p. 39–45, jan. 2010.

DEL-BEN, C. M. et al. Emergências Psiquiátricas: manejo de agitação psicomotora e avaliação de risco suicida. **Medicina (Ribeirão Preto, Online)**, v. 50, n. 1, p. 98-112, fev.2017.

DUCCI, A. J.; ZANEI, S. S. V.; WHITAKER, I. Y. Carga de trabalho den enfermagem para quantificar proporção profissional de enfermagem/paciente em UTI cardiológica. **Rev Esc Enf USP**, v. 42, n. 4, p. 673–680, 2008.

FERREIRA, P. C. et al. Classificação de pacientes e carga de trabalho de enfermagem em terapia intensiva: comparação entre instrumentos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, n. 2, 2017.

FUGULIN, F. M. T.; GAIDZINSKI, R. R.; KURCGANT, P. Sistema de classificação de pacientes: identificação do perfil assistencial dos pacientes das unidades de internação do HU-USP. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 1, p. 72–78, fev. 2005.

GARRIDO, F. et al. Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave. **ABCS Health Sciences**, v. 42, n. 1, 26 abr. 2017.

GIL, M. F. H. et al. Adecuación de escalas para medir cargas de trabajo mediante metodología de calidad. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 1, p. 39–46, fev. 2017.

GIRARDELLO, D. T. F.; NICOLA, A. L.; FERNANDES, L. M. Assistência de enfermagem: horas requeridas para o cuidado do paciente crítico. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 14, n. 6, 2013.

HERDMAN, T. H.; KAMITSURU, S. (EDS.). **NANDA International nursing diagnoses: definitions & classification 2015 - 2017**. 10. ed ed. Chichester: Wiley-Blackwell, 2014.

HORTA, W. DE A. **Processo de enfermagem**. São Paulo: EPU, 1979.

KANG, J.-H.; KIM, C.-W.; LEE, S.-Y. Nurse-Perceived Patient Adverse Events depend on Nursing Workload. **Osong Public Health and Research Perspectives**, v. 7, n. 1, p. 56–62, fev. 2016.

KRELING, A.; MAGALHÃES, A. M. M. Administração de medicamentos – carga de trabalho da equipe de enfermagem em unidade de internação clínica. **Cogitare Enferm.**, v. 23, n. 1, 2018.

LAURELL, A. C.; NORIEGA, M. **Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário**. São Paulo: Hucitec, 1989.

LEVY, M. M.; EVANS, L. E.; RHODES A. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 Update. **Crit Care Med**.v. 6, n. 46, p. 997-1000, jun. 2018.

LOPES, L. M. M.; SANTOS, S. M. P. DOS. Florence Nightingale - Apontamento sobre a fundadora da enfermagem moderna. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 2, p. 181–189, dez. 2010.

LUCENA, A. DE F. et al. Nursing Interventions in the Clinical Practice of an Intensive Care Unit. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 18, n. 5, p. 873–880, out. 2010.

LUCENA, A. DE F.; BARROS, A. L. B. L. DE. Mapeamento cruzado: uma alternativa para a análise de dados em enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 82–88, mar. 2005.

MAGALHÃES, A. M. M. DE; DALL'AGNOL, C. M.; MARCK, P. B. Nursing workload and patient safety - a mixed method study with an ecological restorative approach. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. spe, p. 146–154, fev. 2013.

MARINHO, P. M. L. et al. Prevalence of the use of light technologies by the nursing staff of a state hospital. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 18, n. 4, p. 445–452, 30 ago. 2017.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto enfermagem**, v. 17, n. 4, 2008.

MIRANDA, D. R.; DE RIJK, A.; SCHAUFELI, W. Simplified Therapeutic Intervention Scoring System: the TISS-28 items--results from a multicenter study. **Critical Care Medicine**, v. 24, n. 1, p. 64–73, jan. 1996.

MIRANDA, D. R.; MORENO, R.; IAPICHINO, G. Nine equivalents of Nursing Manpower Use Score (NEMS). **Intensive Care Medicine**, v. 23, p. 760–765, jul. 1997.

MOORHEAD, S. (ED.). **Nursing outcomes classification (NOC): measurement of health outcomes**. 5th ed ed. St. Louis, Mo: Elsevier/Mosby, 2013.

MOORHEAD, S.; DELANEY, C. Mapping nursing intervention data into the Nursing Interventions Classification (NIC): process and rules. **Nursing diagnosis: ND: the official journal of the North American Nursing Diagnosis Association**, v. 8, n. 4, p. 137–144, dez. 1997.

MORGAN, D. L. **Focus group as qualitative research**. London: Sage, 1997.

MORAIS, S. C. R. V.; NÓBREGA, M. M. L.; CARVALHO, E.C. Cross-mapping of results and Nursing Interventions: contribution to the practice. **Rev Bras Enferm**, v. 71, n. 4, p. 1883-1890, 2018.

MORRIS, R. et al. Reconsidering the conceptualization of nursing workload: literature review. **Journal of Advanced Nursing**, v. 57, n. 5, p. 463–471, mar. 2007.

NIETSCHE, E. A. et al. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 3, 2005.

NYHOLM, L. et al. Secondary insults related to nursing interventions in neurointensive care: a descriptive pilot study. **Journal of Neuroscience Nursing**, v. 46, n. 5, p. 285-291, out. 2014.

OLIVEIRA, A. C. DE; GARCIA, P. C.; NOGUEIRA, L. DE S. Nursing workload and occurrence of adverse events in intensive care: a systematic review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 4, p. 683–694, ago. 2016.

ORTEGA, D. B. et al. Análise de eventos adversos em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 2, p. 168–173, abr. 2017.

PALOMAR-AUMATELL, X.; SUBIRANA-CASACUBERTA, M.; MILA-VILLARROEL, R. Critical care nursing interventions and the time required for their completion in Intensive Care Units: A Delphi study. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 43, p. 87–93, dez. 2017.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PAULELA, D. C. et al. Eficácia do banho no leito descartável na carga microbiana: ensaio clínico. **Acta Paul Enferm**, v. 31, n. 1, p. 7-16, 2018.

PERÃO, O. F. et al. Gravidade de pacientes e carga de trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Cogitare Enfermagem**, v. 19, n. 2, 29 jun. 2014.

PEREIRA, L. M. V. et al. Retirada não planejada de dispositivos invasivos e suas implicações para a segurança do paciente crítico. **Rev Fund Care Online**, v. 10, n. 2, p. 490-495, abr/jun. 2018.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PERROCA, M. G. Development and content validity of the new version of a patient classification instrument. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 19, n. 1, p. 58–66, fev. 2011.

PERROCA, M. G.; GAIDZINSKI, R. R. Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento. **Rev. Esc. Enf. USP**, v. 32 (2), p. 153–168, ago. 1998.

PERROCA, M. G.; GAIDZINSKI, R. R. Análise da validação de constructo do instrumento de classificação de pacientes proposto por Perroca. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 12, n. 1, p. 83–91, fev. 2004.

PIZZOL, F. L. F. D. et al. Relationship between elderly stroke patient caregivers scale and nursing diagnose. **Rev Bras Enferm [Internet]**, v. 72, Suppl 2, p. 251-258, 2019.

PIZZOL, S. J. S. DE. Combinação de grupos focais e análise discriminante: um método para tipificação de sistemas de produção agropecuária. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 42, n. 3, p. 451–468, set. 2004.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

POSSARI, J. F. et al. Use of the nursing intervention classification for identifying the workload of a nursing team in a surgical center. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 5, p. 781–788, out. 2015.

QUEIJO, A. F.; PADILHA, K. G. Nursing Activities Score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, n. 43 (Esp), p. 1009–1016, 2009.

REZENDE, E. et al. Consenso Brasileiro de Monitorização e Suporte Hemodinâmico. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 8, n. 2, 2006.

RODRIGUES FILHO, J. Sistema de classificação de pacientes - Parte I: Dimensionamento de pessoal de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 26, n. 3, p. 395–404, dez. 1992.

SALES, D. O. DE; WATERS, C. O uso da Escala de Braden para prevenção de lesão por pressão em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva. **Braz. J. Hea. Rev.**, v. 2, n. 6, p. 4900-4925, nov./dez. 2019.

SANTOS, C. E. DOS et al. Análise da Escala de Perroca em Unidade de Cuidados Paliativos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, n. 0, 24 maio 2018.

SANTOS, L. A. DOS et al. Effects of non invasive ventilation in patients with acute respiratory failure: na integrative review. **ReonFacema**, v. 3, n. 3, jul-set. 2017.

SANTOS, T. DO L.; NOGUEIRA, L.; PADILHA, K. G. Produção científica brasileira sobre o Nursing Activities Score: uma revisão integrativa. **Cogitare Enfermagem**, v. 2, n. 17, p. 362–368, jun. 2012.

SCHELL, C. O. et al. Severely deranged vital signs as triggers for acute treatment modifications on an intensive care unit in a low-income country. **BMC Research Notes**, v. 8, n. 1, dez. 2015.

SILVA, D. C. et al. Association between intensities of pain and sedation in intensive care patients. **Acta Paul Enferm.** v. 30, n. 3, p. 240-246, 2017.

SILVA, K. S. DA; ECHER, I. C.; MAGALHÃES, A. M. M. DE. Patients dependency degree in relation to the nursing team: a management tool. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, 2016.

SILVA, M. H. O. et al. DELIRIUM NA TERAPIA INTENSIVA: FATORES PREDISPOANTES E PREVENÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS. **Rev Baiana Enfermagem**, v. 32, n. 1, set. 2018.

SILVA, R. et al. EVENTOS ADVERSOS DURANTE O TRANSPORTE INTRA-HOSPITALAR EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. **Rev enferm UFPE on line**, v. 12, n. 10, p. 4459-4465, dez. 2016.

SILVA, R. C. DA; FERREIRA, M. DE A. Technology in nursing care: an analysis from the conceptual framework of Fundamental Nursing. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 1, 2014.

SILVA, V. E. F. DA; KURCGANT, P.; QUEIROZ, V. M. DE. O desgaste do trabalhador de enfermagem: relação trabalho de enfermagem e saúde do trabalhador. **Rev Bras Enferm**, v. 51, n. 4, p. 603–6014, 1998.

SIMÓN GARCÍA, M. J. et al. NEMS: ¿nuevo predictor de mortalidad en el paciente crítico? **Enfermería Intensiva**, v. 23, n. 3, p. 115–120, jul. 2012.

SIQUEIRA, E. M. P. et al. Correlation between work load of nursing and severity of critical general, neurological and cardiac patients. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, v. 19, n. 2, 2015.

SOUSA, A. F. F. L. DE; OLIVEIRA, L. B. DE; MOURA, M. E. B. Perfil epidemiológico das infecções hospitalares causadas por procedimentos invasivos em unidade de terapia intensiva. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 1, n. 4, p. 11, 10 jul. 2017.

SOUZA, C. A. DE; JERICÓ, M. DE C.; PERROCA, M. G. Nursing intervention/activity mapping at a Chemotherapy Center: an instrument for workload assessment. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 492–499, abr. 2013.

SOUZA, P. DE; CUCOLO, D. F.; PERROCA, M. G. Nursing workload: influence of indirect care interventions. **Rev Esc Enferm USP [Internet]**, v. 53, p. 1-7, jun. 2019.

SOUZA, S. R. DE; VOEUX, P. L. **Manual de enfermagem médico-cirúrgica**. 13 ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2015.

STRAZZIERI-PULIDO, K. C. et al. Pressure injuries in critical patients: Incidence, patient-associated factors, and nursing workload. **Journal of Nursing Management**, p. 1-10, 2018.

SWINGER, P. A.; VANCE, D. E.; PATRICIAN, P. A. Nursing workload in the acute-care setting: A concept analysis of nursing workload. **Nurs Outlook**, v. 64, p. 244-254, 2016.

TOFFOLETTO, M. C. et al. Comparação entre gravidade do paciente e carga de trabalho de enfermagem antes e após a ocorrência de eventos adversos em idosos em cuidados críticos. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 27, n. 1, 22 mar. 2018.

TRAD, L. A. B. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 19, n. 3, p. 777–796, 2009.

VELOZO, K. D. S. et al. Scores TISS-28 versus NEMS to size the nursing team in a pediatric intensive care unit. **Einstein (São Paulo)**, v. 15, n. 4, p. 470–475, 18 dez. 2017.

VIANA, R. A. P. P.; WHITAKER, I. Y; ZANEI, S. S. V. **Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2020.

ANEXO A

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA:
“TECNOLOGIA ASSISTÊNCIAL NA CLASSIFICAÇÃO DA DEPENDÊNCIA DO
CUIDADO DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA”**

UFES - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO CASSIANO
ANTÔNIO DE MORAES DA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TECNOLOGIA ASSISTENCIAL NA CLASSIFICAÇÃO DE DEPENDÊNCIA DO CUIDADO DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Pesquisador: MARYANNI MAGALHAES CAMARGO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 91890818.0.0000.5071

Instituição Proponente: HOSPITAL UNIVERSITARIO CASSIANO ANTONIO MORAES-HUCAM

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.868.491

Apresentação do Projeto:

A assistência de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) visa identificar, interpretar e tratar as complicações inerentes ao quadro clínico do paciente crítico. O enfermeiro visando uma assistência de qualidade e segura a esta clientela, prioriza os cuidados de enfermagem segundo a gravidade do paciente através do Sistema de Classificação de Pacientes (SCP). O SCP é uma tecnologia assistencial que auxilia na adequação de recursos institucionais, prevendo e provendo recursos humanos para o atendimento das demandas de trabalho segundo o perfil de complexidade assistencial. Atualmente diversas escalas de avaliação do grau de dependência de cuidados, fundamentadas no SCP, estão disponíveis na literatura. As específicas para a UTI são, Tiss-28 (Therapeutic Intervention Scoring System), o NAS (Nursing Activities Score) e o NEMS (Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score), no entanto, estas escalas não atendem as reais necessidades da população assistida nas UTI's brasileiras. Objetivos: Desenvolver uma escala para classificação de dependência do cuidado de enfermagem em UTI; Levantar os

indicadores clínicos prevalentes em UTI que descrevam o grau de dependência de cuidados de enfermagem; Construir escala para classificação de dependência do cuidado de enfermagem em UTI; Validar escala para classificação de dependência do cuidado de enfermagem em UTI.

Metodologia: Estudo metodológico que será desenvolvido em três etapas contemplando o Pólo Teórico, segundo o modelo descrito por Pasquali: a primeira etapa uma revisão integrativa da

Endereço: Avenida Marechal Campos, 1355
Bairro: Santos Dumont CEP: 29.043-900
UF: ES Município: VITORIA
Telefone: (27)3335-7326 E-mail: cep@hucam.edu.br

UFES - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO CASSIANO
ANTÔNIO DE MORAES DA



Continuação do Parecer: 2.888.491

literatura, a segunda entrevista com enfermeiros especialistas em UTI e a terceira etapa a construção e avaliação da relevância da tecnologia assistencial. Resultados esperados: Espera-se que a elaboração desse instrumento possa contribuir na

classificação da dependência do cuidado de enfermagem, oferecendo subsídios ao enfermeiro para priorizar a assistência ao paciente de maior demanda dos cuidados em UTI.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Desenvolver uma escala para classificação de dependência do cuidado de enfermagem em UTI.

Objetivo Secundário:

Levantar os indicadores clínicos prevalentes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) que descrevam o grau de dependência de cuidados de enfermagem;

Construir escala para classificação de dependência do cuidado de enfermagem em UTI;

Avaliar a relevância dos termos da escala para classificação de dependência do cuidado de enfermagem em UTI.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os desconfortos ou riscos potenciais relacionados à participação na pesquisa poderão ocorrer decorrentes do ato do colaborador ser abordado e responder a um formulário contendo informações e de trazer à memória experiências ou situações proposta vividas que possam causar constrangimentos, podendo também causar cansaço ou aborrecimento ao responder a avaliação da tecnologia. A minimização dos riscos será obtida pela orientação descrita e minuciosa sobre a pesquisa antes da realização do preenchimento do formulário. O participante poderá sair a qualquer momento da pesquisa, sem ônus e bônus, retirando seu consentimento no caso de apresentar qualquer desconforto.

Benefícios:

O estudo beneficiará tanto aos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva quanto aos enfermeiros intensivistas, pois fornecerá subsídios para o enfermeiro classificar as demandas e prioridades de cuidados, permitindo a prestação de uma assistência de enfermagem integral, individualizado e seguro aos pacientes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante para o tema estudado.

Endereço: Avenida Marechal Campos, 1355
Bairro: Santos Dumont CEP: 29.043-900
UF: ES Município: VITÓRIA
Telefone: (27)3335-7326 E-mail: cep@hucam.edu.br

UFES - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO CASSIANO
ANTÔNIO DE MORAES DA



Continuação do Parecer: 2.888.491

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados folha de rosto, Projeto de Pesquisa, termo de anuência da entidade coparticipante, TCLE, todos segundo o previsto na Resolução 466/2012.

Recomendações:

A autorização dessa pesquisa será para até a etapa de construção e da tecnologia assistencial do tipo escala, específica para UTI.

Portanto a etapa de validação do instrumento deve ser realizada em outro momento e deverá ser inserida na plataforma para ser avaliada por este comitê.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existe pendências, somente orientações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1156340.pdf	27/08/2018 10:27:29		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Maryanni.docx	27/08/2018 10:27:06	MARYANNI MAGALHAES CAMARGO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Dissertacao_Maryanni.docx	27/08/2018 10:24:08	MARYANNI MAGALHAES CAMARGO	Aceito
Folha de Rosto	Digitalizar_2018_06_19_15_41_41_725.pdf	19/06/2018 15:49:55	MARYANNI MAGALHAES CAMARGO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Marechal Campos, 1355
Bairro: Santos Dumont CEP: 29.043-900
UF: ES Município: VITORIA
Telefone: (27)3335-7326 E-mail: cep@hucam.edu.br

UFES - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO CASSIANO
ANTÔNIO DE MORAES DA



Continuação do Parecer: 2.888.491

VITÓRIA, 02 de Setembro de 2018

Assinado por:
Claudio Piras
(Coordenador)

Endereço: Avenida Marechal Campos, 1355
Bairro: Santos Dumont CEP: 29.043-900
UF: ES Município: VITÓRIA
Telefone: (27)3335-7326 E-mail: cep@hucam.edu.br

ANEXO B

CARTA CONVITE

Eu, **Maryanni Magalhães Camargo**, Mestranda de Enfermagem do Programa de Pós-Graduação de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), orientada pela Professora **Dra. Walckiria Garcia Romero Sipolatti**, estou desenvolvendo uma pesquisa intitulada: **“TECNOLOGIA GERENCIAL PARA ESTIMATIVA DA CARGA DE TRABALHO DA ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA”**. Trata-se de uma dissertação de Mestrado Profissional em Enfermagem que tem como objetivo desenvolver uma escala que se propõe a medir o tempo de assistência de enfermagem investido para cada paciente crítico, com a finalidade de auxiliar os enfermeiros assistências na distribuição adequada dos pacientes entre os profissionais de enfermagem, de maneira a não sobrecarregar nenhum membro da equipe, e aos enfermeiros gestores no cálculo de horas de assistência para adequação de recursos humanos e materiais. Considerando sua especialidade, área de atuação profissional e seus conhecimentos relacionados à temática, gostaria de convidá-lo (a) a participar dessa pesquisa, como voluntário, na etapa de apreciação da escala por meio de um Grupo Focal. O benefício relacionado à sua participação será na contribuição da elaboração de uma escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem UTI que descrevam as reais necessidades dos pacientes críticos e auxiliem no adequado dimensionamento de enfermagem.

O grupo será realizado nos dias 07 e 13 de agosto de 2019, às 14:00 no Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo -Avenida Marechal Campos 1468, UFES, Maruípe, Vitória-ES, Brasil. CEP 29.040-090.

Havendo seu interesse em participar da pesquisa, é necessário entrar em contato com a pesquisadora até o dia 20 de julho de 2019 por meio eletrônico ou por contato telefônico, tais informações estão descritas no arquivo denominado **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**.

ANEXO C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Temos o prazer em lhe convidar a participar como voluntário da pesquisa **“TECNOLOGIA GERENCIAL PARA ESTIMATIVA DA CARGA DE TRABALHO DA ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA”**, que tem como objetivo desenvolver uma escala que se propõe a medir o tempo de assistência de enfermagem investido para cada paciente crítico, com a finalidade de auxiliar os enfermeiros assistências na distribuição adequada dos pacientes entre os profissionais de enfermagem, de maneira a não sobrecarregar nenhum membro da equipe, e aos enfermeiros gestores no cálculo de horas de assistência para adequação de recursos humanos e materiais.

Este documento tem como finalidade esclarecer as propostas desta pesquisa. Sua participação neste estudo se dará na fase de apreciação/construção da escala para estimativa da carga de trabalho da enfermagem em UTI, mediante a discussão por meio de um grupo focal com outros 11 participantes, incluindo as pesquisadoras, que irão determinar os indicadores clínicos mais relevantes para a prática clínica da UTI e melhor maneira de configurar a escala.

Por se tratar de uma pesquisa na qual as participantes contribuirão com suas experiências e responderão a questionamentos, há um risco de desconforto do sujeito de pesquisa. Caso haja algum dano comprovadamente associado à pesquisa, você será indenizado. Em qualquer etapa do estudo, o senhor (a) terá acesso aos pesquisadores para esclarecimento de eventuais dúvidas. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A pesquisa está sendo conduzida pela Professora Dra. Walckiria Garcia Romero Sipolatti e pela Mestranda em Enfermagem Maryanni Magalhães Camargo que poderão ser encontradas na Avenida Marechal Campos 1468, Maruípe, Departamento de Enfermagem – UFES; seus contatos são respectivamente: (27) 99979-5000 e (27) 99689-7583.

A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento

informado será fornecida a você. O senhor (a) terá direito de ser mantido (a) atualizado (a) sobre os resultados parciais da pesquisa ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional relacionada à pesquisa, ela será absorvida pelo orçamento da mesma. Haverá compromisso do pesquisador em utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Eu, _____,

declaro ter sido suficientemente informado (a) e esclarecido a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, entendendo todos os termos expostos e os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Declaro, ainda que ficou claro que minha participação é isenta de despesa. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo de qualquer natureza. Também declaro ter recebido uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor, assinada pelo (a) pesquisador (a) principal, rubricada em todas as páginas.

_____, ____/____/____

Assinatura do especialista

Mestranda Maryanni Magalhães Camargo

Pesquisadora responsável: Maryanni Magalhães Camargo. Endereço: Avenida Marechal Campos 1468, Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, Maruípe, Vitória-ES, Brasil. CEP 29.040-090 – UFES; seu contato: (27) 9 9689-7583.

Email: maryannicamargo@hotmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa Hospital Cassiano Antônio de Moraes. Endereço: Avenida Marechal Campos 1355, Santa Cecília, Vitória - ES, Brasil. CEP 29.043-260. Tel: 3335-7326. Email: cephucam@gmail.com

ANEXO D**FORMULÁRIO PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA PARA ESTIMATIVA DA CARGA DE TRABALHO DA ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA****VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).**

Este formulário eletrônico é referente à validação de conteúdo da Escala de Classificação da Demanda de Assistência de Enfermagem em UTI. Ele é composto por quinze seções: apresentação, convite aos juízes, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, apresentação das etapas da pesquisa, questionário para caracterização dos juízes, questionário para identificar as escalas prevalentes utilizadas na atualidade na avaliação de demandas de enfermagem em UTI e nove seções contendo partes do instrumento para validação de conteúdo com questionários sobre a pertinência (avaliar se os indicadores clínicos da escala concernem com a prática assistencial em UTI e se estão alocadas na Classe da Nursing Intervention Classification (NIC) corretamente), abrangência (avaliar se os indicadores clínicos alocados em uma determinada Classe da NIC são capazes de abranger todas as fases do estado clínico do paciente crítico em UTI) e clareza (avaliar se os indicadores clínicos são de fácil compreensão). Está destinado aos juízes, profissionais atuantes na assistência de enfermagem ao paciente crítico com expertise em Unidade de Terapia Intensiva. Solicitamos que você leia todos os documentos e responda os campos atentamente.

[Próxima](#)

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).

CONVITE AOS JUÍZES

Leia o documento atentamente

CONVITE AOS JUÍZES PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Prezado(a) Juiz(a)

Sou Maryanni Magalhães Camargo, aluna do curso de Mestrando Profissional de Enfermagem do Programa de Pós-Graduação de Enfermagem do Centro de Ciência da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), e juntamente com a orientação da Prof^a Dra. Walckiria Garcia Romero Sipolatti e coorientação da Prof^a Dra. Mirian Fiorese, estamos realizando uma pesquisa intitulada: "TECNOLOGIA GERENCIAL PARA CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA". Trata-se de uma dissertação de Mestrado Profissional em Enfermagem que tem como objetivo desenvolver uma escala que classifica a demanda de assistência de enfermagem a pacientes críticos em UTI, este instrumento auxiliará no dimensionamento de pessoal de enfermagem.

Para a validação de conteúdo do material, solicito sua colaboração para que leia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e marque o campo obrigatório que vem em seguida ao documento, para expressar que esta ciente das informações repassadas e também a sua decisão em participar da pesquisa; responda o questionário para a caracterização dos juízes; responda o questionário para o levantamento das principais escalas utilizadas para a classificação das demandas de cuidados de enfermagem em UTI; leia atentamente e avalie o instrumento para validação de conteúdo, determinando a sua pertinência, abrangência e clareza. Todas as seções do formulário eletrônico contêm instruções de preenchimento para auxílio nas respostas. Após a avaliação da versão inicial, serão vistas todas as considerações fornecidas pelo grupo de juízes na etapa de validação de conteúdo da escala e, com base nisso, será realizada a organização da versão para futuro teste com público alvo.

Desde já, agradecemos a sua disponibilidade em compartilhar sua experiência e conhecimento para a emissão de sua opinião sobre a Escala de Classificação da Demanda de Assistência de Enfermagem em UTI. Solicitamos que sua apreciação seja feita no prazo máximo de 15 dias, para atendimento aos prazos de execução da pesquisa. Estamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Maryanni Magalhães Camargo
Mestranda do PPGENF-UFES
Tel: (27) 99689-7583
Email: maryannicamargo@hotmail.com

Prof^a Dr^a Walckiria Garcia Romero Sipolatti
Orientadora, docente do PPGENF-UFES
Tel: (27) 3335-7280
Email: walckiriagr@uol.com.br

Prof^a Dr^a Mirian Fiorese
Coorientadora, docente do PPGENF-UFES
Tel: (27) 333572-80
Email: mirianfiorese@hotmail.com

[Voltar](#)

[Próxima](#)

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).

*Obrigatório

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Leia o documento atentamente

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Temos o prazer em lhe convidar a participar como voluntário da pesquisa "TECNOLOGIA GERENCIAL PARA CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA" que tem como objetivo desenvolver uma escala que classifica o grau de dependência de cuidados de enfermagem a pacientes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulta. Este documento tem como finalidade esclarecer as propostas desta pesquisa.

Sua participação neste estudo consistirá na avaliação dos itens propostos que irão compor a escala de avaliação do grau de dependência de cuidados de enfermagem em UTI. Acredita-se que a validação dessa escala contribuirá para a prática cotidiana dos enfermeiros que prestam assistência a pacientes críticos, o que permitirá priorizar a assistência ao paciente de maior demanda dos cuidados.

Em qualquer etapa do estudo, o senhor (a) terá acesso aos pesquisadores para esclarecimento de eventuais dúvidas. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A pesquisa está sendo conduzida pela Professora Dra. Walckiria Garcia Romero Sipolatti, Dra Mirian Fiorese e pela Mestranda em Enfermagem Maryanni Magalhães Camargo que poderão ser encontradas na Avenida Marechal Campos 1468, Maruípe, Departamento de Enfermagem – UFES; seus contatos são respectivamente: (27) 9 9979-5000, (27) 9 9986-1600 e (27) 9 9689-7583.

A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será fornecida a você. O senhor (a) terá direito de ser mantido (a) atualizado (a) sobre os resultados parciais da pesquisa ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional relacionada à pesquisa, ela será absorvida pelo orçamento da mesma. Haverá compromisso do pesquisador em utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Pesquisadora responsável: Maryanni Magalhães Camargo. Endereço: Avenida Marechal Campos 1468, Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, Maruípe, Vitória-ES, Brasil. CEP 29.040-090 – UFES; seu contato: (27) 9 9689-7583. Email: maryannicamargo@hotmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa Hospital Cassiano Antônio de Moraes. Endereço: Avenida Marechal Campos 1355, Santa Ceclia, Vitória - ES, Brasil. CEP 29.043-260. Tel: 3335-7326. Email: cephucam@gmail.com

Consentimento da participação na pesquisa como voluntário(a) *

Eu declaro ter sido suficientemente informado(a) e esclarecido a respeito das informações que li, entendendo todos os termos expostos e os propósitos da pesquisa, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Declaro, ainda que ficou claro que minha participação é isenta de despesa. Concordo voluntariamente em participar desta pesquisa e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo de qualquer natureza.

[Voltar](#)

[Próxima](#)

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).

Etapas para a Construção da Escala de Classificação da Demanda de Assistência de Enfermagem UTI:

1ª Etapa: Identificação dos indicadores clínicos para a assistência ao paciente crítico em UTI por meio de uma Revisão Integrativa de Literatura. Foram considerados indicadores clínicos os sinais, sintomas e cuidados de enfermagem ao paciente crítico em UTI.

2ª Etapa: Realização de Mapeamento Cruzado entre os indicadores clínicos identificados com as intervenções de enfermagem da *Nursing Intervention Classification (NIC)* para identificar a demanda de assistência de enfermagem a partir da estimativa de tempo para a execução das intervenções.

3ª Etapa: Construção da Escala de Avaliação de Demanda da Assistência de Enfermagem e apreciação por Grupo Focal de enfermeiros especialistas UTI. A escala foi construída com pontuação de 1 a 4, onde a menor pontuação se refere a menor demanda e a maior pontuação se refere a maior demanda de assistência de enfermagem.

A seguir serão apresentadas as Classes e pontuações dos indicadores clínicos para a assistência em UTI que irão compor a Escala de Classificação da Demanda de Assistência de Enfermagem em UTI.

[Voltar](#)

[Próxima](#)

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).

*Obrigatório

QUESTIONÁRIO PARA CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES

Sexo: *

- Feminino
- Masculino

Idade (em anos): *

Sua resposta

Tempo de atuação em UTI (em anos): *

Sua resposta

Especialização em: *

Selecione uma ou mais opções

- Unidades de Terapia Intensiva
- Urgência e Emergência
- Enfermagem Cardiológica
- Outras (especifique abaixo):

Sua resposta

Cidade de atuação: *

Selecione o Estado em que trabalha

Escolher

[Voltar](#)

[Próxima](#)

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).

*Obrigatório

Experiência na Classificação da Demanda da Assistência de Enfermagem em UTI:

Você já utilizou, na sua prática assistencial em UTI, escalas de avaliação da dependência de cuidados de enfermagem/carga de trabalho? *

- Sim.
- Não.

Se sim, qual foi a escala utilizada?

Selecione uma ou mais opções abaixo

- Therapeutic Intervention Scoring System (TISS-28)
- Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score (NEMS)
- Nursing Activities Score (NAS)
- Outras (especifique abaixo):

Sua resposta

Voltar

Próxima

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).

*Obrigatório

Os indicadores clínicos para o Controle Neurológico, Controle de Riscos e Promoção do Conforto foram agrupados e classificados de 1 a 4, sendo que 1 é a menor demanda de assistência e 4 a maior demanda de assistência de enfermagem.

Quanto as Classes, os indicadores clínicos e as pontuações apresentados abaixo, você os considera: *

1	2	3	4
- Alerta e calmo; - Colaborativo; - Atende as solicitações verbais; - Sem queixas álgicas.	- Sem respostas aos estímulos verbais ou exame físico - Sedação; - Torporoso; - Comatoso - Apresentando fácies de dor	- Ansioso/ Inquieto; - Confuso; - Não colaborativo; - Movimentos não-intencionais frequentes (risco de remoção acidental de dispositivos invasivo e não invasivos). - Queixas (ou gemidos) frequentes de desconforto ou dor, que melhoram com a medicação.	- Agressivo; - Agitação psicomotora; - Remove dispositivos invasivos e não invasivos. - Queixas (ou gemidos) frequentes de desconforto ou dor, que não melhoram com a medicação

- Nada pertinente
- Pouco pertinente
- Muito pertinente

*

- Nada abrangente
- Pouco abrangente
- Muito abrangente

*

- Nada de clareza
- Pouco clareza
- Muita clareza

Deixe sua sugestão:

Sua resposta

Voltar

Próxima

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).

*Obrigatório

Os indicadores clínicos para o Controle Respiratório foram agrupados e classificados de 1 a 4, sendo que 1 é a menor demanda de assistência e 4 a maior demanda de assistência de enfermagem.

Quanto a Classe, os indicadores clínicos e as pontuações apresentados abaixo, você os considera: *

1	2	3	4
Eupneico, respirando em ar ambiente.	Eupneico, uso de oxigênio por dispositivos não invasivos.	- Assistência ventilatória mecânica: confortável e bem adaptado aos parâmetros ventilatórios. - Traqueostomizado em ar ambiente ou em uso de oxigênio por dispositivos não invasivos.	- Dispneico/estorço respiratório ou insuficiência respiratória. - Assistência ventilatória mecânica: não adaptado aos parâmetros ventilatórios.

- Nada pertinente
- Pouco pertinente
- Muito pertinente

*

- Nada abrangente
- Pouco abrangente
- Muito abrangente

*

- Nada de clareza
- Pouco clareza
- Muita clareza

Deixe sua sugestão:

Sua resposta

Voltar

Próxima

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).

*Obrigatório

Seção sem título

Os indicadores clínicos para o Controle da Perfusão Tissular foram agrupados e classificados de 1 a 4, sendo que 1 é a menor demanda de assistência e 4 a maior demanda de assistência de enfermagem.

Quanto a Classe, os indicadores clínicos e as pontuações apresentados abaixo, você os considera: *

1	2	3	4
- Estável hemodinamicamente (normotenso e normocárdico). - Ventilação de sinais vitais de 2/2 horas.	- Compensado hemodinâmica: uso de terapia volumétrica e com suporte vascular. - Ventilação de sinais vitais de 2/2 horas.	- Compensado hemodinamicamente: uso de drogas vasoativas e com suporte vascular. - Ventilação de sinais vitais de 1/1 hora.	- Instabilidade hemodinâmica mesmo com uso de drogas vasoativas e suporte vascular. - Ventilação de sinais vitais de 1/1 hora.

- Nada pertinente
- Pouco pertinente
- Muito pertinente

*

- Nada abrangente
- Pouco abrangente
- Muito abrangente

*

- Nada de clareza
- Pouca clareza
- Muita clareza

Deixe sua sugestão:

Sua resposta

Voltar

Próxima

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).

*Obrigatório

Seção sem título

Os indicadores clínicos para o Controle de Medicamentos foram agrupados e classificados de 1 a 4, sendo que 1 é a menor demanda de assistência e 4 a maior demanda de assistência de enfermagem.

Quanto a Classe, os indicadores clínicos e as pontuações apresentados abaixo, você os considera: *

1	2	3	4
- Medicamentos, exclusivamente, por via oral.	- Medicamentos intradérmicos, subcutâneos e/ou intramusculares.	- Até três medicações endovenosas contínuas; - Até três medicações endovenosas intermitentes; - Medicamentos enterais por sondas nasogástricas (SNG)/ nasoentéricas (SNE), gastrostomia, jejunostomia.	- Mais que quatro medicações endovenosas e/ou intermitentes.

- Nada pertinente
- Pouco pertinente
- Muito pertinente

*

- Nada abrangente
- Pouco abrangente
- Muito abrangente

*

- Nada de clareza
- Pouca clareza
- Muita clareza

Deixe sua sugestão:

Sua resposta _____

Voltar

Próxima

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).

*Obrigatório

Seção sem título

Os indicadores clínicos para o Suporte Nutricional foram agrupados e classificados de 1 a 4, sendo que 1 é a menor demanda de assistência e 4 a maior demanda de assistência de enfermagem.

Quanto a Classe, os indicadores clínicos e as pontuações apresentados abaixo, você os considera: *

1	2	3	4
- Alimenta-se sozinho; - Dieta zero.	- SNG em drenagem; - Nutrição parenteral total (NPT).	- Recebendo dieta por: SNE, SNG, gastrostomia ou jejunostomia.	- Necessita de ajuda da equipe de enfermagem para alimentar-se. - Distúrgia, odinofagia e/ou náuseas.

- Nada pertinente
- Pouco pertinente
- Muito pertinente

*

- Nada abrangente
- Pouco abrangente
- Muito abrangente

*

- Nada de clareza
- Pouca clareza
- Muita clareza

Deixe sua sugestão:

Sua resposta _____

Voltar

Próxima

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).

*Obrigatório

Seção sem título

Os indicadores clínicos para o Controle de Eliminação foram agrupados e classificados de 1 a 4, sendo que 1 é a menor demanda de assistência e 4 a maior demanda de assistência de enfermagem.

Quanto a Classe, os indicadores clínicos e as pontuações apresentados abaixo, você os considera: *

1	2	3	4
- Diurese espontânea; - Evacuação ausente.	- Diurese por sondagem vesical de demora (SVD); - Evacuação presente uma vez.	- Sondagem vesical de alívio (SVA) até duas vezes; - Diurese espontânea em fração; - Evacuação presente duas vezes.	- SVA de três ou mais vezes; - Eliminações por estomas; - Vômitos; - Evacuação presente três vezes ou mais.

- Nada pertinente
- Pouco pertinente
- Muito pertinente

*

- Nada abrangente
- Pouco abrangente
- Muito abrangente

*

- Nada de clareza
- Pouca clareza
- Muita clareza

Deixe sua sugestão:

Sua resposta

Voltar

Próxima

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).

*Obrigatório

Seção sem título

Os indicadores clínicos para o Controle da Pele e Lesões foram agrupados e classificados de 1 a 4, sendo que 1 é a menor demanda de assistência e 4 a maior demanda de assistência de enfermagem.

Quanto a Classe, os indicadores clínicos e as pontuações apresentados abaixo, você os considera: *

1	2	3	4
- Pele íntegra; - Sem alteração da percepção sensorial e não apresenta limitações na mobilidade física.	- Lesões com cicatrização por primeira intenção sem ou com pouca drenagem; - Até dois curativos de dispositivos invasivos; - Limitação sensorial que reduz a capacidade de sentir dor ou limitações na mobilidade física; - Emagrecido.	- Lesões com cicatrização por primeira intenção com drenagem em moderada ou grande quantidade; - Lesões com cicatrização por segunda ou terceira intenção com necessidade de troca até uma vez em 24h; - Três ou mais curativos de dispositivos invasivos; - Pele frequentemente molhada; - Subrepeso.	- Lesões com cicatrização por segunda ou terceira intenção com necessidade de troca de dreno ou mais vezes; - Obesidade.

- Nada pertinente
- Pouco pertinente
- Muito pertinente

*

- Nada abrangente
- Pouco abrangente
- Muito abrangente

*

- Nada de clareza
- Pouca clareza
- Muita clareza

Deixe sua sugestão:

Sua resposta

Voltar

Próxima

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).

*Obrigatório

Seção sem título

Os indicadores clínicos para a Facilitação do Autocuidado foram agrupados e classificados de 1 a 4, sendo que 1 é a menor demanda de assistência e 4 a maior demanda de assistência de enfermagem.

Quanto a Classe, os indicadores clínicos e as pontuações apresentados abaixo, você os considera: *

1	2	3	4
- Impossibilidade de banho com necessidade de auxílio da equipe de enfermagem para realização da higiene oral e íntima.	- Banho de aspersão com ou sem auxílio da enfermagem.	- Banho no leito a seco.	- Banho no leito utilizando água.

- Nada pertinente
- Pouco pertinente
- Muito pertinente

*

- Nada abrangente
- Pouco abrangente
- Muito abrangente

*

- Nada de clareza
- Pouca clareza
- Muita clareza

Deixe sua sugestão:

Sua resposta

[Voltar](#)

[Próxima](#)

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).

*Obrigatório

Seção sem título

Alguns indicadores clínicos foram agrupados e classificados como ponto extra, sendo que 1 é a menor demanda de assistência e 4 a maior demanda de assistência de enfermagem.

Quanto os indicadores clínicos e as pontuações apresentados abaixo, você os considera: *

PONTUAÇÃO EXTRA		Pontos
Atividades		
Transporte extraUTI ou Parada Cardiorespiratória com necessidade de reanimação		3
Auxílio em procedimentos médicos (qualquer atividade desempenhada pela equipe médica que exija a presença de um profissional da equipe de enfermagem, p. ex. traqueostomia beiraleito, intubação endotraqueal, inserção de cateteres centrais).		2
Procedimentos invasivos realizados por enfermeiros: punção de cateter central de inserção periférica		3
Procedimentos invasivos e não invasivos realizados por enfermeiros: punção de acesso periférico, sondagem NE/NG, sondagem vesical de demora		2

- Nada pertinente
- Pouco pertinente
- Muito pertinente

*

- Nada abrangente
- Pouco abrangente
- Muito abrangente

*

- Nada de clareza
- Pouca clareza
- Muita clareza

Deixe sua sugestão:

Sua resposta

[Voltar](#)

[Próxima](#)