

Enferm Bras 2020;19(5);423-39
<https://doi.org/10.33233/eb.v19i5.4209>

REVISÃO

Gestão do enfermeiro na unidade de terapia intensiva: uma revisão integrativa brasileira

João Carlos Alves dos Santos*, Renata Prado Bereta Vilela, M.Sc.**, Adília Maria Pires Sciarra, D.Sc.***, Patrícia de Carvalho Jericó****, Pedro Paulo de Carvalho Jericó*****, Marli de Carvalho Jericó, D.Sc.*****

*Enfermeiro, Mestrando pós-graduação em Ciências da saúde na Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto/SP, **Enfermeira, docente do curso de medicina da FACERES, São José do Rio Preto/SP, ***Graduada em Letras, Professora Adjunta da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), São José do Rio Preto/SP, ****Médica, Residente da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, *****Graduando de Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba/PR, *****Enfermeira, Doutora da pós-graduação em Enfermagem na Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto/SP

Recebido em 18 de junho de 2020; aceito em 11 de setembro de 2020.

Correspondência: Renata Prado Bereta Vilela, Av. Anísio Haddad, 6751, Jardim Francisco Fernandes, 15090-305 São José do Rio Preto SP

João Carlos Alves dos Santos: joaocarlosptc@gmail.com
Renata Prado Bereta Vilela: renata_bereta@hotmail.com
Adília Maria Pires Sciarra: adilia@famerp.br
Patrícia de Carvalho Jericó: carvalho.patriciap@gmail.com
Pedro Paulo de Carvalho Jericó: pedro_pp_50@hotmail.com
Marli de Carvalho Jericó: marli@famerp.br

Resumo

Introdução: A Unidade de Terapia Intensiva é um local de assistência à saúde complexo, que requer muitas habilidades, conhecimentos e atitudes do enfermeiro. A gestão do cuidado é uma das funções que o enfermeiro deve exercer, conhecer como ela acontece é fundamental para a melhoria do cuidado e da assistência. **Objetivo:** Analisar as evidências disponíveis na Literatura por meio de artigos sobre a atuação gerencial do enfermeiro na Unidade de Terapia Intensiva. **Métodos:** Revisão integrativa da literatura sobre artigos brasileiros de 2012 a 2018, utilizando-se a estratégia de busca Participantes, Intervenção, Contexto e Resultados e Desenho de Estudo (PICOS), realizada na base de dados no portal eletrônico da Biblioteca Virtual em Saúde. **Resultados:** Foram revisados 33 estudos; 15 (88%) em revistas de Enfermagem, com qualificação B1 - 11 (33%) artigos, todos com nível de evidência - 6. A maioria dos artigos aponta a gerência do cuidado direto e indireto como indissociáveis totalizando 17 (51%), seguidos de 11 (33%) do indireto e 5 (16%) direto. **Conclusão:** As evidências mostraram a gerência do cuidado direto e indireto como indissociáveis, contribuindo, assim, para a ampliação e disseminação de conhecimentos referentes ao tema pesquisado.

Palavras-chave: organização e administração, enfermeiras e enfermeiros, gestão em saúde, unidades de terapia intensiva, enfermagem.

Abstract

Nurse management in the intensive care unit: a Brazilian integrative review

Introduction: The Intensive Care Unit is a complex healthcare facility that requires many skills, knowledge and attitudes from nurses. Care management is one of the functions that nurses must perform, knowing how it happens is fundamental for the improvement of care and assistance. **Objective:** To analyze the available evidence in the literature through articles on performance management of nurses in Intensive Care Unit. **Methods:** Integrative literature review on Brazilian articles from 2012 to 2018, using the search strategy Participants, Intervention, Context and Results and Study Design, conducted in the database on the electronic portal of the Virtual Library in Health. **Results:** 33 studies were reviewed, 15 (88%) in Nursing journals, with qualification B1-11 (33%) articles, all with evidence level - 6. Most articles indicate the management of direct and

indirect care as inseparable, totaling 17 (51%), followed by 11 (33%) indirect and 5 (16%) direct. *Conclusion:* The evidence showed the management of direct and indirect care as inseparable, thus contributing to the expansion and dissemination of knowledge related to the researched theme.

Keywords: organization and administration, nurses, health management, intensive care unit, nursing.

Resumen

Gestión del enfermero en la unidad de cuidados intensivos: una revisión integrativa brasileña

Introducción: La Unidad de Cuidados Intensivos es un local de atención médica complejo que requiere muchas habilidades, conocimientos y actitudes del enfermero. La gestión de la atención es una de las funciones que el enfermero debe realizar, saber cómo sucede es fundamental para mejorar la atención y la asistencia. *Objetivo:* Analizar la evidencia disponible en la literatura a través de artículos sobre el papel directivo del enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Métodos:* Revisión integrativa de la literatura sobre artículos brasileños del 2012 al 2018, utilizando la estrategia de búsqueda Participantes, Intervención, Contexto y Resultados y Diseño de estudios (PICOS), realizada en la base de datos en el portal electrónico de la Biblioteca Virtual en Salud. *Resultados:* Se revisaron 33 estudios; 15 (88%) en revistas de enfermería, con calificación B1- 11 artículos (33%), todos con nivel de evidencia - 6. La mayoría de los artículos señalan que la gestión de atención directa e indirecta es inseparable, totalizando 17 (51%), seguido de 11 (33%) indirectos y 5 (16%) directos. *Conclusión:* La evidencia mostró que el manejo de la atención directa e indirecta es inseparable, contribuyendo así a la expansión y difusión del conocimiento sobre el tema investigado.

Palabras-clave: organización y administración, enfermeras y enfermeros, gestión en salud, unidades de cuidados intensivos, enfermería.

Introdução

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um ambiente complexo com a presença de pacientes em estado crítico. Há necessidade de investimentos em recursos físicos, humanos e tecnologias, responsáveis pelos altos custos diretos e indiretos da assistência. Não menos importante, é necessário o investimento em humanização do cuidado com o paciente, com o seu familiar e a satisfação da equipe de cuidados nas relações humanas [1].

Tecnologias em saúde não remetem apenas funções dos equipamentos; compreende saberes constituídos tanto para a geração quanto à utilização de produtos; podem também organizar as relações humanas, nas quais são prestados os cuidados e a atenção à saúde. Podem ser classificadas em tecnologias dura, leve-dura e leve [2].

Em UTI, o enfermeiro gestor desempenha a função de direção e chefia dos setores de Enfermagem na organização das atividades, planejamento, coordenação, liderança e supervisão, entre outras. Este enfermeiro deve aliar a utilização de ferramentas gerenciais como previsão e provisão, controle de materiais e equipamentos para atender às necessidades do cliente [3].

Uma importante ferramenta para o planejamento assistencial do paciente crítico é a Sistematização da Assistência em Enfermagem (SAE), uma tecnologia leve-dura. Deve ser realizada de modo deliberado e sistemático pelo enfermeiro em UTI. O cuidar caracteriza-se pela observação, o levantamento de dados para diagnóstico, o planejamento, a implementação e a avaliação do cuidado prestado aos pacientes. O cuidado direto na UTI deve ser mediante o uso do processo de Enfermagem e de protocolos clínicos que pertence a SAE [4].

O termo gerência do cuidado de Enfermagem é a articulação entre as esferas administrativas e assistenciais. São planejadas pelo enfermeiro visando as práticas do cuidado por meio do cuidado direto e indireto como indissociáveis pelas características do ambiente, equipe profissional e a gravidade dos pacientes. Muitas vezes são consideradas como atividades dicotômicas, cuja finalidade é atender às necessidades do cliente em todos os aspectos [5].

Por sua vez, pela constante atualização do conhecimento é necessário fazer revisões sistemáticas para mensurar a sua inserção na prática da Enfermagem brasileira. Há necessidade de sumarizar os conhecimentos que podem contribuir não apenas para os gestores de Enfermagem na UTI, como também, educadores e pesquisadores com interesse na área.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi analisar as evidências disponíveis na literatura por meio de levantamento de artigos relacionados à atuação gerencial do enfermeiro na Unidade de Terapia Intensiva.

Material e métodos

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa, a qual determina se o conhecimento a gestão do enfermeiro em UTI é válido para ser transferido para a prática seguindo padrões de rigor metodológico [6]. Para tanto, foram seguidas as etapas: identificação da questão da pesquisa, busca na literatura, categorização e avaliação dos estudos, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento [7]. Dentre as etapas, para delinear as duas primeiras, quanto à validade, aplicabilidade e relevância clínica, utilizou-se a estratégia avançada fundamentada na prática baseada em evidência, a partir da pesquisa nas bases de dados eletrônicas da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) [8]. A seguir, elaborou-se a questão da pesquisa: “Como tem sido tratada a atuação gerencial do enfermeiro em UTI na literatura brasileira? Qual o nível de evidências e as métricas de qualidade dos periódicos e autores dos estudos?”.

A busca foi realizada no mês de janeiro de 2019 por dois pesquisadores de forma independente (índice de concordância: 100%). Utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), seguidos da estratégia de formulação de pergunta e busca denominada PICOS: [P: (participante ou condição estudada); I: (intervenção ou exposição dos sujeitos); C: (grupo controle/comparação ou nenhum); O: (desfecho ou resultado); S: (desenho do estudo), neste estudo O: foi a pergunta norteadora]. Mediante a combinação dos termos: para a busca avançada dos descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em português e combinação dos descritores: (Enfermeiro OR Enfermeiros) and (Administração OR Gerência) and (“Unidade de Terapia Intensiva”) AND (pergunta norteadora?) AND NOT (revisão). Como todos os termos são descritores em saúde, não foi necessário colocá-los em inglês e espanhol, diferentemente, se fossem usadas palavras-chave. O corte temporal das publicações foi de 2012 a 2018, sendo os resumos lidos no idioma português, inglês e espanhol, com texto completo abordando a atuação gerencial do enfermeiro na UTI brasileira.

Sobre os instrumentos utilizados, primeiramente, foi a coleta de dados das características dos periódicos [6]. No segundo momento, com o instrumento avaliou-se o nível de evidência do método de pesquisa, por meio do sistema hierárquico científico [9]. Este sistema é composto por sete níveis: nível 1 (revisões sistemáticas com ou sem metanálise de ensaios clínicos randomizados e guidelines baseados em revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados); nível 2 (pelo menos um ensaio clínico randomizado); nível 3 (ensaios clínicos sem randomização); nível 4 (estudos com caso controle e de coorte); nível 5 (revisões sistemáticas de estudos descritivos ou qualitativos); nível 6 (um único estudo quantitativo ou qualitativo) e nível 7 (opinião de autoridade ou comitê de especialistas). O terceiro instrumento foi aplicado para interpretar o conteúdo dos artigos selecionados [6].

A qualidade do periódico é avaliada por método qualitativo indireto, no qual especialistas avaliam os programas de pós-graduações pela produção de publicações de ambos os professores e pós-graduandos. Para tanto, acessou-se a plataforma Sucupira on line para análise, na qual o Qualis afere a qualidade dos veículos de divulgação, ou seja, periódicos científicos, classificados em A1 (peso 100); A2 (80); B1 (60); B2 (40); B3 (10); B4 (5); B5 (2) e o C - com peso zero [10].

A busca do Fator de Impacto (FI) que mede quantas vezes um artigo foi citado em relação ao total de artigos publicados em um periódico em dois anos, foi realizada a partir do título do periódico na plataforma *Journal Citation Reports* (JCR) parte do portal da Web of Science [11].

Já o Índice H (h-index) indica um equilíbrio entre a produtividade (produção científica) e impacto de citação (contagem de citações) de publicações do pesquisador. O i10 é referente à quantidade de publicações que o autor possui com menos de 10 citações em seu perfil no Google Scholar ou Acadêmico. Os pesquisadores podem ser avaliados de acordo com esses indicadores, a visibilidade de seus artigos e produtividade por métricas complementares. Foi pesquisado no Google Acadêmico, o perfil do primeiro autor do artigo, por ser o principal autor [11]. Também, verificou-se o indicador de citação dos artigos na plataforma do Google Acadêmico disponível online ao inserir o título do artigo completo no buscador [11]. Em relação às tecnologias foi utilizada a classificação de Merhy, (1997) composta por Dura (estrutura organizacional, normas institucionais, equipamentos e materiais e informatização, e outras), Leve-Dura: que são saberes bem estruturados (Procedimento Operacional Padrão [POP], SAE, protocolos clínicos, clínica médica, e outros) e Leve: relação interpessoal (liderança, comunicação, humanização, vínculo, autonomia) [2]. A classificação das tecnologias foi realizada a partir da análise dos objetivos dos artigos por representar a intervenção ou proposta pretendida pelo autor.

Para avaliar o conteúdo dos artigos, utilizou-se a análise de conteúdo, a partir de um conjunto de técnicas por categorias e subcategorias [12]. Estatística descritiva foi usada para avaliar indicadores dos autores, periódicos e o rigor metodológico.

Resultados

Ao realizar o cruzamento dos descritores, inicialmente, foram encontradas 976 referências e excluídos os estudos que não preencheram os critérios de inclusão, permanecendo 53 artigos. Destes, seis não faziam parte do objeto do estudo e 14 artigos estavam duplicados. Portanto, restaram 33 artigos elegíveis (Quadro 1).

Quadro 1 - Figura de identificação, seleção e exclusão dos artigos.

Bases de dados LILACS: P(Enfermeiros) AND I (Administração or Gerência) AND C ("Unidade de Terapia Intensiva") AND O (Pergunta Norteadora) AND NOT S (Revisão) = 78 estudos MEDLINE: P (Enfermeiros) AND I (Administração or Gerência) AND C ("Unidade de Terapia Intensiva") AND O (Pergunta Norteadora) AND NOT S (Revisão) = 826 estudos BDENF: P (Enfermeiros) AND I (Administração or Gerência) AND C ("Unidade de Terapia Intensiva") AND O (Pergunta Norteadora) AND NOT S (Revisão) = 72 estudos
Critérios de inclusão: resumo em inglês, espanhol e português, artigo completo, o corte temporal de 2012 a 2018, UTI e no Brasil
Critérios de exclusão: outras unidades, artigo de revisão, outros profissionais, outros idiomas. Então, excluídos 926 artigos
LILACS, MEDLINE, BDENF = 53 artigos Descartados = 6 Duplicidade = 14 Escolhidos = 33
AMOSTRA = 33 artigos LILACS = 27 MEDLINE = 6

Características do nível de evidência dos artigos e métricas do autor e periódico

De acordo com o nível de evidência, todos os artigos foram classificados no nível 6 (um único estudo quantitativo ou qualitativo) pelo sistema de hierarquia científico (Quadros 2, 3, 4).

Em relação a periódicos e artigos revisados encontrou-se na estratificação Qualis - A2: (2 e 9); B1: (6 e 13); B2: (5 e 9); B3: (1 e 1) e B4: (3 e 3), respectivamente. Para avaliar o periódico por método quantitativo indireto, utilizou-se o Fator Impacto (FI) pela plataforma JCR. Nela foi inserido o nome do periódico, identificando-se dois (12%) periódicos - Acta Paulista de Enfermagem (FI:0.628) e Ciências e Saúde Coletiva (FI:1,008). A distribuição anual das publicações foi: 10 (2012), 5 (2013), 3 (2014), 0 (2015), 2(2016), 7(2017) e 6 (2018); totalizando 17 periódicos, destes 15 (91%) de Enfermagem.

Por sua vez, a produtividade, expertise e citação do primeiro autor apresentadas pelo índice H e i10 e citações no Google Acadêmico. Sobre o índice H e o i10, somente quatro (12%) dos autores, o perfil no Google Acadêmico foi acessado. Sobre citação dos autores dos artigos, quatro (12%) foram zero citação; 13 autores de 1-5 (39%) citações, três autores de 6-10 (10%), 11 autores de 11-20 (33%) e dois autores de 21-30 (6%).

Características do método dos artigos

O tipo de estudo encontrado nos artigos foi: exploratório-descritivo – nove (27%); seguido de transversal – cinco (15%) e quatro (12%) somente descritivo. O ambiente de estudo em somente uma UTI - 18 (55%) e 15 (45%) multicêntricos, 10 (30%) não relataram a população atendida por faixa etária ou especialidade. A população ou objeto do estudo foi composto por: enfermeiro 15 (45%), seguido por objetos - 11 (33%) e equipe de Enfermagem sete (22%). Os instrumentos e procedimentos de coleta de dados utilizados foram entrevista ou questionário associados a um ou mais instrumentos específicos validados nacional e/ou internacionalmente foram 13 (40%), seguidos da técnica de entrevista oito (24%). Para tratamento de dados, predominou a abordagem quantitativa 19 (58%), destes 11 (58%) aplicaram a estatística descritiva e oito (42%) inferencial, seguidos de 10 (30%) qualitativa e quatro (12%) quali-quantitativo. Por fim, todos consideraram a aprovação em Ética em Pesquisa.

Caracterização do conteúdo extraído

Sobre a atuação do enfermeiro na gerência do cuidado direto (assistência) cinco (16%); cuidado indireto (administrativo) 11 (33%); e gerência do cuidado direta e indiretamente como indissociáveis 17 (51%). A seguir, emergiram os recursos gerenciais diretos da assistência complexa e planejada (A1, A2, A3, A4, A5) [13-17]; e do recurso indireto relacionado à previsão e provisão materiais/equipamentos, humanos, físico, custos/financeiro e informação / conhecimento (A6, A7; A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16), respectivamente [18-28]. Por último, o gerenciamento simultâneo de ambos os cuidados direto e indireto (A17, A18, A19, A20, A21, A22, A23, A24, A25, A26, A27, A28, A29, A30, A31, A32 e A33), respectivamente [29-46]. Como pode ser observado nos Quadros 2,3 e 4.

Quanto ao gerenciamento do cuidado direto dos cinco artigos sobre a SAE, especialmente, o Processo de Enfermagem foram abordados, em 40% deles, dois (A1; A3) [16,18] artigos avaliaram parcialmente (histórico e exame físico) e em outro o uso de aplicativo (diagnóstico e intervenção). Também, em 40% - dois (A2; A5) [17,20] artigos focaram no cuidado sistematizado sobre a dor e o outro sobre erro na administração do medicamento.

Em relação às tecnologias abordadas nos artigos selecionados, foram classificadas em: quatro- leve; 21 - leve-dura; duas- dura; uma - leve e leve-dura e cinco- leve-dura e dura.

Especificamente, em relação ao gerenciamento do cuidado direto, a classificação das tecnologias foram três - leve-dura e duas leve-dura e dura (Quadro 2).

Quadro 2 - Distribuição da análise dos estudos sobre o gerenciamento do cuidado direto.

Variáveis	Objetivo	Método	Resultado
A1 [13] E:6 Qualis: B1 FI:NI Tec: leve-dura	Descrever a experiência de construção de um instrumento para coleta de dados do processo de Enfermagem em uma UTI.	Tipo: NI S/O: Histórico de Enfermagem em <i>checklist</i> . Enfermeiros. I: três etapas: avaliação, validação e aplicação pelos enfermeiros. T: Qualitativo, com avaliação da eficiência. A: 1 NI	O registro organizado e direcionado dos dados, bem como, a possibilidade de contar com informações imprescindíveis ao planejamento, execução e avaliação do cuidado profissional de Enfermagem prestado ao paciente crítico.
A2 [14] E 6 Qualis: B4 FI:NI Tec: leve-dura Tec: Dura	Avaliar a vivência dos enfermeiros em relação aos incidentes de segurança do paciente na administração de medicamentos em UTI.	Tipo: Descritivo e exploratório. S/O: 55 enfermeiros. I: Questionário. T: Quantitativo, com estatística descritiva. A:1 Adulto.	Foram relatados três ou mais incidentes, destacando dosagem errada. Os fatores contribuintes foram falta de atenção e sobrecarga de trabalho e os dificultadores medo (punição e julgamento). As condutas foram a observação do paciente e comunicação à coordenação.
A3 [15] E 6 Qualis: B1 FI:NI Tec: Dura Tec: leve-dura	Avaliar um aplicativo móvel para a prevenção identificação e cuidados de Enfermagem ao paciente séptico.	Tipo: Descritivo. S/O: 1 aplicativo e 6 enfermeiras I: Questionário. T: Qualitativo, análise de conteúdo. A:1 NI.	O aplicativo é um recurso importante, pois facilita a identificação, prevenção e gerência dos cuidados em tomo da sepse, e, assim, um atendimento mais seguro e de qualidade.
A4 [16] E:6 Qualis: B1 FI:NI Tec: leve-dura	Mensurar a taxa de efetividade do gerenciamento de riscos clínicos na terapia intensiva	Tipo: Transversal S/O: Protocolo de Gestão do risco (GR) pelos enfermeiros. I: Formulário de GR T: Quantitativo, estatística descritiva. A: 3 Adultos.	A taxa de efetividade nos riscos pesquisados, em sua maioria, permaneceu acima de 99%.
A 5 [17] E 6 Qualis: B1 FI:NI	Investigar o conhecimento e a prática dos enfermeiros intensivistas sobre avaliação da dor e intervenções implementadas.	Tipo: Descritiva de coortes. S/O: 10 enfermeiros. I: Entrevista semiestruturada T: Qualitativa com Discurso do Sujeito Coletivo. A:1 NI.	É difícil analisar a dor, por ser subjetiva, individual e emocional, frente aos procedimentos invasivos. Avaliação através da face de dor e angústia; escalas de intensidade e administração de medicamentos prescritos.

E = evidência; S = sujeito ou amostra ou objeto; I = instrumento de coleta de dados; Tratamento; A = pacientes assistidos; NI = não identificado; FI = fator de impacto; Tec = tecnologias.

Sobre a gestão de recursos humanos, físicos, custos, informações, tecnologias, materiais e equipamentos, destacam-se pesquisas sobre a carga de trabalho e dimensionamento

de pessoal correlacionando com a resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Portanto, percebe-se além das orientações nacionais também foi usado neste local, parâmetro para avaliar a carga de trabalho da Enfermagem de dados internacionais para quantificar e qualificar a assistência de Enfermagem 5(45%) (A6, A7, A9, A10, A11) [18-19,21-23].

Por outro lado, quatro (36%) (A12, A13, A14 E A15) [24-27] identificaram e analisaram fatores estressores ou dificultadores para a gestão do enfermeiro de recursos indiretos como liderar e coordenar a equipe e a unidade da UTI.

Quanto à classificação das tecnologias em saúde utilizadas para o gerenciamento do cuidado indireto houve: 8- leve-dura, 1- leve, 1- leve e leve-dura e 1 leve-dura (Quadro 3).

Quadro 3 - Distribuição da análise dos estudos sobre o gerenciamento do cuidado indireto. (ver anexo em PDF).

Sobre a gestão direta e indireta do enfermeiro como indissociável na UTI, emergiram categorias relevantes. Primeiramente 10 (59%) (A18, A20, A21, A22, A23, A24, A25, A27, A30, A32) [30,32-37,39,42,44] estudos relacionaram gestão de pessoas com aspectos individuais, sociais, comportamentais, saúde e institucionais e a sua influência sobre a assistência relativas à habilidade e atitude do enfermeiro, diante do ambiente, colegas, pacientes e gestores.

Também, o gerenciamento de recursos materiais e medicamentos para viabilizar a assistência ao paciente três (17%) (A17, A29, A33) [29,41,45] compreendem a maior parte das ações da equipe de Enfermagem no processo de trabalho, exigindo do enfermeiro, o desenvolvimento contínuo da gestão indissociável do cuidar e de gerenciar recursos.

Ainda, os autores abordaram em quatro (24%) (A19, A26, A28, A31) [31,38,40,43] dos trabalhos sobre gestão direta e indireta, de modo a identificar e compreender como o enfermeiro desenvolve e desempenha essas habilidades no seu cotidiano ou por meio de observação e autorreflexão ou, também, a forma que a equipe de Enfermagem enxerga essa ação como indissociável ou separável.

Quanto à classificação das tecnologias em saúde utilizadas para o gerenciamento do cuidado direto e indireto houve: 11- leve-dura, uma- leve, uma- leve e leve-dura, duas leve-dura e dura e duas- dura (Quadro 4).

Quadro 4 - Distribuição da análise dos estudos sobre o gerenciamento do cuidado direto e indireto. (ver anexo em PDF)

Discussão

Quanto à classificação das tecnologias em saúde, houve predomínio da leve-dura – 22(66%) nos artigos. Chama atenção a tecnologia leve somente em dois (6%) artigos, que mostram a UTI não como um local onde a tecnologia dura predomina isoladamente. Estudo que abordou as questões de tecnologia e humanização em UTI aponta que a tecnologia interfere na humanização da assistência de Enfermagem, tanto nas funções assistenciais e gerenciais do enfermeiro.

Observa-se no cotidiano de terapia intensiva um glamour em relação à diversidade tecnológica utilizada pela Enfermagem no cuidado ao paciente crítico, talvez pelo avanço tecnológico em várias áreas do conhecimento ultimamente. Também, indícios de que a definição de tecnologia tem sido utilizada de forma equivocada e simplista pelos profissionais da saúde, reduzindo a mesma em máquinas, equipamentos e materiais (dura). Contudo, a presente pesquisa apontou como predominante, neste ambiente, a tecnologia leve-dura, auxiliando no desempenho da função da gestão do enfermeiro e favorecendo a sua produtividade, eficiência e segurança do paciente por meio de instrumentos objetivos. Por outro lado, não priorizou as tecnologias leves que fundamentam a humanização, baseada na comunicação, de caráter relacional e no acolhimento estabelecendo o vínculo no cuidado.

Quanto ao nível de evidência dos artigos, entre os 33 artigos revisados, foi possível identificar que todos eles estão no nível de evidência 6, constituindo na melhor evidência disponível, fundamentada no conhecimento nas ciências sociais e do comportamento humano.

O Qualis Capes foi encontrado em todos os periódicos, nove (27%) artigos em revista A, enquanto a maioria deles 22(66%) concentrava-se em B1 e B2, indicando o fortalecimento da pesquisa nacional a partir da indexação em alguma base de dados. Ainda, dentre todos os (17) periódicos analisados, somente dois (11,8%) estavam indexados na plataforma internacional da

WoS no JCR com FI - Acta Paulista de Enfermagem (FI:0.628) e Ciências e Saúde Coletiva (FI:1,008), sendo utilizadas pelo pesquisador para avaliar o periódico de maior visibilidade, tanto como preferência para publicações, como para fonte de referencial que alicerce os artigos. Por outro lado, estes achados reiteram desafios a serem superados para o avanço internacional das pesquisas nacionais. Um dificultador para os periódicos da área da Enfermagem é o ponto de corte de acordo com os padrões internacionais do FI na WoS/JCR, pois somente três periódicos nacionais foram indexados [47].

Em relação às métricas do autor houve baixo índice H e o i10 com somente 15% dos primeiros autores seu perfil no Google Acadêmico, que refletem a expertise deles na ciência, no assunto investigado e aproxima o pesquisador iniciante aos expoentes de seu interesse.

Estudo de série histórica com as bases WoS (JCR), Scimago (Scopus), Google Acadêmico dentre outros indicadores bibliométricos que entre essas bases foram discordantes entre si, destaca que entre esses indicadores, o índice H é o mais equilibrado. Sobre o Índice H do Google Acadêmico, o qual coleta seus dados em todas as bases, representa o resultado mais harmonioso e ponderado. Nesta lógica, entende-se que esta base, por contemplar todos os periódicos disponíveis nas outras bases citadas acima e em outras, as suas citações teriam que ser mais consideradas na avaliação e classificação dos periódicos e, conseqüentemente, os seus autores [46].

É nítida, a utilização de e-mails pessoais como contato dos autores nas publicações revisadas; uma vez que somente os autores com e-mail institucional ficam visíveis o índice H e i10 para o público. A exigência de e-mail institucional não é exclusiva do Google Acadêmico, outras plataformas também como WoS, Scopus, Researchgate, academia.edu e outros. Seria fragilidade nos critérios para publicação por parte dos periódicos como ferramenta de divulgação de pesquisa? Para tanto, sugere-se a adoção de uniformização de critérios entre os órgãos estruturais que promovem o compartilhamento de pesquisas em meios digitais.

Vale lembrar que normalmente os primeiros autores dos artigos são pós-graduandos de programas *Stricto Sensu*, ou seja, pesquisadores iniciantes e que muitas vezes não contam com e-mail institucional, constituindo-se em barreira para visibilidade, reconhecimento, prestígio e colaboração profissional deste pesquisador com seus pares. Dessa forma, para minimizar esse descompasso, recomenda-se acesso ao e-mail institucional durante o vínculo dos pós-graduandos com as instituições de ensino. Assim, questiona-se se há desconhecimento por parte dos autores ou das pós-graduações sobre a importância em disponibilizarem o e-mail institucional.

A maioria dos artigos foi publicada há mais de cinco anos e, ainda, os perfis dos autores não estão visíveis para os leitores conhecerem e acessarem os seus artigos, pois cada vez mais os órgãos educacionais exigem publicações em periódicos com alta pontuação Qualis e com maior FI.

Sobre a citação, observou-se variação de 0 a 30 citações; 71% dos artigos foram citados até 20 vezes. Provavelmente, se o perfil no Google Acadêmico tivesse visibilidade esse score de citação estaria aumentado.

Sobre o desenho do estudo, a maioria descreveu como exploratório ou descritivo, ou ambos (27%). Somente dois explicativos, na etapa seguinte sobre a descrição do recorte temporal do estudo transversal e longitudinal prospectivo ou retrospectivo. Ainda nesse item, sete [18,20,22,23,35,39] artigos foram caracterizados como prospectivos ou retrospectivos, todavia não obedeciam ao rigor atribuído como estudos bem delineados. Autores atribuíram serem retrospectivos porque coletaram os dados em anos anteriores ao momento da pesquisa e de dados de prontuários ou registros. Por outro lado, autores atribuíram serem retrospectivos porque coletaram os dados em prontuários ou registros a partir do período vigente. Os estudos longitudinais retrospectivos ou prospectivos possuíam delineamento bem rígido que não foram contemplados nos métodos dos artigos revisados. No entanto, todos se encaixaram em estudos transversais que possuíam os dados determinados em prontuários ou registros ou banco de dados ou caracterizar uma população ou objeto. Destacam-se que 17(52%) não apontaram nenhum recorte, constituindo-se em uma lacuna importante estes dois itens, pois direcionam o leitor a compreender melhor o delineamento e a evidência da pesquisa. Dessa forma, chama a atenção que em dois (6%) artigos, os termos relacionados ao recorte dos artigos foram tratados como complementares ou sequenciais no método e na verdade são opostos entre si. Ou seja, ambos possuem o marco do conhecimento do pesquisador em relação à sua população e como proceder para extrair os dados.

É relevante que os pesquisadores, revisores e editores dos periódicos observem para um maior rigor quanto aos conceitos e nas informações insuficientes no delineamento de

pesquisa; com o risco de demonstrar pouca preocupação com esta etapa do trabalho científico, podendo comprometer para uma interpretação equivocada da prática baseada em evidência.

Chama a atenção que 30% dos artigos não caracterizam a UTI, quanto à população atendida por faixa etária ou especialidade e casuística 22(66%), comprometendo as etapas do trabalho científico, clareza na contextualização do cenário de pesquisa e comparabilidade entre estudos.

No procedimento de coleta de dados, houve aplicação de instrumentos específicos validados nacional e/ou internacionalmente em 40% dos artigos, revelando a utilização de conhecimentos estruturados, busca de eficiência na prática de pesquisa e preparo do pesquisador.

O tratamento de dados em artigos com abordagem quantitativa, 19 (58%), destes 11(58%) aplicaram a estatística descritiva e oito (42%) inferencial. A abordagem qualitativa em 10(30%) dos artigos, com maioria de análise de conteúdo [12]. Destaca-se que a maioria cinco (62,5%) dos estudos utilizaram o tratamento estatístico inferencial somente nos últimos dois anos de investigação (2017 e 2018), representando um avanço na acurácia dos dados.

Gerenciamento do cuidado direto

Houve 16% dos artigos relacionados ao gerenciamento do cuidado direto (SAE e protocolo clínico), destes quatro (80%) sobre a SAE, nos quais prevaleceram pesquisas com instrumentos isolados e fragmentados para direcionar a clínica do enfermeiro. Vale lembrar, que o objetivo da SAE é justamente uma abordagem integral, completa e contínua da assistência. A atuação do enfermeiro no cuidado direto exige competências clínicas que incluem detecção, documentação da resposta às alterações nas condições do paciente para garantia de cuidados seguros. Cabe a ele realizar atividades complexas e assistência sistematizada [48], há uma lacuna de pesquisas que contemplem todas as cinco etapas da SAE como nela idealizadas; bem como, sobre o principal ator social - o paciente, se está sendo beneficiado no atendimento às suas necessidades humanas básicas.

Gerenciamento do cuidado indireto

Dentre todos os artigos, 36% estavam relacionados ao gerenciamento do cuidado indireto, isto é, direcionado à gestão de pessoas (dimensionamento de pessoal e competências), gestão de recursos (materiais, financeiros e equipamentos). Especificamente, a gestão de pessoas na perspectiva do dimensionamento inadequado dos trabalhadores e seu reflexo negativo na qualidade da assistência [47]. Por outro lado, também avaliaram as competências na visão técnica relacionada ao conhecimento e habilidade, deixando as atitudes e valores em segundo momento como objeto de estudo. Atualmente, essa habilidade é imprescindível aos profissionais, mediante o arsenal tecnológico inseparável no ambiente de terapia intensiva. Por sua vez, o enfoque nas atitudes é identificado em alguns artigos relacionados a fatores desgastantes e de conflitos na equipe. Corroborando esses achados, estudo recente aponta que enfermeiros gestores utilizam critérios de seleção de técnicos de Enfermagem valorizando o conhecimento e habilidade técnica em detrimento de componentes atitudinais [48].

Gerenciamento do cuidado direto e indireto

Um total de 51% dos artigos abordou a função do enfermeiro no cuidado direto e indireto associando duas vertentes, tais como: assistência e gestão de pessoas; cuidado e gerência e assistência e gestão de recursos. Dessa forma, o enfermeiro pode estar envolvido na assistência e na gerência dos serviços de saúde, que demanda e integra as competências clínicas e gerenciais [49]. Assim, questiona-se como os órgãos formadores estão reproduzindo essa prática.

Em relação à gestão de pessoas sob a visão quanto aos aspectos psicológicos, mentais e emocionais, estudo evidenciou que local de trabalho favorável da UTI propicia menores níveis de esgotamento mental neste ambiente, assim como o enfermeiro melhora o cuidado direto ao paciente e a gestão da equipe [50].

A Enfermagem na UTI trabalha em um ambiente altamente estressante, devido ao cuidado centrado e integral ao paciente crítico e as altas tecnologias dos equipamentos que demandam várias competências clínicas e intelectuais para seu manejo. Por outro lado, também

o conhecimento técnico da profissão e a capacidade de negociação por parte do enfermeiro para com os gestores é uma competência atual, ou seja, demonstrar, por exemplo, que o adequado dimensionamento melhora a satisfação da equipe, a saúde mental, otimiza a gestão do estresse ocupacional e favorece a gestão do cuidado direto ao paciente [51].

Esse estudo demonstra através da análise dos artigos em relação ao nível de evidência, qualificação dos periódicos, métricas qualitativa e quantitativa indiretas sobre a visibilidade do periódico e expertise e produtividade do autor, identificando até que ponto os resultados impactam, relevância e solidez para a prática clínica e gerencial em UTI. Ainda, na análise detalhada do método dos artigos aprimorando da construção de cada um deles, além de classificar as tecnologias utilizadas propiciando ao leitor reflexão crítica da pesquisa.

Dentre as limitações do estudo estão os artigos brasileiros publicados em periódicos não indexados pela BVS; também o perfil dos autores no Google Acadêmico nem sempre disponível, pois é necessário um e-mail institucional para que o torne público. Assim, sugere-se a realização de amostras ampliadas nas futuras investigações no banco de dados Pubmed.

Conclusão

A revisão integrativa revelou que os artigos possuem evidência metodológica de nível 6, a maioria de seus primeiros autores não possuíam o perfil disponível para avaliar o índice H e i10. Todos os periódicos possuíam a avaliação qualitativa (Qualis Capes) e quantitativa (FI WoS pelo JCR), somente em dois (11,8%). Por conseguinte, essa análise crítica destaca para o leitor a importância de se conhecer os indicadores e índices de qualidade diretos e indiretos. Em adição, as métricas quantitativas ou qualitativas que possam auxiliar para compreensão e melhor proveito na leitura do artigo para tomada de decisão.

Dos 33 artigos revisados, a maioria 51% abordava o gerenciamento do cuidado direto e indireto como indissociáveis. O tipo de tecnologia mais utilizada foi a leve-dura, servindo para alicerçar a prática baseada em evidência sobre a atuação gerencial do enfermeiro em UTI.

Referências

1. Sanches RCN, Gerhardt PC, Rêgo AS, Carreira L, Pupulim JSL, Radovanovic CAT. Percepções de profissionais de saúde sobre a humanização em unidade de terapia intensiva adulto. Esc Anna Nery 2016;20(1):48-54. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20160007>
2. Merhy EE, Chakkour M, Stéfano E, Stéfano ME. Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia-a-dia de um serviço, interrogando e gerindo o trabalho em saúde. In: Merhy EE, Onocko R, eds. Praxis en salud un desafío para lo público. São Paulo: Hucitec; 1997. p. 113-50.
3. Viana RAPP, Vargas MAO, Carmagnani MIS, Tanaka LH, Luz KR, Schmitt PH. Profile of an intensive care nurse in different regions of Brazil. Texto Contexto Enferm 2014;23(1):151-9. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072014000100018>
4. Leite ACS, Correa ESO, Silva AGI. As práticas gerenciais do enfermeiro em unidades de terapia intensiva adulto. Nursing (São Paulo) 2016; 9(218):1335-39.
5. Moser DC, Silva GA, Maier SRO, Barbosa LC, Silva TG. Sistematização da Assistência de Enfermagem: percepção dos enfermeiros. Rev Fun Care Online 2018;10(4):998-1007. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i4.998-1007>
6. Ursi ES. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura ano 2005 [Dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2005, 128f. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-18072005-095456/pt-br.php>
7. Whitemore R, Chao A, Jang M, Mingos KE, Park C. Methods for knowledge synthesis: an overview. Heart Lung 2014;43(5):453-61. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2014.05.014>
8. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 9. ed. Porto Alegre: Artmed; 2019.
9. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based in nursing and healthcare. 2ª ed. Filadélfia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
10. Qualiscapes. MEC. Qualis-Periódicos, 1 lauda (online). Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/istaConsultaGeralPeriodicos.jsf>

11. USP. Biblioteca online. Indicadores e Métricas (internet). Disponível em: <https://www.aguia.usp.br/apoio-pesquisador/indicadores-pesquisa/lista-indicadores-bibliometricos/>
12. Bardin L. Análise de conteúdo - Ed. Revista e Ampliada. Lisboa: Edições 70; 2011. 223 p.
13. Silva RS, Ribeiro R, Pereira A, Ribeiro AG, Marinho CMS, Carvalho IS. Elaboração de um instrumento para coleta de dados de paciente crítico: histórico de enfermagem. Rev Enferm UERJ 2012;20(2):267-73. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/1552>
14. Costa MP, Picanço CM, Batalha EMSS. Vivência de enfermeiras(os) acerca dos incidentes relacionados à administração de medicamentos em terapia intensiva. J Nurs Health 2018; 8(2):e188207. <https://doi.org/10.15210/JONAH.V8I2.13458>
15. Mello GRP, Erdman AL, Magalhaes ALP. Sepsiscare: avaliação de aplicativo móvel no cuidado de enfermagem ao paciente com sepse. Cogitare Enferm 2018;(23)2:e52283. <https://doi.org/10.5380/ce.v23i1.52283>
16. Barcelos RA, Toscan M, Bão ACP, Amestoy SC. Efetividade do gerenciamento de riscos clínicos na terapia intensiva. Cogitare Enferm 2016;21(esp):01-09. <https://doi.org/10.5380/ce.v21i5.45205>
17. Silva CCS, Vasconcelos JMB, Nóbrega MML. Dor em pacientes críticos sob a ótica de enfermeiros intensivistas: avaliação e intervenções. Rev Rene 2012;12(3):540-7. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/index.php/rene/article/download/4280/3299>
18. Altafin JAM, Veiga CFF, Cardoso LTQ, Festti J, Kamiji D, Barbosa ARG et al. Nursing activities score e carga de trabalho em unidade de terapia intensiva de hospital universitário. Rev Bras Ter Intensiva 2014;(26)3:292-8. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20140041>
19. Mendes RNC, Gusmão FFAR, Carmo AFS, Salum RDL, Vidal AS, Santos VEP. Dimensionamento de pessoal: avaliação da enfermagem em unidades de terapia intensiva obstétrica e pediátrica. Rev Pesq Cuid Fundam 2013;5(2):3706-16. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/2262/pdf_762
20. Zuliani LL, Soler ZASG, Castro LC, Jericó MC. Consumo e custo de recursos materiais em unidades pediátricas de terapia intensiva e semi-intensiva. Rev Bras Enferm 2012;65(6):969-976. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000600013>
21. Borges F, Bohrer CD, Bugs TV, Nicola AL, Tonini NS, Oliveira JLCD. Dimensionamento de pessoal de enfermagem na UTI-adulto de hospital universitário público. Cogitare Enferm 2017;22(2):e50306. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002010000300011>
22. Souza VS, Inoue KC, Oliveira JLC, Magalhães AMM, Martins EAP, Matsuda LM. Dimensionamento do pessoal de Enfermagem na terapia intensiva adulto. REME – Rev Min Enferm 2018;22:e-1121. <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20180056>
23. Vieira FP, Garcia PC, Fugulin FM. Tempo de assistência de enfermagem e indicadores de qualidade em Unidade de Terapia Intensiva pediátrica e neonatal. Acta Paul Enferm 2016;29(5):558-64. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600077>
24. Oliveira EM, Barbosa RL, Andolhe R, Eiras FRC, Padilha KG. Nursing practice environment and work satisfaction in critical units. Rev Bras Enferm 2017;70(1):73-80. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0211>
25. Fernandes LS, Nitsche MJT, Godoy I. Associação entre Síndrome de Burnout, uso prejudicial de álcool e tabagismo na Enfermagem nas UTIs de um hospital universitário. Ciênc Saúde Coletiva 2018;23(1):203-14. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018231.05612015>
26. Vasconcelos EM, De Martino MMF, França SPS. Burnout and depressive symptoms in intensive care nurses: relationship analysis. Rev Bras Enferm 2018;71(1):135-41. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0019>
27. Lima EC, Bernardes A, Baldo PL, Maziero VG, Camelo SHH, Balsanelli AP. Critical incidents connected to nurses' leadership in intensive care units. Rev Bras Enferm 2017;70(5):1018-25. [Thematic Edition "Good practices and fundamentals of Nursing work in the construction of a democratic society"]. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0137>
28. Moreira APA, Escudeiro CL, Christovam BP, Silvino ZR, Carvalho MF, Silva RCL. Use of technologies in intravenous therapy: contributions to a safer practice. Rev Bras Enferm 2017;70(3):595-601. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0216>

29. Ferreira PC, Tourinho FSV, Machado RC, Ribeiro KRB, Diniz KD, Dantas ALM. Evento adverso versus erro de medicação: percepções da equipe de enfermagem atuante em terapia intensiva. *Rev Pesq Cuid Fundam* 2014;6(2):725-34. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2014v6n2p725>
30. Oliveira EB, Silva AV, Junior EFP, Costa HF, Nascimento LP, Souza LAM. Fatores de risco psicossocial em terapia intensiva neonatal: repercussões para a saúde do enfermeiro. *Rev Enferm UERJ* 2013;21(4):490-5. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/10020/23529>
31. Borges MCLA, Silva LMS. (Des) articulações entre gerência e cuidado em uma unidade de terapia intensiva cirúrgica. *Rev Pesq Cuid Fundam* 2013;5(1):3403-10. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5057/505750897025.pdf>
32. Balsanelli AP, Cunha ICK. O ambiente de trabalho em unidades de terapia intensiva privadas e públicas. *Acta Paul Enferm* 2013;26(6):561-8. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000600009>
33. Monte PF, Lima FET, Neves FMO, Studart RMB, Dantas RT. Estresse dos profissionais enfermeiros que atuam na unidade de terapia intensiva. *Acta Paul Enferm* 2013;26(5):421-7. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000500004>
34. Oliveira EB, Souza NVM. Estresse e inovação tecnológica em unidade de terapia intensiva de cardiologia: tecnologia dura. *Rev Enferm UERJ* 2012;20(4):457-62. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/4768>
35. Cyrino CMS, Dell'Acqua MCQ. Sítios assistenciais em unidade de terapia intensiva e relação do Nursing Activities Score com a infecção hospitalar. *Esc Anna Nery* 2012;16(4):712-18. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452012000400010>
36. Stein EA, Santos JLG, Pestana AL, Guerra ST, Prochnow AG, Erdmann AL. Ações dos enfermeiros na gerência do cuidado para prevenção de úlceras por pressão em unidade de terapia intensiva. *Rev Pesqui Cuid Fundam* 2012;4(3):2605-12. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505750894018>
37. Correia MJA, Diogo RCS. Avaliação da informatização de UTI por enfermeiros em relação aos cuidados de enfermagem. *Journal of Health Informatics* 2012;4(Especial - Parte II):195-9. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs/jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/251>
38. Chaves LDP, Camelo SH, Laus AM. Ações gerenciais e assistenciais do enfermeiro em unidade de terapia intensiva. *Revista Eletrônica de Enfermagem* 2012;14(3):671-8. <https://doi.org/10.5216/ree.v14i3.15724>
39. Melo EM, Sales ICF, Almeida DT, Lima FET, Veras JEGLF, Studart RMB. Avaliação dos registros de enfermagem no balanço hídrico de pacientes em unidade de terapia intensiva. *Rev Enferm UFPI* 2014;3(4):35-41. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-30795>
40. Cenedési MG, Lacerda MR, Dallaire C, Lima K, Bernardino E. Funções desempenhadas pelo enfermeiro em unidade de terapia intensiva. *Revista RENE* 2012;13(1):92-102. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3776>
41. Júnior OJR, Gasparino RC. Drogas vasoativas: conhecimento da equipe de enfermagem. *Rev Baiana Enferm* 2017;31(2):e16566. <https://doi.org/10.18471/rbe.v31i2.16566>
42. Lima KP, Barbosa IV, Martins FLM, Alencar SEM, Cestari VRF. Fatores contribuintes para ocorrência de eventos adversos em unidade de terapia intensiva: perspectiva do enfermeiro. *Rev Enferm UFPE* 2017;11(3):1234-43. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/bbb5/85f40dcb486f49569f6576201be070c924f2.pdf>
43. Leite L, Peres AM, Sade PMC, Souza PB. Mapeamento dos papéis gerenciais de enfermeiros de unidades de terapia intensiva. *Rev Enferm UFPE* 2017;11(8):3158-66. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i8a110222p3158-3166-2017>
44. Machado DA, Figueiredo NMA, Velasques LS, Bento CAM, Machado WCA, Vianna LAM. Cognitive changes in nurses working in intensive care units. *Rev Bras Enferm* 2018;71(1):73-9. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0513>
45. Mendonça LBA, Madeiro AC, Lima FET, Barbosa IV, Brito MEM, Cunha LGP. Uso de catecolaminas de infusão contínua em pacientes de unidade de terapia intensiva. *Rev Enferm UFPE* 2012;6(1):26-31. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-33531>

46. Avena MJ, Barbosa DA. Bibliometric indicators of the nursing journals according to the index databases. *Rev Esc Enferm USP* 2017;51:e03262. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017014603262>
47. Aued GK, Bernardino E, Peres AM, Lacerda MR, Dallaire C, Ribas EN. Competências clínicas do enfermeiro assistencial: uma estratégia para gestão de pessoas. *Rev Bras Enferm* 2016;69(1):142-49. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690119j>
48. Aiken LH, Sloane D, Griffiths P, Rafferty AM, Bruyneel L, McHugh M, et al. Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Qual Safety* 2017;26(7):559-68. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2016-005567>
49. Silva MR, Chini LR, Silva TO, Martinez MR, Sanches RS. Competências dos profissionais técnicos de enfermagem: o que esperam os enfermeiros gestores? *Enferm Foco* 2018;9(4):66-72. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/10/O-QUE-ESPERAM-OS-ENFERMEIROS-GESTORES.pdf>
50. Guirardello EB. Impact of critical care environment on burnout, perceived quality of care and safety attitude of the nursing team. *Rev Latinoam Enferm* 2017;25:e2884. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1472.2884>
51. Decezaro A, Frizon G, Silva OM, Toniollo CL, Busnello GF, Ascari RA. O estresse dos enfermeiros que atuam na unidade de terapia intensiva: uma revisão de literatura. *Revista Uningá Review* 2018;19(2):29-32. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20140801_093235.pdf