



FATORES DE RISCO DURANTE A UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

RISK FACTORS DURING THE USE OF MEDICINAL PRODUCTS IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Clauneia Martins de Souza Teles¹
Jéssica Conceição da Silva de Oliveira²
Elisângela de Andrade Aoyama³

¹Acadêmica de Enfermagem. Instituição: Faculdade Juscelino Kubitschek – JK. Brasília, Distrito Federal. *E-mail*: clauneiaenf@gmail.com

²Acadêmica de Enfermagem. Instituição: Faculdade Juscelino Kubitschek – JK. Brasília, Distrito Federal. *E-mail*: 27.jessy@gmail.com

³Mestra em Engenharia Biomédica pela Universidade de Brasília – UnB. Instituição: Faculdade Juscelino Kubitschek – JK. Brasília, Distrito Federal. *E-mail*: eaa.facjk@gmail.com

Resumo: O erro é algo típico do ser humano, trata-se de um resultado inesperado diante de uma ação mal planejada. As proporções de equívocos gerados no sistema de saúde computam diversos falecimentos, sem falar nas sequelas aos usuários e o aumento de custo. Nessa mesma linha de pensamento, a seguridade durante a aplicação de fármacos deve ser uma meta com o intuito de suprimir ou minorar os fatores de risco que ampliam a probabilidade de acontecimentos de erros. Este artigo tem o objetivo de identificar os principais fatores de risco na utilização de medicamentos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Selecionou-se para o presente trabalho a pesquisa bibliográfica de artigos publicados entre os anos de 2012 a 2019 em periódicos nacionais disponibilizados por meio *online* que tivessem referência com o tema proposto. Para o critério de exclusão adotou-se o padrão anterior ao ano de 2011 e os que não eram relevantes ao tema. Utilizou-se 22 artigos, os quais tinham ênfase ao tema proposto. Os resultados desta pesquisa mostram que a sobrecarga de produção dos profissionais de enfermagem e a ausência de conhecimento e experiência interferem diretamente na incidência de eventos adversos em pacientes ao longo da internação na UTI, na maioria dos estudos confirmam tais ocorrências. Por isso é importante que os enfermeiros identifiquem os fatores de risco que podem ocasionar o erro na administração e considerem critérios que minorem o seu acontecimento para melhorar a qualidade de assistência prestada ao paciente.
Palavras-chaves: Equipe de enfermagem, erro de medicação e Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Abstract: *The error is something typical of the human being, it is an unexpected result in the face of an unplanned action. The proportions of misconceptions generated in the health system account for several deaths, not to mention the aftereffects to users and the increased cost. In the same line of thought, safety during drug application should be a goal to suppress or*

mitigate risk factors that increase the likelihood of error events. This article aims to identify the main risk factors for medication use in the Intensive Care Unit (ICU). For this work, we selected the bibliographic search of articles published between 2012 and 2019 in national journals made available online that had reference to the proposed theme. For the exclusion criterion we adopted the standard prior to 2011 and those that were not relevant to the theme. Twenty-two articles were used, which emphasized the proposed theme. The results of this research show that nursing professionals' production overload and lack of knowledge and experience directly interfere with the incidence of adverse events in patients during ICU stay, in most studies confirm such occurrences. Therefore it is important for nurses to identify risk factors that may lead to mismanagement and to consider criteria that undermine their event to improve the quality of patient care.

Keywords: *Nursing staff, medication error and Intensive Care Unit (ICU).*

Introdução

O erro é algo típico do ser humano, trata-se de um resultado inesperado diante de uma ação mal planejada. As quantidades de erros produzidos no sistema de saúde contabilizam várias mortes, sem falar nas sequelas aos usuários e o aumento de custo. Em conformidade com o primeiro Anuário da Segurança Assistencial Hospitalar no Brasil realizado durante o ano de 2016, do Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS), produzido pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), 829 brasileiros falecem por dia devido a erros hospitalares [1].

Diante desse cenário, a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) merece uma atenção especial, tendo em vista que os pacientes em situações críticas são de responsabilidade dessa equipe, o que exige



equipamentos específicos e mão de obra especializada, além de alto número de procedimentos, o que torna esse ambiente favorável à ocorrência de eventos adversos. Nesse contexto destacam-se alguns fatores de risco como: o estresse que recai sobre a equipe de enfermagem; a sobrecarga e acúmulo de funções; as condições de trabalho e os fatores pessoais [2].

A Resolução–RDC Nº 7, de 24 de fevereiro de 2010 é uma lei que dispõe sobre a Unidade de Tratamento Intensivo, a qual estabelece normas no processo de saúde. Além disso, traz definições para constituir alguns conjuntos e princípios eficientemente agrupados destinados à assistência de pacientes graves ou de risco, os quais necessitam de atendimento médico e de enfermagem constante e contínua, além de aparelhos e recursos humanos e profissionais. Nesse tipo de unidade (UTI) ainda é exigido à presença de um fisioterapeuta e mais um coordenador médico, os quais farão parte da equipe multidisciplinar presente e atuante dentro da unidade de terapia intensiva [3].

Aprofundando ainda mais sobre o tema, nota-se que as falhas de medicação são um dos fatores responsáveis pelos eventos adversos ocorridos dentro da UTI. O evento adverso na terapia medicamentosa, como já referido, é um incidente evitável que pode gerar ou provocar a utilização inapropriada do fármaco ou afetar o paciente. Vale ressaltar que o mais importante diante da vigência de um evento adverso é compreender por que esse episódio aconteceu, ou seja, pelo menos inicialmente, não procurar o culpado. Os eventos adversos no que se refere à medicação são mais periódicos, como por exemplo, a dosagem extra, a aplicação no local errado, a distribuição indevida ou ainda a prescrição inadequada [4].

O progressivo interesse sobre os fatores de risco que os atuentes da enfermagem enfrentam diariamente na UTI gerou uma análise melhor sobre o tema, em especial no que se refere à ministração de medicamentos no contexto dessa unidade. Devido a isso esta pesquisa tem o intuito de identificar os principais fatores de risco no uso de medicamentos na UTI.

Materiais e Métodos

Este estudo configura-se como uma pesquisa bibliográfica com o intuito de identificar sobre os fatores de risco que colaboram para o acontecimento de equívocos na ministração de medicamentos na Unidade de Terapia Intensiva.

Foram utilizadas informações coletadas em plataformas virtuais como: *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (*Lilacs*) e Ministério da Saúde, onde foram encontradas 35 publicações científicas para a construção da mesma, sendo utilizados 21 artigos, os quais tinham mais ênfase no tema escolhido.

Como critérios de inclusão foram utilizados artigos científicos, protocolos e guias de orientação do

Ministério da Saúde, todos publicados em banco de dados nacionais entre os anos de 2012 a 2019, visto que esses artigos recentes possuem informações atualizadas sobre o assunto e sobre o avanço das pesquisas em relação à temática escolhida.

Foram excluídos os artigos publicados antes de 2011 e os que fogem do tema proposto. Para as buscas foram utilizados os descritores: Equipe de Enfermagem; Erro de Medicação; Unidade de Terapia Intensiva.

Fatores de risco para ocorrência de erros da equipe de enfermagem durante a manipulação e aplicação de fármacos na UTI

A manipulação e aplicação de fármaco na UTI constituem no processo complicado e multidisciplinar, pois precisa de um atendimento de qualidade, com cuidado e eficácia ao paciente. Além disso, a segurança no tratamento terapêutico em uma UTI merece um cuidado especial, considerando a associação de vários fármacos. Sendo assim, a magnitude e alteração do paciente são situações de risco que induzem o paciente a uma maior vulnerabilidade para a manifestação de eventos adversos [5].

O erro de medicação é uma irregularidade em qualquer ponto do procedimento de execução da medicação, o qual compreende a prescrição, a transcrição, a dispensação e a administração, podendo a falha ser consequência das atitudes dos profissionais da equipe de enfermagem, os quais são os técnicos de enfermagem e os enfermeiros. Por se referir a uma ação multidisciplinar, os equívocos podem estar na prescrição, e nesse caso estão incluídos ausências do nome da medicação, da composição da droga, da via, da dosagem, do processo de dosagem, da data, da firma e do período de tratamento para os antibióticos. Nos erros associados à transcrição estão inclusos a divergência entre a prescrição médica e os traslados relativos à nomenclatura da droga, composição da droga, dose, regime de dosagem, ausência da droga ou inserção de droga não prescrita [6].

No tocante à dispensabilidade, incluem-se os eventos adversos de entrega de medicamento não prescrito, quantidade não prescrita, ausência de quantidade ou falha na formulação da droga. A demais, nessa etapa do procedimento, podem existir outras dificuldades como a falta de dupla confirmação no momento de dispensar e do código de barras para reconhecimento digital da droga, o que pode ocasionar erros se o enfermeiro não executar previamente a análise do material que dispõe. Nos erros inerentes à administração, agrupam-se vícios no método de administração, sobretudo no caso dos injetáveis, por meio de via inadequada, horário com desvio de 60 minutos para mais ou para menos e entrega não direta da dose ao paciente [7].

As falhas no deslinde da ministração de fármacos na UTI constituem um fato alarmante e o acontecimento de qualquer erro pode estar associado à presença de perdas



graves ao paciente. Nessa perspectiva, a segurança e o cuidado no gerenciamento de medicamentos deve ser um objetivo contínuo e estável da equipe de enfermagem, com o intuito de extinguir ou reduzir os fatores de risco que desenvolvem a possibilidade de ocorrência de eventos adversos. Mesmo porque a ministração de fármacos, que é atribuição da equipe de enfermagem, está relacionada diretamente com a segurança do paciente. Entretanto, esse processo de ministração de medicamento se inicia a partir da prescrição médica, seguido da dispensação, do preparo, da administração e da observação do paciente [8].

A equipe de enfermagem tem como responsabilidade primária promover ao paciente a melhora do quadro clínico, o alívio da dor, à promoção à saúde e a prevenção da doença. Além de ser responsável pelos últimos passos do processo, os quais são: a preparação, a administração dos medicamentos e o acompanhamento a fim de promover uma assistência segura e evitar possível efeito adverso ao paciente. A partir disso, foi inserida a documentação certa (registro certo) para a aplicação de medicamentos que é: paciente certo, medicamento certo, via certa, hora certa, dose certa, registro certo, ação certa, forma certa e resposta certa [9].

As condições de risco que podem ocasionar os eventos adversos na ministração de medicamentos podem compreender inúmeros aspectos como as dificuldades individuais, a formação acadêmica não apropriada, os lapsos de memória, a falta de conhecimento, a falta de concentração e atualização científica e tecnológica ou elementos sistêmicos, bem como luz incômoda, interrupções seguidas e grande nível de barulho ou mesmo inadequações com técnicas e recursos utilizados para a ministração das medicações do paciente [10].

Um dos elementos fundamentais que também pode ser acrescentado é a ausência de entendimento sobre os medicamentos ministrados, o que prejudica a concentração para dosagens e desenvolve a ameaça da execução de diluições inadequadas. Fato que se relaciona com a ausência de qualidade das prescrições, visto que muitas não contêm o registro adequado da denominação da droga, da via a ser usufruída, da dose a ser ministrado, do regime de dosagem, além de, por vezes, não conter o registro de fármacos em que o paciente possui alergia. Outro fator que atrapalha são as divagações e as interrupções no decorrer da preparação e ministração de medicamentos [11].

O procedimento de preparação e ministração de medicamentos, por ser um cuidado essencial para reintegração da saúde é considerado um desafio, quando se trata da construção de uma prática segura. Erros ocorrem em qualquer momento da terapêutica medicamentosa, e podem gerar muitos danos ao paciente. Eventos desta natureza podem ser evitáveis, porém são muito frequentes em (UTI), em especial por apresentar pacientes críticos [12].

Fatores físicos e emocionais relacionados ao estresse e à sobrecarga de enfermeiros na Unidade de Terapia Intensiva

A UTI é um espaço característico dos hospitais com a função de assistir os pacientes seriamente acometidos. Os pacientes são monitorados constantemente pela equipe multiprofissional com instrumentos próprios de tecnologia de ponta para assistir pacientes mais complexos. Se existir além de uma especialidade, passa a nomear-se de Centro de Terapia Intensiva (CTI). Não obstante, a qualidade do empenho está garantida pela qualificação de seus profissionais, e ainda pela quantificação deles para a progressão das atividades que são previstas por lei [13].

Portanto, para que haja um cuidado de qualidade é fundamental uma quantidade adequada de profissionais, o que melhora não só o serviço desempenhado como também reduz a sobrecarga, tornando assim possível a atenção necessária a cada paciente pelo tempo que for preciso. Essa carga de trabalho excessiva desempenhada pela equipe de enfermagem, no que se refere ao tempo gasto da equipe com os cuidados ao paciente, vem sendo estudada e debatida tendo como ênfase a segurança do paciente [14].

Na UTI, dada à rotina de situações de emergência e da concentração de pacientes mais graves com alterações súbitas no estado de saúde, o local de trabalho é considerado como um ambiente estressante e agressivo que gera um local emocionalmente comprometido para o *staff* de enfermagem, visto que tem uma rotina diária de carga, pacientes graves, isolamento e morte. Além do mais, não é apenas o paciente que sente o impacto da alta carga de trabalho da equipe, como também os próprios profissionais. O estresse, o *burnout*, o esgotamento e o descontentamento profissional são condições associadas à exorbitante sobrecarga de atividades da equipe de enfermagem em UTI [15].

As atividades realizadas na UTI pelos profissionais de enfermagem exigem um ritmo muito intenso e extenuante. Entretanto, o salário auferido e a jornada de trabalho de seis horas diárias contribuem para o acúmulo de empregos e/ou funções visando à complementação salarial, propiciando com isso uma sobrecarga para esses profissionais. Somando-se a isso está falta de recursos, tanto materiais como de equipamentos, que atrapalha o desempenho de suas atividades, tornando precária a sua condição de trabalho. Apesar de tudo isso a equipe de enfermagem realiza seu trabalho da melhor forma possível, limitando-se ao equipamento disponível, o que resulta, por vezes, na perda de tempo e na perda da qualidade do trabalho oferecido, levando ao cansaço e a irritação [16].

Outra causa que está ligada diretamente ao estresse é o acúmulo inadequado de trabalho. As jornadas prolongadas, o excesso de funções, a baixa autonomia de remuneração e a fadiga devem ser questões levadas em consideração, pois, muitas vezes, estão ligadas à



sobrecarga que causa irritabilidade, exaustão emocional, distúrbio do sono, entre outros transtornos. Além disso, o estresse dos profissionais de saúde está também associado à responsabilidade profissional, à assistência a pacientes críticos, ao conflito pessoal e profissional, ao controle do volume de conhecimento e do estabelecimento dos seus limites, tudo isso repercute na sua vida pessoal e profissional, ocasionando demandas emocionais maiores do que pode suportar [17].

Resultados

As falhas de medicação estão relacionadas a diversos aspectos, o que pode afetar a eficácia do tratamento ou até intensificar a gravidade do estado clínico do paciente. A ministração de medicamento pode desencadear um efeito terapêutico melhorando o quadro clínico do paciente e/ou mesmo a cura, porém, reações adversas podem ser decorrentes de uma falha nesse processo [18].

A UTI é o lugar mais seguro de tratamento do hospital devido a complexidade e a tecnologia elevada, porém esses ambientes são mais expostos e passíveis à ocorrência de erros. A maior parte dos eventos adversos aos pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva estão associados ao processo medicamentoso [19].

De acordo com a Tabela 1, foram identificados 100 eventos que são considerados fatores de risco que podem causar distrações dos profissionais da equipe de enfermagem que levam ao erro durante a etapa preparatória e de ministração dos medicamentos. Analisou-se que a falta de programação formal do atendimento de enfermagem é capaz de desviar a atenção do profissional no decorrer de quaisquer procedimentos de preparação e ministração em 3% das ocasiões. E que as ligações do próprio celular do profissional e as chamadas telefônicas institucionais são capazes de dispersar a concentração do manuseio da medicação em 34% e 8% das situações. O momento em que o profissional é interrompido durante o procedimento medicamentoso o por intervenção de outros profissionais representaram 21% das situações. Já a sobreposição de funções e a efetivação de atividades de assistência distintas do preparo de medicamentos revelou a dispersão de atenção do profissional em 14% das vezes. Por fim, a transformação não padrão da prescrição médica interveio em 20% dos eventos em que o profissional dispersou a atenção do processo de administração da medicação [20].

No entanto, observa-se que em 34% dos erros de medicação associados à ministração de medicamentos foi ocasionado devido às chamadas telefônicas institucionais, revelando-se assim um alto índice de dispersão à atenção do manuseio da medicação, o que resulta em evento adverso. As conclusões desta pesquisa indicam que a sobrecarga de produção dos profissionais de enfermagem e a ausência de conhecimento e

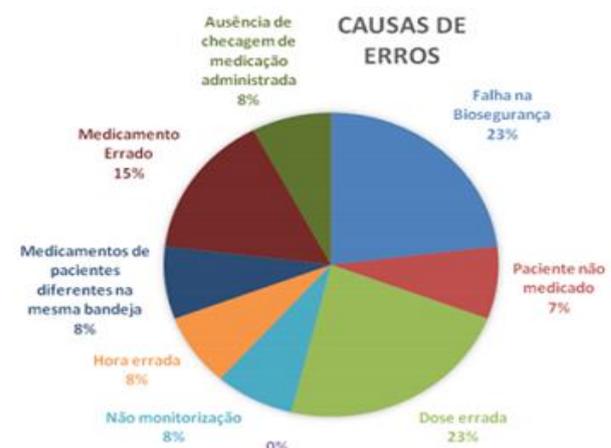
compreensão induzem ao acontecimento de equívocos em pacientes no decorrer da internação na UTI na prevalência dos estudos. Conforme a literatura, os erros no gerenciamento de medicamentos causam repercussão no padrão de qualidade da assistência com expansão dos índices de mortalidade, maior tempo de internação e o crescimento dos custos da assistência [21].

Tabela 1: Fatores que levaram à distração da equipe de enfermagem durante o preparo e ministração de medicamentos [20].

Fatores de distração	%
Ausência de planejamento formal da assistência de Enfermagem	3
Telefone celular pessoal tocando	8
Sobreposição de diferentes tarefas	14
Mudanças não padronizadas de prescrição médica	20
Interrupção por outros profissionais	21
Telefone institucional tocando	34
TOTAL	100

Observou-se, de acordo com a determinação do Gráfico 1, o reconhecimento de oito problemas diversos realizados com maior frequência pelos profissionais de enfermagem, durante o procedimento de ministração de medicamentos, sendo eles: dose errada (23%), falha na biossegurança (23%), medicamento errado (15%), hora errada (8%), não monitorização (8%), medicamentos de pacientes diferentes na mesma bandeja (8%), paciente não medicado (7%), seguindo uma ordem crescente dos resultados. A dose errada e a falha na biossegurança levantam um alerta como as principais causas que levam ao erro. Em seguida estão: medicamento errado, hora errada, monitorização inadequada, e medicamentos de pacientes diferentes na mesma bandeja, ambos com os mesmos percentuais; e por fim, o paciente que não foi medicado [22].

Gráfico 1: Distribuição dos motivos dos erros no preparo da medicação [22].





Conclusão

A ministração de fármacos em uma UTI é uma das indispensáveis atribuições do especialista de enfermagem, visto que podem ocorrer várias consequências graves ao paciente se algum erro na etapa da administração do medicamento acontecer. Sendo assim, é necessário ter atenção e conhecimento com o intuito de conter possíveis eventos que induzam risco à segurança e à vida do paciente.

Por isso, é de suma importância que os enfermeiros observem e constatem quais são os possíveis fatores de risco capazes de levar ao erro durante a administração de medicamentos, para que assim realizem medidas que minimizem a sua ocorrência, isto é, para tornar eficaz e eficiente a qualidade da assistência que for proporcionada ao paciente.

Através da presente pesquisa verificou-se ainda que os pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva são vulneráveis à ocorrência de erros devido à sobrecarga de trabalho dos profissionais de enfermagem. E para que possam ser evitados os erros em uma UTI, lugar em que estão os pacientes mais críticos é importante identificar os fatores estressantes na prestação da assistência do profissional, além de realizar reuniões para o planejamento das atividades, e ainda, promover uma convivência agradável para que cada profissional possa interagir com o outro e trabalhar em equipe.

Referências

- [1] Oliveira JKA, Rodriguez EOL, Lobo IMF, Silva LSL, Godoy S, Silva GG. Segurança do paciente na assistência de enfermagem durante a administração de medicamentos. São Cristovam: Rev Latino-Amer de Enferm. 2018; 26(1):17-20.
- [2] Arboit EL. Terapia medicamentosa: percepções de profissionais de enfermagem de terapia intensiva [dissertação]. Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul; 2014.
- [3] Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Resolução nº 7 de 24 de Fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de terapia intensiva e dá outras providências. Diário Oficial da União; 2010.
- [4] Perez Junior EF, Oliveira EB, Dantas NVS, Lisboa MTL, Silvini ZR. Segurança no desempenho e minimização de riscos em terapia intensiva: tecnologias duras. Ver Enferm UERJ. 2014; 22(3):327-33.
- [5] Jacobsen TF, Mussi MM, Silveira MPT. Análise de Erros de Prescrição em um Hospital da Região Sul do Brasil. São Paulo: Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde. 2015; 6(3):23-6.
- [6] Minuzzi AP, Salum NC, Locks MOH, Amante LN, Matos E. Contribuições da equipe de saúde visando à promoção da segurança do paciente no cuidado intensivo. Esc Anna Nery. 2016; 20(1):121-9.
- [7] Rodriguez EOL, Silva LSL, Menezes MO, Oliveira JCA, Currie LM. Assistência segura ao paciente no preparo e administração de medicamentos. Santa Catarina. Rev Gaúcha Enferm. 2017; 38(4):1-8.
- [8] Comissão Permanente de Protocolos de Atenção à Saúde da SES-DF - CPPAS (BR). Segurança do Paciente: prescrição, uso e administração de medicamentos. Brasília, Protocolo de Atenção à Saúde da SES-DF-CCPPAS, A nexa II. 2017; 20(1):1-40.
- [9] Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos, Brasília, Fundação Oswaldo Cruz e Fundação Hospitalar de Minas Gerais, Brasília, Anexo III. 2013; 18(1):1-46.
- [10] Negeliskii C. Efeito de uma intervenção educativa com profissionais de enfermagem acerca da segurança do paciente na administração de medicamentos injetáveis (monografia). Escola de Enfermagem, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2015.
- [11] Dias JD, Mekaro KS, Tibes CMS, Mascarenhas SHZ. Compreensão de enfermeiros sobre segurança do paciente e erros de medicação. Rev Min Enferm. 2014; 18(4):4-8.
- [12] Galiza DDF; Moura OF; Barros VL; Luz GOA. Preparo e administração de medicamentos: Erros Cometidos Pela Equipe de Enfermagem. Rev Bras Farmácia Hosp Serv Saúde. 2014; 5(2):45-50.
- [13] Rodrigues TDF. Fatores estressores para a equipe de enfermagem da unidade de terapia intensiva. Rev Min Enferm. 2012; 16(3):454-62.
- [14] Duarte SCM, Stipp MAC, Silva MM, Oliveira FT. Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. Rio de Janeiro: Rev Bras Enferm. 2015; 68(1):144-54.
- [15] Serafim CTR, Aqua MCQ, Castro MCN, Spiri WC, Nunes HRC. Gravidade e carga de trabalho relacionada a eventos adversos em UTI. Rev Bras Enferm. 2017; 70(5):993-9.
- [16] Roque KE, Tonini T, Melo ECP. Eventos adversos na unidade de terapia intensiva: impacto na mortalidade e no tempo de internação em um estudo prospectivo. Rio de Janeiro: Cad Saúde Púb. 2016; 32(10):15-8.
- [17] Andrade FM, Oliveira LB, Corrêa MCD, Santos CB, Silva JO, Maciel LFA, et al. Síndrome de Burnout em Profissionais de Enfermagem no Ambiente Hospitalar: uma revisão integrativa e hospitalar: uma revisão integrativa. Rev Elet Saúde. 2019; 20(3):1-9.
- [18] Cruz FF, Gonçalves RP, Raimundo SR, Amaral MS. Segurança do paciente na UTI: Uma revisão da literatura. Rio de Janeiro: Rev Cient FacMais. 2018; 12(1):168-87.
- [19] Zambon LS. Segurança do paciente em terapia intensiva: caracterização de eventos adversos em



pacientes críticos, avaliação de sua relação com mortalidade e identificação de fatores de risco para sua ocorrência [tese]. Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2014.

- [20] Lemos NRF, Silva VR, Martinez MR. Fatores que Predispõem à Distração da Equipe de Enfermagem durante o preparo e a administração de medicamentos. *Rev Min Enferm.* 2012; 12(2):201-7.
- [21] Camerini FG, Colcher AP, Moraes DS, Souza DL, Vasconcelos JR, Nevas RO. Fatores de risco para ocorrência de erros na administração de medicamentos intravenosos em Unidade de Terapia Intensiva. *Arq Ciênc Saúde.* 2014; 19(2):392-8.
- [22] Souza LTS, Silva SO; Pereira JP. Erros relacionados ao processo de administração de medicamentos pela enfermagem. *Modalidade.* 2016; 10(3):1-17.