

DOI: <https://doi.org/10.61085/rechhc.v3i1.88>

Passo Fundo, v. 3, n. 1, p. 1-14, janeiro-junho, 2023 - ISSN 2675-6919

# Fatores relacionados aos erros na administração de medicamentos em ambiente hospitalar: revisão integrativa

*Cassiane Avila Camargo<sup>1</sup>, Eduarda Aparecida Gevieschi Noetzold<sup>2</sup>,  
Gabriela Langaro<sup>3</sup>, Karla Priscilla Paulino dos Santos<sup>4</sup>, Bruna Rossarola  
Pozzebon<sup>5</sup>, Thaís Dresch Eberhardt<sup>6</sup>*

1 Enfermeira formada pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Enfermeira Assistencial no Hospital Cristo Redentor e Professora do Curso Técnico de Enfermagem na Faculdade Cesurg.

E-mail: [cassianec67@gmail.com](mailto:cassianec67@gmail.com) | ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4150-7142>

2 Enfermeira formada pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Enfermeira Assistencial no Hospital Cristo Redentor.

E-mail: [173513@upf.br](mailto:173513@upf.br) | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6026-1128>

3 Enfermeira formada pela Universidade de Passo Fundo (UPF) e Residente em Atenção ao Câncer pela UPF.

E-mail: [173522@upf.br](mailto:173522@upf.br) | ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5326-9773>

4 Enfermeira formada pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

E-mail: [karla21santos@gmail.com](mailto:karla21santos@gmail.com) | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4496-6347>

5 Enfermeira formada pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

E-mail: [brunarpozzebon@gmail.com](mailto:brunarpozzebon@gmail.com) | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5734-5355>

6 Enfermeira, Mestre e Doutora em Enfermagem. Docente do Curso de Enfermagem e do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo-RS.

E-mail: [thaiseberhardt@gmail.com](mailto:thaiseberhardt@gmail.com) | ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0138-2066>

## Resumo

**Objetivo:** identificar os fatores relacionados aos erros na administração de medicamentos pela equipe de enfermagem em ambiente hospitalar.

**Método:** trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde em agosto de 2021. Foram encontradas 2581 produções e incluídas 10. **Resultados e discussão:** os estudos foram realizados no Brasil com nível de evidência 4. Entre os fatores relacionados estavam: rotinas de trabalho, sobrecarga, falta de atenção, falta de conhecimento, inexperiência, interrupções, cansaço, estresse, infraestrutura, pressão, ausência ou desconhecimento de protocolos, divergências na dispensação, falta de supervisão, técnica incorreta, falta de interesse, escassez de funcionário, entre outros. Fatores individuais

---

**Como citar este artigo /**

**How to cite item:**

[clique aqui / click here](#)

**Endereço correspondente / Correspondence**  
**address**

Hospital de Clínicas de Passo Fundo - Rua  
Tiradentes, 295 - Passo Fundo/RS - Brasil.  
CEP 99010-260

e estruturais influenciam diretamente nos erros de administração de medicamentos e comprometem a segurança do paciente. **Conclusão:** os fatores mais prevalentes nessa revisão foram a sobrecarga de trabalho, falta de atenção, interrupções, falta de conhecimento e infraestrutura.

**Descritores:** Assistência hospitalar; Equipe de enfermagem; Erros de medicação; Revisão.

## Factors related to errors in drug administration in a hospital environment: integrative review

### Abstract

**Objective:** to identify factors related to errors in medication administration by the nursing staff in a hospital environment. **Method:** this is an integrative literature review. The search was carried out in the Virtual Health Library in August 2021. 2581 productions were found and 10 were included. **Results and discussion:** the studies were carried out in Brazil with evidence level of 4. Among the related factors were: work routines, overload, lack of attention, lack of knowledge, inexperience, interruptions, fatigue, stress, infrastructure, hurry, absence or ignorance of protocols, differences in dispensing, lack of supervision, incorrect technique, lack of interest, shortage of employees, among others. Individual and structural factors directly influence medication administration errors and compromise patient safety. **Conclusion:** the most prevalent factors in this review were work overload, lack of attention, interruptions, lack of knowledge and infrastructure.

**Descriptors:** Hospital care; Nursing team; Medication errors; Revision.

## Factores relacionados con errores en la administración de medicamentos en un ambiente hospitalario: revisión integrativa

### Resumen

**Objetivo:** identificar factores relacionados con errores en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería en un ambiente hospitalario. **Método:** se trata de una revisión integradora de la literatura. La búsqueda se realizó en la Biblioteca Virtual en Salud en agosto de 2021. Se encontraron 2581 producciones y se incluyeron 10. **Resultados y discusión:** los estudios se realizaron en Brasil con nivel de evidencia 4. Entre los factores relacionados estaban: rutinas de trabajo, sobrecarga, falta de atención, desconocimiento, inexperiencia, interrupciones, fatiga, estrés, infraestructura, prisa, ausencia o desconocimiento de protocolos,

diferencias en dispensación, falta de supervisión, técnica incorrecta, desinterés, escasez de empleados, entre otros. Los factores individuales y estructurales influyen directamente en los errores de administración de medicamentos y comprometen la seguridad del paciente. **Conclusión:** los factores más prevalentes en esta revisión fueron sobrecarga de trabajo, falta de atención, interrupciones, falta de conocimiento e infraestructura.

**Descriptor:** Atención hospitalaria; Equipo de enfermería; Errores de medicación; Revisión.

## Introdução

A terapêutica medicamentosa é um processo multidisciplinar, que se inicia na prescrição médica com efetiva participação farmacêutica, no entanto, cabe aos profissionais de enfermagem a responsabilidade pelo preparo e administração dos medicamentos, em suas várias formas farmacêuticas, aos pacientes das instituições de saúde. Ressalta-se que essas atividades são importantes, uma vez que, além da atividade cotidiana, direcionada legalmente à equipe de enfermagem, esses profissionais se tornam protagonistas no processo terapêutico do paciente.<sup>1</sup>

Contudo, podem ocorrer erros de medicamentos. Estes são variados e caracterizados pela via errada e dose errada, diluição da medicação, erros de horários, dispensação do medicamento, tempo de administração, troca de pacientes, contaminações, prontuário ilegível, distribuição, prescrição e administração da medicação, além da não realização das certezas pela equipe de enfermagem.<sup>2</sup>

Nesse contexto, o 8º Boletim de Farmacovigilância da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) identificou 1.500 erros de medicação, demonstrando que 30% das doses administradas em hospitais públicos de ensino das regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste continham alguma falha.<sup>3</sup>

Nesse sentido, em 24 de setembro de 2013, foi aprovada a portaria nº 2.095 que incluiu o Protocolo de Segurança na Prescrição e de Uso e Administração de Medicamentos como meta nos Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. Esse protocolo visa instituir ações para a segurança em serviços de saúde e a melhoria da qualidade em caráter nacional.<sup>4</sup>

No que se refere ao enfermeiro, este deve agir frente aos erros na administração de medicamentos, utilizando ferramentas para a

tomada de decisão em relação às intercorrências com o paciente. Além disso, suas ações estão relacionados às ações educativas com a equipe de enfermagem, registro do erro, advertência ou suspensão.<sup>2</sup>

Desse modo, justifica-se esse trabalho pela necessidade de se conhecer e identificar os fatores de risco relacionados a erros relacionados na administração de medicamentos, para que possa haver mudança na prática profissional, garantindo maior segurança aos pacientes e profissionais de saúde.<sup>5,6</sup> Ainda, sabe-se que os erros impactam nos custos do processo de internação hospitalar.<sup>7</sup>

Nesse contexto, este estudo tem como objetivo identificar os fatores relacionados aos erros na administração de medicamentos pela equipe de enfermagem em ambiente hospitalar.

## Metodologia

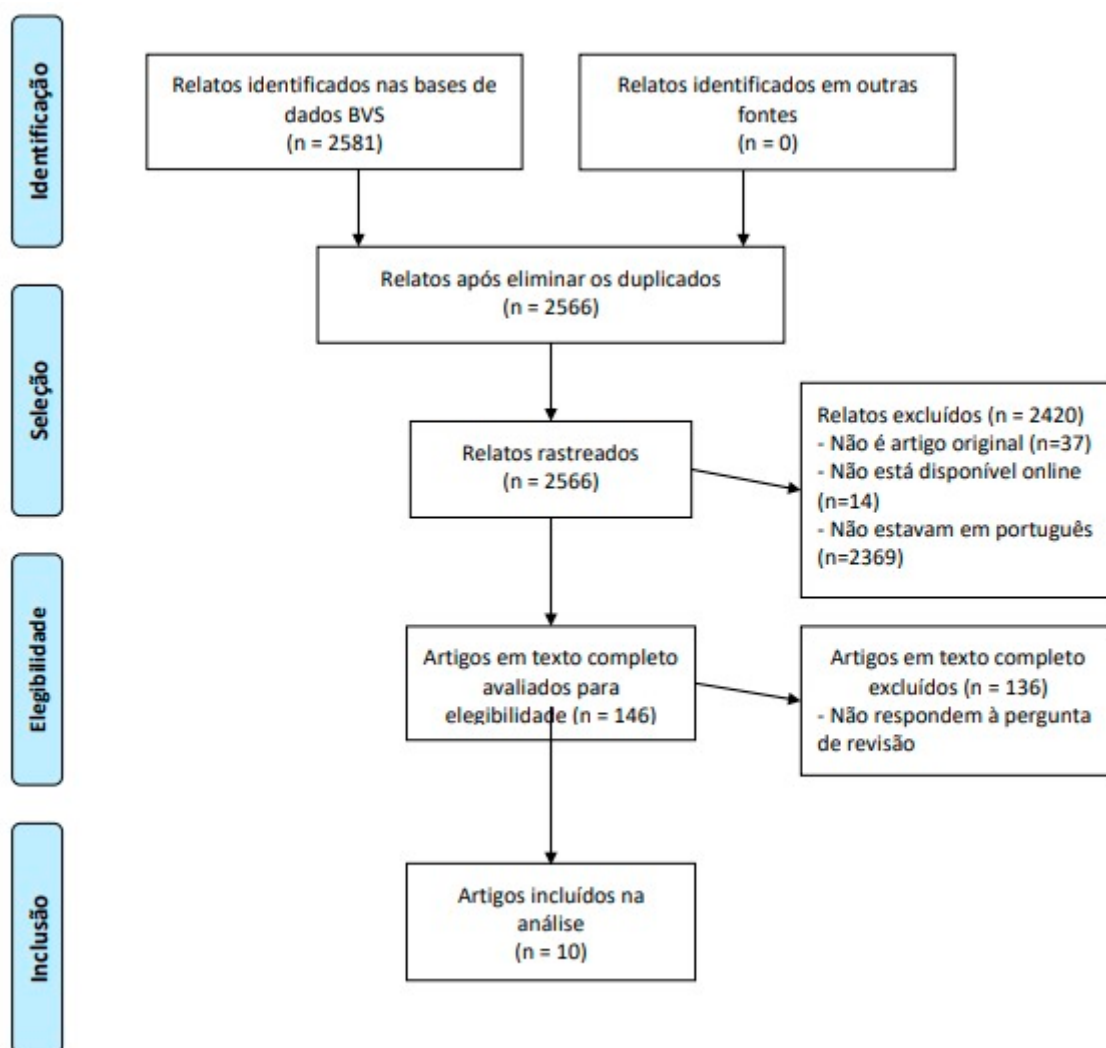
Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que tem por finalidade reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um determinado tema ou questão, contribuindo assim para o aprofundamento do conhecimento sobre o tema a ser investigado.<sup>8</sup> Para a construção desta revisão, foram seguidas cinco etapas: 1) Identificação do problema; 2) Busca da literatura; 3) Avaliação dos dados; 4) Análise dos dados; 5) Apresentação.<sup>8</sup>

**Etapa 1:** A elaboração da questão de pesquisa foi realizada com base na estratégia PICO (População- Equipe de enfermagem, Intervenção-Ambiente hospitalar, Comparação- não se aplica, Desfecho- Fatores relacionados aos erros na administração de medicamentos), que possibilita aos enfermeiros o conhecimento e as habilidades de que precisam para implementar a Prática Baseada em Evidências (PBE) de forma consistente.<sup>9</sup> Nesse caso, formulou-se a pergunta de pesquisa que norteou o estudo: Quais são os fatores relacionados aos erros na administração de medicamentos pela equipe de enfermagem em ambiente hospitalar?

**Etapa 2:** Na segunda etapa deu-se início à busca dos estudos. Para isso, os termos utilizados foram extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) sendo incluídos: Equipe de Enfermagem, Enfermagem e Erros de Medicação. A busca de produções foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) no mês de agosto de

2021, por meio da estratégia de busca: (enfermagem OR "Equipe de enfermagem") AND (mh:(“Erros de medicação”)).

**Etapa 3:** Para execução da terceira etapa deste estudo foram definidos os critérios de seleção dos artigos, sendo incluídos artigos originais publicados em português. Para acessar o texto completo, foram utilizados os recursos da própria base de dados e pesquisa no *Google*. As produções repetidas ou duplicadas, foram analisadas somente uma vez. Foram encontradas 2581 produções, dessas 10 foram incluídas, conforme fluxograma apresentado na figura 1.



**Figura 1** – Fluxograma de seleção dos artigos.

**Etapa 4:** Extração das evidências dos estudos, por meio de planilha, contendo os seguintes dados: codificação (A1, A2, A3...A10),

referência, ano de publicação, origem dos autores (país), objetivo do estudo, tipo de estudo, nível de evidência, local de estudo, participantes da pesquisa.

A qualidade da literatura incluída nesta revisão não foi priorizada, mas foi avaliado seu nível de evidência (NE), de acordo com o objetivo da pesquisa primária.<sup>10</sup> Como todos os artigos incluídos tinham objetivo voltado à prognóstico/etiologia, somente esta classificação de evidências foi utilizada. Foi considerado como NE 1: síntese de estudos de coorte ou caso controle; NE 2: estudo de coorte ou caso Controle; NE 3: metassíntese ou síntese de estudos descritivos; NE 4: estudo descritivo ou qualitativo; NE 5: opinião de especialistas.<sup>10</sup>

**Etapa 5:** Foi realizada a síntese das evidências encontradas.

## Resultados

A caracterização dos artigos incluídos pode ser visualizada nos quadros 1. Pode-se observar que todos os estudos foram realizados no Brasil. Os participantes dos estudos foram profissionais de enfermagem, incluindo enfermeiros, técnicos de enfermagem e auxiliares de enfermagem, além de avaliar relatos de erros de medicações, notificações e doses de medicações administradas. Todos os estudos foram classificados como NE 4. A primeira publicação incluída no estudo foi do ano de 2003.

<b>Cod.*</b>	<b>Referência</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Participantes da pesquisa</b>	<b>Tipo de estudo</b>
A1	Arboit; Camponogar; Magnago; Urbanetto; Beck; Silva, 2020 <sup>11</sup>	Hospital do sul do Brasil	15 profissionais de enfermagem	Pesquisa descritivo - exploratória com abordagem qualitativa
A2	Santana; Rodrigues; Stival; Rehem; Lima; Volpe, 2019 <sup>12</sup>	Dois Hospitais Públicos do Distrito Federal, Brasil	26 profissionais de enfermagem	Estudo exploratório, de delineamento transversal e caráter quantitativo
A3	Aires; Barlem; Souza; Rocha, Carvalho, Hirsch, 2016 <sup>13</sup>	Hospital Público do Sul do Brasil	49 enfermeiros	Estudo exploratório-descriptivo, de abordagem quantitativa
A4	D' Aquino; Juliani; Lima; Spiri; Gabriel, 2015 <sup>14</sup>	Hospital Público de São Paulo, Brasil	189 notificações espontâneas no Núcleo de Segurança do Paciente	Estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo
A5	Lemos; Silva; Martinez, 2012 <sup>15</sup>	Hospital Filantrópico de Minas Gerais, Brasil	186 erros de medicação	Estudo descritivo, exploratório e de análise quantitativa
A6	Lopes; Vargas; Azeredo; Behenck, 2012 <sup>16</sup>	Hospital no Rio Grande do Sul, Brasil	14 técnicos em enfermagem	Pesquisa qualitativo, exploratória
A7	Franco; Ribeiro; D'innocenzo; Barros, 2010 <sup>17</sup>	Hospital privado de São Paulo, Brasil	52 profissionais de enfermagem	Pesquisa quantitativa, descritiva e exploratória



Cod.*	Referência	Local do estudo	Participantes da pesquisa	Tipo de estudo
A8	Teixeira; Cassiani, 2010 <sup>18</sup>	Hospital universitário e público de São Paulo, Brasil	821 doses de medicamentos	Estudo descritivo com delineamento transversal
A9	Miasso; Silva; Cassiani; Grou; Oliveira; Fakih, 2006 <sup>19</sup>	Quatro Hospitais em diferentes regiões do Brasil	334 relatos de erros de medicação	Estudo exploratório multicêntrico, do tipo descritivo/ exploratório
A10	Bohomol; Ramos, 2003 <sup>20</sup>	Hospital geral privado de São Paulo, Brasil	256 profissionais de enfermagem	Pesquisa não - experimental de estudo descritivo/ exploratório

**Quadro 1** – Codificação do artigo, referência, local do estudo, participantes do estudo e tipo do estudo dos artigos incluídos. BVS, 2021.

**Fonte:** Autora, 2021.

**Cod.\*:** Codificação

Acerca dos fatores relacionados aos erros na administração de medicamentos pela equipe de enfermagem em ambiente hospitalar, identificaram-se:

- a. rotinas de trabalho<sup>11,17</sup> alteração na rotina<sup>14,15</sup> ou descumprimento de rotinas;<sup>19</sup>
- b. sobrecarga de trabalho<sup>11,13,14,16,20</sup> ou sobreposição de tarefas;<sup>15</sup>
- c. falta de atenção;<sup>11,14-16,18,20</sup>
- d. interrupções;<sup>12,15,19,20</sup>
- e. falta de conhecimento,<sup>11,16,19</sup> desconhecimento<sup>17,20</sup> ou inexperiência;<sup>16</sup>
- f. cansaço<sup>11,20</sup> ou estresse;<sup>20</sup>
- g. comunicação ineficaz<sup>13,14,18</sup> ou falta de comunicação;<sup>13,16</sup>
- h. infraestrutura<sup>11,16,18,19</sup> ou local inapropriado;<sup>19</sup>
- i. pressa;<sup>11,17</sup>
- j. prescrição incompleta<sup>19</sup> ou ilegível<sup>14,17,19,20</sup> ou prescrição verbal;<sup>16</sup>



- k. ausência ou desconhecimento de protocolos;<sup>13</sup>
- l. divergências na dispensação;<sup>14,18,19</sup>
- m. falta de supervisão;<sup>18</sup>
- n. técnica incorreta <sup>14,18,19</sup> ou rótulos divergentes;<sup>19</sup>
- o. complexidade do quadro clínico dos pacientes;<sup>11</sup>
- p. sistema falho;<sup>17</sup>
- q. falta de leitura da prescrição;<sup>18</sup>
- r. delegação da assistência do técnico para o familiar<sup>18,19</sup> ou fragmentação do cuidado;<sup>11</sup>
- s. falta de interesse;<sup>11</sup>
- t. escassez de funcionário;<sup>11</sup>
- u. dimensionamento do pessoal da enfermagem;<sup>11</sup>
- v. falha na adesão de diretrizes;<sup>14</sup>
- w. dupla checagem.<sup>14</sup>

## Discussão

Foram encontradas diversas evidências acerca dos fatores relacionados aos erros na administração de medicamentos pela equipe de enfermagem em ambiente hospitalar. Os estudos incluídos tinham o objetivo voltado à prognóstico/etiologia, sendo classificados com NE 4 (estudo descritivo ou qualitativo).

Das evidências identificadas emergiram cinco como principais fatores de risco relacionados aos erros na administração de medicamentos pela equipe de enfermagem em ambiente hospitalar: sobrecarga de trabalho, falta de atenção, interrupções, falta de conhecimento e infraestrutura.

O profissional cansado e esgotado fisicamente devido à sobrecarga e a dupla jornada de trabalho tem suas condições limitadas para a atuação profissional segura, visto que o cansaço e o esgotamento podem levar a execução de procedimentos com dúvida e assim comprometer a segurança do paciente na administração de medicamentos.<sup>21</sup>

Nesse contexto, evidenciou-se que situações como pressa, falta de atenção, escassez de funcionários, cansaço, falta de conhecimento, distração, sobrecarga de trabalho, falta de interesse, são considerados fatores que contribuem para facilitar a ocorrência dos incidentes de

segurança.<sup>11</sup> Além disso, a sobrecarga de trabalho e consequente fadiga dos profissionais é um fator de risco para ocorrência de erros, sendo os erros na administração de medicamentos, os mais recorrentes.<sup>22</sup>

Desse modo, lapsos, esquecimentos e falta de atenção são alguns fatores relacionados às falhas humanas que levam a atos ou omissões. Sabe-se que, por trás dessas falhas humanas, pode existir uma falha do sistema que contribui para a ocorrência dos erros de medicação.<sup>18</sup>

Além desse cenário, evidências mostram que interrupções podem influenciar negativamente o desempenho das tarefas em geral e contribuem para erros de medicação nos hospitais, sobretudo na etapa de administração.<sup>12</sup> Nesse sentido, a falta de conhecimento científico sobre os aspectos relacionados ao processo de administração de medicamentos como a ação, indicação, contra indicação, efeitos colaterais e interações indesejáveis no organismo, formas de preparo, modo e via corretos aumentam os fatores que ocasionam erros na administração.<sup>23</sup>

Outro sinal de alerta está relacionado à infraestrutura, que muitas vezes não é adequada para o cuidado dos pacientes e o desenvolvimento das atividades da equipe de enfermagem, o que pode contribuir para a ocorrência de incidentes.<sup>24</sup>

Por fim, ao considerar todos os fatores citados somados ao cansaço decorrente de dupla ou tripla jornada, levando ao desgaste físico e mental, podem contribuir para a ocorrência do erro, o que traz de volta o risco aumentado de incidentes.<sup>11</sup>

Esta revisão possui como limitações a busca em somente uma biblioteca virtual a inclusão de produções somente na língua portuguesa. Sugere-se a realização de novos estudos sobre a temática, especialmente estudos com maior nível de evidência.

## Conclusão

Identificaram-se diversos fatores relacionados aos erros na administração de medicamentos pela equipe de enfermagem em ambiente hospitalar. Dentre esses, destacam-se cinco fatores mais prevalentes nessa revisão: sobrecarga de trabalho, falta de atenção, interrupções, falta de conhecimento e infraestrutura.

## Referências

1. Oliveira DC, Veloso JC, Camargo EES. Abordagem sucinta sobre a importância da escolha correta da via de administração de medicamentos. Revista Saberes da UNIJIPA [Internet]. 2019 fev/jul [citado 2021 Out 10];13(2):105-113. Disponível em: <https://unijipa.edu.br/wp-content/uploads/sites/2/2019/07/ARTIGO-9-VIAS-DE-ADMINISTRACAO-ARTIGO.pdf>.
2. Mangilli DC, Assunção MTD, Zanini MTB, Dagostin VS, Soratto MT. Atuação ética do enfermeiro frente aos erros de medicação. Enfermagem em foco [Internet]. 2017 [citado 2021 Out 10];8(1):62-66. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/878/360>.
3. Salomon FCR, Barbosa JR. Erros de medicação. Boletim de farmacovigilância [Internet]. 2019 [citado 2021 Nov 7]; Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/documents/33868/2894786/Boletim+de+Farmacovigil%C3%A2ncia+n%C2%BA+08/a82130ea-7f22-4c41-af7c-d5047ad9891c>
4. Ministério S. Aprova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. Portaria nº 2.095, de 24 de setembro de 2013 [Internet]. 2013 [citado 2021 Nov 7] Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2095\\_24\\_09\\_2013.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2095_24_09_2013.html).
5. Volpe CRG, Melo EMM, Aguiar LB, Pinho DLM, Stival MM. Fatores de risco para erros de medicação na prescrição eletrônica e manual. Revista Latino-Americana de Enfermagem [Internet]. 2016 [citado 2021 Out 10];24:1-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/BNfPG5rLYK7vQ3CBKXCbdCm/?lang=pt&format=pdf>
6. Ribeiro LML, Marques MF, Arruda LP, Alves LC, Moraes KM. Cuidado de enfermagem seguro: processo de medicação em terapia intensiva. Rev enferm UFPE on line [Internet]. 2021 [citado 2022 Jul 12]; DOI <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.245310>. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/245310/38430>
7. Paulino GME, Matsuda LM, Matta ACG, Ferreira AMD, Dias AO, Silva LF. Custos e causas - raízes de erros de medicação e quedas em Hospital de Ensino: estudo transversal. Texto e Contexto Enfermagem [Internet]. 2021 [citado 2022 Jul 12]; DOI <https://doi.org/10.1590/1980-265>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/MrtWXHZVDkT4pysFnvd3Mth/?format=pdf&lang=pt>
8. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology.

- Journal of Advanced Nursing [Internet]. 2005 fev [citado 2021 Out 10];52(5):546-553. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16268861/>.
9. Araújo WCO. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. ConCI: Convergências em Ciência da Informação [Internet]. 2020 maio/ago [citado 2021 Out 10];3(2):100-134. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/conci/article/view/13447/10713>
  10. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing and healthcare: a guide to best practice. 2. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011. Citado em: Out de 2021.
  11. Arboit EL, Camponogara S, Magnago TBS, Urbanetto JS, Beck CLC, Silva LAA. Fatores que contribuem para a ocorrência de incidentes relacionados à terapia medicamentosa em terapia intensiva. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental [Internet]. 2020 jan/dez [citado 2021 Out 10];12:1030-1036. DOI <https://doi.org/10.9789/2175-5361>. Disponível em: [http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/7456/pdf\\_1](http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/7456/pdf_1)
  12. Santana BS, Rodrigues BS, Stival MM, Rehem TCMSB, Lima LR, Volpe CRG. Interrupções no trabalho da enfermagem como fator de risco para erros de medicação. Revista Avances en Enfermería [Internet]. 2019 [citado 2021 Out 10];3(1):56-64. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v37n1/0121-4500-aven-37-01-56.pdf>
  13. Aires KF, Barlem JGT, Souza CS, Rocha LP, Carvalho DP, Hirsch CD. Contribuição da carga de trabalho para a ocorrência de erros de medicação na enfermagem. Revista de Enfermagem UFPE [Internet]. 2016 [citado 2021 Out 10];10(12) DOI 10.5205/1981-8963. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11525>
  14. D'Aquino FFR, Juliani CMCM, Lima SAM, Spiri WC, Gabriel CS. Incidentes relacionados a medicamentos em uma instituição hospitalar: subsídios para a melhoria da gestão. Revista Enfermagem UERJ [Internet]. 2015 set/out [citado 2021 Out 10];23(5):616-621. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/10637/15607>
  15. Lemos NRF, Silva VR, Martinez MR. Fatores que predisõem à distração da equipe de enfermagem durante o preparo e a administração de medicamentos. REME - Revista Mineira de Enfermagem [Internet]. 2012 abr/jun [citado 2021 Out 10];16(2):201-207. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/v16n2a08.pdf>
  16. Lopes BC, Vargas MAO, Azeredo NSG, Behenck A. Erros de medicação

- realizados pelo técnico de enfermagem na UTI: contextualização da problemática. *Enfermagem em foco* [Internet]. 2012 [citado 2021 Out 10];3(1):16-21. DOI 10.21675/2357. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/214>
17. Franco JN, Ribeiro G, D’Innocenzo M, Barros BPA. Percepção da equipe de enfermagem sobre fatores causais de erros na administração de medicamentos. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2010 nov/dez [citado 2021 Out 10];63(6):927-932. DOI 10.1590. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/H7yvN6KPN3XRgStVTrQKHkK/abstract/?lang=pt>
18. Teixeira TCA, Cassiani SHB. Análise de causa raiz: avaliação de erros de medicação em um hospital universitário. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [Internet]. 2010 mar [citado 2021 Out 10];44(1):139-146. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/NV397LSNfjF3YJDVq35s6HM/?lang=pt>
19. Miasso AI, Silva AEBC, Cassiani SHB, Grou CR, Oliveira RC, Fakh FT. O processo de preparo e administração de medicamentos: identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [Internet]. 2006 maio/jun [citado 2021 Out 10];14(3) DOI 10.1590. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/njCQLtDmXsywNmPfRcXdn5s/?lang=pt>
20. Bohomol E, Ramos LH. Erros de medicação – causas e fatores desencadeantes sob a ótica da equipe de enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem* [Internet]. 2003 jan/jun [citado 2021 Out 10];16(2):41-48. Disponível em: <https://acta-ape.org/en/article/erros-de-medicacao-causas-e-fatores-desencadeantes-sob-a-otica-da-equipe-de-enfermagem/>.
21. Santos NPC, Gama VS, Lefundes EB, Santos LM, Passos SSS, Silva. SSB. Percepção das enfermeiras com a dupla jornada de trabalho sobre a segurança do paciente. *Revista Baiana de Saúde Pública* [Internet]. 2018 [citado 2021 Dez 24];42 DOI 10.22278/2318-2660. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/2878>
22. Silva LLT, Dias FCS, Maforte NTP, Menezes AC. Segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde: percepção da equipe de enfermagem. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm* [Internet]. 2022 [citado 2021 Dez 24]; DOI 10.1590/2177-9465. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/rnmtbZ8tBK49ycDMTrF4pyc/?lang=pt>
23. Reis UOP, Passos SSS, Santos LM, Reis MS, Berhends JS, Meira CM. Erros no preparo e na administração de medicamentos intravenosos. *Rev.*

baiana enferm [Internet]. 2020 [citado 2021 Dez 24];34 DOI 10.18471. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/36450>

24. Camargo PT, Renovato RD, Ganassin FMH. Percepções da equipe de enfermagem sobre preparo e administração de medicamentos em pediatria. Ciênc. cuid. saúde [Internet]. 2021 [citado 2021 Dez 24];20 DOI 10.4025. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/54294>