

Estratégias utilizadas para minimizar erros de Medicação em Pacientes da Emergência: Revisão Integrativa

Marivânia Monteiro Alves¹

Lívia Maria Damacena Pereira

Vieira²

Thaila Damacena Pereira Avelino³

Nilo Emanuel Soares de Sousa⁴

Luiz Agostinho Tavares dos Santos⁵

Maria Leni Alves Silva⁶

Abstract: The aim of the study was to describe the strategies used to minimize medication errors in emergency patients. This is an integrative literature review, using PVO. It was elucidated: What are the necessary strategies to minimize the incorrect administration of medications in emergency clients? The search took place in: MEDLINE, LILACS and BDNF via VHL, in April 2022. DEC's: Medication Errors, Patient Safety and Hospital Emergency Service linked to the AND operator. Included: full text, associated themes, in Portuguese, English and Spanish between 2018-2022. Excluded: duplicate studies and off-topic articles. It found 2056 references, 9 of which were included. The error is related to factors such as: long hours, difficulties with technology, wrong prescriptions, complexity of the sector and fragile skills. Therefore, strategies such as permanent education, identification and distinction of medications are adopted. The correct administration is relevant, as it allows the safeguarding of security and when it is not performed correctly, it impacts on care.

Keywords: Medication Errors, Patient Safety, Hospital Emergency Service.

Resumo: Objetivou-se descrever neste estudo as estratégias utilizadas para minimizar erros de medicação em pacientes da emergência. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, empregou PVO. Elucidou-se: Quais são as estratégias necessárias para minimizar a administração incorreta de medicamentos em clientes da emergência? A busca ocorreu na: MEDLINE, LILACS e BDNF via BVS, em abril de 2022. DEC's: Erros de Medicação, Segurança do Paciente e Serviço Hospitalar de Emergência interligados ao operador AND. Incluídos: texto completo, temáticas associadas, em português, inglês e espanhol entre 2018-2022. Excluiu: estudos duplicados e

¹Discente de Enfermagem do Centro Universitário de Juazeiro do Norte. E-mail: marivaniamonteiro3@gmail.com. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

²Discente de Enfermagem do Centro Universitário de Juazeiro do Norte. E-mail: liviamaria4040@gmail.com. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

³Discente de Enfermagem do Centro Universitário de Juazeiro do Norte. E-mail: thailapereira587@gmail.com. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

⁴Discente de Enfermagem do Centro Universitário de Juazeiro do Norte. E-mail: niloemmanuel2@gmail.com. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

⁵Discente de Enfermagem do Centro Universitário de Juazeiro do Norte. E-mail: luizaagustinho17@gmail.com. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

⁶Enfermeira especialista em Assistência e Gestão em Saúde da Família e docente de Enfermagem do Centro Universitário de Juazeiro do Norte. E-mail: marialeni.21@gmail.com. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

artigos fora do tema. Encontrou 2056 referências, sendo 9 incluídos. O erro está relacionado a fatores como: longas jornadas, dificuldades com tecnologia, prescrições erradas, complexidade do setor e capacitações fragilizadas. Portanto, estratégias como educação permanente, identificação e distinção de medicamentos são adotadas. A administração correta é relevante, pois possibilita o resguardo da segurança e quando não é realizada de forma correta impacta na assistência.

Palavras-chave: Erros de Medicação, Segurança do Paciente, Serviço Hospitalar de Emergência.

Introdução

A publicação do relatório *To err is human: building a safer health system* em 1999, foi marcado pela apresentação da temática segurança do paciente através de dados expressivos sobre o número de mortes causadas por Eventos Adversos (EA) nos Estados Unidos (Kohn, Corrigan & Donaldson, 2000). Após o acontecimento, a Organização Mundial da Saúde (OMS) conceituou segurança do paciente como a ausência ou redução, do risco de sofrer danos desnecessários no curso dos cuidados de saúde (Romero et al., 2018).

O termo EA caracteriza-se por ser todo incidente com dano ou lesão que pode ser temporário ou definitivo, com possibilidade de causar até a morte do paciente (Brasil, 2017). No Brasil, cerca de 19,4 milhões de indivíduos por ano são hospitalizados sendo que 1,3 milhões são vítimas de EA seja por negligência, seja por imprudência (Guerra et al., 2021).

A segurança do cliente no Brasil, foi marcada pela instituição do Programa Nacional de Segurança do Paciente em 2013. De acordo com o programa, o seu objetivo primordial é implementar medidas de segurança aos clientes contribuindo para a qualificação do cuidado em saúde (Brasil, 2013).

A execução de um cuidado qualificado pode ser interferida devido a erros. De acordo com um estudo com enfermeiros, as principais iatrogenias acometidas pelos profissionais são referentes a administração incorreta de medicamentos. São elas: omissão de dose, administração em concentração errada, aplicação em vias e horários errôneos (Júnior et al., 2019). Além disso, o ambiente contribui para a ocorrência de EA devido a erros de medicação.

As pesquisas divergem quanto aos setores que mais ocorre EA, no entanto a maioria dos autores apontam a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e os serviços de emergência como locais em que a vulnerabilidade a eventos adversos devido a erros

de medicação é mais propensa (Moreira et al., 2020). Para a minimização dos erros na administração de medicamentos nos serviços de emergência, em especial é necessário a implementação de estratégias

Diante desse contexto, o seguinte questionamento foi elucidado: quais são as estratégias necessárias para minimizar a administração incorreta de medicamentos em clientes da emergência? O presente estudo justifica-se a partir de dados oriundos de pesquisas, as quais abordam o setor mencionado como porta de entrada do sistema de saúde e local com maior demanda de atendimentos que resulta consequentemente em superlotação comprometendo a qualidade de assistência prestada aos clientes (Santos et al., 2017).

Destaca-se a relevância do estudo em abordar estratégias para minimizar erros nos processos de cuidado que envolvam técnicas relacionadas aos “9 certos”, em especial a etapa administração correta. Desse modo, objetivou-se descrever estratégias utilizadas para minimizar erros de medicação em pacientes da emergência.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, caracterizada por permitir a incorporação de evidências na prática clínica. O desenvolvimento sucedeu com a execução das seguintes etapas: identificação do tema e seleção de hipótese, estabelecimento de critérios de elegibilidade, definição de informações que serão extraídas nos estudos incluídos, avaliação dos incluídos e síntese dos resultados (Sousa et al., 2017).

Para a elaboração do questionamento e busca dos resultados apropriados a estratégia População, Variáveis e Outcomes (PVO) foi empregada, conforme descrito no Quadro 1. Logo, elucidou-se o questionamento: Quais são as estratégias necessárias para minimizar a administração incorreta de medicamentos em clientes da emergência?

Quadro I – Estratégia PVO. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2022.

Itens da Estratégia	Componentes
População	Pacientes da Emergência
Variáveis	Segurança do Paciente
Outcomes	Administração incorreta de medicamentos no setor da emergência

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A busca de dados ocorreu em abril de 2022 nas bases: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF) via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Foi empregado para a busca os Descritores em Ciências da Saúde (DEC's): Erros de Medicação, Segurança do Paciente e Serviço Hospitalar de Emergência interligados ao operador booleano AND.

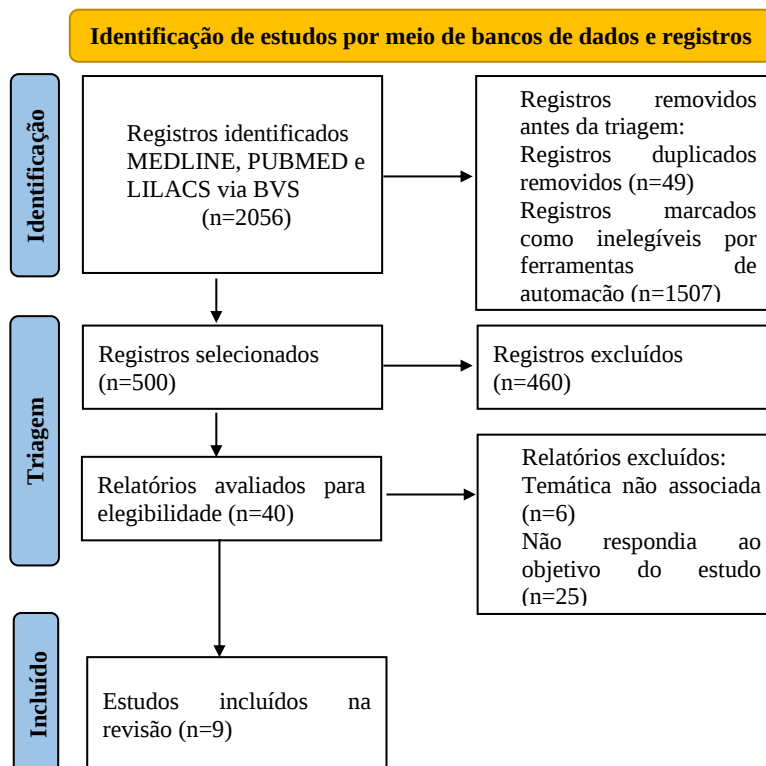
Para o refinamento da busca os critérios de elegibilidade foram estabelecidos. Os critérios de inclusão: texto completo, temáticas associadas, em português, inglês e espanhol publicados entre 2018 a 2022. Exclusão: estudos duplicados e artigos que não se adequavam a temática.

A realização da busca contou com três cruzamentos como estratégia de busca: Erros de Medicação AND Segurança do Paciente, resultando em 1751 referências; Erros de Medicação AND Serviço Hospitalar de Emergência, apresentando 53 resultados e Segurança do Paciente AND Serviço Hospitalar de Emergência, com 252 estudos.

Resultados

A amostragem inicial contou com 2056 estudos, submetidos posteriormente a um processo de filtragem com os critérios de elegibilidade. O instrumento o *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA), com a finalidade de organizar o processo de busca e inclusão de estudos.

Figura I – Fluxograma PRISMA. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Após filtragem, 40 relatórios foram avaliados quanto aos critérios de elegibilidade resultado em 9 estudos incluídos na revisão. Em seguida, os artigos foram caracterizados quanto ao ano que foi publicado, título, desfecho e nível de evidência (Quadro 2).

Quadro II – Caracterização dos estudos quanto o ano de publicação, título, desfecho e nível de evidência. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2022.

(continua)

ANO	TÍTULO	DESFECHO	EVIDÊNCIA
E1 (2022)	Retrospective identification of medication related adverse events in the emergency medical services through the analysis of a patient safety register.	Detectar e monitorar os eventos adversos em qualquer cenário, é um componente fundamental para o desenvolvimento de estratégias que visem a sua redução.	III
E2 (2022)	A comprehensive method for the	Carga de trabalho, clima de segurança do paciente e fadiga foram os fatores mais	IV

	quantification of medication error probability based on fuzzy SLIM.	importantes que afetam a probabilidade de erros de medicação.	
E3 (2021)	A framework to lower the risk of medication prescribing and dispensing errors: A usability study of an NFC-based mobile application.	Os resultados mostraram que os participantes acreditam que a aplicação do aplicativo móvel que usa comunicação de campo próximo irá mitigar os erros de medicamentos.	III
E4 (2021)	Medication time out as a strategy for patient safety: reducing medication errors.	A implantação da estratégia <i>medication time out</i> contribui para a intercepção do número elevado de erros de medicação.	V
E5 (2020)	Risk factors associated with medication ordering errors.	Necessário estratégias multifacetadas para garantir a segurança na solicitação de medicamentos.	V
E6 (2021)	Erro de medicação: concepções e conduta da equipe de enfermagem.	Estratégias e melhorias no processo de medicação como educação permanente e etiquetas de identificação de drogas precisam ser aplicadas no cotidiano da prática profissional.	V
E7 (2019)	Os erros de medicação e os fatores de risco associados a sua prescrição.	Os fatores de risco para o erro de medicação estão relacionados à ausência de informações sobre o medicamento, dosagem, diluição e aprazamento, bem como sobre o próprio paciente.	V
E8 (2019)	Erros de medicação em unidades de pronto atendimento: prontuário eletrônico, barreira eficaz?	A utilização do prontuário eletrônico nas unidades de pronto atendimento apresentaram menores índices de erros de medicações, contribuindo para segurança do paciente.	V
E9 (2019)	Drug preparation and administration errors during simulated paediatric resuscitations.	O treinamento na preparação e administração de medicamentos pediátricos deve estar disponível para todos os enfermeiros e médicos de emergência.	V

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Os artigos apresentam que as estratégias para minimizar erros de medicação como educação permanente caracteriza-se como uma boa ferramenta no resguardo da segurança do paciente na emergência. Isso revela a adesão a medidas de segurança do

cliente e a busca por novos modos na prestação de uma assistência com riscos minimizados.

Vale ressaltar que existe diversas maneiras de garantir a administração correta do cliente. Entretanto a educação permanente em saúde sobressai por ser uma estratégia eficaz e prática de ser disseminada no ambiente de emergência, uma vez que o local é um dos mais propensos a ocorrer eventos adversos.

Discussão

A segurança do paciente é compreendida como ações para prevenir riscos que os indivíduos são expostos dentro dos serviços de saúde, em especial nos de emergência. A implementação da cultura de assistência segura ao cliente requer a compreensão de crenças, valores e normas da instituição (Raimondi et al., 2019).

Em relação a ocorrência de EA, os elevados números de incidentes contra clientes não sugerem que os profissionais de saúde intencionam causar danos, mas que em muitos casos trabalham em um sistema que não prioriza a segurança do indivíduo. Atualmente, a ocorrência dos EA tem como principais fatores falhas no sistema e na assistência à saúde (Alves, Carvalho & Albuquerque, 2019).

Um estudo com 10 profissionais especializados, sendo 5 especialistas em saúde e segurança do trabalho e 5 enfermeiros destacou que fatores como: conhecimento fragilizado, pouca experiência, fadiga, carga de trabalho, ambiente físico e condições físicas inadequadas, principalmente em profissionais da emergência, afetam a segurança do cliente propiciando diversos EA um exemplo é o erro de medicação (EM).

O erro de medicação consiste em erros que ocorrem durante o tratamento e podem levar a morte do paciente (Aronson, 2009). Um estudo no Reino Unido, revelou que mais de 2 milhões de indivíduos sofrem anualmente com problemas devido a medicamentos (Feleke, Mulatu & Yesmaw, 2015).

O EM sucede também devido a falhas associadas a prescrições, administração e diferenciação. As prescrições favorecem esse acontecimento quando são utilizadas abreviaturas, quando a caligrafia é ilegível ou até mesmo na falta de informações sobre o medicamento (Jacobsen, Mussi & Silveira, 2015).

Um estudo desenvolvido em um setor de Clínica Médica de um hospital no interior do Rio Grande do Norte, Brasil analisou algumas prescrições do setor citado e constatou que a caligrafia apresentando a dose, via de administração, diluição e o aprazamento estavam rasuradas ou ilegíveis o que ocasionalmente interfere na administração do medicamento.

Em relação a administração do medicamento, de acordo com um estudo realizado em um hospital localizado na Zona da Mata Mineira, Brasil constatou-se a falta de atenção presente no momento de preparo do fármaco seja pela conversa, seja pela alta demanda no setor de emergência. Ademais, foi respaldado o incentivo no uso de etiquetas para diferenciação do medicamento.

Uma pesquisa realizada em um hospital no norte do Kansas, Estados Unidos chamou atenção quanto a solicitação de medicamentos e a dificuldade de alguns profissionais no manuseio de tecnologias. Os fatores tecnológicos destacam-se tanto quanto os cognitivos sendo os riscos mais comuns no contexto de segurança do paciente.

Para a minimização dos erros de administração de medicamentos em pacientes dos serviços de emergência são necessário estratégias. Segundo pesquisa realizada em um hospital universitário do Rio de Janeiro, Brasil a aplicação do instrumento *medication time out* que visa melhorar a qualidade de assistência prestada ao cliente através da análise e correção de prescrições caracteriza-se como um método eficaz.

A aplicação de um aplicativo móvel para comunicação também se configura como uma estratégia eficiente. De acordo com um estudo, o aplicativo mostra-se pertinente na administração de medicamento devido a facilidade em comunicar-se com os diversos profissionais de setores distintos sem estar no mesmo ambiente. No entanto, a dificuldade de manuseio por algumas pessoas limitou a inserção de modo efetivo.

A Educação Permanente em Saúde no treinamento para a preparação, administração de medicamentos e uso de tecnologias, a utilização de etiquetas de identificação utilizado para diferenciar os mesmos, a diminuição da carga de trabalho e o uso de prontuários eletrônicos também foram citadas por dois estudos como componentes fundamentais para administração correta de medicamentos nos serviços de emergência. Sendo um estudo realizado em um serviço de emergência pediátrico

localizado em Joanesburgo, África do Sul e outro realizado no *Hamad Medical Corporation Ambulance Service*, serviço nacional de ambulâncias do Qatar.

Considerações Finais

Este estudo possuiu como objetivo descrever estratégias utilizadas para minimizar erros de medicação em pacientes da emergência. A administração correta é de suma relevância, pois possibilita o resguardo da segurança do cliente e quando não é realizada de forma correta impacta na assistência.

Sendo assim, executar estratégias de minimização como: educação permanente em saúde, identificação e distinção de alguns medicamentos possibilita um cuidado desempenhado com riscos e eventos adversos minimizados. Entretanto, fatores que interferem na execução dessas estratégias devem ser superados, são eles: longas jornadas de trabalho, dificuldades no manuseio da tecnologia, prescrições erradas, complexidade do setor e capacitações de profissionais fragilizadas.

As limitações na elaboração do presente estudo foram a falta de estudos que destacassem os serviços de emergência relacionada a temática abordada. Logo, abre-se uma lacuna para a realização de novos estudo que fomentem o tema proposto.

Referências

Abraham, J., Galanter, W. L., Touchette, D., Xia, Y., Holzer, K. J., Leung, V., & Kannampallil, T. (2021). Risk factors associated with medication ordering errors, *Journal of the American Medical Informatics Association*, 28(1), 86–94. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa264>

Aldughay, B., & Sampalli, S. (2021). A framework to lower the risk of medication prescribing and dispensing errors: A usability study of an NFC-based mobile application. *International Journal of Medical Informatics*, 153. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104509>

Alves, M. D. F. T., Carvalho, D. S. D., & Albuquerque, G. S. C. D. (2019). Motivos para a não notificação de incidentes de segurança do paciente por profissionais de saúde: revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(8), 2895-2908. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018248.23912017>

Aronson, J. K. (2009). Medication errors: what they are, how they happen, and how to avoid them. *QJM: An International Journal of Medicine*, 102(8), 513-521. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcp052>

Brasil. (2017). *Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Gestão de Riscos e Investigação de Eventos Adversos Relacionados à Assistência à Saúde*. Brasília: Anvisa.

Brasil. (2013). *Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)*. Brasília: Ministério da Saúde.

Feleke, S. A., Mulatu, M. A., & Yesmaw, Y. S. (2015). Medication administration error: magnitude and associated factors among nurses in Ethiopia. *BMC nursing*, 14(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12912-015-0099-1>

Ghasemi, F., Babamiri, M., & Pashootan, Z. (2022). A comprehensive method for the quantification of medication error probability based on fuzzy SLIM. *PloS one*, 17(2), e0264303. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264303>

Guerra, K. R., Gomes, F. A. L., Cañedo, M. C., & Gaíva, M. A. M. (2021). Análise de eventos adversos relacionados com a assistência à saúde. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(4), e6887-e6887. <https://doi.org/10.25248/REAS.e6887.2021>

Howard, I., Howland, I., Castle, N., Shaikh, L. A., & Owen, R. (2022). Retrospective identification of medication related adverse events in the emergency medical services through the analysis of a patient safety register. *Scientific Reports*, 12. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-06290-9>

Jacobsen, T. F., Mussi, M. M., & Silveira, M. P. T. (2015). Analysis of prescription errors in a hospital of southern Brazil. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, 6(3). Recuperado de <https://www.rbhss.org.br/sbrafh/article/view/232>

Júnior, M. A. P. R., Fontes, F. L. L., Pinho, L. F., Santos, S. L., Santo, I. M. B. E., Queiroz, B. F. S., Oliveira, M.C., Freitas, E.P., Costa, A.C.R.R., Silva, F.J.A., Rodrigues, M.I., Granjeiro, K.N.M.M., Silva, B.L.M., Sousa, J.F.F., & Araújo, L. V. (2019). Desafios e perspectivas para a administração segura de medicamentos pela Enfermagem. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (25), e452-e452. <https://doi.org/10.25248/reas.e452.2019>

Kohn L., Corrigan J., Donaldson M. (2000). *To err is human: building a safer health system*. Washington, Estados Unidos: National Academy Press.

Moreira, A. S., Silva, D. M., Carvalho, M. K. S. L., Santos, M. B., Marques, E.S., Santos, M., & Santos, I. V. (2020). Iatrogenias em enfermagem e infecção hospitalar: como prevenir e garantir a segurança do paciente? *Brazilian Journal of Health Review*, 3(3), 6141-6156. doi:10.34119/bjhrv3n3-169

Murugan, S., Parris, P., & Wells, M. (2019). Drug preparation and administration errors during simulated paediatric resuscitations. *Archives of disease in childhood*, 104(5), 444–450. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2018-315840>

Raimondi, D. C., Bernal, S. C. Z., Oliveira, J. L. C. D., & Matsuda, L. M. (2019). Cultura de segurança do paciente na atenção primária à saúde: análise por categorias profissionais. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 40. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180133>

- Romero, M. P., González, R. B., Calvo, M. S. R., & Fachado, A. A. (2018). A segurança do paciente, qualidade do atendimento e ética dos sistemas de saúde. *Revista Bioética*, 26(3), 333-342. <https://doi.org/10.1590/1983-80422018263252>
- Santos, J. L. G., Menegon, F. H. A., De Pin, S. B., Erdmann, A. L., de Oliveira, R. J. T., & Costa, I. A. P. (2017). Ambiente de trabalho do enfermeiro em um serviço hospitalar de emergência. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, 18(2), 195-203. <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2017000200008>
- Santos, L. L., Camerini, F. G., Fassarella, C. S., Almeida, L. F. D., Setta, D. X. D. B., & Radighieri, A. R. (2021). Medication time out as a strategy for patient safety: reducing medication errors. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(1). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0136>
- Siman, A. G., Tavares, A. T. D. V. B., Amaro, M. O. F., & Carvalho, C. A. (2021). Erro de medicação: concepções e conduta da equipe de enfermagem. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 13, 109-116. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.7853>
- Sousa, L. M. M., Vieira, C. M. A. M., Severino, S. S. P., & Antunes, A. V. (2017). A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. *Revista Investigação em Enfermagem*, 17-26. Recuperado de <http://www.sinaisvitalis.pt/images/stories/Rie/RIE21.pdf#page=17>
- Souza, A. F. R., de Queiroz, J. C., Vieira, A. N., Silva Solon, L. G., & Bezerra, É. L. D. S. F. (2019). Os erros de medicação e os fatores de risco associados a sua prescrição. *Enfermagem em Foco*, 10(4). <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2019.v10.n4.1900>
- Vaidotas, M., Yokota, P. K. O., Negrini, N. M. M., Leiderman, D. B. D., Souza, V. P. D., Santos, O. F. P. D., & Wolosker, N. (2019). Erros de medicação em unidades de pronto atendimento: prontuário eletrônico, barreira eficaz? *Einstein (São Paulo)*, 17(4). https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2019GS4282

How to cite this article (APA format):

Alves, M.M.; Vieira, L.M.D.P.; Avelino, T.D.P.; Sousa, N. E. S. de.; Santos, L.A.T. dos; Silva, M.L.A. (2022). Estratégias utilizadas para minimizar erros de Medicação em Pacientes da Emergência: Revisão Integrativa. *Am. In. Mult. J.*, Dec. (12) 6, 62-72.

Received: 13/09/2022;

Accepted: 25/10/2022;

Published: 30/12/2022