

Conhecimento de profissionais de enfermagem de uma unidade hospitalar de ensino a respeito de medicamentos de alta vigilância

Knowledge of nursing professionals at a teaching hospital about high-surveillance drugs

 Daniel Cauê de Almeida¹

 Guilherme Pereira Matta Roldão¹

 Vitória Cristina Ricardo Rocha¹

 Vivian Carla Maia Ávila¹

¹Centro Universitário de Valença – Valença/RJ

Autor correspondente:

Vitória Cristina Ricardo Rocha
E-mail: vitoria.cristina84@gmail.com

Como citar este artigo:

ALMEIDA, D.C.; ROLDÃO, G.P.M.; ROCHA, V.C.R.; ÁVILA, V.C.M.; **Conhecimento de profissionais de enfermagem de uma unidade hospitalar de ensino a respeito de medicamentos de alta vigilância.** Revista Saber Digital, v. 17, n.3, e20241702, set./dez., 2024.

Data de Submissão: 29/06/2024

Data de aprovação: 02/09/2024

Data de publicação: 06/09/2024



Esta obra está licenciada com uma licença
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

RESUMO: **Introdução:** Os medicamentos de alta vigilância ou potencialmente perigosos, que são aqueles que manifestam alto risco de provocar danos consideráveis aos pacientes quando ocorrem falhas na sua utilização. **Objetivo:** Este presente estudo tem como objetivo analisar o conhecimento de profissionais de enfermagem de uma unidade hospitalar de nível secundário, acerca do mecanismo de ação dos medicamentos de alta vigilância. **Materiais e Métodos:** Um estudo transversal de análise quantitativo foi realizado em uma unidade hospitalar de ensino no interior do estado do Rio de Janeiro-Brasil com atendimento 100% público, no período de agosto de 2023. Os dados foram coletados mediante o preenchimento de um questionário e tabulados em formato de planilha através do software Microsoft Excel®, sendo realizado o cálculo de porcentagem das respostas e posteriormente apresentado em gráficos e tabelas os resultados. **Resultados e Discussão:** Dos profissionais entrevistados, 67% negam já ter realizado anteriormente à administração de algum tipo de medicamento sem ter o conhecimento de seus efeitos. Esses dados demonstram como o conhecimento dos profissionais de enfermagem a respeito do tema analisado é crucial para a qualidade da assistência e segurança do paciente durante o período de internação. **Conclusão:** Pode-se concluir que existe uma demanda por parte da instituição de maior periodicidade e quantidade de treinamentos com enfoque em medicamentos de alta vigilância.

Palavra-chave: Medicamento de alta vigilância; Enfermagem; Hospitalar.

ABSTRACT: **Introduction:** High vigilance or potentially dangerous drugs are those that pose a high risk of causing considerable harm to patients when they are not used correctly. **Objective:** The aim of this study was to analyze the knowledge of nursing professionals from a secondary level hospital unit about the mechanism of action of high vigilance drugs. **Materials and Methods:** A cross-sectional study of quantitative analysis was carried out in a teaching hospital unit in the interior of the state of Rio de Janeiro-Brazil with 100% public service, in the period of August 2023. The data was collected by filling in a questionnaire and tabulated in spreadsheet format using the software Microsoft Excel®, calculating the percentage of responses and then presenting the results in graphs and tables. **Results and Discussion:** Of the professionals interviewed, 67% denied having previously administered any type of medication without being aware of its effects. This data shows that the knowledge of nursing professionals on the subject is crucial to the quality of care and patient safety during hospitalization. **Conclusion:** It can be concluded that there is a demand on the part of the institution for greater frequency and quantity of training with a focus on high vigilance drugs.

Keywords: High vigilance medication; Nursing; Hospital.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a doença é uma condição clínica que causa alteração no bem-estar do indivíduo e, desde o início da humanidade busca-se formas de tratá-la ou amenizá-la através de crenças, intuição ou ciência (Alvim; Silva, 2020). Atualmente, o método mais utilizado na terapêutica das patologias é o científico através das indústrias farmacêuticas que, com o uso das mais diversas tecnologias produzem o que chamamos de medicamentos. De acordo com a Resolução-RDC Nº16, de 2 de Março de 2007 da Anvisa, o medicamento é definido como “produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico”.

Dentre as diversas classes de medicamentos existentes há uma classe específica denominada de medicamentos de alta vigilância ou potencialmente perigosos, que são aqueles que manifestam alto risco de provocar danos consideráveis aos pacientes quando ocorre falhas na sua utilização (ISMP, 2022). Diferem-se das demais classes, devido a necessidade de maior monitoramento e protocolos próprios de armazenamento e utilização.

Estes medicamentos são utilizados nas diversas áreas de setores hospitalares e diferentes ambientes que podem ir desde situações de emergência como em pacientes que dão entrada em pronto socorro de atendimento quanto em pacientes instáveis em situações de tratamento crítico em unidades de terapia intensiva (Bohomol, 2014).

No cenário de tratamento ao paciente hospitalizado, que esteja utilizando de substâncias medicamentosas, há possibilidade da ocorrência de eventos adversos através de erros envolvendo sua terapia farmacológica em meio a seu tratamento. Estes eventos são vistos como qualquer dano causado pelo uso de um ou mais medicamentos com finalidade terapêutica, abrangendo, portanto, reações adversas aos medicamentos e erros de medicação (Martins, 2016).

Devido às sérias consequências e agravantes que podem ocorrer em virtude de erros de prescrição, transcrição, dispensação, preparo e administração destas drogas durante o período assistencial ao qual pacientes são submetidos nas diversas unidades hospitalares de nível secundário tem-se a necessidade da elaboração de estudos que discorram sobre esta temática com o intuito de aprimorar o

conhecimento destes profissionais para que as intercorrências relacionadas a erros envolvendo estes medicamentos sejam minimizadas. A abordagem sobre os medicamentos de alta vigilância tem grande importância devido a usabilidade rotineira em ambiente hospitalar e, os impactos de sua utilização de maneira inadequada pode acarretar danos permanentes ou severos à vida humana (Pereira, 2021). A partir disto pode-se visualizar a relevância deste estudo técnicos-científicos realizado pelos discentes para analisar os conhecimentos dos profissionais de enfermagem quanto a este tema.

Ressalta-se ainda que pouco se encontra sobre pesquisas e artigos publicados que abordem este tema e, devido a essa lacuna de conhecimento, justifica-se a realização deste estudo.

Dessa forma, o presente estudo tem como finalidade mapear o conhecimento dos profissionais de enfermagem das unidades hospitalares de nível secundário do município de Valença - RJ à respeito desta classe de drogas terapêuticas, recorrentemente utilizadas nas rotinas hospitalares, com o propósito de fornecer umamelhoria no prognóstico dos pacientes assistidos por estes profissionais atuantes nos serviços de saúde e desta forma traçar as defasagens nos conhecimentos destes profissionais a respeito do assunto abordado, para que futuramente os resultados advindos desta pesquisa possam ser utilizados para realização de educação continuada em saúde sobre a utilização das medicações potencialmente perigosas.

METODOLOGIA

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), respeitando as normas e exigências do CEP/CONEP do Centro Universitário de Valença (CAAE número 69823723.1.0000.5246 e do parecer de número 6.155.018). Os participantes da pesquisa realizaram em um ambiente privativo fornecido previamente pela instituição ao qual o questionário foi realizado, sendo vedada a utilização deste de aparelhos celulares ou outros acessos a internet ou meios de pesquisa.

Este estudo transversal quantitativo foi realizado em uma unidade hospitalar de nível secundário no interior do estado do Rio de Janeiro-Brasil com atendimento 100% público, no mês de agosto de 2023. A população abordada neste estudo foram os profissionais de enfermagem de nível superior (enfermeiro) e médio (técnicos de enfermagem), sendo feita a caracterização destes profissionais de maneira

independente em relação a idade, sexo, tempo de atuação na profissão ou tempo de formação.

A coleta de dados foi realizada através do autopreenchimento de questionário contendo as perguntas conforme o quadro (Figura 1), no caráter voluntário, aos enfermeiros participantes da pesquisa, após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme preconizado na Resolução CNS 466/2012.

Quadro 1. Instrumento de coleta de dados utilizado no estudo

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	
1	Em qual setor hospitalar atua?
2	Você sabe o que são medicamentos de alta vigilância ou potencialmente perigosos?
3	No seu dia a dia você lida com estas drogas? (Considere o termo lidar relacionado à dispensação, preparo ou/e administração)?
4	Já passou por alguma situação em que negou a aplicação de um medicamento quando o mesmo não seria favorável para o quadro clínico do paciente?
5	Realiza a comparação/conferência do nome do fármaco da prescrição com o nome da embalagem?
6	Já aplicou medicamentos sem ter o conhecimento dos efeitos?
7	Sabe identificar quando o paciente está tendo uma reação adversa a um fármaco administrado?
8	Já realizou administração de medicamentos de alta vigilância apenas por prescrição verbal?
9	Caso o paciente tenha algum tipo de efeito adverso a medicação de alta vigilância, você sabe como reverter?
10	Tem costume de questionar a via de administração quando está de forma não convencional na prescrição?
11	Sua instituição possui protocolo sobre a utilização de medicamentos de alta vigilância?
12	Como considera o seu conhecimento sobre os medicamentos potencialmente perigosos?

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os dados coletados foram digitados e agrupados em planilha Excel por dois digitadores diferentes, sendo as desconformidades resolvidas após consulta aos questionários impressos. Os dados foram tabulados em formato de planilha através

do software Microsoft Excel®, sendo realizado o cálculo de porcentagem das respostas e posteriormente apresentado em gráficos e tabelas os resultados.

Os dados foram posteriormente analisados e ponderados em concordância com os questionamentos norteadores deste estudo conforme o embasamento teórico encontrado pelos pesquisadores.

RESULTADOS

Realizou-se a coleta de amostras entre os dias 08 de agosto de 2023 à 25 de agosto de 2023, foram abordados 106 profissionais de enfermagem, contudo, tivemos a colaboração de 100 deles, esta pesquisa é composta por enfermeiros e técnicos de enfermagem matriculados como colaboradores do Hospital Escola de Valença. Verifica-se nesta pesquisa o quantitativo de profissionais atuantes nos setores de Pronto Atendimento (22,6%), Unidade de terapia Intensivo (26,4%), Enfermaria (45,3%) e abstenção (5,7%). Por intermédio do instrumento de coleta de amostras, criado pelos pesquisadores e aprovado previamente pelo CEP foram colhidos os seguintes resultados: 96% dos profissionais tem o conhecimento do que são medicamentos de alta vigilância, no entanto 4% não possuem o mesmo conhecimento; sendo verificado que 77% destes profissionais afirmaram que manipulam estes medicamentos em seu dia a dia.

Apenas 39% afirmam já ter passado por algum tipo de situação em que se negou a administrar alguma medicação quando não seria favorável ao prognóstico do paciente, frente à 61% que relatou nunca ter realizado este tipo de atitude; 97% dos profissionais participantes deste estudo relataram realizar a conferência do nome do fármaco da prescrição com a escrita na embalagem.

Dos profissionais entrevistados, 67% negam já ter realizado anteriormente à administração de algum tipo de medicamento sem ter o conhecimento de seus efeitos; 95% declaram saber identificar quando seu paciente está passando por um quadro de reação adversa à um tipo de fármaco administrado e 54% expressam nunca ter feito a administração de medicamentos de alta vigilância apenas por prescrição verbal.

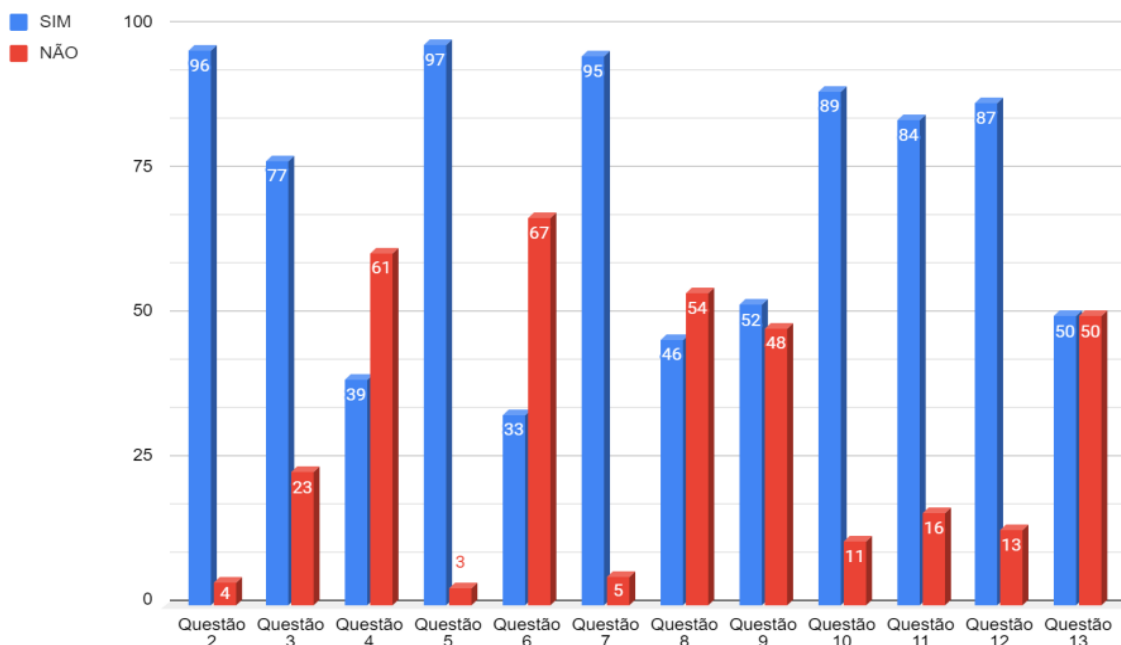
Dentre os participantes da pesquisa, 52% disseram saber como reverter quadro de efeito adverso advindo de algum tipo de medicação administrada caso seu paciente venha a passar por este, frente à 48% que informaram não saber; 89%

relatam ter o costume de questionar a via de administração prescrita quando esta não está na forma convencionalmente prescrita, no entanto 11% atestam não possuir este costume.

Verifica-se que 84% alegam ter o conhecimento de que a instituição na qual trabalha possui protocolos sobre a utilização de medicamentos de alta vigilância, já 87% dizem possuir o conhecimento da existência de protocolos sobre armazenamento deste tipo de drogas. Em relação ao questionamento sobre a realização de treinamento sobre medicamentos de alta vigilância, metade dos participantes relatam ter recebido esta capacitação. No entanto, a outra metade afirma nunca ter sido capacitada e orientada pela instituição sobre o assunto.

Ao final do instrumento foi ofertado aos participantes um item para realizarem a autoavaliação de seu conhecimento a respeito do tema abordado durante este estudo, os resultados foram os seguintes: Nenhum conhecimento (1): 1%; Pouco conhecimento(2): 3%; Conhecimento Intermediário (3): 26%; Conhecimento Adequado (4): 48% e Conhecimento Avançado (5): 22% (Figuras 1 e 2).

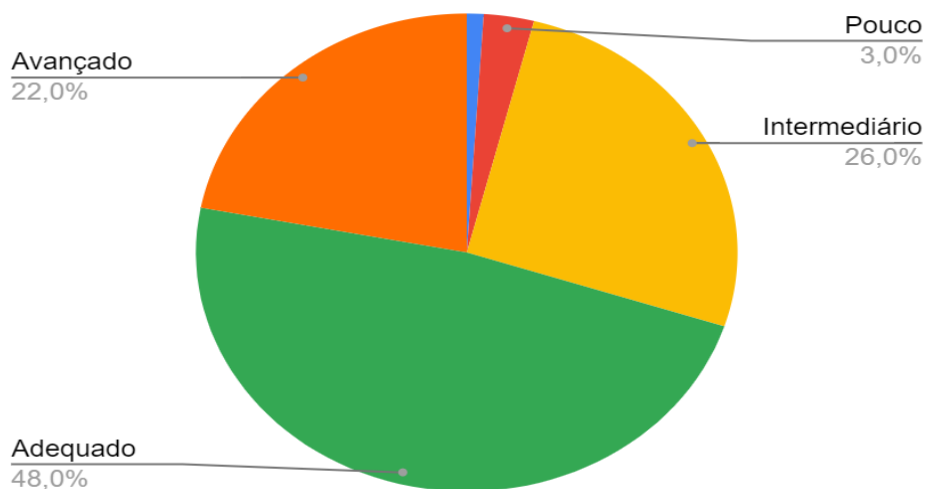
Figura 1. Dados estatísticos sobre o conhecimento de profissionais de enfermagem de uma unidade hospitalar de ensino a respeito de medicamentos de alta vigilância.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Legenda: Questão= Instrumento de avaliação utilizado no questionário de pesquisa.

Figura 2. Dados estatísticos sobre a autoavaliação dos profissionais de enfermagem de uma unidade hospitalar de ensino a respeito de medicamentos de alta vigilância.



Fonte: Elaborado pelos autores.

DISCUSSÃO

Os dados coletados de uma amostra representativa de profissionais mostram que há uma boa compreensão geral dos medicamentos de alta vigilância, a grande maioria dos participantes (96%). Um fato que justifica a necessidade deste estudo é que 77% dos participantes disseram manipular frequentemente este tipo de fármaco durante seu período assistencial, e 39% que já houveram casos em que se recusaram a administra-los devido a alguma inconsistência em relação ao quadro clínico do paciente, estes dados demonstram, como o conhecimento dos profissionais de enfermagem a respeito do tema analisado é importante para a qualidade de assistência e segurança do paciente durante seu período de internação.

Conforme preconizado no Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem o processo de preparo e administração de medicações com segurança requer um conhecimento sobre os aspectos técnicos legais dos cuidados de saúde, em caso de intercorrências no processo da terapia farmacológica o enfermeiro é respaldado quanto a recusa no cumprimento de prescrição medicamentosa e terapêutica em caso de identificação de erro ou ilegibilidade e, proibido de realizar a administração de medicamentos sem conhecer a ação da droga e sem identificar o potencial de riscos (COFEN ,2004).

Verifica-se a partir dos resultados uma carência na capacitação dos profissionais por parte da instituição analisada, pois metade dos entrevistados disseram não ter tido este tipo de capacitação, além da necessidade de maior divulgação entre seus funcionários da existência de protocolos internos de estudo sobre a manipulação e armazenamento destas drogas.

Durante a autoavaliação à qual os colaboradores participantes da pesquisa puderam realizar, é constatado que, um quantitativo considerável destes profissionais considera seus conhecimentos a respeito de medicamentos de alta vigilância adequados frente a um número ínfimo dos que consideram não ter nenhum tipo de conhecimento a respeito do assunto abordado.

Saber identificar o que são os medicamentos potencialmente perigosos é de suma importância em saúde, especialmente se tratando de ambientes como unidades de terapia intensiva e em serviços de emergência, pois estes locais requerem um uso frequente destas drogas farmacêuticas; além disso, erros envolvendo medicamentos de forma geral tendem a ser mais frequentes em UTI's (Pereira, 2021).

Esses dados demonstram como o conhecimento dos profissionais de enfermagem a respeito do tema analisado é crucial para a qualidade da assistência e segurança do paciente durante o período de internação. A administração segura desses fármacos está intrinsecamente ligada à prevenção de erros médicos e à promoção do bem-estar do paciente.

A enfermagem, na maior parte dos profissionais, é encarregada pelas etapas que englobam o preparo e administração da terapia medicamentosa. Dessa forma, esta classe pode detectar falhas anteriores e interromper todo trajeto desta medicação, entretanto a identificação destes erros pode não acontecer e a culpabilidade do evento é atribuída em sua totalidade à enfermagem, por se encontrarem na execução do processo, este fato aumenta a responsabilidade destes profissionais (Franco, 2010).

Os resultados apontam para a necessidade de melhorias na capacitação dos profissionais por parte da instituição analisada, pois a carência de treinamento pode afetar a competência dos profissionais em situações de alta pressão, onde a tomada de decisão precisa é fundamental. A falta de conhecimento pode contribuir para a

recusa em administrar medicamentos de alta vigilância, demonstrando que o desenvolvimento contínuo dos profissionais é uma etapa essencial para garantir o melhor cuidado ao paciente.

No contexto analítico é possível, com capacitação adequada, identificar em tempo hábil erros ou quase-erros (*near misses*) que envolva a classe de drogas de alta vigilância, diminuindo as consequências e agravos ao paciente (Bastos, 2022). Os erros com medicamentos, sejam eles de alta vigilância ou não, acarretam prejuízos não apenas a quem é vítima deste evento adverso, mas também a todo sistema de saúde, pois segundo um estudo realizado pelo *Institute of Medicine*, localizado em *Washington (DC)* - Estados Unidos, estima-se que as despesas anuais com cuidados dos pacientes poderiam aumentar em até 29 bilhões de dólares em decorrência de erros envolvendo terapia medicamentosa (Alves, 2018).

Além disso, a divulgação insuficiente dos protocolos internos de estudo sobre a manipulação e armazenamento desses medicamentos é um desafio que precisa ser abordado baseado nos resultados adquiridos ao longo da coleta de amostras. Uma melhor comunicação interna poderia garantir que todos os profissionais estejam cientes dos procedimentos e medidas de segurança, reduzindo assim o risco de erros.

O protocolo operacional padrão (POP) é uma ferramenta utilizada para auxiliar na organização de um processo de serviço, tendo grande importância no contexto de atenção à saúde. Por meio deste instrumento, responsável pela junção de conhecimento teórico e prático, pode-se padronizar as técnicas que serão implementadas no período assistencial, diminuindo os riscos do acontecimento de erros envolvendo a prática de administração de medicamentos (Almeida, 2011).

Ao término da discussão foi possível constatar que a análise dos dados evidencia a importância crítica do conhecimento, prática e treinamento relacionados aos medicamentos de alta vigilância. A compreensão sólida desses fármacos é um alicerce fundamental para a segurança e qualidade da assistência ao paciente. A identificação de lacunas na capacitação e na comunicação interna aponta para áreas de melhoria necessárias tanto no nível individual quanto institucional. A contínua busca por aprimoramento nessas áreas é crucial para garantir que os profissionais de enfermagem possam administrar medicamentos de alta vigilância de maneira.

eficaz e segura, proporcionando cuidados de qualidade aos pacientes durante sua internação.

CONCLUSÃO

Após o término deste estudo, é possível concluir que a pesquisa realizada forneceu uma análise completa e abrangente do conhecimento, das práticas e das percepções dos colaboradores da equipe de enfermagem do hospital no qual foi ambiente desta pesquisa, sobre os medicamentos de alta vigilância.

Os resultados do instrumento de coleta de amostras, que foram elaborados minuciosamente e submetidos à aprovação do Comitê de Ética, apresentaram uma imagem rica e complexa, favorecendo o mapeamento do conhecimento dos profissionais da instituição, evidenciamos que a capacitação possuída pelos trabalhadores é satisfatória em relação aos parâmetros empregados pelos pesquisadores durante esta pesquisa, seja esta capacitação tendo sido adquirida em sua formação acadêmica ou advinda de sua experiência profissional.

Após o agrupamento e análise dos dados coletados e expostos anteriormente nota-se a demanda por parte da instituição de maior periodicidade e quantidade de treinamentos com enfoque em medicamentos de alta vigilância e também em divulgar e fazer com que seus funcionários tomem ciência da existência de materiais de estudo internos da instituição e fazer com que possuam interesse em estudá-los.

De acordo com as informações supracitadas neste trabalho, concluímos nosso objetivo principal de fornecer um mapeamento do conhecimento dos profissionais analisados e uma base sólida para futuras investigações e intervenções que visem otimizar a segurança e eficácia no uso destes medicamentos tão cruciais no contexto hospitalar e da enfermagem.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Declaramos que não possuímos conflitos de interesses quaisquer ordem, para submissão do manuscrito intitulado “CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DE UMA UNIDADE HOSPITALAR DE ENSINO A RESPEITO DE MEDICAMENTOS DE ALTA VIGILÂNCIA”.

SUPORTE FINANCEIRO

Declaramos que não recebemos suporte financeiro e material para o desenvolvimento da pesquisa ou trabalho que resultou na elaboração do manuscrito.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Viviam Carla Maia Ávila: Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da pesquisa, Submissão no site e autor para correspondência; **Daniel Cauê de Almeida:** Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da pesquisa, Levantamento dos dados da pesquisa, Análise estatística dos dados, Redação inicial, Redação final do artigo e correção, Formatação nas normas da revista; **Guilherme Pereira Matta Roldão:** Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da pesquisa, Levantamento dos dados da pesquisa, Análise estatística dos dados, Redação inicial, Redação final do artigo e correção, Formatação nas normas da revista; **Vitória Cristina Ricardo Rocha:** Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da pesquisa, Levantamento dos dados da pesquisa, Análise estatística dos dados, Redação inicial, Redação final do artigo e correção, Formatação nas normas da revista.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria de Lourdes de et al. Instrumentos gerenciais utilizados na tomada de decisão do enfermeiro no contexto hospitalar. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 20, p. 131-137, 2011.

ALVES, Sodré; CARDOSO, Barbára Manuella. Prevalência de danos causados por erros de medicação envolvendo medicamentos de alta vigilância. **Repositório Institucional da universidade de Sergipe**, [s. l.], p. 20-127, 2018. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/8959>

ALVIM, H. G; SILVA, I. A. A história dos medicamentos e o uso das fórmulas: a conscientização do uso adequado. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 3, n. 7, p. 475-488, 2020.

ANVISA, BRASIL. Resolução-RDC n.º 16 de 2 de março de 2007.: Aprovar o Regulamento Técnico para Medicamentos Genéricos. Diário Oficial da União, 2007.

BASTOS, W. D. G; et al. Preparo e administração de medicamentos de alta vigilância na perspectiva da segurança do paciente. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, n. 2, p. e4511225491-e4511225491, 2022.

BOHOMOL, E. Erros de medicação: estudo descritivo das classes dos medicamentos e medicamentos de alta vigilância. **Escola Anna Nery**, v. 18, p. 311-316, 2014.

ENFERMAGEM, Conselho Federal. Código de ética dos profissionais de enfermagem. **ConScientiae Saúde**, v. 3, p. 131-137, 2004.

ENFERMAGEM, Conselho Regional. Parecer técnico N° 13/2014/SE - Sergipe: Coren, 29/04/2014.

FRANCO, J. N; et al. Percepção da equipe de enfermagem sobre fatores causais de erros na administração de medicamentos. **Revista Brasileira de Enfermagem [online]**. 2010, v. 63, n. 6, p. 927-932.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS (ISMP); **Boletim de medicamentos: medicamentos potencialmente perigosos de uso ambulatorial e para instituições de longa permanência** - listas atualizadas em 2022.

MARTINS, A. C; FABÍOLA, G; LUSIELE, G; SUELY, R. Eventos Adversos a Medicamentos. Parte 1. **Repositório institucional da Fiocruz**, [s. l.], p. 01-37, 2016.

PEREIRA, L. N; CAON, S; PINTO, A. N; MACIEL, F. H; SEMPÉ, T. da S; PIZZOL, T. da S. D. Conhecimento de profissionais de enfermagem sobre medicamentos de alta vigilância em hospital universitário de grande porte. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, [s. l.], v. 12, ed. 2, p. 01-07, 2