

Interrupções no preparo de medicamento e suas consequências para a segurança do paciente

RESUMO

Objetivo: Identificar o perfil das interrupções durante o preparo de medicamentos e avaliar a visão dos profissionais de enfermagem acerca do impacto das interrupções ocorridas na segurança do paciente. **Método:** Estudo descritivo, transversal, quantitativo, realizado em uma UTI. Incluídos profissionais escalados no preparo de medicamentos e excluídos graduandos e professores. Para análise utilizou-se software R e testes de hipótese de Qui-quadrado, tendo como nível de significância 0,05%. **Resultados:** Observados 345 preparos e 33 interrupções (9,6%), caracterizadas por distrações (21 - 63,6%) e discrepâncias (07 - 21,2%), causadas por enfermeiros 14 (42,4%) e técnicos de enfermagem (08 - 24,2%), em menos de um minuto (21 - 63%). As interrupções sofridas pelos profissionais foram desnecessárias (10 - 58,8%) e rotineiras (07 - 41,2%). Quatorze (82,3%) profissionais afirmaram dificuldades para retornar a atividade de preparo podendo desencadear erro de medicamento. **Conclusão:** Interrupções são fatores de risco à prática de preparo de medicamentos.

DESCRITORES: Segurança do Paciente; Medicações; Enfermagem; Unidades de Terapia Intensiva; Sistemas de Medicação.

ABSTRACT

Objective: Identify the profile of interruptions during drug preparation and to evaluate the view of nursing professionals about the impact of interruptions on patient safety. **Method:** Descriptive, cross-sectional, quantitative study conducted in an ICU. Included professionals trained in drug preparation and excluded undergraduates and teachers. For analysis, software R and Chi-square hypothesis tests were used, with a significance level of 0.05%. **Results:** There were 345 preparations and 33 interruptions (9.6%), characterized by distractions (21 - 63.6%) and discrepancies (07 - 21.2%), caused by nurses 14 (42.4%) and health technicians. nursing (08 - 24.2%) in less than one minute (21 - 63%). The interruptions suffered by the professionals were unnecessary (10 - 58.8%) and routine (07 - 41.2%). Fourteen (82.3%) professionals reported difficulties in returning to the preparation activity and could trigger medication error. **Conclusion:** Interruptions are risk factors for drug preparation practice.

KEYWORDS: Patient Safety; Medication; Nursing; Intensive Care Units; Interruptions of Medications.

RESUMEN

Objetivo: identificar el perfil de las interrupciones durante la preparación del medicamento y evaluar la opinión de los profesionales de enfermería sobre el impacto de las interrupciones en la seguridad del paciente. **Método:** estudio descriptivo, transversal y cuantitativo realizado en una UCI. Se incluyeron profesionales capacitados en preparación de drogas y se excluyeron estudiantes universitarios y docentes. Para el análisis, se utilizaron las pruebas de hipótesis R y Chi-cuadrado de software, con un nivel de significancia de 0.05%. **Resultados:** Hubo 345 preparaciones y 33 interrupciones (9.6%), caracterizadas por distracciones (21 - 63.6%) y discrepancias (07 - 21.2%), causadas por enfermeras 14 (42.4%) y técnicos de salud. lactancia (08 - 24.2%) en menos de un minuto (21 - 63%). Las interrupciones sufridas por los profesionales fueron innecesarias (10 - 58.8%) y rutinarias (07 - 41.2%). Catorce (82.3%) profesionales informaron dificultades para volver a la actividad de preparación y podrían provocar un error de medicación. **Conclusión:** las interrupciones son factores de riesgo para la práctica de preparación de medicamentos.

PALABRAS CLAVE: Seguridad del Paciente; Medicamentos; Enfermería; Unidad de Cuidados Intensivos; Interrupciones de Medicamentos.

RECEBIDO EM: 05/10/2019 APROVADO EM: 05/10/2019

Poliana Moreira de Araujo

Enfermeira. Mestranda da Escola de Enfermagem Ana Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Luciana Guimaraes Assad

Enfermeira. Doutora em Enfermagem Professora adjunta do Departamento de Fundamentos de Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Luana Ferreira de Almeida

Enfermeira. Doutora em Educação em Ciências e Saúde. Professora Adjunta do Departamento médico- cirúrgico da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Flávia Giron Camerini

Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora adjunta do Departamento médico- cirúrgico da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Cristiano Bertolossi Marta

Enfermeiro. Pós-doutor em Enfermagem com ênfase em Avaliação de Tecnologias em Saúde. Professor Adjunto do Departamento de Fundamentos de Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Diretor de pesquisa da Universidade Veiga de Almeida.

INTRODUÇÃO

A segurança medicamentosa é definida como medicação que não acarreta dano ao paciente⁽¹⁾. A Organização Mundial de Saúde (OMS) lançou em 2017 o terceiro desafio global de segurança do paciente, a fim de reduzir erros relacionados ao uso de medicamentos. O objetivo do desafio é conseguir engajamento e comprometimento generalizados dos Estados membros da OMS e órgãos profissionais em todo o mundo para reduzir os danos associados à medicação. Atualmente, os custos associados a erros de medicação têm sido estimados em US\$ 42 bilhões por ano no mundo⁽²⁾.

O sistema de medicação em instituições hospitalares é definido complexo e envolve diferentes profissionais de saúde, o que facilita a ocorrência de erros de medicação nas suas diferentes etapas, os quais afetam diretamente a qualidade da assistência ao paciente e contribuem para o aumento da morbidade, da mortalidade, do tempo de permanência hospitalar e dos custos financeiros em saúde⁽³⁾. Um estudo⁽⁴⁾ estimou que, aproximadamente, 40% do tempo gasto pelas enfermeiras em uma enfermagem está relacionado com o preparo e administração de medicamentos.

Um estudo⁽⁵⁾ realizado no Brasil, ao analisar pacientes cirúrgicos, encontrou exposição de pelo menos um tipo de incidente relacionado à medicação em 353 internações, estimada a prevalência de 48,0%. Estima-se que pelo menos 1,5 milhão de pessoas nos Estados Unidos sejam

afetadas anualmente por erros relacionados à medicação, gerando um custo de US\$ 3,5 bilhões nos seus sistemas de saúde, e avalia-se que os hospitais gastem em média 15 a 20% de seus fundos orçamentários para reverter as complicações causadas pelos erros⁽⁶⁾. E ainda, estudo⁽⁷⁾ realizado no Chile estabeleceu que, em média, 93% das ocorrências relacionadas com medicamentos são sub notificadas.

Ressalta-se que uma grande parcela dos erros é reflexo da complexidade do cuidado, quantidade de profissionais de saúde disponíveis para a provisão de cuidados, diversidade de procedimentos, deficiências de infraestrutura e de gestão⁽⁸⁾.

Frente à importância da consideração dos fatores humanos na detecção e prevenção do erro, a equipe de enfermagem exerce função fundamental na garantia da segurança do paciente, uma vez que assiste direta e permanentemente o paciente e sua família. Nesse sentido, uma das interferências no trabalho do enfermeiro são as interrupções das atividades desenvolvidas por estes profissionais durante o preparo de medicamentos. Tais interrupções podem ser um fator perturbador, prejudicando a concentração do profissional e causando atrasos no atendimento ao paciente, o que pode favorecer a ocorrência de erros que coloquem pacientes em risco, além de desperdiçar recursos do sistema de saúde⁽⁹⁾.

O preparo de medicamentos é um procedimento rotineiro de enfermagem e exige aprimoramento do profissional, tanto em relação aos conhecimentos científicos, quanto às técnicas de manuseio e aplicação, além do desenvolvimento de

estratégias de prevenção de erros com vistas à segurança do paciente. O barulho, desorganização, iluminação, ventilação e circulação de pessoas, são fatores que interferem diretamente no preparo de medicamentos⁽¹⁰⁾.

Das interrupções mais frequentes durante as atividades de cuidado direto ao paciente na terapia medicamentosa, estima-se que, aproximadamente, 90% resulta em consequências negativas, tais como atrasos no tratamento e perda de concentração do profissional⁽⁹⁾.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em sua Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) n.º 45/2003 em seu inciso 2.2.5., refere que “o acesso ao ambiente de preparo das soluções parenterais deve ser restrito aos profissionais diretamente envolvidos”^(11:10).

No contexto de Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), complexas por sua natureza, devido ao perfil dos pacientes ali internados, existe a necessidade de assistência intensiva multiprofissional e uso de múltiplos medicamentos pelos pacientes, assim, os dados relacionados a erro de medicamentos podem ser maiores e ter sérias consequências para a segurança do paciente.

Neste sentido, a questão que norteou esse estudo foi: Qual o perfil das interrupções durante o preparo de medicamentos e quais suas consequências para a segurança do paciente na visão do profissional de enfermagem? Dessa forma, buscou-se analisar o perfil das interrupções durante o preparo de medicamentos em uma Unidade de Terapia Intensiva de um hospital universitário.

METODOLOGIA

Estudo descritivo, observacional, transversal, desenvolvido em uma UTI de um hospital universitário público do Estado do Rio de Janeiro.

O cenário do estudo foi uma unidade intensiva que possui 10 leitos e, neste ambiente, há uma sala restrita para o preparo de medicamentos, onde se preconiza a presença exclusiva dos profissionais que estão responsáveis por essa tarefa, com alertas para que eles não sejam interrompidos.

A coleta de dados foi realizada no período de abril a agosto de 2018, em dias aleatórios durante o período diurno. Foram utilizados dois instrumentos: um formulário com itens relacionados ao perfil das interrupções que acometem os profissionais de enfermagem durante o preparo de medicamentos, ao tempo de duração, ao tipo de interrupção sofrida pelo profissional de enfermagem, à categoria profissional responsável pela interrupção e ocorrência de auto interrupção. Os tipos de interrupções foram categorizados como: distrações, intrusões e discrepâncias⁽¹²⁾.

O segundo instrumento correspondeu a um questionário estruturado com questões relacionadas às interrupções sofridas (urgentes, rotineiras ou desnecessárias), a dificuldade de retomar à ação de preparo após a interrupção e o impacto na ocorrência de erros.

Participaram do estudo profissionais de enfermagem escalados para o preparo de medicamentos no período da coleta, dentre enfermeiros, residentes e técnicos de enfermagem que aceitaram participar da pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos acadêmicos e/ou professores de enfermagem, visto que essas interrupções se relacionam a orientações do processo de ensino e aprendizagem.

Os dados foram tabulados no software Microsoft Excel® e analisados pelo software R, com o pacote "Rcmdr". Testes de hipótese de Qui-quadrado foram realizados entre as variáveis categóricas do banco de dados dos relatos (n=17) e do banco de dados das observações (n=33). O nível de significância utilizado foi de 0,05%.

As prevalências dos preparos de medicação com e sem interrupção foram calculadas pela divisão do número de atividades com ou sem interrupção pelo total de preparos de medicamentos observados, multiplicado por 100.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CEP/ UERJ), onde foi aprovado com parecer n.º 82003617.4.0000.5259.

RESULTADOS

Participaram do estudo 17 profissionais de enfermagem, que se constitui 27,8% do total de profissionais da UTI, sendo 10 (58,8%) residentes de enfermagem, 04 (23,6%) enfermeiros e 03 (17,6%) técnicos de enfermagem. Foram observados 345 preparos de medicamentos, sendo observado, cada profissional de enfermagem, em média por dois dias.

Verificou-se que todos os profissionais observados foram interrompidos durante o preparo de medicamentos. Observou-se 33 (9,5%) interrupções caracterizadas por distrações (21 - 63,6%), discrepâncias (07 - 21,2%), pausa (03 - 9,1%) e intrusões (2 - 6,1%).

As interrupções foram provocadas por enfermeiros (14 - 42,4%), técnicos de enfermagem (08 - 27,3%), médicos (05 - 15,1%), pelo próprio profissional (03 - 9,1%), nutricionistas (02 - 6,1%) e fisioterapeuta (01 - 3%), conforme Tabela 1.

Em relação ao tempo, verificou-se que a maioria das interrupções (21 - 63%) durou menos que 1 minuto, três (10%) apresentaram duração entre 1 e 2 minutos; oito (25%) entre 3 e 4 minutos e uma (02%) que durou de 4 a 5 minutos.

Quanto ao seu potencial de levar ao erro os profissionais de enfermagem, as classificaram como desnecessárias 10 (58,8%) e 07 (41,2%) rotineiras. A maioria dos sujeitos (14-82,3%) relatou dificuldade para retornar às atividades de preparo de medicamentos após a interrupção.

Tabela 1. Categoria profissional responsável pela interrupção x Perfil da interrupção. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2018

PERFIL DA INTERRUPTÃO	DISTRAÇÃO		INTRUSÃO		DISCREPÂNCIAS		PAUSAS		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Profissionais	08	38,1	01	50,0	04	57,1	01	33,3	14	100,0
Enfermeiros	06	28,6	01	50,0	01	41,3	00	00,0	08	100,0
Técnicos de enfermagem	04	19,1	00	00,0	00	00,0	01	33,3	05	100,0
Médicos	00	00,0	00	00,0	00	00,0	01	33,3	01	100,0
Fisioterapeutas	02	9,5	00	00,0	00	00,0	00	00,0	02	100,0
Nutricionistas	01	4,7	00	00,0	02	28,6	00	00,0	03	100,0
Auto-interrupção	21	100,0	02	100,0	07	100,0	03	100	33	100,0
Total										

Conforme apresentado na Tabela 2, segundo os profissionais investigados, os tipos de erros possíveis de ocorrer são aqueles relacionados à: diluição (05- 27,8%); dose (05- 27,8%); horário (01 - 5,6%); via (01 - 5,6%) e paciente (06- 33,2%).

A Tabela 3 evidencia três relações significativas: consequência para o paciente versus dificuldade de retomar a atividade; caráter da interrupção versus consequência para o paciente; caráter da interrupção versus dificuldade de retomar a atividade. As demais não apresentaram diferenças significativas.

DISCUSSÃO

Do total de observações, constatou-se 33 interrupções (9,5%). Trata-se de um percentual menor do que aqueles descritos em outras pesquisas^(10,13,14). Entretanto, torna-se importante a reflexão, considerando

que todos os sujeitos do estudo foram interrompidos ao menos uma vez durante seu turno de trabalho. Assim sendo, nenhum deles teve a segurança de suas práticas de trabalho preservadas, estando expostos a redução da atenção e da concentração e, conseqüentemente, propensos ao erro.

O tempo total das 33 interrupções identificadas foi de 64 minutos, o que corresponde a 1,7% do período de observação do estudo. A média de duração das interrupções foi de 1,4 minutos, que apesar de curta, foi avaliada por 82,3% dos profissionais como importantes, considerando as dificuldades de retomar a ação do preparo do medicamento.

A porcentagem gerada pelo total de interrupções frente ao total de tempo foi menor do que a descrita em um estudo⁽¹⁵⁾ que visou gerenciar as interrupções sofridas por enfermeiros relacionadas ao processo medicamentoso.

Mesmo com pequenas durações, toda ação que promova a pausa da atividade deve ser considerada relevante e tem o poder de gerar erros no processo de trabalho, pois ao resultar na ruptura da atividade que está sendo realizada, mesmo que temporariamente, evolui com diminuição do tempo de reflexão e da habilidade de pensamento do profissional interrompido, tornando este passivo do risco de omitir ou repetir alguns passos, ou em uma pior hipótese, toda a tarefa pode ser repetida, podendo causar efeitos desastrosos⁽¹⁶⁾.

Pesquisa de revisão integrativa da literatura⁽⁹⁾, que estudou as interrupções nas atividades do enfermeiro e a segurança do paciente, demonstrou que as interrupções são um fator perturbador, prejudicando a concentração do profissional e causando atrasos no atendimento ao paciente, o que impede que termine, com sucesso, as atividades realizadas, causando fragmentação no planejamento do trabalho, colaborando para a ocorrência de erros.

Os profissionais da enfermagem, durante o preparo de medicações, sofreram 63,6% de interrupções relacionadas a distrações, caracterizadas por conversas que não faziam referência ao processo de trabalho e também por movimentação excessiva na sala de preparo de medicamentos.

Outros estudos^(3,5,8,10,17,18) apontaram interrupções da enfermagem em forma de ruído, conversas e movimentações excessivas e desnecessárias. Essas causas de distrações também foram citadas em 45,9% de relatos de uma pesquisa⁽¹⁹⁾ que buscava descobrir a causa raiz dos erros relacionados ao preparo e administração de medicamentos. Esta pesquisa⁽¹⁹⁾, além de analisar o perfil das interrupções, também categorizou as causas potenciais das falhas ocorridas, dentre elas, encontra-se a falta de educação continuada (8,1%) e a estrutura física local (12,6%), duas categorias que afetam diretamente nas interrupções por distrações quando ausentes.

Os enfermeiros foram responsáveis por 38,1% de todas as distrações observadas, ocorrendo em forma de conversas parale-

Tabela 2. Tipos de erros citados pelos enfermeiros possíveis de ocorrer durante a interrupção no preparo de medicamentos. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2018

TIPOS DE ERROS	N	%
Paciente errado	06	33,2
Diluição	05	27,8
Dose	05	27,8
Horário	01	5,5
Via	01	5,5
Total	18	100,0

Tabela 3. Análise Inferencial baseada no Testes de hipótese de Chi-quadrado. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2018

VARIÁVEL 1	VARIÁVEL 2	P
Consequência para o paciente	Dificuldade de retomar a atividade	6,71E-005
Característica da interrupção	Consequência para o paciente	0,0007737
Característica da interrupção	Dificuldade de retomar a atividade	0,001181
Tipo de erro	Dificuldade de retomar a atividade	0,4074
Caráter da interrupção	Tipo de erro	0,6472
Consequência para o paciente	Dificuldade de retomar a atividade	0,9555

las, sobre outros assuntos relacionados ao trabalho ou assuntos pessoais. O técnico de enfermagem foi a segunda categoria que mais gerou distrações. Se essas duas profissões forem vistas como uma única categoria de enfermagem, constata-se que 66,7% do total de interrupções ocorreram a partir dela, o que demonstra que a enfermagem interrompe 4,4 vezes mais que o médico.

Corroborando com esses achados, outros estudos^(13,17) demonstram que a equipe de enfermagem é uma das principais causadoras de interrupções e que o enfermeiro tem a percepção de ser mais interrompido por profissionais de outras categorias (66,4%) do que pela mesma categoria - 59,5%⁽¹⁵⁾. Percebe-se que a equipe de enfermagem não compreende como interrupção as demandas vindas de seus colegas de profissão e essa sensação permite que sejam interrompidos, sem encarar os desdobramentos.

Encontrou-se relação significativa limítrofe entre as variáveis “tipo de interrupção” e “quem interrompeu”. Essa relação se modifica ao se alterar a categoria que gerou a interrupção e o tipo de interrupção que causou, onde se observa que o enfermeiro tem maior relação com distrações e a auto-interrupção com discrepâncias⁽¹³⁾.

Destaca-se a auto-interrupção como um tipo de distração que ocorreu, dentre outros motivos, por meio do uso do telefone móvel, quando o profissional responde mensagens de texto para tratar de assuntos pessoais, o que poderia ter sido adiada considerando a ausência de urgência das situações.

Esta situação, inerente da modernização, tem sido citada em outros estudos^(20,21) como fonte de interrupções. A tecnologia é uma grande aliada no trabalho em saúde, no entanto, há a necessidade de esclarecimento sobre seus riscos dentro dos processos de trabalho, principalmente, quando se trata do preparo de medicamentos. Estratégias como alertas visuais, salientando a necessidade de manter o celular guardado, é uma das possibilidades para se evitar tal distração.

As interrupções do tipo discrepâncias foram caracterizadas pela observância de

inadequações ou dúvidas nas prescrições medicamentosas ou ao medicamento dispensado pela farmácia. A unidade investigada vivenciava a implementação de um sistema de prescrição eletrônica, e consequente adaptação ao novo modelo, o que gerava equívocos nas prescrições, assim como também erros na dispensação de medicamentos, sendo o enfermeiro uma barreira para a manutenção da segurança na terapia medicamentosa.

A duração da interrupção ocorreu, majoritariamente, por menos de um minuto e foram caracterizadas por conversas curtas que, em sua maioria, demonstraram ser desnecessárias.

Esse estudo evidenciou que 58,8% dos profissionais de enfermagem participantes considerou as interrupções como desnecessárias e que não contribuiu ou fazia parte do processo de preparo e administração de medicamentos, destacando que 41,2% visualizou as interrupções como rotineiras, ou seja, presentes no cotidiano do trabalho, além de nenhum profissional ter considerado as interrupções como urgentes.

Entretanto, sabe-se que, independentemente do tempo, a descontinuidade no preparo de medicamentos é um evento favorecedor da ocorrência de erros⁽¹⁵⁾.

Assim, a interrupção, mesmo que de curta duração, permanece como um fator de risco para a segurança na terapia medicamentosa e é necessária a sensibilização da equipe multidisciplinar para compreensão do risco.

Os profissionais de enfermagem consideraram que erros relacionados à diluição e dose são os mais possíveis de acontecer após as interrupções, assim como também em menor quantidade erros de horário e via de administração. Esses tipos de erros foram os mesmos observados em outros estudos publicados, incluindo a omissão^(4,14,19,22,23), assim como também erro na técnica⁽¹⁹⁾, não citados no presente estudo.

Em relação à dependência entre as variáveis encontradas, sendo o valor para significância de 0,05, encontrou-se relação significativa entre: consequência para o paciente e dificuldade; característica da in-

terrupção e consequência para o paciente; característica da interrupção e dificuldade para retomar a ação. Sendo assim, entende-se que, a modificação de qualquer uma dessas variáveis, sendo em tipo ou intensidade, altera consequentemente a outra, onde se observa dificuldade para retomar à atividade, se observará possível consequência para o paciente.

Ao analisar a característica da interrupção, notou-se que, segundo o teste qui quadrado, a modificação do seu tipo pode alterar a consequência para o paciente ou a dificuldade que o profissional encontra em retomar à atividade. Este teste então sugere que, para que se modifique uma das variáveis consideradas danosas ao profissional ou paciente, deve se trabalhar para modificar a outra.

CONCLUSÃO

Compreende-se que o número de interrupções observadas frente ao total de doses preparadas foi pequeno, porém significativo, considerando o potencial que uma interrupção tem de gerar um erro no processo de preparo do medicamento.

Considerando que a unidade onde foi realizado o estudo possui uma sala específica para o preparo de medicações, com sinalizações alertando para a importância de se manter a entrada restrita aos profissionais envolvidos na tarefa, esperava-se que o quantitativo de interrupções desnecessárias seriam mínimas e, em sua maioria, de urgência relacionadas com o processo de medicamentos, fato não demonstrado no estudo.

Surpreendeu-se ao se constatar nesse estudo que a equipe de enfermagem, categoria mais prejudicada ao ser interrompida, é a mesma que mais realiza interrupções desnecessárias, demonstrando a necessidade de discussão, atualização e educação continuada, com o objetivo de sensibilizar os profissionais quanto a esta problemática e a importância da prevenção de erros.

Como sugestões para a minimização das interrupções no preparo de medicamentos se propõe a confecção de um

protocolo de boas práticas relacionadas ao uso seguro da sala de preparo de medicamentos, anexado na porta de entrada, onde se discrimine os profissionais que devem estar presentes nesse local, limitando a entrada de pessoas não envolvidas nesse processo de trabalho, consequentemente, a interrupção desnecessária, deixando claro a interrupção somente em casos necessários, como por exemplo nos

atendimentos de emergência, como atendimento à parada cardiorrespiratória e manutenção das vias aéreas.

Além disso, defende-se a utilização de coletes coloridos com sinalizadores da atividade de preparo e administração de medicamentos com o alerta indicando a importância de não se interromper o profissional escalado para esse fim.

Ressalta-se que, por se tratar de uma

pesquisa observacional, mudanças de hábitos intencionais podem ter ocorrido ao profissional perceber que estava sendo observado. No entanto, estima-se que, se ocorrido, sua proporção não alterou o resultado. Sugere-se que novos estudos sejam realizados em outras unidades, e que contribuam para a implementação de medidas que reduzam os riscos de erros durante o preparo de medicamentos. ■

REFERÊNCIAS

1. Toffoletto MC, Ruiz XR. Mejorando la seguridad de los pacientes: estudio de los incidentes en los cuidados de enfermería. *Rev Esc Enferm USP*. 47(15), 2013.
2. Bates DW. World Health Organization. Patient Safety. Research Introductory Course - Session 1. What is patient safety? Geneva: WHO; 2012
3. Souta MM, Telles Filho PCP, Vedana KGG, Pedrão LJ, Miaso AI. Sistema de medicação: análise das ações dos profissionais em unidades de internação psiquiátrica. *Texto Contexto Enferm*. 2016; 25(4).
4. Magalhães AMM, Kreling A, Chaves EHB, Pasin SS, Castilho BM. Medication administration – nursing workload and patient safety in clinical wards. *Rev Bras Enferm*. 2019; 72(1):183-9.
5. Paranagua TTB, Bezerra ACQ, Santos ALM, Silva AEBC. Prevalência e fatores associados aos incidentes relacionados à medicação em pacientes cirúrgicos. *Rev Esc Enferm USP*. 2014; 48(1).
6. World Health Organization. Word Alliance for Patient Safety. Guidelines for safe surgery: safe surgery saves lives. Geneva; 2009
7. Sánchez I, Amador C, Plaza JC, Correa G, Amador R. Impacto clínico de un sistema de farmacovigilancia activa realizado por un farmacéutico en el reporte y subnotificación de reacciones adversas a medicamentos. *Rev Med Chile*. 2014; 142(8).
8. Azevedo O, Silva CMB, Araújo LDP, Costa EO, Fernandes MICD, Lira ALBC. Dificuldades vivenciadas por técnicos de enfermagem no preparo de medicamentos. *Rev Reme*. 2014; 15(4).
9. Monteiro C, Avelar AFM, Pedreira MLC. Interrupções nas atividades dos enfermeiros e a segurança do paciente: revisão integrativa da literatura. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2015; 23(1).
10. Camerini FG, Colcher AP, Moraes DS, Souza DL, Vasconcelos JR, Rodrigo Oliveira Neves RO. Fatores de risco para ocorrência de erro no preparo de medicamentos endovenosos: uma revisão integrativa. *Cogitare enferm*. 2014; 19(2).
11. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Resolução RDC n.º 45, de 12 de março de 2003. Brasília, DF. 2003
12. Biron AD, Lavoie-Tremblay M, Loiseau CG. Characteristics of work interruptions during medication administration. *Nurs Scholarsh*. 2009; 41(4):330-6.
13. Sasaki RL, Cuocolo DF, Perroca MG. Interrupções e carga de trabalho de enfermagem durante a administração de medicamentos. *Rev Bras Enferm*. 2019; 72(4):1056-62.
14. Holland CBC, Gaíva MAM. Erros no preparo de medicação intravenosa em unidade de terapia intensiva neonatal. *Revista Nursing*. 2018; 21(241):2223–2228.
15. Veloso IR, Telles Filho PCP, Durão AMS. Identificação e análise de erros no preparo de medicamentos em uma unidade pediátrica hospitalar. *Rev Gaúcha Enferm*. 2011; 32(1).
16. Prates DO, Silva AEBC. Interruptions of activities experienced by nursing professionals in an intensive care unit. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2016; 24:2802.
17. Trbovich P, Prakash V, Stewart J, Trip K, Savage P. Interruptions during the delivery of high-risk medications. *J Nurs Adm*. 2010; 40(5):211-8.
18. Jett QR, George JM. Work interrupted: a closer look at the role of interruptions in organizational life. *Acad Manage Rev*. 2003; 28(3):494-507.
19. Silva AEBC, Cassiani SHB. Análise prospectiva de risco do processo de administração de medicamentos anti-infecciosos. *Rev Latino-Am. Enfermagem*. 2013; 21(09).
20. Sasaki RL, Perroca MG. Interrupções e seus efeitos sobre a dinâmica de trabalho do enfermeiro. *Rev. Gaúcha Enferm*. 2017; 38(2).
21. Julca CSM, Rocha PK, Tomazoni A, Manzo BF, Souza S, Anders JC. Utilização de barreiras de segurança no preparo de drogas vasoativas e sedativos/analgésicos em terapia intensiva pediátrica. *Cogitare Enferm*. 2018; (23)4.
22. Lemos NRF, Silva VM, Martinez MR. Fatores que predispoem a distração da equipe de enfermagem durante o preparo e a administração de medicamentos. *Reme*. 2012; 16(2).
23. Cassiani SHB, Monzani AAS, Silva AEBC, Fakihi FT, Opitz SP, Teixeira TCA. Identificación y análisis de los errores de medicación en seis hospitales brasileños. *Ciencia y Enfermería*. 2010; 16(1).