

## Caracterização dos incidentes notificados envolvendo o uso de medicamentos em unidades de internação adulto

*Characterization of notified incidents involving the use of drugs in adult inpatient units*

*Caracterización de las incidencias notificadas de uso de medicamentos en unidades de hospitalidad de adultos*

### RESUMO

**Objetivo:** caracterizar os incidentes notificados envolvendo o uso de medicamentos em unidades de internação adulto de um hospital universitário. **Método:** estudo observacional do tipo transversal, em um hospital universitário de grande porte no sul do país. Utilizaram-se 1896 notificações do sistema eletrônico da instituição referente aos erros de medicação, entre 2015 e 2017, em 13 unidades de internação adulto clínica e cirúrgica. Para análise das variáveis utilizou-se um instrumento próprio e estatística descritiva. **Resultados:** os incidentes de medicação estiveram relacionados à prescrição (85,9%) e administração (10,1%) e envolviam o atraso da prescrição (77%) e a dose errada (7,9%), respectivamente. Os erros concentraram-se no ano de 2015 (70,2%), em unidades de internação cirúrgica (90%) e verificou-se informações preenchidas parcialmente e/ou incompletas nas notificações (70%). **Conclusão:** a caracterização dos incidentes subsidiou a implementação de estratégias pelos gestores da instituição, voltadas para a problemática, reduzindo as ocorrências e melhorando o cuidado ao paciente.

**Descritores:** Erros de medicação; Segurança do paciente; Gestão de riscos; Sistemas de medicação; Unidades de internação.

### ABSTRACT

**Objective:** to characterize the reported incidents involving the use of medication in adult inpatient units of a university hospital. **Method:** this is an observational, cross-sectional, in a large university hospital in the south of the country. We used 1896 notifications from the institution's electronic system regarding medication errors, between 2015 and 2017, in 13 adult clinical and surgical hospitalization units. To analyze the variables, a specific instrument and descriptive statistics were used. **Results:** medication incidents were related to prescription (85.9%) and administration (10.1%) and involved prescription delay (77%) and wrong dose (7.9%), respectively. Errors were concentrated in 2015 (70.2%), in surgical inpatient units (90%) and information was partially filled and/or incomplete in the notifications (70%). **Conclusion:** the characterization of the incidents supported the implementation of strategies by the institution's managers, focused on the problem, reducing notifications and improving patient care.

**Descriptors:** Medication errors; Patient safety; Risk management; Medication systems; Inpatient care units.

### RESUMEN

**Objetivo:** caracterizar los incidentes reportados relacionados con el uso de medicación en unidades de internación de adultos de un hospital universitario. **Método:** se trata de un estudio observacional, transversal, en un gran hospital universitario del sur del país. Se utilizaron 1896 notificaciones del sistema electrónico de la institución sobre errores de medicación, entre 2015 y 2017, en 13 unidades de hospitalización clínica y quirúrgica de adultos. Para el análisis de las variables se utilizó un instrumento específico y estadística descriptiva. **Resultados:** los incidentes de medicación se relacionaron con la prescripción (85,9%) y la administración (10,1%) e involucraron retraso en la prescripción (77%) y dosis incorrecta (7,9%), respectivamente. Los errores se concentraron en 2015 (70,2%), en las unidades de internación quirúrgica (90%) y la información estaba parcialmente llena y/o incompleta en las notificaciones (70%). **Conclusión:** la caracterización de los incidentes apoyó la implementación de estrategias por parte de los gerentes de la institución, enfocadas al problema, reduciendo las notificaciones y mejorando la atención al paciente.

**Descriptores:** Errores de medicación; Seguridad del paciente; Gestión de riesgos; Sistemas de medicación; Unidades de internación.

Igor Terra<sup>1</sup>

 [0000-0002-6160-4698](https://orcid.org/0000-0002-6160-4698)

Caren de Oliveira Riboldi<sup>1,2</sup>

 [0000-0002-7685-9183](https://orcid.org/0000-0002-7685-9183)

Simone Silveira Pasin<sup>2</sup>

 [0000-0001-5387-8560](https://orcid.org/0000-0001-5387-8560)

Eloni Terezinha Rotta<sup>2</sup>

 [0000-0002-4462-2923](https://orcid.org/0000-0002-4462-2923)

Ana Maria Muller de Magalhães<sup>1</sup>

 [0000-0003-0691-7306](https://orcid.org/0000-0003-0691-7306)

Wiliam Wegner<sup>1,2</sup>

 [0000-0002-0538-9655](https://orcid.org/0000-0002-0538-9655)

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre – RS, Brasil.

<sup>2</sup>Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA, Porto Alegre – RS, Brasil.

**Autor correspondente**

Wiliam Wegner

E-mail: [wiliam.wegner@ufrgs.br](mailto:wiliam.wegner@ufrgs.br)

### Como citar este artigo:

Terra I, Riboldi CO, Pasin SS et al. Caracterização dos incidentes notificados envolvendo o uso de medicamentos em unidades de internação adulto. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2022;12:e4624. [Access \_\_\_\_\_]; Available in: \_\_\_\_\_. DOI: <http://doi.org/10.19175/recom.v12i0.4624>

## INTRODUÇÃO

Os incidentes de segurança relacionados ao uso de medicamentos estão entre os mais prevalentes nos hospitais e com fatores multicausais, envolvendo diversas etapas e processos multiprofissionais, tais como prescrição, dispensação, preparo e administração<sup>(1)</sup>. Estes incidentes têm gerado alto custo financeiro e social aos sistemas de saúde de todo o mundo, com estimativas internacionais realizadas ainda em 2017, referindo que cerca de 30% dos eventos adversos hospitalares estão associados à medicação<sup>(2-3)</sup>. Estudo realizado recentemente na Austrália reforça tal achado, ao passo que encontrou uma taxa de erros de medicação de 1,05 a cada 100 pacientes internados<sup>(1)</sup>.

A sobrecarga de trabalho, distração, falha na comunicação, interpretação incorreta das informações, ausência de protocolos institucionais e déficit de conhecimento contribuem para a ocorrência de erros de medicação e danos aos pacientes, independentemente da etapa do processo e profissional envolvido na assistência<sup>(2-7)</sup>. Há evidências, no entanto, que os erros mais frequentes se referem à prescrição e administração do medicamento ocorrendo, principalmente, em unidades de terapia intensiva e de internação clínica, podendo gerar aumento no tempo de permanência hospitalar do paciente, dano temporário ou permanente, intervenções não esperadas e até a morte<sup>(6,8)</sup>. Ainda, no contexto nacional, destaca-se que os erros de medicação estão relacionados, com maior frequência, aos profissionais de enfermagem, dose da medicação, administração e omissão. Os mesmos ocorrem, comumente, em setores clínicos, com necessidade de intervenção nestas áreas para melhoria da segurança do paciente<sup>(9)</sup>.

Diante do exposto, faz-se imprescindível compreender alguns conceitos e nomenclaturas usuais para melhor compreensão da temática abordada. Assim, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), erro de medicação é considerado qualquer evento evitável que, de fato ou potencialmente, pode levar ao uso inadequado de medicamentos sob o controle de profissionais de saúde, pacientes ou do consumidor, podendo ou não provocar danos. Por sua vez, incidentes são ocorrências que podem resultar ou resultaram em danos desnecessários ao paciente<sup>(10)</sup>. A segurança do paciente refere-se à ausência de dano evitável durante o processo de cuidado em saúde. Já, eventos adversos estão relacionados a incidentes

que causaram danos por falhas evitáveis na assistência. Há também o denominado *near miss* (quase erro), um incidente que por algum motivo planejado ou pelo acaso foi interceptado antes de atingir o paciente e poderia ou não causar danos<sup>(10)</sup>.

O Ministério da Saúde no Brasil, em 2013, alinhado com as iniciativas internacionais, instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), o qual lançou uma meta destinada à melhoria na segurança da prescrição, uso e administração de medicamentos, tendo por finalidade a promoção de práticas mais seguras<sup>(11)</sup>. Neste contexto destaca-se a relevância da temática, pois em nível nacional e internacional sinaliza-se a necessidade iminente de identificar as falhas assistenciais nos processos associados aos medicamentos em instituições de saúde. Desde o surgimento do PNSP o tema em questão segue atual e em constante discussão, de forma que o terceiro desafio global da OMS, lançado em 2017, visa reduzir em 50% os danos graves e evitáveis relacionados a medicamentos nos próximos cinco anos em todo o mundo<sup>(3)</sup>.

Para que seja possível implementar melhorias e qualificar a assistência multiprofissional, este estudo apresentou como questão norteadora: qual o perfil dos incidentes relacionados à medicação em um hospital universitário do sul do país? E, para responder tal questionamento, buscou-se caracterizar os incidentes notificados envolvendo o uso de medicamentos em unidades de internação adulto de um hospital universitário.

## MÉTODO

Estudo observacional do tipo transversal descritivo, vinculado a um projeto de pesquisa maior intitulado “Zonas seguras para o preparo e administração de medicamentos: projeto de desenvolvimento multiprofissional”, realizado em um hospital universitário de grande porte no sul do país. O detalhamento e rigor metodológico foi elaborado com base nas recomendações e *checklist* para este tipo de estudo, denominado STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*), na versão traduzida para o português.

No hospital, campo de estudo, quando há ocorrência de algum tipo de incidente de segurança, o profissional que o identificou está instrumentalizado a realizar a notificação no sistema eletrônico, implantado em 2015, após

capacitação institucional. As notificações podem ser anônimas e são analisadas pela Gerência de Risco (GR), Grupo de Uso Seguro de Medicamentos (GUS) e Subcomissões de Segurança e Qualidade (s-COMSEQ). Destaca-se, que o sistema de notificação não apresenta campos de preenchimento obrigatório.

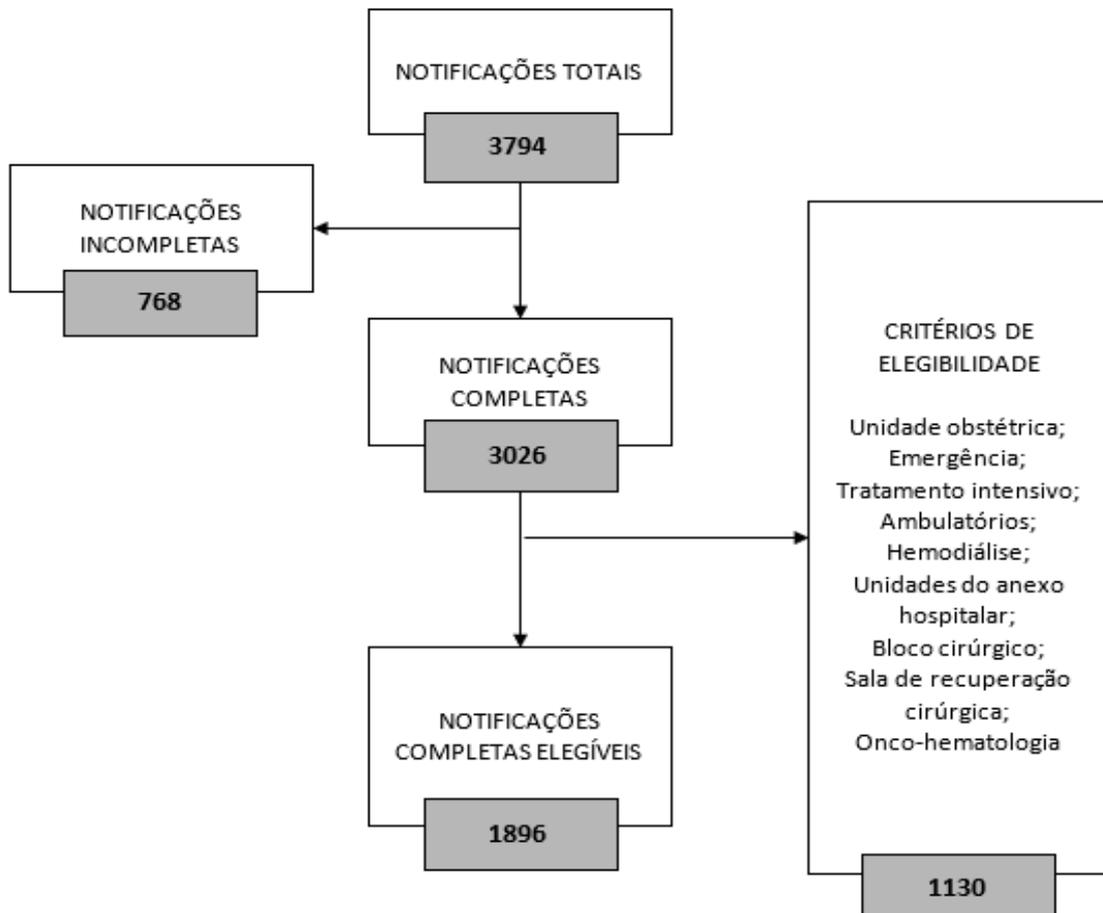
As s-COMSEQ estão divididas de acordo com as especificidades das áreas assistenciais e avaliam as notificações categorizando as mesmas em grau leve, moderado, circunstância de risco e quase-falha. Por sua vez, os incidentes graves e eventos sentinelas são analisados diretamente pela comissão executiva da GR com apoio do GUS.

A coleta de dados abrangeu as notificações geradas no sistema eletrônico institucional, entre janeiro de 2015 e dezembro de 2017, e analisadas pelas s-COMSEQ, GR e GUS. O critério temporal foi definido com base em dois aspectos: no ano de 2015 iniciaram as notificações na instituição campo de estudo e, em 2017, houve o lançamento do terceiro desafio global pela OMS, o que motivou os autores a apresentarem dados prévios a este marco.

A Figura 1 apresenta o total de eventos notificados (3794), sendo que a amostra constituiu-se de 1.896 notificações referentes aos erros de medicação ocorridos em unidades de internação adulto clínica e cirúrgica, durante o período estipulado para coleta de dados. Todas as notificações de erros de medicação geradas pelo sistema eletrônico nas 13 unidades de internação adulto clínica e cirúrgica do hospital (sete cirúrgicas e seis clínicas) foram incluídas, exceto aquelas relativas a outros setores como unidade obstétrica, emergência, tratamento intensivo, ambulatórios, hemodiálise, unidades do anexo hospitalar, bloco cirúrgico, sala de recuperação cirúrgica e onco-hematologia devido à complexidade e especificidades de cuidado.

As notificações em que não havia o preenchimento de pelo menos 50% dos campos das variáveis elencadas para o estudo foram excluídas e denominadas como incompletas. As notificações preenchidas parcialmente, ou seja, com mais de 50% de preenchimento dos campos foram incluídas, o que originou o dado “campo não informado” junto aos resultados de algumas variáveis.

Figura 1 - Fluxograma dos critérios de elegibilidade para compor a amostra



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Considerando o tamanho da amostra, optou-se em realizar a dupla conferência dos dados coletados entre dois pesquisadores do estudo habilitados para tal, a fim de minimizar possíveis vieses na seleção das notificações. Os autores elaboraram um instrumento em modelo de planilha no programa *Microsoft Excel* com as variáveis de interesse visando organizar as informações coletadas, a saber: etapa do processo, categoria profissional (quem notificou o incidente), ano, mês (agrupado por trimestre), turno notificador, unidade de internação, atingiu o paciente, houve dano, gravidade do dano, classe do medicamento, classificação do evento, classificação do tipo de erro de medicação e desfecho. Tais variáveis foram extraídas dos campos das notificações realizadas pelos profissionais de saúde no sistema eletrônico, exceto ano e desfecho, as quais foram acrescentadas a partir da revisão das mesmas.

Quanto à classificação do tipo de erro de medicação adotou-se por base o protocolo de uso seguro da medicação do PNSP<sup>(12)</sup>: atraso na prescrição, omissão da dose, dispensação errada, dose errada, paciente errado, medicamento errado, hora errada, via errada e registro errado. Acrescentou-se ainda outros motivos e não informado, referindo-se às notificações parcialmente preenchidas. Os incidentes relacionados às medicações foram classificados conforme a *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP)*, um órgão independente americano composto por instituições de saúde que promovem a segurança no uso de medicamentos<sup>(13)</sup>.

Para a análise dos dados utilizou-se o software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 22.0, empregando-se estatística descritiva e descrevendo as variáveis categóricas, contidas no instrumento de coleta, como frequências absoluta (n) e relativa (%). Quanto aos preceitos éticos atendeu-se às Diretrizes e Normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e o projeto matriz, o qual previa objetivo específico relacionado à análise de incidentes no processo medicamentoso, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição sob parecer número 1.717.036. Os profissionais envolvidos e os eventos adversos notificados tiveram suas identidades preservadas com vistas a não gerar qualquer constrangimento e/ou tipo de prejuízo pessoal ou institucional.

## RESULTADOS

No período de 2015 a 2017 identificou-se um total de 3.794 notificações relacionadas a erros de medicação, no entanto, quando aplicados os critérios de seleção, a amostra final resultou em 1.896. No que tange às etapas do processo, houve o predomínio de notificações relacionadas à prescrição 1629 (85,9%). Ressalta-se, também, os resultados relativos à categoria profissional médica 1597 (84,2%) e o ano de 2015 apresentando elevado número de notificações 1331 (70,2%) com ênfase no primeiro trimestre 658 (34,7%), turno tarde 1459 (77,0%) e unidades de internação cirúrgica 1706 (90,0%), conforme ilustra a Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização das notificações do sistema eletrônico da instituição quanto à etapa do processo, categoria profissional, ano, trimestre, turno e unidade de internação. Porto Alegre, Brasil, 2021.

Variáveis	n	%
Etapa do processo		
Prescrição	1629	85,9
Administração	191	10,1
Dispensação	39	2,1
Preparo	37	1,9
Categoria profissional		
Médico	1597	84,2
Enfermeiro	197	10,4
Farmacêutico	27	1,4
Mista	75	4,0
Ano		
2015	1331	70,2
2016	438	23,1
2017	127	6,7

(continua)

Variáveis	n	%
Trimestres (2015 – 2017)		
1° trimestre	658	34,7
2° trimestre	476	25,1
3° trimestre	407	21,5
4° trimestre	355	18,7
Turno		
Manhã	235	12,4
Tarde	1459	77,0
Noite	139	7,3
Não informado	63	3,3
Unidade de Internação		
Cirúrgica	1706	90,0
Clínica	190	10,0
Total	1896	100

Fonte: Dados do estudo.

Para as variáveis atingiu o paciente, houve dano, gravidade do dano e classe do medicamento, o maior número de respostas concentrou-se em não informado, com percentuais acima de 70% em todos os grupos, correspondendo às notificações preenchidas parcialmente. Quanto à classificação do evento, destaca-se a categoria C - um erro ocorreu, atingiu o paciente, mas não causou dano 1592 (83,9%). Referente ao tipo de erro de medicação se evidenciou o atraso da prescrição 1409 (74,3%) e dose errada 149 (7,9%). O subitem outros 137 (7,2%) contemplou situações relacionadas à prescrição de medicamento que o paciente referiu ser alérgico, prescrição com itens duplicados, infusão errada, técnica errada, interação medicamentosa, prescrição impressa e não utilizada, vencimento do medicamento e medicamento deteriorado. Tais informações

podem ser observadas na Tabela 2.

Na etapa desfecho, que também consta na Tabela 2, destacam-se os incidentes 1481 (78,1%), em sua maior parte vinculados ao atraso na medicação vigente, o que pode estar relacionado ao atraso na prescrição, descrito junto ao tipo de erro de medicação na Tabela 1. Outros fatores pormenores também surgiram, tais como hiperglicemia, hipotensão, hipoglicemia, parada cardiorrespiratória, reação alérgica, hipertensão, impossibilidade da realização cirúrgica, prurido, coleta de exame não realizada, ansiedade/agitação, *delirium*, desidratação, convulsão, hipoacusia bilateral, náusea, dor, *rash* cutâneo, choque séptico, visão turva, rebaixamento de nível de consciência e erro do sistema.

Tabela 2 – Caracterização das notificações do sistema eletrônico da instituição quanto às variáveis atingiu o paciente, houve dano, gravidade do dano, classe do medicamento, classificação do evento e do tipo de erro de medicação, e desfecho. Porto Alegre, Brasil, 2021.

Variáveis	n	%
Atingiu o paciente		
Sim	358	18,9
Não	200	10,5
Não informado	1338	70,6
Houve dano		
Sim	29	1,5
Não	339	17,9
Não sei	116	6,1
Poderia ter causado	76	4,0
Não informado	1336	70,5

(Continua)

Variáveis	n	%
Gravidade do dano		
Leve	6	0,3
Moderado	6	0,3
Severo	3	0,1
Sem dano	389	20,5
Não classificado*	12	0,7
Não informado	1480	78,1
Classe do medicamento		
Antibiótico	88	4,6
Anticoagulante	63	3,3
Analgésico	57	3,0
Psicotrópico	38	2,0
Soluções fisiológica e glicosada	37	1,9
Anti-hipertensivo	27	1,5
Insulina	25	1,4
Outros medicamentos	95	5,0
Não informado	1422	75,0
Misses	44	2,3
Classificação do evento		
A: circunstâncias de risco com capacidade de provocar erros	16	0,8
B: erro que não atinge o paciente ( <i>near miss</i> )	191	10,0
C: atingiu o paciente, mas não causou dano	1592	83,9
D: atingiu o paciente e requer monitoramento para confirmar que não resultou em dano	44	2,4
E: dano temporário necessitando intervenção	2	0,2
F: dano temporário necessitando de hospitalização	1	0,1
G: dano permanente ao paciente	1	0,1
H: necessita de intervenção	5	0,1
I: óbito	-	-
Não informado	44	2,4
Tipo de erro de medicação		
Atraso na prescrição	1409	74,3
Omissão da dose	44	2,3
Paciente errado	38	2
Medicamento errado	34	1,8
Dose errada	149	7,9
Dispensação errada	28	1,5
Hora errada	28	1,5
Via errada	21	1,1
Registro errado	-	-
Outros	137	7,2
Não informado	8	0,4
Desfecho		
Incidente	1481	78,1
Nenhum desfecho	303	16,0
Não informado	112	5,9
Total	1896	100

\*Não classificado dentro dos parâmetros leve, moderado, severo e sem dano.

Fonte: Dados do estudo.

## DISCUSSÃO

Os erros de medicação concentraram-se no ano de 2015, vinculados majoritariamente à etapa de prescrição e atraso na elaboração da mesma. Assistencialmente tais achados demonstraram que o paciente permanecia um período sem prescrição médica e a equipe de enfermagem impossibilitada de realizar a retirada dos medicamentos na

farmácia da instituição, ocasionando atrasos na administração dos mesmos. Destaca-se que neste mesmo ano a instituição padronizou um horário para a elaboração e finalização das prescrições médicas, o que repercutiu na redução de 40,4% das notificações relacionadas a esta etapa nos anos subsequentes, 2016 e 2017.

Pesquisas<sup>(6,8)</sup> têm apontado que o erro de prescrição é uma das principais falhas no processo de segurança do paciente no que se refere à medicação. Para minimizar estas ocorrências, sugere-se que a utilização de sistemas eletrônicos possibilita melhor diagnóstico e correção dessas falhas, além de fornecer visibilidade quanto à incidência que as mesmas ocorrem<sup>(7,14)</sup>. Além disso, propiciam suporte para decisões, como sinais de alerta na prescrição e dispensação do medicamento, os quais configuram medidas altamente eficazes na redução de erros. Outra estratégia citada como eficiente é a promoção de ações educativas para a segurança do paciente, junto aos profissionais envolvidos, fortalecendo assim as barreiras do cuidado<sup>(15)</sup>.

Um aspecto importante a ser destacado e que também prejudica a segurança do paciente são os erros que ocorrem relacionados à última barreira do processo de medicação, a administração. Salienta-se que, aproximadamente 40% do tempo de trabalho da equipe de enfermagem, está destinado ao preparo e administração de medicamentos<sup>(14)</sup> e, quando ocorre dano ao paciente, as falhas sistêmicas relacionadas à diluição incorreta, omissão e troca do paciente são os principais fatores contribuintes<sup>(6)</sup>. Estima-se que apenas 5% dos erros que envolvem os profissionais de enfermagem são reportados, devido a ideia de punição, culpa e/ou vergonha frente ao acontecimento<sup>(14)</sup>, evidenciando a necessidade de promoção de uma cultura de segurança justa nas organizações de saúde.

Outros fatores importantes que contribuem para os erros de medicação são a falta de protocolos assistenciais, interrupções durante o preparo e administração e a negligência<sup>(4,7)</sup>. Neste sentido, há evidências de que os erros relacionados ao preparo e administração de medicamentos ocorrem frequentemente com enfermeiros em formação ou recém-formados em virtude da falta de experiência<sup>(14)</sup>. Existe, entretanto, a possibilidade de minimizar estas ocorrências através de práticas como a dupla conferência nas etapas de preparo e administração, inserção de um enfermeiro líder com experiência clínica de pelo menos dois anos na unidade de saúde e o desenvolvimento de atividades de educação permanente. Algumas estratégias recentemente empregadas são o preparo e administração da medicação a beira-leito, o que propicia maior segurança e concentração do profissional devido a diminuição de ruídos externos, e a utilização de

dispensários eletrônicos para medicação, o qual possibilita a criação de um local próprio para o armazenamento e preparo dos medicamentos<sup>(14,16,17)</sup>.

Ao abordar a variável tipo de erro de medicação, o presente estudo identificou maior percentual nos itens dose errada, paciente errado e medicamento errado. Em contrapartida, pesquisa coordenada em um hospital na Arábia Saudita demonstrou que os erros se deram por frequência errada e concentração da dose<sup>(8)</sup>. É importante mencionar, a partir dessas informações, que há diferenças entre as instituições de saúde devido às características culturais e sociodemográficas, impossibilitando estabelecer um padrão único na condução frente aos incidentes.

Em relação aos elevados índices de dados não informados no que tange às variáveis atingiu o paciente, houve dano, gravidade do dano e classe do medicamento, não há justificativa prévia que esclareça as notificações incompletas. Autores<sup>(14,15,18)</sup> ressaltam que os profissionais da saúde geralmente não reportam os erros por receio de consequências punitivas, falta de tempo para completar as informações no sistema de notificação e/ou de capacitação sobre segurança do paciente, ou ainda ausência de uma cultura de *feedback*. É necessário, no entanto, que os erros sejam relatados e notificados, de forma que seja possível contribuir para a identificação dos fatores de risco, planejar medidas colaborativas e proporcionar meios de capacitação e elaboração de protocolos<sup>(4)</sup>.

Quanto à classificação do evento, o mesmo pode ser dividido em três grupos principais: potencial de erro (A), não houve dano (B, C e D) ou houve dano (E, F, G, H e I)<sup>(13)</sup>. Nesta pesquisa encontrou-se uma taxa elevada na categoria não houve dano, a concentração de notificações ocorreu no turno diurno, especificamente à tarde, resultado que apresentou influência da problemática relacionada ao atraso das prescrições e diversidade de horários de início da vigência das mesmas, aspectos anteriores à padronização e unificação dos horários na instituição. Existem recomendações para que a distribuição das medicações seja semelhante entre os turnos manhã, tarde e noite, além da presença de um farmacêutico nas atividades diárias das unidades de internação e etapa de dispensação, visando qualificar os processos junto às equipes assistenciais e minimizar possíveis falhas por meio da conferência<sup>(7,19)</sup>.

A classe de medicamentos apresentou maior valor nos dados não informados, porém quando o profissional que notificou o erro de medicação forneceu dados mais precisos, destacaram-se os antibióticos e anticoagulantes. Revisão sistemática<sup>(20)</sup> que incluiu 54 estudos com o objetivo de avaliar criticamente as evidências disponíveis entre 1990 e 2019, sobre a prevalência e natureza dos erros e danos relacionados à medicação após a alta hospitalar, identificou uma taxa mediana de 53% com destaque para os antibióticos, analgésicos, hipoglicemiantes e medicamentos cardiovasculares.

Segundo a OMS, a falha e o uso incorreto na administração de antibióticos são considerados um problema de grande magnitude devido à resistência antimicrobiana, a qual eleva a taxa de mortalidade por sepse, em especial nos países de renda baixa e mediana<sup>(21)</sup>. Após análise em 65 países, identificou-se que o Brasil apresenta uma taxa elevada na densidade média de consumo de antibióticos diário a cada 1000 habitantes quando comparado a outros países, tais como Bolívia, Paraguai, Canadá, Costa Rica e Peru. Este dado reforça a premência da implantação de medidas para redução do uso desnecessário de antibióticos<sup>(16)</sup>.

A incidência de erros em unidades cirúrgicas apresentou-se maior em relação às unidades de internação clínica, o que pode estar relacionado ao elevado número de notificações de atraso das prescrições médicas. Além disso, destaca-se a alta rotatividade de pacientes nessa especialidade, o que acarreta um quantitativo diário significativo de medicamentos prescritos, principalmente antibióticos, anticoagulantes, analgésicos e opioides. Estudo realizado na Espanha contribui para ilustrar esta ideia, revelando o aumento de eventos adversos em unidades cirúrgicas e clínicas pela demanda assistencial atribuída aos profissionais. Também sugere a implantação de ferramentas para alertar a possibilidade de dano na prescrição e no cuidado, a fim de preveni-las<sup>(22)</sup>.

Iniciativas de análises mais detalhadas, como a identificação da causa raiz para a prevenção de eventos adversos, possibilitam uma classificação mais precisa do erro, assim como estimulam uma cultura justa de notificação<sup>(16)</sup>. É a partir de ferramentas como Análise de Causa Raiz, Diagrama de Ishikawa, análise de Pareto, *Healthcare Failure Mode and Effect Analysis*, Avaliação da Segurança do Paciente na Administração de Medicamentos e árvores das

causas, por exemplo, que se tornam possíveis as implantações de melhorias para qualidade da assistência e segurança do paciente<sup>(23,24)</sup>.

## CONCLUSÃO

O estudo possibilitou caracterizar os incidentes com medicamentos, identificando a relação destes com a prescrição médica e administração pela equipe de enfermagem. A maior concentração de erros ocorreu no ano de 2015, em especial no atraso das prescrições. Tal elemento foi apresentado para os gestores da instituição, desencadeando a padronização do horário e, conseqüentemente, diminuição das notificações nos anos subsequentes e melhorias no cuidado ao paciente.

Na classificação dos incidentes, os dados indicaram que o erro ocorreu e atingiu o paciente, mas não houveram dados. Os antibióticos e anticoagulantes destacaram-se entre os medicamentos com maior número de incidentes notificados. Destaca-se a necessidade de desenvolver outros estudos em unidades de internação hospitalar, pois ao revisar a literatura encontrou-se diversos estudos sobre erros de medicação em áreas críticas como terapia intensiva e emergência. Também, ressalta-se a importância da realização de estudos de intervenção comparando a implantação de melhorias.

A partir da realização desta pesquisa, sugere-se desenvolver intervenções relacionadas às notificações em hospitais, objetivando o preenchimento das mesmas através de tópicos simples e obrigatórios, além de atividades educativas sobre a qualidade da notificação e a taxonomia da segurança do paciente. Reforça-se a importância da educação permanente junto à equipe multiprofissional, principalmente no que tange aspectos relacionados à cultura justa atrelada ao tema segurança do paciente e administração de medicamentos.

Quanto às limitações do estudo, o sistema de notificação em que o mesmo foi realizado não apresenta campos obrigatórios para preenchimento, gerando um elevado número de dados não informados, os quais poderiam contribuir para um diagnóstico mais acurado das áreas. Somado a tal aspecto, destaca-se que o banco de dados desta pesquisa foi constituído com as informações provenientes das notificações e impressões do profissional que realizou o registro, não sendo realizada uma validação da classificação

indicada. Ainda, o presente estudo foi desenvolvido em um único hospital, com características específicas, e em unidades de internação adulto clínica e cirúrgica, fazendo-se necessário ampliar os aspectos abordados para outros cenários a fim de uma análise ampliada da problemática. O método de análise descritiva pode ter inviabilizado algumas inferências e generalizações, bem como a realização de associações entre as variáveis, o que torna um fator limitante da pesquisa.

O estudo contribui para o desenvolvimento de uma cultura de segurança, promovendo a implementação de ferramentas que visam reduzir os incidentes ocasionados nas instituições de saúde, na medida em que disponibiliza um perfil acerca dos incidentes em um hospital de grande porte, subsidiando a gestão hospitalar no que tange a reformulação das prescrições e a busca por um cuidado seguro no preparo e administração de medicamentos.

## REFERÊNCIAS

1. Isaacs AN, Ch'ng K, Delhiwale N, Taylor K, Kent B, Raymond A. Hospital medication errors: a cross-sectional study. *International Journal for Quality in Health Care*. 2021;33(01). Disponível em: [10.1093/intqhc/mzaa136](https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa136).
2. Walsh EK, Hansen CR, Sahm LJ, Kearney PM, Doherty E, Bradley CP. Economic impact of medication error: a systematic review. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2017;26(5):481-497. Disponível em: [10.1002/pds.4188](https://doi.org/10.1002/pds.4188).
3. WHO Global Patient Safety Challenge. Medication without harm. Geneva: World Health Organization [Internet]. 2017 [citado em: 23 de jul. 2015]. Disponível em: <https://www.who.int/patientsafety/medication-safety/medication-without-harm-brochure/en/>.
4. Dezena RCAB, Oliveira FS, Oliveira LS. Erros de medicação e implicações na assistência de enfermagem. *Cuid Enferm*. 2021;15(2):274-280. Disponível em: <http://www.webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2021v2/p.274-280.pdf>.
5. Santana SB, Rodrigues SB, Stival MM, Rehem MT, Lima RL, Volpe GC. Interrupções no trabalho da enfermagem como fator de risco para erros de medicação. *Av Enferm*. 2019;37(1):56-64. Disponível em: [10.15446/av.enferm.v37n1.71178](https://doi.org/10.15446/av.enferm.v37n1.71178).
6. Vaziri S, Fakouri F, Mirzaei M, Afsharian M, Azizi M, Arab-Zozani M. Prevalence of medical errors in Iran: a systematic review and meta-analysis. *BMC Health Serv Res*. 2019;19(1):622. Disponível em: [10.1186/s12913-019-4464-8](https://doi.org/10.1186/s12913-019-4464-8).
7. Costa CRB, Santos SS, Godoy S, Alves LMM, Silva IR, Mendes IAC. Estratégias para a redução de erros de medicação durante a hospitalização: revisão integrativa. *Cogit Enferm*. 2021;26:e79446. Disponível em: [10.5380/ce.v26i0.79446](https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.79446).
8. Ali S, Aboheimed NI, Al-Zaagi IA, Al-Dossari DS. Analysis of medication errors at a large tertiary care hospital in Saudi Arabia: a retrospective analysis. *Int J Clin Pharm*. 2017;39(5):1004-1007. Disponível em: [10.1007/s11096-017-0514-7](https://doi.org/10.1007/s11096-017-0514-7).
9. Aquino JA, Silva IR, Elias DC, Godinho JA, Oliveira Baldoni A, Sanches C, et al. Scenery of Brazilian studies on medication errors: an integrative review. *Rev Bras Farm Hosp Serv Saude*. 2020;10(2):477. Disponível em: [10.30968/rbfhss.2019.102.0477](https://doi.org/10.30968/rbfhss.2019.102.0477).
10. Direção-Geral da Saúde. Estrutura Conceptual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente. Relatório Técnico Final. Lisboa: Ministério da Saúde [Internet]. 2011 [citado em: 23 de jul. 2015]. Disponível em: <https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/Estrutura%20Conceitual%20da%20Classifica%C3%A7%C3%A3o%20Int%20Seguran%C3%A7a%20do%20Paciente.pdf>.
11. Brasil. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde [Internet]. 2014 [citado em: 23 de jul. 2015]. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_referencia\\_programa\\_nacional\\_seguranca.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf).
12. Brasil. Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde [Internet]. 2013 [citado em: 23 de jul. 2015]. Disponível em: <https://www2.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos>.

13. NCC MERP. Taxonomy of Medication Errors. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention [Internet]. 2001 [citado em: 23 jul. 2015]. Disponível em: <https://www.nccmerp.org/sites/default/files/taxonomy2001-07-31.pdf>.
14. Björkstén KS, Bergqvist M, Andersén-Karlsson E, Benson L, Ulfvarson J. Medication errors as malpractice—a qualitative content analysis of 585 medication errors by nurses in Sweden. *BMC Health Serv Res*. 2016;16(1):431. Disponível em: [10.1186/s12913-016-1695-9](https://doi.org/10.1186/s12913-016-1695-9).
15. Krouss M, Alshaiikh J, Croft L, Morgan DJ. Improving incident reporting among physician trainees. *J Patient Saf*. 2019;15(4):308–10. Disponível em: [10.1097/PTS.0000000000000325](https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000325).
16. Basile LC, Santos A, Stelzer LB, Alves RC, Fontes CMB, Borgato MH, et al. Incident analysis occurrence related to potentially dangerous medicines distributed in teaching hospital. *Rev gaúch enferm*. 2019;40(spe):e20180220. Disponível em: [10.1590/1983-1447.2019.20180220](https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180220).
17. Costa DG, Pasin SS, Magalhães AM, Moura GS, Rosso CB, Saurin TA. Analysis of the preparation and administration of medications in the hospital context based on Lean thinking. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2018;22(4):e20170402. Disponível em: [10.1590/2177-9465-ean-2017-0402](https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0402).
18. Waaseth M, Ademi A, Fredheim M, Antonsen MA, Brox NMB, Lehnbohm EC. Medication errors and safety culture in a norwegian hospital. *Stud Health Technol Inform*. 2019;9(265):107–112. Disponível em: [10.3233/shti190147](https://doi.org/10.3233/shti190147).
19. Mai JB, Batista RL, Rosa MB, Silva FM, Araujo HP, Carvalho AI, et al. Identification of risks and practices in the use of high alert medications in a university hospital. *REME rev min enferm*. 2020;24:e-1311. Disponível em: [10.5935/1415-2762.20200048](https://doi.org/10.5935/1415-2762.20200048).
20. Alqenae FA, Steinke D, Keers RN. Prevalence and nature of medication errors and medication-related harm following discharge from hospital to community settings: a systematic review. *Drug Saf*. 2020;43:517–537. Disponível em: [10.1007/s40264-020-00918-3](https://doi.org/10.1007/s40264-020-00918-3).
21. WHO Global Patient Safety Challenge. WHO Report on Surveillance of Antibiotic Consumption. [Internet]. 2018 [citado em: 15 dez. 2020]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/277359/9789241514880-eng.pdf?ua=1>.
22. Toribio-Vicente J, Chalco-Orrego JP, Díaz-Redondo A, Llorente-Parrado C, Plá-Mestre R. Detection of adverse events using trigger tools in 2 hospital units in Spain. *J Healthc Qual Res*. 2018;33(4):199–205. Disponível em: [10.1016/j.jhqr.2018.05.003](https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2018.05.003).
23. Ramírez E, Martín A, Villán Y, Lorente M, Ojeda J, Moro M, et al. Effectiveness and limitations of an incident-reporting system analyzed by local clinical safety leaders in a tertiary hospital: prospective evaluation through real-time observations of patient safety incidents. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(38):e12509. Disponível em: [10.1097/MD.00000000000012509](https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012509).
24. Araújo PR, Lima FET, Ferreira MKM, Oliveira SKP, Carvalho REFL, Almeida PC. Medication administration safety assessment tool: construction and validation. *Rev bras enferm*. 2019;72(2):329–36. Disponível em: [10.1590/0034-7167-2018-0340](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0340).

#### Editores responsáveis:

Patrícia Pinto Braga  
Fabiana Bolela de Souza

**Nota:** Não houve financiamento por agência de fomento. Este estudo faz parte do Projeto de Pesquisa Matriz Zonas Seguras para o Preparo e Administração de Medicamentos: projeto de desenvolvimento multiprofissional.

**Recebido em:** 13/01/2022

**Aprovado em:** 06/06/2022