



Recebido em: 15/03/2024.

Aceito em: 23/05/2024.

Revista SODEBRAS – Volume 19

Nº 221 – MAIO/ JUNHO - 2024

PREVALÊNCIA DE EVENTOS ADVERSOS NOTIFICADOS EM HOSPITAIS DE MINAS GERAIS

PREVALENCE OF ADVERSE EVENTS REPORTED IN A HOSPITAL ENVIRONMENT

Daniele Dias Louzada¹Luana Vieira Toledo²Maria José Menezes Brito³Andréia Guerra Siman⁴

Resumo – o estudo objetivou analisar a prevalência e os fatores associados na ocorrência de eventos adversos no ambiente hospitalar. Estudo quantitativo, transversal e retrospectivo. Os cenários do estudo foram três hospitais. A amostra foram as fichas de notificação de eventos adversos no período de 2013 a 2020. Utilizou-se um questionário para a coleta de dados. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva, e as associações entre as variáveis foram realizadas por meio do teste do Qui-quadrado de Pearson, à 5% de significância. Identificados 1154 eventos adversos. Os classificados como gravidade leve foi a maioria (n=859; 74,4%) e as principais causas foram: erro de medicação e fluidos endovenosos (n=251; 28,1%). Os técnicos de enfermagem foram os mais envolvidos (n=256; 59,8%), o turno de maior ocorrência foi o diurno. As associações estatisticamente significativas entre o desfecho do paciente (sobrevida ou óbito) e o ano de ocorrência do evento adverso ($p=0,01$), setor de ocorrência ($p=0,009$), manifestações clínicas ($p<0,001$), ações realizadas após a notificação ($p=0,039$) e a gravidade do evento adverso ($p<0,001$). Conclusão: os eventos adversos são altamente prevalentes e os fatores associados foram o ano de ocorrência, setor, manifestações clínicas, ações realizadas pela equipe e a gravidade do evento.

Palavras-chave: Dano ao Paciente. Segurança do Paciente. Gestão de Riscos. Hospitais.

Abstract - the study aimed to analyze the prevalence and associated factors for the occurrence of adverse events in a hospital environment. Quantitative, cross-sectional and retrospective study. Carried out in three hospitals, through the analysis of adverse event notification forms from the period 2013 to 2020. A questionnaire was used to collect data, analyzed using descriptive statistics, and the associations between the variables were performed using Pearson's Chi-square test, at 5% significance. 1154 adverse events were identified, the majority of which were mild (n=859; 74.4%) and the main cause was medication and intravenous fluid errors (n=251; 28.1%). Nursing technicians were the most involved (n=256; 59.8%), the shift with the highest occurrence was daytime. Statistically significant associations between the patient outcome (survival or death) and the year of occurrence of

¹ Mestre em Ciência da Saúde. Universidade Federal de Viçosa. Contato: danieloulouzada@hotmail.com.

² Doutora em Enfermagem. Universidade Federal de Viçosa. Contato: luana.toledo@ufv.br.

³ Doutora em Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais. Contato: mariajosejobrito@gmail.com.

⁴ Doutora em Enfermagem. Universidade Federal de Viçosa. Contato: ago@ufv.br.

the adverse event (p=0.01), sector of occurrence (p=0.009), clinical manifestations (p<0.001), actions performed after notification (p=0.039) and severity of the adverse event (p<0.001). Conclusion: adverse events are highly prevalent and the associated factors were year of occurrence, sector, clinical manifestations, actions taken by the team and severity of the event

Keywords: *Patient Harm. Patient Safety. Risk Management. Hospitals.*

I. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define evento adverso como qualquer incidente que resulta em dano ao paciente (WHO, 2009). Os eventos adversos podem ser classificados como: nenhum (quando o paciente não necessita de tratamento); leve (apresenta danos mínimos ou de curta duração); moderado (a intervenção se faz necessária e ocorre aumento nos dias de hospitalização); grave (há risco de morte ou necessidade de intervenção cirúrgica); e morte (causada ou antecipada pelo incidente) (WHO, 2009).

Os erros relacionados à saúde ocasionaram entre 44 mil e 98 mil distúrbios por ano nos hospitais dos Estados Unidos da América. Em 2013, as mortes prematuras relacionadas ao cuidado hospitalar estavam entre 210 mil e 400 mil pacientes por ano (James, 2013). No Brasil, esse cenário não é diferente, visto que a incidência de eventos adversos é extremamente alta, de 7,6%, e a maior parte deles (66%) são considerados evitáveis (Mendes, 2009).

Os eventos adversos são considerados um dos principais responsáveis por óbitos em ambientes hospitalares. Estima-se que, no Brasil, a cada três minutos, duas pessoas vão a óbito em consequência de erros relacionados à assistência em saúde (Couto, 2016). De fato, entre os anos de 2015 a 2019, morreram 1.491 pessoas devido à eventos adversos na assistência à saúde no país (Martins, 2020). Estudo sobre as notificações por brasileiros no Sistema de Notificação de Vigilância Sanitária (NOTIVISA), revelou que entre 2014 e 2018 os incidentes mais notificados estavam relacionados a uso de medicamentos (50,8%), quedas (7,5%) e infecções relacionadas à assistência à saúde (7,2%), tratamento ou cirurgia (37,3%), desses 37,4% em hospitais (Villar *et al.*, 2021).

Diante deste cenário, torna-se primordial a realização de educação permanente em saúde voltada para a importância da notificação dos eventos adversos e sua prevenção, bem como a implementação de protocolos e processos de segurança dos pacientes (Rocha, 2020).

Ademais, a grande prevalência e a possibilidade de evitar a ocorrência de eventos adversos são desafios a serem enfrentados tanto pela gestão hospitalar quanto por profissionais e pacientes. Estudar eventos adversos, pode ser considerada uma ferramenta gerencial que permite reconhecer, implantar e avaliar ações de melhoria, bem como organizar, sistematizar e estruturar processo de trabalho em saúde (Batista, 2019).

Diante do exposto, questiona-se: Qual é a prevalência e os fatores associados a ocorrência de eventos adversos em ambiente hospitalar? O objetivo deste estudo foi analisar a prevalência e fatores associados para a ocorrência de eventos adversos em ambiente hospitalar.

II. METODOLOGIA

Estudo quantitativo, retrospectivo, reportado segundo diretrizes Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology – STROBE (Malta, 2010).

O estudo foi realizado em três hospitais públicos de uma Regional de Saúde, Zona da Mata, Minas Gerais, Brasil. Os hospitais eram de porte médio, com 116, 122 e

150 leitos, cerca de 30 enfermeiros em cada instituição, configuravam-se como instituições de Ensino, e possuíam Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) ativos.

Os dados foram coletados em 2020, nas três instituições, por meio das fichas internas de notificação de eventos adversos. Todos os profissionais podiam notificar incidentes, preenchendo esse formulário interno. Foram incluídas as notificações entre os meses de janeiro de 2013, ano de criação do PNSP, a fevereiro de 2020, disponibilizadas pelo NSP. Foram excluídas as queixas técnicas (como materiais com defeitos, corpo estranho em insumos que chegam à instituição e são descartados) ou àqueles formulários ilegíveis.

Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário adaptado da Estrutura Conceitual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente, relatório Técnico Final, publicado pela Organização Mundial de Saúde (2011). As variáveis investigadas foram: ano; turno; setor de notificação; setor de ocorrência; profissional envolvido nos eventos adversos; tipo; manifestações clínicas; ações realizadas pela equipe assistencial; grau; desfecho (recuperado ou óbito).

Os dados foram digitados em planilha organizada no software Microsoft Excel® e posteriormente no IBM SPSS Statistics for Windows, versão 23.0, como um único banco. Foram realizadas estatísticas descritiva e inferencial. As variáveis categóricas foram apresentadas por meio de frequências absolutas e relativas. Realizou-se a associação das características dos eventos a partir do teste de Qui-quadrado de Pearson, à 5% de significância.

O presente estudo está em conformidade éticas sob parecer n° 2.957.054 (CAAE 99312718.3.0000.5153).

III. RESULTADOS

Foi identificado um total de 1154 eventos adversos, com prevalência de notificações nos anos de 2015 (35,6%), 2016 (16,8%) e 2017 (16,2%). O técnico e o auxiliar de enfermagem são os profissionais que mais notificam 256 (22,2%). A maioria (74,5%) dos eventos foram considerados de gravidade leve e a principal causa foi o erro de medicação e fluidos endovenosos 251 (21,8%), seguido de processos/procedimentos clínicos 179(15,5%), lesão por pressão 130 (11,3%), quedas 99 (8,6%), falha na identificação 96 (8,3%), terapia nutricional incorreta 51 (4,4%), complicação de acesso venoso (como a flebite) 32 (2,8%), erros envolvendo dispositivos ou equipamentos médicos (mau uso de equipamentos, falhas) 22 (1,9%), falhas de comunicação 17(1,4%), Infecção Relacionada a Assistência à Saúde (IRAS) 8 (0,7%), falhas envolvendo desinfetante de uso hospitalar 5 (0,4%), oxigênio/gases e vapor 2 (0,2%), não informado/incompletude de dados 262 (22,7%).

Verificou-se que em relação ao ano de ocorrência, os desfechos do paciente (sobrevivente ou não sobreviventes) não se distribuíram de forma homogênea ($p=0,010$). O ano com maior número de eventos adversos notificados foi o de 2015, no entanto, a maior proporção de eventos adversos que resultaram em óbitos ocorreu em 2018, totalizando cinco óbitos (38,5% do total). O setor de ocorrência se associou estatisticamente com o desfecho do paciente ($p=0,009$), no qual o setor de internação foi o que apresentou maior número de eventos ($n=514$), e a maior proporção de óbitos ocorreu nas Unidades ou Centros de Terapia Intensiva (23,1%) (tabela 1).

Houve, ainda, associação estatisticamente significativa entre o desfecho do paciente e as manifestações clínicas ($p<0,001$). O óbito foi mais frequente naqueles que apresentaram parada cardiorrespiratória (30,7%), taquipneia (15,4%) e reação alérgica (7,7%). Em relação às ações realizadas após a notificação, destaca-se a associação estatisticamente significativa entre o desfecho do paciente e os casos que necessitaram

de orientação e treinamento da equipe ou alguma intervenção associada à avaliação médica (23,1%) ($p=0,039$). Verificou-se, ainda associação estatisticamente significativa entre o desfecho do paciente e a gravidade do evento adverso ($p<0,001$), em que a ocorrência de eventos leves (75,3%) ou moderados (23,6%) ocorreu entre os sobreviventes; tabela 1:

Tabela 1 – Associação entre os eventos adversos e o desfecho do paciente, em três hospitais de Minas Gerais, Brasil, 2024.

Variáveis	Sobreviventes (n = 1141)	Não sobreviventes (n = 13)	p-valor
Ano de ocorrência			0,010*
2013	20 (1,8)	1 (7,7)	
2014	33 (2,9)	2 (15,4)	
2015	409 (35,8)	2 (15,4)	
2016	193 (16,9)	1 (7,7)	
2017	186 (16,3)	1 (7,7)	
2018	151 (13,2)	5 (38,4)	
2019	98 (8,6)	1 (7,7)	
2020	51 (4,5)	0 (0,0)	
Turno de ocorrência do evento adverso			0,134
Diurno	156 (13,7)	4 (30,8)	
Noturno	110 (9,6)	2 (15,4)	
Não informado	875 (76,7)	7 (53,8)	
Sector de Notificação			0,380
Enfermarias/Internação	514 (45,0)	2 (15,4)	
UTI/CTI	122 (10,7)	1 (7,7)	
Coordenação de Enfermagem	104 (9,1)	3 (23,1)	
Pronto Socorro	100 (8,8)	2 (15,4)	
CME	79 (6,9)	3 (23,0)	
CC	51 (4,5)	0 (0,0)	
Serviço de Exames/Laboratórios	35 (3,1)	1 (7,7)	
Farmácia	36 (3,2)	0 (0,0)	
Pediatria	12 (1,0)	0 (0,0)	
Serviço de Nutrição e Dietética	7 (0,6)	0 (0,0)	
Recepção	3 (0,3)	0 (0,0)	
Manutenção	1 (0,1)	0 (0,0)	
Não informado	77 (6,7)	1 (7,7)	
Sector de ocorrência do evento adverso			0,009*
Internação	213 (18,6)	2 (15,4)	
Pronto Socorro	28 (2,5)	1 (7,7)	
CTI/UTI	37 (3,2)	3 (23,1)	
Hemodiálise	9 (0,8)	0 (0,0)	
Serviço de Exames	3 (0,3)	0 (0,0)	
Recepção	2 (0,2)	0 (0,0)	
Não Identificado	849 (74,4)	7 (53,8)	
Profissionais responsáveis			0,613
Auxiliar/Técnico de Enfermagem	254 (22,2)	2 (15,4)	
Enfermeiro	20 (1,8)	0 (0,0)	
Médico	42 (3,7)	2 (15,4)	
Acompanhante	10 (0,9)	0 (0,0)	
Técnico de Laboratório	10 (0,9)	0 (0,0)	
Nutricionista	30 (2,6)	1 (7,7)	
Farmacêutico/Auxiliar de farmácia	55 (4,8)	0 (0,0)	
Recepcionista	1 (0,1)	0 (0,0)	
Fisioterapeuta	1 (0,1)	0 (0,0)	
Não informado	718 (62,9)	8 (61,5)	
Tipos de eventos adversos			0,982

Erro de medicação / fluidos endovenosos	249 (21,8)	2 (15,4)	
Processos / Procedimentos clínicos	178 (15,6)	1 (7,7)	
Lesão por Pressão	129 (11,3)	1 (7,7)	
Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde	8 (0,7)	0 (0,0)	
Terapia nutricional incorreta	50 (4,4)	1 (7,7)	
Oxigênio/Gases	2 (0,2)	0 (0,0)	
Mal uso/falhas de dispositivo ou equipamento médico	22 (1,9)	0 (0,0)	
Quedas	97 (8,5)	2 (15,4)	
Mal uso ou contaminação por desinfetante de uso hospitalar	5 (0,4)	0 (0,0)	
Complicações de acesso venoso (ex. flebite)	32 (2,8)	0 (0,0)	
Falha da identificação	94 (8,2)	2 (15,4)	
Falha na comunicação	17 (1,5)	0 (0,0)	
Não informado	258 (22,7)	4 (30,7)	
Manifestações clínicas			<0,001*
Comprometimento da integridade da pele	119 (10,4)	0 (0,0)	
Taquipneia	9 (0,7)	2 (15,4)	
Fratura	8 (0,7)	0 (0,0)	
Parada cardiorrespiratória	3 (0,3)	4 (30,7)	
Reação Alérgica	6 (0,5)	1 (7,7)	
Dor	5 (0,4)	0 (0,0)	
Fome	4 (0,4)	0 (0,0)	
Convulsão	2 (0,2)	0 (0,0)-	
Diarreia	2 (0,2)	0 (0,0)	
Náusea/Vômito	1 (0,1)	0 (0,0)	
Febre	1 (0,1)	0 (0,0)	
Cefaleia	1 (0,1)	0 (0,0)	
Bexigoma	1 (0,1)	0 (0,0)	
Hemorragia	1 (0,1)	0 (0,0)	
Trombose	1 (0,1)	0 (0,0)	
Não Informado	977 (85,6)	6 (46,2)	
Ações realizadas			0,039*
Orientação e treinamento da equipe multidisciplinar	418 (36,6)	3 (23,1)	
Avaliação Médica com intervenção (suturas, cirurgia, prolongamento de internação)	105 (9,2)	3 (23,1)	
Criação de novos fluxos assistenciais	85 (7,5)	1 (7,7)	
Avaliação Médica	21 (1,8)	1 (7,7)	
Advertência ao profissional	9 (0,8)	1 (7,7)	
Modificações na infraestrutura	10 (0,9)	0 (0,0)	
Não identificado	493 (43,2)	4 (30,7)	
Gravidade do evento adverso			<0,001*
Leve	859 (75,3)	0 (0,0)	
Moderado	269 (23,6)	0 (0,0)	
Grave	13 (1,1)	0 (0,0)	
Óbito	0 (0,0)	13 (100,0)	

* valores estatisticamente significativos, segundo teste de Qui-quadrado de Pearson. UTI: Unidade de Terapia Intensiva; CTI: Centro de Terapia Intensiva; CME: Central de Material Esterilizado; CC: Centro Cirúrgico; IRAS: Infecção Relacionada a Assistência à Saúde. Fonte: Autores, 2024.

IV. DISCUSSÃO

A prevalência de eventos adversos foi alta, principalmente àqueles relacionados aos erros de medicação e de fluídos endovenosos, tendo como principal manifestação clínica o comprometimento da integridade da pele. Semelhantemente, estudo de Rocha (2023), a maioria é caracterizado como de gravidade leve, evoluindo para a recuperação do paciente. O setor com maior número ocorrências/notificações de eventos adversos foi a enfermaria/unidade de internação, sendo o técnico/auxiliar de enfermagem, o profissional mais envolvido. O estudo apontou associação dos desfechos de óbito com o

ano de 2018, manifestações clínicas de parada cardiorrespiratória, taquipneia e reação alérgica e casos que necessitaram de intervenção médica. As principais ações realizadas pela equipe assistencial foram orientação e treinamento da equipe multiprofissional. Ressalta-se a falta de dados ou a incompletude das fichas.

De acordo com a literatura, o maior número de eventos adversos não se encontra relacionado ao aumento do risco de óbito. Entretanto, pacientes que sofreram um evento adverso, maiores de 50 anos, em septicemia/infecção ou quadro grave, apresentam maior chance de morte (Furini, 2019; Rocha *et al.*, 2023).

A literatura internacional apresenta prevalência relativamente inferior de eventos adversos nos seus serviços de saúde, como por exemplo, 3,3% na Itália (Sommella, 2014), 3,7% nos Estados Unidos da América (Brennan, 1991), e 7,5% no Canadá (Baker, 2004). Essa discrepância, pode ser explicada pela diferença entre os sistemas de saúde e no arranjo dos profissionais da enfermagem, que no Brasil acabam sofrendo sobrecargas relacionadas à carga horária de trabalho e ao número de pacientes sob sua supervisão/cuidados (Gadelha, 2018).

Sobre o turno, havia muita incompletude relacionada à esta variável, o que denota uma falha de preenchimento das notificações. Dentre as notificações completas, o turno diurno foi o que mais ocorreu o incidente, corroborando com os achados da literatura. O turno diurno é o momento de maiores procedimentos, consultas, intervenções, visitas médicas e exames nos hospitais (Sommella, 2014; Garcia, 2022).

O setor de maior ocorrência de notificação foi a enfermagem/unidade de internação, divergindo de dados encontrados no trabalho de Garcia e colaboradores (2022), no qual o CTI adulto foi o setor mais prevalente para ocorrências dos incidentes. No presente estudo, o CTI foi o segundo local mais frequente da ocorrência de eventos adversos, e onde mais ocorreram os óbitos.

No que diz respeito aos profissionais envolvidos, os auxiliares/técnicos de enfermagem foram os que mais se destacaram, consoante ao encontrado na literatura (Furini, 2019; Garcia, 2022). A sobrecarga de trabalho, o déficit desses profissionais, o aumento da rotatividade e a força de trabalho, com inúmeras atividades, influenciam na ocorrência de eventos adversos, principalmente relacionados aos erros de medicamentos (Novaretti, 2016; Forte *et al.*, 2019).

Os erros de medicação/fluidos endovenosos foram os eventos mais prevalentes, consoante à literatura (Villar *et al.*, 2021 Rocha, 2022; Furini, 2019; Lefio, 2011, Tavares, 2022; Alexandrino, 2020) Os eventos mais comuns foram a flebite ou infiltração de medicação, seguida de falha na dose e administração do medicamento, com distração como fator contribuinte para os eventos adversos (Alexandrino, 2020). Alguns fatores são contribuintes, como a semelhança entre rótulos e embalagens de medicamentos, anotações indevidas, prescrições normalmente manuscritas e sem uniformidade, elevado número de pacientes para serem supervisionados e ausência de protocolos estabelecidos, dentre outros. Destaca-se, ainda, que as reações clínicas mais comuns relacionadas aos erros de medicação estão relacionadas à sintomas físicos como náuseas, vômito e diarreia. Além disso, alguns medicamentos podem potencializar o risco de quedas, piorar do quadro clínico e levar a eventos classificados como graves, com complicações e sequelas permanentes (Tavares, 2022; Alexandrino, 2020, Amaniyan, 2019; Evangelista, 2022).

Os eventos adversos relacionados à medicação poderiam ser evitados com a adoção de medidas simples, como a utilização de métodos para facilitar a visualização das dosagens adequadas, gráficos informativos, painel de gestão a vista, administração de medicamentos em dosagem unitária, bem como a utilização de tecnologias para facilitar esse processo e visualização. Além de alertas e destaque à medicamentos

potencialmente perigosos (Rocha, 2022). Para tanto, é primordial o comprometimento de todos os trabalhadores do serviço, em todas as etapas do processo de medicação do paciente, podendo prevenir desfechos graves, até mesmo óbitos (Furini, 2019).

Segundo Baker e colaboradores (2004), a maioria dos pacientes que foram acometidos por eventos adversos se recuperou sem incapacidades; entretanto os eventos adversos colaboraram para um tempo maior de permanência nos hospitais e para a geração de incapacidades temporárias. Por outro lado, os eventos adversos também levam a Parada Cardiorrespiratória e conseqüentemente a óbito. Apesar do índice baixo de óbitos, geralmente eles ocorrem em setores de maior complexidade, como Unidade de Terapia Intensiva/Centro de Tratamento Intensivo. (Barbosa, *et al.* 2021).

Diante do exposto é importante reforçar a necessidade dos esclarecimentos a todos os atores envolvidos nos serviços de saúde, inclusive familiares e pacientes, sobre a necessidade de se realizar a notificação dos incidentes, incentivando a notificação espontânea para a adoção de medidas preventivas eficientes (Alexandrino, 2020).

Os resultados do presente estudo sinalizam, ainda, um elevado número de respostas “não informado” e “não identificado”, o que faz emergir uma preocupação com o não preenchimento da ficha de notificação, o que pode estar relacionados às barreiras no conhecimento dos profissionais, medo da punição e comunicação informal. A incompletude dos dados nas fichas de notificação de eventos adversos é um problema que impacta no retrato da saúde pública nacional, uma vez que esses dados são lançados no NOTIVISA (Villar, 2021) e são analisados para a elaboração de um panorama nacional.

Torna-se primordial a transformação dos serviços de saúde em ambientes não punitivos, mas sim educativos, de maior confiabilidade e com sistemas menos complexos para que as notificações sejam realizadas. Frente a isso, deve-se conscientizar a gestão e todos os demais profissionais que as notificações contribuem para a segurança do paciente e qualidade dos serviços. (Almeida, 2020).

A adoção de boas práticas assistenciais pode contribuir para a redução do número de eventos adversos, como a investigação das suas causas, a abordagem de temáticas relacionadas à comunicação, liderança, colaboração, assistência oportuna e adequada aos pacientes, antecipação e planejamento, fortalecimento do trabalho multiprofissional, distribuição justa da carga horária de trabalho dos profissionais, uso de equipamentos adequados e dispositivos de assistência inovadores e melhor gerenciamento dos riscos e dos serviços, de maneira geral (Amanian, 2020, Alves, 2021). Dentre as ferramentas de gestão pode ser citado o mais utilizado, Análise da Causa Raiz, para identificar a verdadeira causa e o “por quê?”, não apenas quem e o que aconteceu, evitando assim a cultura de culpabilização do profissional e inserindo uma análise sistêmica do erro (Lima, *et al.* 2021).

Dentre as limitações do estudo está a realização em apenas três hospitais devido à dificuldade de atribuir relações causais, além da grande quantidade de variáveis nas notificações de modo não preenchidas ou incompletas.

V.CONCLUSÕES

Os eventos adversos são altamente prevalentes e os fatores associados foram ano de ocorrência, setor, manifestações clínicas, ações realizadas pela equipe e gravidade do evento. Os resultados encontrados neste estudo ressaltam a prevalência do erro de medicação e fluidos endovenosos, o desfecho com a necessidade de intervenções como suturas e outras intervenções, a ocorrência de óbitos e a importância da notificação de eventos adversos, qualificando gestão e assistência na saúde.

VI. REFERÊNCIAS

- ALEXANDRINO, E.D.N.; MELO, M.G.; GONÇALVES, O.; SANTANA, A.C.; LIMA, D.C.D.M. Eventos adversos relacionados à medicação em um hospital no interior de Minas. Minas Gerais. **BJDV**. v. 6, n.12:102633-51. 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n12-671.
- ALMEIDA, H.O.C.; JESUS, A.M.; MORAIS, C.R. Eventos adversos relacionados à assistência em serviços de saúde: um desafio para segurança do paciente. **CGCBS**. v. 6, n.2. 2020. Available from: <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/7228>.
- ALVES, V.A.S. *et al.* Lean healthcare e sua aplicação na dispensação de medicamentos em uma farmácia hospitalar. **Revista Sodebras [on line]**. v. 16, n. 186, Jun. 2021, p. 4-10. ISSN 1809-3957. DOI: <https://doi.org/10.29367/issn.1809-3957.16.2021.186.49>
- AMANIYAN, S.; FALDAAS, B.O.; LOGAN, P.A.; VAISMORADI, M. Learning from Patient Safety Incidents in the Emergency Department: **A Systematic Review**. **J Emerg Med**. v.58, n.2. p. 234-244. 2020. DOI: 10.1016/j.jemermed.2019.11.015.
- BAKER GR, NORTON PG, FLINTOFT V, BLAIS R, BROWN A, COX J *et al.* The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. **CMAJ**. May v.25, n.11. p. 1678-1686. 2004. DOI: 10.1503/cmaj.1040498.
- BARBOSAI. E. B.; FONSECAA. R.; DE ANDRADEE. N. M.; MAKLOUFD. C.; RIBEIROM. C. S.; RODRIGUESA. J. P. DA S.; LABORDAY. T. C.; DA SILVAV. D. B. L.; LIRAF. C. DE F.; GOMESS. S. DE S. Segurança do paciente: principais eventos adversos na Unidade Terapia Intensiva. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, p. e6454, 25 fev. 2021.
- BATISTA J, CRUZ EDA, ALPENDRE FT, ROCHA DJM, BRANDÃO MB, MAZIERO ECS. Prevalência e evitabilidade de eventos adversos cirúrgicos em hospital de ensino do Brasil. **Rev Lat Am Enfermagem**. v. 27:n. e2939. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2939.3171>.
- BRENNAN TA, LEAPE LL, LAIRD NM, HEBERT L, LOCALIO AR, LAWTHERS AG, NEWHOUSE JP, WEILER PC, HIATT HH. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. **N Engl J Med**. n.7;324, v.6, p.370-376. FEV 1991. DOI: 10.1056/NEJM199102073240604.
- CANINEU R, GUIMARÃES HP, LOPES RD, VENDRAME LS, FONSECA JÚNIOR MA, LOPES AC. Iatrogenia em Medicina Intensiva. **Rev. Bras. Ter. intensiva**. v.18, n.1. 2006. DOI: 10.1590/S0103-507X2006000100015.
- COUTO RC, PEDROSA TMG, ROSA MB. Instituto de Estudos de Saúde Suplementar - IESS. **Erros acontecem**: A força da transparência no enfrentamento dos eventos adversos assistenciais em pacientes hospitalizados. Belo Horizonte. 2016. Available from: <http://documents.scribd.com.s3.amazonaws.com/docs/5x5i1j985c5jwcsp.pdf>.
- EVANGELISTA BP, EVANGELISTA BP, QUEIROZ FE, SANTOS AV, BARBOSA KA, SOUZA ME *et al.* Segurança do paciente pediátrico no uso de medicamentos na Unidade de Terapia Intensiva. **Res., Soc. Dev.** n.11, v.8. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i8.31225>.

- FORTE, ECN, PIRES DEP, MARTINS, MMFPS ,*et al.* Processo de trabalho: fundamentação para compreender os erros de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]**. 2019, v. 53 [Acessado 6 Maio 2024], e03489. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018001803489>>. Epub 19 Ago 2019. ISSN 1980-220X. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018001803489>.
- FURINI ACA, NUNES AA, DALLORA MALV. Notificação de eventos adversos: caracterização dos eventos ocorridos em um complexo hospitalar. **Rev. Gaúcha Enferm.** v.40. n. e20180317. 2019.
- GADELHA GO, PAIXÃO HC, PRADO PR, VIANA RA, AMARAL TL. Fatores de risco para óbito em pacientes com eventos adversos não infecciosos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** v.26, n.e3001.p:1-9. 2018. DOI: 10.1590/1518-8345.2069.3001.
- GARCIA IM, PIMENTEL RR DA S, ARONI P, DIAS A DE O, SILVA LG DE C, HADDAD M DO CFL. Notificações de incidentes relacionados à segurança do paciente em hospital universitário sentinela. **Ciencia Cuid Saúde.** 2022. DOI: 10.4025/ciencuidsaude.v21i0.56674
- INSTITUTE OF MEDICINE (US) Committee on Quality of Health Care in America. **To Err is Human: Building a Safer Health System.** Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000.
- JAMES JA. A new, evidence-base estimate of patient harms associated with hospital care. **J Patient Saf.** 2013; 9(3):122-8. doi: 10.1097/PTS.0b013e3182948a69.
- LEFIO A, ALVARADO N. Evaluación de proceso de un Programa de Vigilancia de Eventos Adversos Hospitalarios, Clínica Dávila, Chile. **Rev Chil Salud Pública.** v.15, n.3, p. 135–145. 2011.
- LIMA, LUCIANA ANDRADE de *et al.* Root Cause Analysis, Failures and Effects in pediatric total quality management: a scoping review. **Revista Brasileira de Enfermagem [online]**. 2021, v. 74, n. 06 [Acessado 6 Maio 2024], e20200954. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0954>>. Epub 20 Ago 2021. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0954>.
- MALTA M, CARDOSO LO, BASTOS FI, MAGNANI MMF, SILVA CMFP. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. **Revista de Saúde Pública.**v.44, n3. p: 559-565. 2010
- MARTINS ANDRADE A, SILVA RODRIGUES J, MONTEIRO LYRA B, SILVA COSTA J, NUNES DO AMARAL BRAZ M, AMARAL DAL SASSO M *et al.* Evolução do programa nacional de segurança do paciente: uma análise dos dados públicos disponibilizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Vigil Sanit Debate [Internet]**.n.8, v.4. p:37-46. 2020 Available from: <https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1505>.
- MENDES W, MARTINS M, ROZENFELD S, TRAVASSOS C. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. **Int J Qual Health Care.** n.21, v.4. p.279-84. Ago 2009. DOI: 10.1093/intqhc/mzp022.
- NOVARETTI MCZ, *et al.* Sobrecarga de trabalho da Enfermagem e incidentes e eventos adversos em pacientes internados em UTI. **Rev Bras Enferm.** n.67, v.5. p:692-9. 2014. DOI: 10.1590/0034-7167.2014670504.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Estrutura conceitual da classificação internacional sobre segurança do doente. **Relatório técnico final. Divisão de Segurança do Doente, Departamento da Qualidade na Saúde**, tradutor: Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2011. Available from: <https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/Estrutura%20Conceitual%20da%20Classificacao%20Int%20Seguranca%20do%20Paciente.pdf>.

ROCHA, F.R.P.S, NOVAES, C.O. Abordagens para notificação de incidentes e eventos adversos em hospitais de grande porte: Revisão integrativa. **Research, Society and Development**. v.11, n.4. p:1-13. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27423>.

SOMMELLA, L. *et al.* The incidence of adverse events in an Italian acute care hospital: findings of a two-stage method in a retrospective cohort study. **BMC Health Serv Res**. n.14, v.358. 2014. DOI: 10.1186/1472-6963-14-358

TAVARES, I.G.A.M, PERES, M.A.A, SILVA, R.C. Eventos adversos em uma unidade de internação psiquiátrica. **Esc Anna Nery**. v.26, n.e20210385. p.1-9. 2022. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2021-0385pt.

VILLAR, V.C.F.L, MARTINS, M. RABELLO, E.T. Incidentes e eventos adversos de segurança do paciente notificados pelos cidadãos no Brasil: estudo descritivo, 2014- **Epidemiol. Serv. Saúde**. v.30, n.4:e2021005. Dez 2021. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742021000400310&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 06 maio 2024. Epub 26-Nov-2021. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742021000400007>.

VII. AGRADECIMENTOS

Estudo com apoio e financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais -FAPEMIG APQ 00856-18.

VIII. COPYRIGHT

Direitos autorais: Os autores são os únicos responsáveis pelo material incluído no artigo.