

## Notificação de eventos adversos cirúrgicos em um hospital universitário: estudo transversal

### *Surgical adverse events notification in a university hospital: a cross-sectional study*

Moreno, EKC<sup>1</sup>, Sampaio, ADS<sup>2</sup>, Alves, EB<sup>3</sup>, Silva, CR<sup>4</sup>.

Moreno, EKC<sup>1</sup>, Sampaio, ADS<sup>2</sup>, Alves, EB<sup>3</sup>, Silva, CR<sup>4</sup>. Notificação de eventos adversos cirúrgicos em um hospital universitário: estudo transversal. *Surgical adverse events notification in a university hospital: a cross-sectional study*. Rev HUGV (Manaus). 2023 dez-jan; v22. 12743. DOI:10.60104/revhugv12743

#### RESUMO

Os eventos adversos são ocorrências indesejáveis e desfavoráveis que contribuem para o aumento da morbidade e mortalidade de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, causando impacto no seu desfecho clínico. O objetivo do estudo foi analisar notificações de incidentes perioperatórios ocorridos no Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV/UFAM) entre março/2015 e junho/2021. Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória com abordagem quantitativa, realizada a partir de dados secundários provenientes de notificações de incidentes relacionados à assistência a saúde, registrados no sistema de Vigilância em Saúde e Gestão de Riscos Assistenciais Hospitalares - Vigihosp. Este estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (CAAE: 51016521.2.0000.5020). No período da pesquisa foram registradas 100 notificações de incidentes ou eventos adversos no módulo cirurgia do sistema Vigihosp, contendo dados sobre o paciente e o incidente, como a classificação, fatores contribuintes e atenuantes e ações de melhoria, conforme percepção do notificador. As notificações foram, na sua maioria, em pacientes do gênero feminino (55%), faixa etária entre 50-60 anos, com classificação de risco ASA II (37%), submetidos a cirurgia de grande porte (45%) sob anestesia geral balanceada (44%). Em relação ao local, foram mais frequentes na sala de operação (92%) e classificadas como assistencial em 66% dos casos. Destacaram-se a detecção de material inadequado para o procedimento (25%), falha na assistência (23%) e preparo inapropriado do paciente (22%). Quanto ao desfecho das notificações recebidas, 42,6% dos participantes evoluíram sem complicações e em 57,4% dos casos foram relatados eventos, como a infecção do sítio cirúrgico (13,1%), aumento do tempo de internação (11,1%) e do tempo cirúrgico (9,3%), com desfecho fatal em 5,6% dos casos. Os eventos adversos registrados nos prontuários foram na sua maioria evitáveis, e a implementação de medidas de prevenção de danos na instituição podem promover o aumento da cultura de segurança do paciente.

**Palavras-chave:** Eventos adversos; mortalidade; morbidade; cirurgia; segurança perioperatória.

#### ABSTRACT

Adverse events are undesirable, unfavorable occurrences that contribute to increased morbidity and mortality in patients undergoing surgical procedures, impacting their clinical outcomes. The aim of this study was analyzing notifications of perioperative incidents that occurred at the Getúlio Vargas University Hospital (HUGV/UFAM) from March 2015 to June 2021. This was a descriptive and exploratory research with a quantitative approach, using secondary data derived from incident notifications in the healthcare, recorded in the Health Surveillance and Hospital Risk Management System (Vigihosp). This study was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Amazonas (Certificate of Presentation for Ethical Appraisal: 51016521.2.0000.5020). During the research period, 100 incident notifications or adverse events were recorded in the surgical module of the Vigihosp system, containing data about the patient and the incident, including classification, contributing, or mitigating factors, and improvement actions as perceived by the notifier. The notifications were mostly related to female patients (55%), aged 50-60, with ASA II risk classification (37%), undergoing major surgery (45%), submitted to balanced general anesthesia (44%). Regarding the location, most incidents occurred in the operating room (92%) and were classified as healthcare-related in 66% of cases. Notable findings included the detection of inadequate materials for procedure (25%), failure in care (23%), and inappropriate patient preparation (22%). For the outcome of the received notifications, 52.6% of the participants progressed without complications, while in 57.4% of cases, events were reported, including Surgical Site Infection (SSI) (13.1%), increased hospitalization time (11.1%), and extended surgical time (9.3%), with a fatal outcome in 5.6% of cases. The adverse events documented in the medical records were largely preventable, and the implementation of damage prevention measures in the institution can promote an increase in the patient safety culture.

**Keywords:** Adverse events; mortality; morbidity; surgery; perioperative safety.

<sup>1</sup> Médica. Especialista em Anestesiologia, Hospital Universitário Getúlio Vargas, Universidade Federal do Amazonas (HUGV/UFAM)

<sup>2</sup> Graduada de Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Amazonas (FM-UFAM)

<sup>3</sup> Farmacêutica. Mestre em Ciências, Hospital Universitário Getúlio Vargas, Universidade Federal do Amazonas (HUGV/UFAM)

<sup>4</sup> Médica. Mestre em Cirurgia, Hospital Universitário Getúlio Vargas, Universidade Federal do Amazonas (HUGV/UFAM)

## INTRODUÇÃO

Os eventos adversos são ocorrências indesejáveis e desfavoráveis que contribuem para o aumento da morbimortalidade de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos. Eles são consequências diretas e indiretas de um conjunto de fatores que englobam o ato cirúrgico, como falhas humanas, material inadequado, falta de preparo adequado do paciente, uso inadequado de medicamentos entre outros<sup>1</sup>.

A segurança do paciente é uma preocupação mundial devido ao grande impacto que eventos adversos podem causar no desfecho clínico dos pacientes. De acordo com a Organização Mundial de Saúde - OMS (2009)<sup>2</sup>, incidente é qualquer evento ou circunstância que poderia ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente, e quando esse incidente provoca dano ao paciente é chamado de evento adverso. Em 2004 a OMS lançou a “Aliança mundial para a segurança do paciente”, com o objetivo de fomentar discussões sobre esta temática, discutir ações para reduzir a ocorrência de danos aos pacientes, além de apoiar o desenvolvimento de políticas públicas para a adoção de boas práticas assistenciais.

O segundo desafio global foi proposto no período de 2007 a 2009, com o Tema “Cirurgias seguras salvam vidas” com o objetivo de promover a melhoria da segurança cirúrgica e reduzir mortes e complicações durante a cirurgia, através de um despertar da consciência profissional e da busca de melhoria da qualidade e garantia de segurança nas intervenções cirúrgicas, que resultem progressivamente em mais vidas salvas e mais incapacidades preveníveis<sup>2</sup>.

Ao longo de anos foram realizados diversos estudos para avaliar, estudar e compreender a dinâmica que engendra este problema, com a finalidade de criar mecanismos necessários para resolução destes eventos<sup>3</sup>. Um estudo realizado por Williams et al. (2017)<sup>4</sup> avaliou as notificações de eventos adversos em um Hospital Pediátrico, e a análise minuciosa das causas dos eventos levou à criação de um instrumento de revisão mensal, com o objetivo de melhoria na condução de cada paciente.

O estudo realizado por Araújo et al. (2018)<sup>1</sup> identificou a ocorrência de eventos adversos e seus possíveis desfechos por meio da análise de prontuários e banco de dados em um hospital de São Paulo. Apesar do reduzido número de eventos encontrados quando comparado à alta demanda e rotatividade do centro cirúrgico (0,053%), faz-se necessária a implementação de estratégias de melhoria e notificação para que tais incidentes sejam cada vez mais escassos.

O estudo realizado por Batista et al. (2019)<sup>5</sup> em um hospital universitário localizado no sul do Brasil demonstrou a ocorrência de eventos adversos cirúrgicos em 21,8% dos pacientes, dos quais 90% eram evitáveis e mais de dois terços resultaram em danos leves a moderados. Os principais incidentes estavam relacionados à infecção do sítio cirúrgico, deiscência de sutura e hematomas.

A notificação funciona como uma ferramenta reativa para a gestão do risco e, portanto, deve ser utilizada tanto nos serviços de Saúde quanto das instâncias de gestão

do Sistema Único de Saúde. Entre suas possíveis utilizações, os dados notificados podem gerar informações para identificar padrões e tendências sobre a segurança do paciente, priorizando a aprendizagem contínua com a indução do enfrentamento dos problemas identificados e adoção de medidas gerenciadas em base ao risco. Assim, será possível desenvolver soluções com o intuito de evitar que danos aos pacientes em serviços de Saúde venham a se repetir, melhorando a qualidade e a Segurança do Paciente nesses serviços<sup>6</sup>.

Este estudo tem por objetivo identificar as principais notificações de incidentes e eventos adversos perioperatórios ocorridos entre março/2015 e junho de 2021 no Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV/UFAM), visando identificar os fatores contribuintes aos eventos, assim como as medidas tomadas para a resolução do problema e seus desfechos.

## MÉTODOS

A pesquisa foi submetida à apreciação, via Plataforma Brasil, do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (CEP) e da Comissão Nacional de Ensino em Pesquisa (CONEP), sendo aprovado em 24/10/2021 com a CAAE: 51016521.2.0000.5020, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória com abordagem quantitativa, realizada a partir de dados secundários provenientes de notificações de incidentes relacionados à assistência à saúde, referentes ao período de março/2015 a junho/2021 no Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

Os eventos foram registrados no VIGIHOSP, sistema de Vigilância em Saúde e Gestão de Riscos Assistenciais Hospitalares, utilizado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) que centraliza as notificações sobre incidentes em saúde ou queixas técnicas de fatos ocorridos nas dependências do hospital e permite identificar, avaliar, analisar, tratar e monitorar os riscos e agravos de notificação compulsória.

O aplicativo foi criado para a qualidade e segurança de pacientes com a notificações on-line de incidentes e eventos adversos, e o setor de Setor de Gestão da Qualidade do HUGV faz o acompanhamento dos dados fornecidos pelo software com o objetivo de agilizar a ciência e a solução de problemas ocorridos no hospital, facilitando o processo decisório em ações para melhoria na qualidade dos serviços prestados aos pacientes.

Incluíram-se todas as notificações de incidentes relacionadas à assistência à saúde no módulo de cirurgia do VIGIHOSP no período referente à pesquisa. Foram coletadas variáveis relacionadas aos pacientes e incidentes, tais como: idade, sexo, natureza da notificação; classificação do paciente; a descrição do local e do incidente; porte da cirurgia; tipo de anestesia, possíveis causas, circunstâncias que favoreceram o evento, ações que minimizaram o impacto para o paciente e ações de melhoria implementadas após a notificação.

Participaram do estudo um total de 100 notificações de pacientes cirúrgicos registradas de forma voluntária no

aplicativo VIGIHOSP, com o tamanho da amostra baseado em dados estatísticos perioperatórios. Por se tratar de uma pesquisa referente às notificações registradas no Setor de Gestão da Qualidade, não estava previsto o contato direto com o paciente, e os pesquisadores se restringiram aos dados coletados no aplicativo e prontuários médicos.

Os pacientes foram listados e contactados de forma não presencial por telefone, em número de três tentativas, para que tomassem conhecimento da proposta da pesquisa. Após o esclarecimento inicial via contato telefônico, de forma clara e objetiva, o pesquisador informava como se daria o registro de seu consentimento, com o envio do convite contendo o link do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo celular ou e-mail.

Na impossibilidade da obtenção dos consentimentos (por exemplo, pacientes que não se tenha contato ou falecidos), foi elaborada uma justificativa, na forma de documento assinado pela equipe de pesquisadores, o Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD), onde os mesmos asseguram através deste documento a confidencialidade, a privacidade, a proteção de imagem e a não estigmatização dos pacientes da pesquisa, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou comunidades.

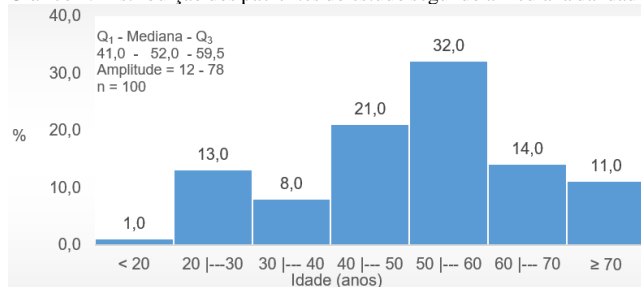
As informações foram registradas em um banco de dados através do uso da tabulação no Excel, com a criação de códigos numéricos para as respostas, que foram posteriormente transferidas para o software Epi-Info para análise sistemática dos valores coletados. A análise dos dados foi iniciada com descrição estatística simples, e métodos padrões para estudo descritivo foram conduzidos.

## RESULTADOS

No período da pesquisa foram registradas 3.443 notificações em 17 módulos do aplicativo Vigihosp, entre eles, o módulo de cirurgia que possuía 136 notificações registradas no período do estudo. Destas, 36 foram excluídas por se tratar de notificações relacionadas a questões éticas e de segurança do trabalhador, restando 100 notificações espontâneas que foram incluídas neste estudo e correspondeu a 2,9% do total de notificações registradas.

Do ponto de vista demográfico, estes pacientes são na sua maioria do gênero feminino (55%), distribuídos principalmente na faixa etária compreendida entre 50-60 anos, de acordo com o gráfico 1 baseado na mediana da idade.

Gráfico 1. Distribuição dos pacientes do estudo segundo a mediana da idade



Fonte: Formulário do módulo cirurgia do Vigihosp, Manaus-AM (2022).

Segundo os critérios da classificação da *American Society of Anesthesiologist (ASA)*<sup>7</sup>, a maioria dos pacientes apresenta classificação de risco II (37%), que abrange indivíduos com patologias sistêmicas leves a moderadas, os quais apresentaram em muitos casos, a indicação de realização de cirurgia de grande porte (45%), conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos pacientes notificados com eventos adversos no HUGV/UFAM, segundo a classificação de ASA e o porte cirúrgico.

Variáveis (n = 100)	f <sub>i</sub>	%
<b>ASA</b>		
I	6	6,0
II	37	37,0
III	26	26,0
IV	31	31,0
<b>Porte Cirúrgico</b>		
Grande porte	45	45,0
Médio porte	39	39,0
Pequeno porte	16	16,0

f<sub>i</sub> = frequência absoluta simples.

Fonte: Formulário do módulo cirurgia do Vigihosp, Manaus-AM (2022).

Os incidentes foram responsáveis pela suspensão de 46% das cirurgias propostas, onde o material inadequado para a realização do procedimento foi a principal causa do cancelamento do procedimento. Na classificação quanto ao tipo de anestesia, 44% dos pacientes do estudo foram submetidos à anestesia geral balanceada na descrição do evento (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição dos pacientes do estudo segundo a realização do procedimento cirúrgico proposto e o tipo de anestesia realizada

Variáveis (n = 100)	f <sub>i</sub>	%
<b>Situação da cirurgia</b>		
Realizada	54	54,0
Suspensa	46	46,0
<b>Tipo de anestesia (n = 54)</b>		
Anestesia geral balanceada	24	44,0
Sedação	9	16,7
Anestesia venosa total	8	14,8
Bloqueio subaracnóideo e sedação	8	14,8
Anestesia geral balanceada e bloqueio subaracnóideo	3	5,6
Anestesia geral balanceada e bloqueio peridural	2	3,7

Fonte: Formulário do módulo cirurgia do Vigihosp, Manaus-AM (2022).

A maioria dos incidentes ocorreu na sala de operação (92%), sendo descritos incidentes em outros locais do hospital, embora em menor proporção, como a Sala de Recuperação Pós-anestésica (SRPA) e a recepção do centro cirúrgico, entre outros. Na distribuição por classificação, os incidentes foram considerados como sendo de caráter assistencial (69%), estrutural (16%) e administrativo (5%). Entre os incidentes de caráter assistencial, destaca-se a detecção de material inadequado (25%), falha na assistência ao paciente (23%) e preparo inapropriado do paciente para o procedimento cirúrgico proposto (22%). Em 26% dos casos foi considerada falha exclusivamente estrutural por danos aos equipamentos de uso permanente do hospital, inviabilizando a sua funcionalidade, ou pela falta na operacionalidade de leitos de UTI. Em 5% dos casos foi considerada falha administrativa, destacando-se a falta de verba para a aquisição prévia de material específico para a cirurgia proposta (Tabela 3).

Tabela 3. Perfil das notificações de acordo com local, tipo e classificação do incidente no HUGV/UFAM.

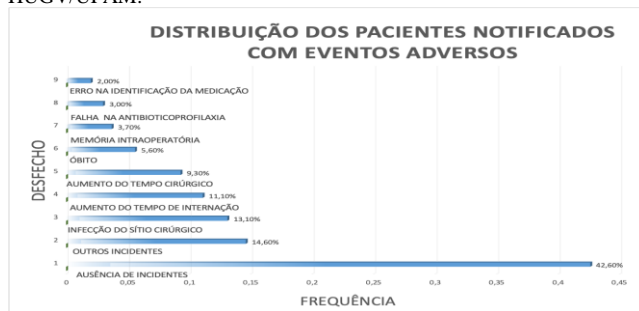
Variáveis (n = 100)	f <sub>i</sub>	%
<b>Local</b>		
Sala de operação	92	92,0
Recepção do Centro cirúrgico	2	2,0
SRPA	2	2,0
UTI/CTI	2	2,0
Enfermaria	1	1,0
Recepção do Hospital	1	1,0
<b>Incidente</b>		
Material inadequado para o procedimento	25	25,0
Falha na assistência ao paciente	23	23,0
Falta de preparo adequado do paciente	22	22,0
Falta de leito de UTI	7	7,0
Hipotermia	5	5,0
Erro na antibioticoprofilaxia	3	3,0
Despertar intraoperatório	2	2,0
Erro na documentação do paciente	2	2,0
Falha de identificação do material	2	2,0
Falha de transporte do paciente até a UTI ou CTI	2	2,0
Hemorragia	2	2,0
Outros	5	5,0
<b>Classificação do incidente</b>		
Assistencial	69	69,0
Estrutural	26	26,0
Administrativo	5	5,0

f<sub>i</sub> = frequência absoluta simples

Fonte: Formulário do módulo cirurgia do Vigihosp, Manaus-AM (2022).

No gráfico 2 é possível observar o desfecho das notificações após o procedimento cirúrgico, onde 42,6% dos participantes evoluíram sem complicações. Como eventos mais frequentes foram relatados a infecção do sítio cirúrgico (13,1%), aumento do tempo de internação (11,1%) e do tempo cirúrgico (9,3%), com evolução para desfecho fatal em 5,6% dos casos.

Gráfico 2. Distribuição dos pacientes notificados com eventos adversos segundo a frequência do desfecho após procedimento cirúrgico no HUGV/UFAM.



Fonte: Questionário de Avaliação de Eventos Adversos, Manaus-AM (2022).

## DISCUSSÃO

O estudo foi fundamentado nas notificações da ferramenta Vigihosp relacionadas aos incidentes perioperatórios informados no período de março/2015 a junho/2021 no Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV).

As pacientes do sexo feminino compõem o grupo mais submetido a intervenções cirúrgicas, justificado pela maior demanda e procura dos serviços de saúde, comparativamente com a população masculina (IBGE, 2010)<sup>8</sup>. Conforme estudos anteriores<sup>9,10</sup>, pacientes entre 50-

60 anos apresentam maior ocorrência de eventos adversos devido a dependência de fatores vinculados ao envelhecimento e presença de comorbidades, compatível com os achados da pesquisa (Gráfico 1).

Na distribuição dos participantes segundo a classificação da *American Society of Anesthesiologists* (ASA)<sup>7</sup> e o porte cirúrgico, a maioria apresentava risco compatível com doenças controladas, sem limitações expressivas, incluindo os pacientes tabagistas e etilistas sociais. Com o aumento global da expectativa de vida da população, pacientes cada vez mais idosos e portadores de comorbidades necessitam adequado manejo perioperatório, principalmente em procedimentos de grande porte com alto risco cirúrgico<sup>11</sup>. As cirurgias de grande porte possuem duração maior que quatro horas, e podem estar associadas a sequelas indesejáveis, como dor, complicações cardiopulmonares, infecciosas e tromboembólicas, disfunção cerebral, náusea/vômito, paralisia gastrointestinal, fadiga e convalescença prolongada<sup>12</sup>, com exacerbada resposta cirúrgica inflamatória ao estresse, além das elevadas perdas sanguíneas e hidroeletrólíticas no intraoperatório<sup>13,14</sup> (Tabela 1).

Os incidentes foram responsáveis pela suspensão de 46% das cirurgias propostas, onde o material inadequado para a realização do procedimento, causado pela falha na esterilização, montagem ou utilização, foram identificados como as principais causas. Esta situação envolve uma cadeia de processos que vão desde a montagem e higienização adequada até o uso pertinente por parte do médico<sup>15</sup>, como o não seguimento das normas, falha na habilidade técnica, excesso de confiança e distrações. O emprego da anestesia geral balanceada utiliza a associação de anestésicos, visando obter os efeitos hipnóticos, analgésicos, relaxantes e ansiolíticos, com mínima alteração da fisiologia. O uso de doses individualizadas permite minimizar os efeitos colaterais das medicações, sendo a opção indicada para cirurgias mais longas e complexas<sup>17</sup> (Tabela 2).

Em 92% dos casos o incidente ocorreu na sala de operação, demonstrando ser este o momento crítico no período perioperatório, classificado como assistencial em 69% dos casos. Compreende situações relacionadas ao acompanhamento do paciente pela equipe multiprofissional durante o período que envolve o ato cirúrgico, desde a preparação prévia até a recuperação e alta (Tabela 3).

Em consonância aos resultados do estudo, e de acordo com a etiologia, os incidentes podem ser distribuídos em categorias relacionadas às possíveis causas, compreendendo os seguintes fatores:

- **Assistencial:** podem ser incluídas situações como a falha na esterilização do material cirúrgico, o inapropriado preparo pré-operatório (imprecisão no controle de doenças de base e de interação medicamentosa), lapso na administração da antibioticoprofilaxia, deslizes na técnica da lavagem das mãos, uso de adornos proibidos no centro cirúrgico, assistência inadequada do profissional ao paciente na sala cirúrgica (p. ex.: o despertar do paciente no intraoperatório), ausência da prescrição médica e a falha na identificação do material biológico encaminhado para exame histopatológico.

- **Estrutural:** compreende situações relacionadas à estrutura da unidade hospitalar, como a falha no funcionamento dos equipamentos cirúrgicos (p. ex.: torre de

videolaparoscopia) e anestésicos (p. ex.: aparelho de anestesia), falta do material de proteção adequado para os profissionais (p. ex.: avental de chumbo para proteção radiológica) e para os pacientes (p. ex.: mantas térmicas e termômetros), sala cirúrgica inativada (p. ex.: defeito no aparelho de ar-condicionado), dificuldade na realização de exames laboratoriais (p. ex.: escassez de reagentes de laboratório) e ausência de suporte pós-operatório de pacientes graves ou submetidos a cirurgias de grande porte (p. ex.: carência de leito de UTI).

- Administrativo: compreende situações relacionadas às questões logísticas do hospital, como a verificação da *check list* dos documentos da internação no momento da admissão hospitalar (p. ex.: falta de exames pré-operatórios, do termo de consentimento livre e informado, prontuário incompleto), a falta de recursos humanos (p. ex.: contratação de técnicos de enfermagem) e a falta de verba para a aquisição prévia do material cirúrgico solicitado para as cirurgias eletivas.

Em grande parte, o incidente foi classificado como sendo de caráter assistencial, destacando-se a falha na detecção de material inadequado para o procedimento, na assistência ao paciente e preparo inadequado para o procedimento proposto. Os resultados são compatíveis com os estudos de Aforbous et al. (2011)<sup>18</sup>, demonstrando que aproximadamente 60 % de eventos adversos estão relacionados aos fatores humanos. Ressalta-se a importância da avaliação pré-anestésica para um desfecho positivo no manejo desses pacientes, com a utilização de instrumentos de fácil aplicação, que levem em pauta as singularidades dos pacientes e dos cuidados prestados para melhor execução do ato anestésico-cirúrgico.

Os estudos indicam que eventos adversos estão relacionados a falhas nas ações dos profissionais, tanto ativas no planejamento ou execução do procedimento, quanto latentes, que incluem a estrutura organizacional do hospital. Uma análise dos fatores humanos que contribuem para eventos adversos destaca a falha na comunicação, não adesão aos protocolos de cuidado, trabalho em equipe deficiente e erros humanos como fatores que contribuem para a sua ocorrência, além da fadiga, estresse e do retardo no julgamento de situações complexas por treinamento insuficiente. A comunicação entre os diferentes profissionais do ambiente cirúrgico é essencial para reduzir qualquer dano ao paciente<sup>19</sup>.

As principais complicações pós-cirúrgicas são relacionadas à infecção do sítio cirúrgico por deiscência, hematoma e seroma. São normalmente de resolução fácil, com pouco impacto na morbimortalidade cirúrgica<sup>20</sup>, e podem estar associadas a fatores de risco como: infecção, técnica inadequada, pacientes imunodeprimidos, tabagistas, obesos, desnutridos e diabéticos<sup>21</sup>. O tempo de internação pode sofrer influência direta da morbidade no perioperatório, podendo causar desde um leve desconforto, sem prolongamento da internação hospitalar, até um sofrimento grave, com deficiência ou sequelas permanentes<sup>19</sup> (Gráfico 2).

A presença de memória intraoperatória tem incidência semelhante ao estudo publicado por Khan et al. (2008)<sup>22</sup>, sendo compatível com outros achados. A falha na administração da antibioticoprofilaxia e o erro na identificação de medicação geralmente são subnotificados

segundo estudos anteriores<sup>23</sup>. O trabalho realizado por Lobaugh et al. (2017)<sup>24</sup> demonstrou que uma das principais causas dos eventos adversos é a falha na administração de medicamentos por erro na identificação das seringas, cálculo errado da dose, falta de atenção na aspiração do medicamento, entre outros (Gráfico 2).

Os eventos adversos desencadeiam uma série de possíveis situações negativas para o paciente, e os registros desses incidentes são necessários para a identificação do problema e adoção de medidas protetivas visando interromper técnicas ineficazes. Medidas como a educação permanente através de campanhas sobre a segurança do paciente, estabelecimento de protocolos assistenciais e o levantamento de indicadores têm como objetivo a melhoria da assistência, sem caráter punitivo, o que muitas vezes se apresenta como um entrave entre os profissionais para realizar as notificações<sup>24</sup>.

Sabe-se que as notificações voluntárias são bastante difundidas em todo o mundo, sendo um dos métodos mais úteis para a geração de mudanças comportamentais por permitir o aprendizado com os próprios erros. Destaca-se que a não utilização das notificações com finalidade punitiva e disciplinar favorece a adesão à sua prática, assim como o investimento em atividades de educação permanente com a finalidade de difundir práticas de saúde seguras e necessárias ao fortalecimento da cultura de segurança do paciente<sup>25</sup>.

Apesar da grande utilização das notificações voluntárias, as subnotificações ainda são uma realidade na área da saúde por razões como medo de punições, por desconhecimento do sistema de notificações, relutância em relatar seus próprios erros, pouco conhecimento sobre os eventos e falta de mudanças efetivas decorrentes das notificações. Entretanto o aumento da cultura de segurança do paciente e a capacidade de gerar relatórios de incidentes com identificação de fatores contribuintes e causa-raiz, exaltando o foco no processo, permite o aprendizado através dos erros.

Este estudo foi importante para o conhecimento das notificações de incidentes ocorridos no centro cirúrgico e seus desfechos, para identificar a necessidade de qualificar a equipe assistencial para o correto registro dos incidentes no Vigihosp, para a realização de campanhas em prol da segurança do paciente, identificação de riscos e aumentar a conscientização de profissionais e gestores para a implementação da cultura de segurança do paciente com o objetivo de reduzir as subnotificações.

A vigilância e o treinamento constante permitem melhorias na educação, através do trabalho em equipe dos profissionais envolvidos e o planejamento adequado para tomada de decisão importantes. Algumas limitações do estudo estão relacionadas a metodologia que foi impeditiva para a definição da relação de causalidade, restrita a avaliação de notificações registradas no módulo cirurgia o que impediu o conhecimento de outros incidentes (eventos adversos) registrado em outro módulo do Vigihosp.

## CONCLUSÃO

Uma parte expressiva dos eventos adversos registrados nos prontuários analisados são evitáveis e estão relacionados a cuidados prestados pela equipe

multiprofissional. A análise pode contribuir para a identificação dos eventos, permitindo a implementação de medidas de prevenção de danos, como a intensificação das campanhas sobre segurança do paciente implementadas na instituição.

Este processo exige o engajamento dos profissionais em desenvolver ações compatíveis com a prática diária, buscando informações adequadas sobre a execução das atividades recomendadas. Torna-se fundamental a comunicação e o trabalho em equipe entre os diversos profissionais do ambiente cirúrgico, incluindo enfermeiros, cirurgiões e profissionais de anestesia, a fim de reduzir qualquer dano ao paciente.

## AGRADECIMENTOS

A equipe da pesquisa agradece as instituições apoiadoras e financiadoras dessa pesquisa, o Setor de Gestão da Qualidade do Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV), assim como todos os colaboradores que desempenharam papel crucial na busca dos dados para conclusão do estudo.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse

## REFERÊNCIAS

- Araújo IS, Carvalho R de. Eventos adversos graves em pacientes cirúrgicos: ocorrência e desfecho. Rev SOBECC [Internet]. 10º de julho de 2018 [citado 2º de maio de 2023];23(2):77-83. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/401> .
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Segundo desafio global para a segurança do paciente: Cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS); tradução de Marcela Sánchez Nilo e Irma Angélica Durán – Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009. Disponível em: <[https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca\\_pacientes\\_cirurgias\\_seguras\\_guia.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_pacientes_cirurgias_seguras_guia.pdf)>.
- Peden CJ, Campbell M, Aggarwal G. Quality, safety, and outcomes in anaesthesia: what's to be done? An international perspective. *Br J Anaesth.* 2017;119(suppl\_1):i5-i14. doi:10.1093/bja/aex346. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29161393/>>.
- Williams GD, Muffly MK, Mendoza JM, Wixson N, Leong K, Claire RE. Reporting of Perioperative Adverse Events by Pediatric Anesthesiologists at a Tertiary Children's Hospital: Targeted Interventions to Increase the Rate of Reporting. *Anesth Analg.* 2017;125(5):1515-1523. doi:10.1213/ANE.0000000000002208. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28678071/>.
- Batista J, Cruz EDA, Alpendre FT, Rocha DJMD, Brandão MB, Maziero ECS. Prevalence and avoidability of surgical adverse events in a teaching hospital in Brazil. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2019 Oct 7;27:e2939. doi: 10.1590/1518-8345.2939.3171. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31596404/> .
- BRASIL. Ministério da Saúde. 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, 2014. Disponível em: <[https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_referencia\\_programa\\_nacional\\_seguranca.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf)>.
- Azevedo, VL; Azi, LMTA; Dumaresq, DMAH. Identificação do paciente de alto risco cirúrgico. In: Medicina Perioperatória e Anestesia – Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Anestesiologia, 2019. 252 p. ISBN 978-85-98632-45-2.
- IBGE. Um panorama da saúde no Brasil: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde. Coordenação de Trabalho e Rendimento. 2010. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/pnad\\_panorama\\_saude\\_brasil.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/pnad_panorama_saude_brasil.pdf) .
- Haller G, Laroche T, Clergue F. Morbidity in anaesthesia: today and tomorrow. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2011 Jun;25(2):123-32. doi: 10.1016/j.bpa.2011.02.008. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21550538/>>.
- Brandão MGSA, Brito OD, Barros LM. Gestão de riscos e segurança do paciente: mapeamento dos riscos de eventos adversos na emergência de um hospital de ensino. *Revista de Administração em Saúde,* 2018. Disponível em: <https://cqh.org.br/ojs.2.4.8/index.php/ras/article/view/84>.
- Kim JY, Boyle L, Khashram M, Campbell D. Development and Validation of a Multivariable Prediction Model of Peri-operative Mortality in Vascular Surgery: the new zealand vascular surgical risk tool (nzsurg-risk-vasc). *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery,* [S.L.], 2021 abr, 61(4): 657-63. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejvs.2020.12.008>.
- Haley RW, Quade D, Freeman HE, Bennett JV. The SENIC Project. Study on the efficacy of nosocomial infection control (SENIC Project). Summary of study design. *Am J Epidemiol.* 1980;111(5):472-485. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a112928. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6246798/>.
- do Vale N, do Vale AHB. ERAS (Enhanced Recovery after Surgery): um Programa para aumentar a Segurança de Procedimentos Cirúrgicos de Grande Porte. *Revista Potiguar de Anestesiologia,* 2019 mar, 59(56), 78-87. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Antonio-Vale-4/publication/33228884\\_Plantao\\_Noturno\\_e\\_determinante\\_da\\_Insonia\\_Cronica\\_do\\_Anestesiologista\\_-\\_Abordagem\\_Cronobiologica/links/5ca74db1a6fdcca26dff61a1/Plantao-Noturno-e-determinante-da-Insonia-Cronica-do-Anestesiologista-Abordagem-Cronobiologica.pdf#page=79](https://www.researchgate.net/profile/Antonio-Vale-4/publication/33228884_Plantao_Noturno_e_determinante_da_Insonia_Cronica_do_Anestesiologista_-_Abordagem_Cronobiologica/links/5ca74db1a6fdcca26dff61a1/Plantao-Noturno-e-determinante-da-Insonia-Cronica-do-Anestesiologista-Abordagem-Cronobiologica.pdf#page=79).
- Sellers D, Srinivas C, Djaiani G. Cardiovascular complications after non-cardiac surgery. 2018. *Anaesthesia,* 73: 34-42. Disponível em: <https://associationofanaesthetists-publications.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/anae.14138>.
- Silva, LC et al. Dimensionamento de Pessoal e sua Interferência na Qualidade do Cuidado. *Revista de Enfermagem UFPE,* 2019. 13(2). Disponível em: [https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/articulo/viewFile/236551/31\\_368](https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/articulo/viewFile/236551/31_368) .
- Santos A dos, Pierobon N, Zarichen FA, Wibbelt GL, Bertoni APM, Mota C do C, Pulcini LSE, Teixeira SP, Lenhani BE, Marcondes L, Batista J. Adverse events in surgical patients: An integrative review. *RSD [Internet].*

- 2021.Apr.4;10(4):e16810413896. Disponível em:  
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13896>.
- 17- Albuquerque MAC, Brandão JCM. Anestesia Venosa. In: Bases do Ensino da Anestesiologia / Editores: Airton Bagatini, Luiz Marciano Cangiani, Antônio Fernando Carneiro e Rogean Rodrigues Nunes. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Anestesiologia/SBA, 2016. p.521-7. ISBN 978-85-98632-34-6.
- 18- Arbous MS, Grobbee DE, Kleef JW, et al. Mortality associated with anaesthesia: a qualitative analysis to identify risk factors. *Anaesthesia*. 2001 Dec;56(12):1141-53. Disponível em: <  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11736769/>>.
- 19- Lemos, CS; Poveda, VB. Adverse Events in Anesthesia: An Integrative Review. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 2019 Oct;34(5):978-998. Disponível em: <  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31005390/>>.
- 20- Kolasiński W. Surgical site infections - review of current knowledge, methods of prevention. *Polish Journal of Surgery*, 2018; 91(4): 41-47. Disponível em:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31481640/>.
- 21- Lobatto DJ, et al. Preoperative risk factors for postoperative complications in endoscopic pituitary surgery: a systematic review. *Pituitary*, 2018; 21(1): 84-97. Disponível em:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28916976/>.
- 22- Khan MF, Samad K, Shamim F et al. - Awareness during anesthesia-an update. *MEJ Anesth*, 2008;19(4):723-36. Disponível em:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18630761/>.
- 23- Figueiredo ML, Oliveira CSO, Brito MFSF, D'innocenzo M. Analysis of incidents notified in a general hospital. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2018. 71(1): 111-19. doi:  
<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0574>.
- 24- Lobaugh LMY, Martin LD, Schleelein LE, Tyler DC, Litman RS. Medication Errors in Pediatric Anesthesia: A Report from the Wake-Up Safe Quality Improvement Initiative. *Anesthesia & Analgesia*. 2017 Sep;125(3):936-942. Disponível em: <  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28742772/>>.
- 25- Silva VA, Santos Mota RSM, de Souza Barros A, Rabelo Fernandes Gonçalves A, Viana Sant'Anna M, Barbosa dos Santos MRN. (2021). Notificación de incidentes relacionados con la atención a la salud en un hospital docente. *Enfermería Global*, 20(3), 180–220.  
<https://doi.org/10.6018/eglobal.450481>. Disponível em:<  
<https://revistas.um.es/eglobal/article/view/450481>>.

Submetido em: 26.06.2023

Aceito em: 07.12.2023