



Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa  
ISSN: 2674-5895  
INDEG-IUL - ISCTE Executive Education

de Vasconcelos Santos, Edzangela; Quitério, Lígia;  
Mahfuz Gallotti, Renata; Zago Novaretti, Marcia Cristina  
Influência das falhas administrativas na redução da segurança  
de pacientes internados em unidades de terapia intensiva  
Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa,  
vol. 17, núm. 2, 2018, Maio-Agosto, pp. 58-72  
INDEG-IUL - ISCTE Executive Education

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=568060413005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em redalyc.org

redalyc.org  
UAEM

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

# Influência das falhas administrativas na redução da segurança de pacientes internados em unidades de terapia intensiva

por Edzangela Santos, Lígia Quitério, Renata Daud-Galotti e Marcia Novaretti

**RESUMO:** Falhas assistenciais podem comprometer a segurança de pacientes. No hospital, em especial na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), a gestão de operações depende de tarefas administrativas, mas não foi estudado até então seu papel na segurança de pacientes. Esta pesquisa analisou incidentes decorrentes de falhas administrativas em pacientes internados em UTI com abordagem empírica de caráter exploratório-descritivo e estratégia de pesquisa-ação. Detectamos 653 incidentes decorrentes de falhas administrativas (6,94%), sendo 280 eventos adversos (42,8%). A ocorrência de falhas administrativas prolongou internação na UTI em 1,84 dias, ( $p<0,0005$ ) e no hospital ( $p=0,002$ ). A maioria dos incidentes (99,3%) era evitável. O gestor pode atuar neste cenário monitorando tarefas administrativas de risco à segurança do paciente usando diferentes ferramentas e até preveni-las, colocando barreiras buscando melhoria da qualidade e maior eficiência operacional.

**Palavras-chave:** Gestão em Saúde; Eventos Adversos; Segurança do Paciente; Unidade de Terapia Intensiva; Administração

# Influencia de los fallos administrativos en la reducción de la seguridad de pacientes internados en unidades de cuidados intensivos

**RESUMEN:** Los fallos asistenciales pueden comprometer la seguridad de los pacientes. En el hospital, en especial en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), la gestión de operaciones depende de tareas administrativas, pero no se ha estudiado hasta ahora su papel en la seguridad de pacientes. Esta investigación analizó incidentes derivados de fallos administrativos en pacientes internados en la UCI con un enfoque empírico de carácter exploratorio-descriptivo y estrategia de investigación-acción. Detectamos 653 incidentes derivados de fallos administrativos (6,94%) siendo 280 eventos adversos (42,8%). La existencia de fallos administrativos prolongó la hospitalización en la UCI en 1,84 días, ( $p<0,0005$ ) en el hospital ( $p=0,0002$ ). La mayoría de los incidentes (99,3%) era evitable. El gestor puede actuar en este escenario vigilando las tareas administrativas de riesgo para la seguridad del paciente usando diferentes herramientas y hasta prevenirlas poniendo límites buscando mejorar la calidad y una mayor eficiencia operativa.

**Palabras clave:** Gestión en Salud; Eventos Adversos; Seguridad del Paciente; Unidad de Cuidados Intensivos; Administración

# Influence of administrative failure in intensive care patients' safety reduction

**ABSTRACT:** Health care failures can compromise patients' safety. At the hospital, especially in Intensive Care Unit (ICU), the operations management depends on administrative tasks, but their role in patients' safety has not been studied yet. This study has the purpose to evaluate administrative failures in ICU patients using empirical approach of exploratory and descriptive research and a research-action strategy. We have detected 653 administrative failures (6.94%) and of them, 280 adverse events (42.8%). Administrative failures increased length ICU stay in 1.84 days, ( $p<0.0005$ ) and hospital stay ( $p=0.002$ ). This research shows that administrative failures occur in ICU; which are mostly of avoidable type (99.3%). The manager role in this scenario is to monitor administrative tasks of risk to patient safety using different tools and even preventing them by adding barriers for management risk seeking for better quality and higher operational efficiency.

**Keywords:** Health Management; Adverse Events; Patient Safety; Intensive Care Unit; Management

## **Edzangela de Vasconcelos Santos**

edzangela.santos@hc.fm.usp.br

Mestrado em Administração (Gestão em Sistemas de Saúde), Universidade Nove de Julho, Coordenadora do Serviço de Educação Permanente da Divisão de Enfermagem do Instituto Central, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, CEP 01504-000 São Paulo-SP, Brasil.

Master in Business Administration (Health Management Systems), Universidade Nove de Julho. Coordinator of the Permanent Education Service of the Central Institute's Nursing Department, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, CEP 01504-000, São Paulo-SP, Brazil.

MBA en Gestión en Sistemas de Salud, Universidad Nove de Julho. Coordinadora del Servicio de Educación Permanente del Departamento de Enfermería del Instituto Central, Hospital de las Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de São Paulo, CEP 01504-000 São Paulo-SP, Brasil.

## **Lígia Maria Quitério**

ligia.quitorio@hc.fm.usp.br

Mestrado em Administração (Gestão em Sistemas de Saúde), Universidade Nove de Julho. Coordenadora de Enfermagem, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, CEP 01504-000 São Paulo-SP, Brasil.

Master in Business Administration (Health Management Systems), Universidade Nove de Julho. Nursing Coordinator, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, CEP 01504-000 São Paulo-SP, Brazil.

MBA en Gestión en Sistemas de Salud, Universidad Nove de Julho. Coordinadora de Enfermería, Hospital de las Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de São Paulo, CEP 01504-000 São Paulo-SP, Brasil.

## **Renata Mahfuz Gallotti**

renatagallotti@uninove.br

Doutorada em Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Diretora de Saúde, Universidade Nove de Julho, CEP 01504-001 São Paulo-SP, Brasil.

Doctorate in Medicine, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Dean of Health Undergraduate Program, Universidade Nove de Julho, CEP 01504-001, São Paulo-SP, Brazil.

Doctorada en Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad de São Paulo, Directora de Salud, Universidad Nove de Julho, CEP 01504-001 São Paulo-SP, Brasil.

## **Marcia Cristina Zago Novaretti**

mnovaretti@gmail.com

Doutorada em Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Diretora do Mestrado Profissional em Administração (Gestão em Sistemas de Saúde), Universidade Nove de Julho, Rua Vergueiro, 235, 12.º, Liberdade, CEP 01504-001 São Paulo-SP, Brasil.

Doctorate in Medicine, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Dean of Health Administration Graduate Program, Universidade Nove de Julho. Rua Vergueiro, 235, 12.º, Liberdade, CEP 01504-001 São Paulo-SP, Brazil.

Doctorada en Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad de São Paulo, Directora del Máster Profesional en Administración (Gestión en Sistemas de Salud), Universidad Nove de Julho, Rua Vergueiro, 235, 12.º, Liberdade, CEP 01504-001 São Paulo-SP, Brasil.

Recebido em março de 2016 e aceite em março de 2018

Recibido en marzo de 2016 y aceptado en marzo de 2018

Received in March 2016 and accepted in March 2018

Um dos maiores desafios dos gestores hospitalares consiste no gerenciamento da redução de riscos ao paciente. Nesse contexto, o estudo dos fatores que podem acarretar em riscos desnecessários aos pacientes, aumentando custos hospitalares, causar dano de intensidade variável aos pacientes até mesmo colocando a vida em risco, além de consequências legais advindas desses incidentes, pode ser considerado fundamental aos profissionais de saúde e aos gestores, visando a detecção dessas falhas na segurança do paciente e de medidas que promovam sua prevenção.

O relatório do Institute of Medicine (Kohn *et al.*, 1999) ao partir da premissa de que seres humanos cometem erros e que, portanto, onde há atividade humana podem ocorrer erros, mostrou que os hospitais não eram tão seguros quanto se imaginava. Estimaram que de 44 000 a 88 000 mortes ao ano poderiam ser decorrentes de erros médicos. Os autores também relataram que os avanços têm tornado a medicina cada vez mais complexa, um maior número de procedimentos diagnósticos e terapêuticos têm sido realizados e, com isso, pode esperar-se um aumento de risco de erros médicos.

Deve-se considerar que a segurança do paciente envolve não somente erros médicos, mas uma ampla gama de incidentes de diversas naturezas. A começar, há diferentes definições para o termo segurança do paciente. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2011), entende-se por segurança do paciente «a redução do risco de danos desnecessários relacionados com os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável». Incidente de segurança do paciente (ISP) é definido como «um evento ou circunstância que poderia resultar, ou resultou, em dano desnecessário para o paciente» (OMS, 2011). Os incidentes de segurança podem ser causados por atos deliberados ou não, e os prejuízos ao paciente podem ser físicos e/o psicológicos.

Uma revisão mais recente, publicada por James (2013), apontava para uma estimativa de alarmantes 210 000 a 400 000 óbitos/ano em hospitais nos Estados Unidos como devido a falhas na segurança do paciente, superando aquelas decorrentes da AIDS e do câncer de mama. O autor em questão pondera, entretanto, das dificuldades que se tem ao analisar os erros não-intencionais em uma estrutura hospitalar, chegando a mencionar que há um verdadeiro «muro de silêncio» que deve ser superado para reduzir os danos aos pacientes.

Um dos desafios ao lidar com a segurança do paciente consiste nas estratégias para a disseminação dessa temática na cultura organizacional de um estabelecimento de saúde assim como o aumento de notificações de ISP.

Enquanto a aplicação de indicadores de segurança pode aumentar o número de notificações, Hoffman *et al.* (2013) não encontraram diferença quanto à cultura de segurança. Recentemente, Joo, Xu e Markary (2016) observaram que a videotransparência é uma estratégia inovadora que contribui para o aumento da segurança do paciente, possibilitando o acompanhamento em tempo-real de procedimentos e de ações da equipe de saúde.

Os riscos ao paciente têm sido alvo de inúmeras pesquisas, intensificadas a partir de 2000. Neste contexto, a OMS criou em 2004 a World Alliance for Pa-

**A videotransparência  
é uma estratégia  
inovadora que  
contribui para  
o aumento da  
segurança do paciente,  
possibilitando  
o acompanhamento  
em tempo-real  
de procedimentos  
e de ações da equipe  
de saúde.**

tient Safety, que, dentre outros objetivos, organizou os conceitos e definições sobre segurança do paciente, por meio da Classificação Internacional de Segurança do Paciente (International Classification for Patient Safety – ICPS).

A segurança do paciente é definida como reduzir a um mínimo aceitável o risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde. Os principais conceitos relativos à segurança do paciente, de acordo com a ICPS, são dois: Dano – comprometimento da estrutura ou função do corpo e/ou qualquer efeito dele oriundo, incluindo-se doenças, lesão, sofrimento, morte, incapacidade ou disfunção, podendo, assim, ser físico, social ou psicológico; e Risco – probabilidade de um incidente ocorrer.

Conforme a ICPS, os incidentes de segurança dos pacientes podem ser classificados em cinco categorias: Incidente – evento ou circunstância que poderia ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente; Circunstância notificável – incidente com potencial dano ou lesão; *Near miss* – incidente que não atingiu o paciente; Incidente sem lesão – incidente que atingiu o paciente, mas não causou danos; e Evento adverso – incidente que resulta em dano ao paciente. E, priorizou ações para reduzir os riscos e eventos adversos (OMS, 2011).

Dentro da estrutura hospitalar, a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é a unidade destinada ao tratamento de pacientes em estado crítico ou de alta complexidade que apresentem chances de sobrevida se forem assistidos com os cuidados exigidos pela sua condição atual (Melara *et al.*, 2006). Para a operacionalização de uma UTI deve-se planejar, dimensionar e seguir a legislação referente à composição de profissionais, equipamentos e área física adequados àquele local, bem como aos processos e diretrizes pertinentes a suas atividades assistenciais.

O aumento da longevidade tem ocasionado o crescimento do número de pacientes com doenças cardiovasculares, câncer e outras moléstias cujas complicações têm indicação frequente de internação em UTI. Por outro lado, o aumento dos índices de traumas decorrentes de causas externas no Brasil também tem gerado maior número de internações em UTI. Com isso, há necessidade de mais leitos de UTI para que seja atendida essa crescente demanda. Contudo, em função da maior tecnologia envolvida no cuidado, a UTI é vulnerável à ocorrência de incidentes que, se estudados e analisados, podem contribuir para a melhoria da assistência à saúde.

Nas UTI, um dos objetivos é a busca pela qualidade dos serviços prestados com o melhor desempenho e menor tempo, o que pode ser mensurado pela análise de indicadores objetivos que tenham por finalidade demonstrar o desempenho técnico dos processos de tratamento ou por indicadores subjetivos que pesquisam a satisfação do cliente, lançando mão da qualidade percebida (Souza *et al.*, 2006).

Em 2013, foi publicado no Brasil o Plano Nacional de Segurança do Paciente, baseado nos preceitos da OMS. O Plano estabelece protocolos básicos que devem ser elaborados e implantados, como higienização das mãos; redução da

**O aumento da longevidade tem ocasionado o crescimento do número de pacientes com doenças cardiovasculares, câncer e outras moléstias cujas complicações têm indicação frequente de internação em UTI. Por outro lado, o aumento dos índices de traumas decorrentes de causas externas no Brasil também tem gerado maior número de internações em UTI.**

infecção de corrente sanguínea associada ao cuidado; implantação de *check list* para cirurgia segura; redução de erro decorrente de medicamentos; identificação do paciente; e uso seguro de materiais e equipamentos (ANVISA, 2013).

Nesse contexto, os incidentes relacionados à segurança do paciente são indicadores críticos, pois permitem mensurar a lacuna entre a assistência prestada e a desejada, possibilitando, por meio de sua análise, o planejamento de um sistema de saúde mais seguro (Novaretti *et al.*, 2014). O Brasil possui um conjunto de indicadores com essa finalidade, porém faltam estudos que analisem e propoñham medidas de segurança para a situação brasileira (Branquinho e Silva, 2014). Apesar de o PNSP ter incorporado os protocolos recomendados pela OMS, que significam um pequeno investimento em relação a magnitude dos erros e eventos decorrentes, os estudos que indicaram a necessidade destes protocolos são oriundos de países desenvolvidos (ANVISA, 2013).

A OMS estima que, aproximadamente, 10% dos pacientes internados são vítimas de incidentes e que 30 a 70% são evitáveis (Reis *et al.*, 2013; Porto *et al.*, 2010). No Brasil, a incidência estimada de incidentes relacionados à segurança do paciente é de 7,6%, com 67% de eventos evitáveis relacionados à cirurgia e procedimentos clínicos (Mendes *et al.*, 2009). A falha humana, condicionada às deficiências do sistema de prestação de cuidados, é considerada a principal causa de incidentes (Reis *et al.*, 2013). Falhas decorrentes de estrutura física e equipamentos são menos frequentemente relacionadas a incidentes (Cecchetto, Fachinelli e Souza, 2010), corroborando Reason (2000), que apresenta o ser humano como passível de erros e, portanto, devem-se criar barreiras que evitem as falhas por meio da cultura da segurança. Os erros devem ser tratados como consequência das falhas do sistema e encarados como oportunidades de aprendizado para melhoria da qualidade da assistência prestada.

Leitão e colaboradores (2013) estudaram incidentes decorrentes de falhas administrativas, definindo-as como aqueles que não envolviam o paciente diretamente, mas não as especificaram.

Justa e Malik (2013), pesquisando taxas de cancelamentos de cirurgias, concluíram que há pouco conhecimento referente à relação das áreas de saúde e gestão de operações, com consequente inabilidade para aplicação de princípios, técnicas e ferramentas ligados à administração de operações na área da saúde, impossibilitando oportunidades de melhorias, subsidiando a tomada de decisões.

Com o aumento da competitividade entre as empresas de saúde, a busca pela excelência da qualidade nos serviços oferecidos passou a ser diferencial no mercado (Malik e Schiesari, 2011). Passaram a utilizar-se indicadores que traduzem a segurança do paciente, representando o quanto a instituição é capaz de prestar a assistência necessária sem causar danos ou expor o paciente a riscos. Essa conversão da assistência em dados numéricos estatisticamente significativos possibilita a comparação entre as instituições de saúde (Branquinho e Silva, 2014; Souza *et al.*, 2006).

Nos últimos anos, o volume de pesquisas sobre segurança do paciente tem

**A falha humana, condicionada às deficiências do sistema de prestação de cuidados, é considerada a principal causa de incidentes. Falhas decorrentes de estrutura física e equipamentos são menos frequentemente relacionadas a incidentes.**

crescido exponencialmente e contribuído para o gerenciamento dos riscos, bem como para a prevenção de eventos adversos (EA). O incentivo à notificação dos incidentes tem sido progressivo, com o propósito de analisar as situações e identificar os pontos vulneráveis dos processos, em detrimento da cultura punitiva (Andolhe, 2013). Entretanto, pouco se estuda sobre os incidentes decorrentes de falhas administrativas, tais como suspensão de cirurgias, indisponibilidade de leitos, falta de medicamentos e de material (Dias, Martins e Navarro, 2012).

Os EA evitáveis, de natureza assistencial ou administrativa, aumentam a permanência hospitalar em 4, 6 a 10 dias e elevam o risco a novos EA (Porto *et al.*, 2010). Assim, o incentivo à busca de incidentes decorrentes de falhas administrativas e do registro dessas ocorrências pode contribuir para a melhoria da qualidade e segurança do paciente (Dias, Martins e Navarro, 2012).

Portanto, a busca pelo conhecimento de incidentes decorrentes de falhas administrativas no ambiente de UTI, onde os pacientes são críticos e querem intervenções rápidas, imediatas, por vezes mais de uma ao mesmo tempo, com equipamentos e tecnologias avançadas, tornando o ambiente particularmente suscetível à ocorrência de incidentes relacionados à segurança, justifica o presente estudo.

Diante do exposto, este estudo se destina a analisar a magnitude das falhas administrativas na ocorrência de incidentes em pacientes em terapia intensiva. Como objetivos específicos, pretende-se identificar as falhas administrativas de segurança do paciente, classificá-las e propor melhorias que auxiliem o gestor a minimizá-las.

## **Metodologia**

Trata-se de um estudo prospectivo de observação direta e revisão documental com caráter exploratório-descritivo. Esta pesquisa é do tipo pesquisa-ação porque duas das autoras participaram ativamente das visitas multiprofissionais deste estudo. Os observadores eram enfermeiros com experiência de no mínimo um ano na instituição em atividade assistencial, mas que não atuavam nas unidades do estudo. Os observadores foram previamente treinados para a observação sem manifestações de opinião, ou qualquer comentário, durante as visitas.

A coleta documental, extraída do prontuário dos pacientes foi realizada por outro profissional que não o enfermeiro que participou das visitas. Os registros das visitas e da revisão documental foram verificados pela coordenadora da pesquisa principal. Nos casos em que a equipe multiprofissional das UTI comunicou, espontaneamente, um incidente às coordenações médicas e de enfermagem da UTI, entrevistas foram conduzidas periodicamente pela equipe de coleta de dados desta pesquisa.

## **Local da pesquisa**

A pesquisa foi realizada em quatro UTI clínicas de um hospital público, geral, universitário, de alta complexidade. O hospital possui 970 leitos, em que 110

**Os eventos adversos evitáveis, de natureza assistencial ou administrativa, aumentam a permanência hospitalar em 4, 6 a 10 dias e elevam o risco a novos eventos adversos. Assim, o incentivo à busca de incidentes decorrentes de falhas administrativas e do registro dessas ocorrências pode contribuir para a melhoria da qualidade e segurança do paciente.**

leitos são destinados aos cuidados intensivos, sendo que 27 participaram deste estudo. A equipe diária de cada UTI é formada por um médico coordenador, um médico assistente nas 24 horas e cinco a sete médicos residentes. Um auxiliar de enfermagem assiste diretamente dois leitos; um enfermeiro é responsável por quatro ou seis leitos nas 24 horas, com turnos de seis horas diurnos e 12 horas noturnos e um enfermeiro coordenador por oito horas diárias. Os fisioterapeutas atuam no período diurno para cada UTI participante.

### **População do estudo**

A população estudada foi constituída por todas as admissões de pacientes internados nas unidades, entre maio e setembro de 2009, com idade superior a 15 anos e o acompanhamento foi realizado desde a admissão na UTI até a alta ou óbito. Pacientes com idade inferior a quinze anos ficam internados em UTI pediátrica do instituto de pediatria do hospital pesquisado e que não fez parte das UTI participantes deste estudo.

### **Coleta de dados**

As visitas médicas e de enfermagem foram acompanhadas diariamente por um enfermeiro que não compunha a equipe observada, mas fazia parte do quadro de enfermagem do hospital. As informações coletadas foram registradas em instrumento específico para o acompanhamento diário, contendo tipo de visita (médica ou de enfermagem), identificação do paciente, do observador, unidade de internação, data, período (manhã ou noite), e descrição do incidente mencionado.

Outro instrumento foi desenvolvido para a coleta dos dados do prontuário relacionando às seguintes variáveis: diagnósticos de admissão nas UTI; comorbidades por meio da escala de Charlson, variável numérica que verifica quantidade de comorbidades, isto é, de doenças associadas (Charlson *et al.*, 1987); tempo de permanência nas UTI e no hospital; gravidade clínica à admissão nas UTI por APACHE II (que é um Sistema de pontuação de mortalidade estimada – Acute Physiology and Chronic Health Disease Classification System II – APACHE II) e diária pelo índice SAPS II (que é um sistema de pontuação de predição do risco de mortalidade – Simplified Acute Physiology Score – SAPS II); intensidade do cuidado por meio das intervenções diárias, ou seja, o quanto de intervenções, sua complexidade e incidentes decorrentes de falhas administrativas.

Os incidentes que tiveram início antes da admissão dos pacientes nas UTI participantes foram excluídos (pela dificuldade de registro nos prontuários, não seria possível identificá-los).

Os incidentes identificados durante a internação nas UTI no período avaliado foram classificados conforme suas características, origem e equipe envolvida:

- Médicos: falhas no acompanhamento clínico, problemas envolvendo procedimentos diagnósticos ou terapêuticos, falhas de terapêutica não invasiva,

- problemas relacionados a drogas, sangramentos e hipoglicemias;
- Enfermagem: falhas no seguimento da prescrição médica (como atrasos na administração ou omissão na administração de itens), quedas e traumas decorrentes das quedas, úlcera de decúbito, extubação accidental, problemas com manipulação de sondas e cateteres, atrasos referentes à coleta e encaminhamento de exames e administração de alimentos;
  - Administrativos: relacionados a não realização de exames e procedimentos indicados em decorrência de problemas organizacionais, indisponibilidade de leitos hospitalares, falta de equipamentos ou material médico-cirúrgico, suspensão de cirurgias, recursos humanos insuficientes e carência de hemocomponentes.

A coleta das informações referentes à carga de trabalho de enfermagem foi mensurada pelo índice Nursing Activities Score (NAS) que foi preenchido, ao final de cada turno de trabalho, pela enfermagem da unidade envolvida no cuidado de cada paciente. O NAS diário foi determinado para cada paciente durante o período de acompanhamento para obtenção do NAS médio por paciente no período (Miranda *et al.*, 2003).

Os incidentes decorrentes de falhas administrativas foram categorizados conforme os critérios da OMS (2011): ocorrência comunicável; incidente que não atinge o paciente; incidente sem danos; ou incidente com dano, denominado EA. Quanto ao grau do dano, foram classificados do seguinte modo: leve – quando as consequências foram sintomáticas, porém mínimas ou de curta duração, sem necessidade de intervenções; moderado – com consequências que necessitaram de intervenções como procedimentos suplementares, terapêutica adicional, aumento do tempo de internação, mas sem perda de função; ou grave – consequências que requeiram intervenções para salvar a vida ou grande intervenção médica/cirúrgica ou danos permanentes ou perda de funções e óbito quando a morte for causada ou antecipada pelo incidente (OMS, 2011).

### **Procedimento ético**

O estudo foi encaminhado para apreciação pelo Comitê de Ética em Seres Humanos da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, conforme a Resolução 196/96-CNS e teve parecer favorável sob o n.º 0279/07 e referendado em 2014 seguindo os preceitos da Resolução n.º 466 de 12 de dezembro de 2012, que garante a preservação do total anonimato dos pacientes envolvidos nos incidentes.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi apresentado a todos os profissionais antes da visita médica e de enfermagem e o mesmo foi formalizado com a assinatura, posterior à apresentação e descrição dos objetivos da pesquisa.

### **Análise dos dados**

As variáveis contínuas: idade, tempo de internação na UTI, tempo de internação hospitalar, gravidade (representada pelos escores APACHE, SAPS II e

comorbidades) e NAS foram analisadas pelos testes estatísticos descritivos. As variáveis categóricas (sexo, condição de saída da UTI, condição de saída hospitalar, tipos de incidentes e grau de dano) serão apresentadas com frequências absolutas e relativas (%).

Foram analisadas as correlações entre incidentes decorrentes de falhas administrativas e tempo de internação na UTI, tempo de internação hospitalar, carga de trabalho de enfermagem e índices de gravidade dos pacientes pelo teste de Spearman. Os fatores que mostraram resultados estatisticamente significativos na análise univariada foram selecionados para análise multivariada. Os programas estatísticos utilizados foram STATA versão 10.0 (Stata Corp, College Station TX) e SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 19.0. Foram considerados resultados significantes quando  $p < 0,05$ .

## Resultados

Este estudo abrangeu 202 admissões nas UTI participantes somando 9396 incidentes de segurança distribuídos pelas diferentes categorias e com uma média de 46,5 incidentes/admissão. O número expressivo de incidentes aqui reportados pode ser explicado, em parte, pelo tipo de coleta de dados realizado: além de dupla análise de prontuários, visitas (médicas, de equipe multiprofissional e de suporte administrativo) foram acompanhadas por autores deste estudo durante todo o período de pesquisa usando instrumentos específicos possibilitando assim detectar.

Aproximadamente, 93,05% dos incidentes de segurança foram relativos a falhas assistenciais. O restante dos incidentes de segurança, 6,95%, foi atribuído a falhas administrativas. A seguir, comparamos dois grupos: um que apresentou falhas administrativas e outro que denominamos de outros incidentes de segurança, que compreendeu aqueles relativos a falhas assistenciais.

A Tabela 1 (p. 67) mostra que as internações na UTI foram mais prolongadas (média =  $12,68 \pm 11,06$  dias) nas admissões com incidentes decorrentes de falhas administrativas que as admissões com outros incidentes (média = 3,62 dias  $\pm 3,75$  dias), ( $p < 0,0005$ ). O tempo de internação hospitalar foi superior nas admissões com incidentes decorrentes de falhas administrativas (média = 21,00  $\pm 17,49$  dias) que naquelas com outros incidentes (média =  $13,45 \pm 13,20$ ), ( $p=0,002$ ). A carga de trabalho de enfermagem (NAS) foi outra variável estatisticamente significativa ( $p=0,016$ ) e com maior sobrecarga de trabalho, no grupo com incidentes decorrentes de falhas administrativas (media =  $75,00 \pm 21,67$ ) que no grupo com outros incidentes (média =  $65,65 \pm 29,38$ ).

A análise multivariada mostrou correlação forte entre as três variáveis e a análise bivariada demonstrou forte correlação de dias de internação na UTI e hospitalar, incidentes decorrentes de falhas administrativas e NAS (0,378), incidentes decorrentes de falhas administrativas e dias de internação na UTI (0,705) e incidentes decorrentes de falhas administrativas e dias de internação hospitalar (0,673). No modelo final do estudo, a ocorrência de um incidente por falhas administrativas aumenta 1,84 dias de internação na UTI e, conse-

Tabela 1 **Distribuição das características demográficas, tempo de internação e condições clínicas de entrada das admissões com incidentes administrativos e outros incidentes**

	<b>Admissões com incidentes administrativos</b>	<b>Admissões com incidentes EXCETO os administrativos</b>	<b>P</b>
	<b>N = 148</b>	<b>N = 53</b>	<b>N = 201</b>
<b>Idade (anos)</b>	$51,41 \pm 19,56$	$55,85 \pm 19,23$	0.156
Média + DP (MIN-MAX)	(15-96)	(19-87)	
<b>Sexo</b>	72 : 76	32:21:00	0.153
Masculino: Feminino		1,35	
<b>Tempo de internação na UTI (dias)</b>	$12,68 \pm 11,06$	$3,62 \pm 3,75$	<0.0005
Média + DP (MIN-MAX)	(0,0-70)	(0,0-17,0)	
<b>Tempo de internação no hospital (dias)</b>	$21,00 \pm 17,49$	$13,20 \pm 13,45$	0.002
Média + DP (MIN-MAX)	(1,0-84,0)	(1,0-61,0)	
<b>Gravidade de admissão APACHE (pontos)</b>	$15,89 \pm 7,19$	$14,08 \pm 8,55$	0.392
Média + DP (MIN-MAX)	(0-48)	(0-43)	
<b>Comprometimento funcional diário SOFA (pontos)</b>	$5,55 \pm 3,59$	$5,34 \pm 3,82$	1.000
Média + DP (MIN-MAX)	(0-18,0)	(0-17,0)	
<b>Comprometimento funcional diário LODS (pontos)</b>	$4,65 \pm 2,99$	$4,53 \pm 3,82$	0.817
Média + DP (MIN-MAX)	(0-16,0)	(0-17,0)	
<b>Comprometimento funcional diário SAPS II (pontos)</b>	$31,82 \pm 14,64$	$30,11 \pm 17,00$	0.486
Média + DP (MIN-MAX)	(3-92)	(8-87)	
<b>Comorbidades – Índice de Charlson (pontos)</b>	$2,53 \pm 2,25$	$2,34 \pm 2,35$	0.603
Média + DP (MIN-MAX)	(0-10)	(0-9)	
<b>NAS (%)</b>	$75,0 \pm 21,67$	$65,65 \pm 29,83$	0.016
Média + DP (MIN-MAX)	(33,4-137,6)	(0-139,4)	
<b>Condição de saída das UTI</b>	115 (77,70) :33 (22,30%)	45 (84,90) :8 (15,10%)	0.323
número de admissão, % (Alta : Óbito)			
<b>Condição de saída do hospital</b>	114(77,02) :34 (29,98%)	45 (84,90) :8 (15,10%)	0.394
número de admissão, % (Alta : Óbito)			

N: número de admissões; DP: desvio padrão; MIN: valor mínimo apresentado; MAX: valor máximo; p: valor de p no teste de Student  
Fonte: Resultados da pesquisa

quentemente, eleva o número de dias de internação hospitalar, além de incrementar em 0,33% o escore NAS.

Gonçalves *et al.* (2006), Andolhe (2013) e Novaretti *et al.* (2014) mostram que a sobrecarga de trabalho da enfermagem é risco para o aumento de incidentes, além de comprometer a saúde do profissional em UTI. Lake *et al.* (2016) referem que o ambiente de trabalho adequado proporciona maior segurança e qualidade em unidades críticas neonatais.

A maioria dos incidentes administrativos (340, ou seja, 52,1%) refere-se a processos e procedimentos clínicos não realizados (Tabela 2). Desses, 245 (72,0%) foram causados por exames laboratoriais suspensos, isto é, foram coletados, mas o laboratório não os processou por falta de insumos. Destaque-se o número de incidentes (86) decorrentes do retardamento na transferência de pacientes por falta de vagas em outras unidades de enfermaria, gerando risco adicional ao paciente. Esse problema reflete que o hospital de estudo trabalha acima de sua capacidade operacional, premido por ser referência no país com dificuldade em estabelecer um efetivo sistema de contra-referência. Ao mesmo tempo, pacientes ficando mais que o necessário nas UTI pesquisadas acarretam em menor disponibilidade dos tão necessários e custosos leitos de unidades críticas, podendo-se inferir em comprometimento de sua eficiência financeiro-operacional, muito embora não sejam objetos desse estudo.

Quanto ao tipo dos incidentes segundo o grau de dano, nesta pesquisa, a maioria de 333 (51,0%) foi do tipo incidente de segurança do paciente sem danos, seguido pelo evento adverso com 280 (42,9%), a ocorrência comutável com 39 (6,0%) e o incidente que não atinge o paciente com 1 (0,15%).

Exames laboratoriais não realizados foram os incidentes sem danos mais encontrados (182, ou seja, 54,6%), seguidos pela falta ou atraso na avaliação do pa-

Tabela 2 **Distribuição dos incidentes administrativos por tipo de incidente**

Distribuição por tipo de incidente	N	%
Processo/procedimento clínico	340	52,1
Administração Clínica	130	20,0
Dieta/alimentação	58	8,8
Documentação	55	8,5
Dispositivos/equipamentos médicos	48	7,4
Recursos/gestão organizacional	12	1,8
Sangue/hemoderivados	7	1,0
Infraestrutura/edifício/instalações	2	0,3
Comportamento	1	0,1
<b>Total</b>	<b>653</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Resultados da pesquisa

Tabela 3 **Classificação dos incidentes com dano**

<b>Classificação</b>	<b>Evitável</b>	<b>Não evitável</b>	<b>Total</b>
	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>
Evento leve	241 (86,0)	0 (0,00)	241 (86,0)
Evento moderado	33 (11,8)	2 (100,0)	35 (12,5)
Evento grav	3 (1,1)	0 (0,00)	3 (1,1)
Óbito	1 (0,4)	0 (0,00)	1 (0,4)
<b>Total</b>	<b>278 (99,3)</b>	<b>2 (0,7)</b>	<b>280 (100,0)</b>

*Fonte: Resultados da pesquisa*

ciente por outros profissionais (39, ou seja, 11,7%) e falta de vagas de enfermaria para a transferência de paciente na UTI e com alta para unidade de internação.

As ocorrências comunicáveis (39, ou seja, 6,0%) dos incidentes decorrentes de falhas administrativas foram relacionadas a equipamentos sem condições de uso e à indisponibilidade dos resultados de exames. O único incidente que não atingiu o paciente aqui observado, caracterizou-se por diversas rasuras na prescrição médica, que poderia induzir a erro.

Os incidentes decorrentes de falhas administrativas com dano corresponderam a 2,97% do total de incidentes e a 42,9% dos incidentes por falhas administrativas envolveram 148 admissões, sendo a maioria do tipo leve (241, ou seja, 86%). Desses, 59 (24,5%) foram identificados na evolução médica; 42 (17,6%) na visita de enfermagem; 33 (13,7%) no prontuário/site do laboratório e 31 (12,8%) em visita médica (Tabela 3).

Os eventos moderados totalizaram 35 (12,5%) incidentes. Desses, 18 (51,4%) foram relativos a cultura de urina e secreção traqueal não realizadas e os pacientes evoluíram infecção do trato urinário e do trato respiratório; oito (22,8%) por atraso da avaliação de outras especialidades; outros oito (22,8%) pela não realização de procedimentos e dieta não entregue com hipoglicemia associada; e um caso (3%) por falta de colírio e o paciente teve diminuição de acuidade visual.

Dos quatro incidentes graves, um foi a óbito (diálise postergada por ausência de enfermeiro) segundo informação colhida na visita médica; um outro foi causado por falta de troca de curativo gerando infecção encefálica; e mais um devido à suspensão de cirurgia e por procedimento de diálise que, embora prescrito, não foi realizado.

Em 30% das ocorrências, a detecção de incidentes devido a falhas administrativas somente foi possível pelo acompanhamento das visitas médicas e de enfermagem, pois os incidentes relatados não foram encontrados nos registros dos prontuários.

Nesse estudo, apenas dois casos (0,7%) podem ser considerados incidentes inevitáveis, pois as condições dos pacientes não permitiram a realização de procedimentos.

## Conclusões

Os incidentes de segurança acometeram praticamente a totalidade das admissões estudadas. Os incidentes decorrentes de falhas administrativas corresponderam a 6,94% e aqueles com danos a 4,41 incidentes administrativos por admissão na UTI. O grupo de admissões com incidentes devido a falhas administrativas apresentou internação na UTI e no hospital mais prolongada e exigiu maiores cuidados da equipe de enfermagem.

Os resultados deste estudo corroboram os achados de Forster *et al.*, (2007), que constataram um aumento de 3,1 dias (média) na internação de pacientes que sofrem incidentes na UTI. Destaque-se que, no presente estudo, 99,3% dos incidentes de segurança do paciente por falha administrativa foram do tipo evitáveis.

Apesar de a análise retrospectiva do prontuário ser considerada padrão-ouro em estudos de incidentes, sabe-se que há falhas nesses registros (Pavão *et al.*, 2011), sendo, portanto, necessário que outros elementos possam ser adicionados à investigação, de modo a obter dados confiáveis sobre incidentes de segurança.

Na presente pesquisa, 30% dos incidentes decorrentes de falhas administrativas, somente foram detectados devido aos métodos de coleta de dados utilizados para além da coleta de dados do prontuário do paciente. Foram acompanhadas as visitas médica e de enfermagem, que possibilitaram o relato espontâneo, por parte da equipe assistencial, de incidentes ocorridos.

Ainda são escassas as pesquisas que associem os incidentes de segurança do paciente a incidentes decorrentes de falhas administrativas. Há estudos que os citam, como Paiva *et al.* (2010), que classificaram esses incidentes como falhas no seguimento da rotina, eventos institucionais, falhas na comunicação e conflitos pessoais. Como eventos institucionais, elencaram problemas com equipamentos, falhas na estrutura física predial e insuficiência de pessoal que totalizaram 10% dos incidentes encontrados, mas não os detalharam.

A forte correlação encontrada entre aumento dos dias de internação na UTI e hospitalar e incidentes decorrentes de falhas administrativas e NAS (0,378) na pesquisa realizada pode ser relacionada com sobrecarga de trabalho demonstrada por Andolhe (2013), com o efeito chamado «bola de neve», onde a sobrecarga aumenta o absenteísmo e licenças médicas, e confirmada por Novaretti *et al.* (2014), que mostraram que a sobrecarga de trabalho da enfermagem é risco para o aumento de incidentes, além de comprometer a saúde do profissional.

Pelos resultados acima expostos, depreende-se a necessidade de uma rápida identificação e registro dos incidentes decorrentes de falhas administrativas, para que, posteriormente, sirvam de base para adequação de processos e implantação de melhorias. E, também, para que o gestor possa atuar como elemento regulador nesse cenário ao promover o monitoramento das visitas médicas e de enfermagem e o treinamento continuado para o registro em prontuário das falhas ocorridas.

**Em 30% das ocorrências, a detecção de incidentes devido a falhas administrativas somente foi possível pelo acompanhamento das visitas médicas e de enfermagem, pois os incidentes relatados não foram encontrados nos registros dos prontuários.**

Uma das ferramentas que pode auxiliar nesse processo de detecção e monitoramento de falhas de segurança do paciente consiste na criação de alertas eletrônicos para registro de modificações de conduta médica e de enfermagem e de um *check-list* eletrônico para registro dos incidentes identificados. A implantação dessas medidas permitirá ao gestor e altas lideranças acompanhamento em tempo real dos incidentes, possibilitando o aperfeiçoamento do gerenciamento de risco.

Desse modo, salientamos a necessidade da participação do gestor em saúde no acompanhamento das mudanças na demanda por cuidados críticos, adequando processos, pessoal, insumos, equipamentos e leitos, dentre outras medidas, de modo a contribuir para a melhoria dos cuidados aos pacientes críticos e também reduzindo custos, enfim aprimorando a assistência à saúde.

Como limitação, esta pesquisa foi realizada em um único hospital e, portanto, os dados obtidos podem ser diferentes daquele obtidos em outras instituições congêneres.

## Referências bibliográficas

- ANDOLHE, R. (2013), «Segurança do paciente em unidades de terapia intensiva: estresse, coping e burnout da equipe de enfermagem e ocorrência de eventos adversos e incidentes». Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- ANVISA (2015), Agência de Vigilância Sanitária. *Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n.º 36, de 25 de julho de 2013*. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União. Disponível em: [http://www.bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036\\_25\\_07\\_2013.html](http://www.bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html). Acesso em 29/11/2015.
- BRANQUINHO, N. C. e DE CAMARGO SILVA, A.E.B. (2014), «Cultura de segurança do paciente em instituições de saúde: um estudo bibliométrico». *Enfermería Global*, n.º 33, p. 349.
- CECCHETTO, F.H.; FACHINELLI, T.S. e SOUZA, E.N. (2010), «Iatrogenia ou evento adverso: percepção da equipe de enfermagem». *Revista de Enfermagem UFPE*, v. 4, n.º 4, pp. 37-43.
- CHARLSON, M.E.; POMPEI, P. e ALES, K. L.e MACKENZIE C.R. (1987), «A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation». *Journal of Chronic Diseases*, v. 40, n.º 5, pp. 373-383.
- DIAS, M.A.E.; MARTINS, M. e NAVARRO, N. (2012), «Rastreamento de resultados adversos nas internações do Sistema Único de Saúde». *Revista de Saúde Pública*, v. 46, n.º 4, pp. 719-29.
- FORSTER, A.J.; ROSE, N.G.; VAN WALRAVEN, C. e STIELL, I. (2007), «Adverse events following an emergency department visit». *Quality and Safety in Health Care*, v. 16, n.º 1, pp. 17-22.
- GONÇALVES, L.A.; GARCIA, P.C.; TOFFOLETO, M. C.; TELLES, S.C.R. e PADILHA, K.G. (2006), «Necessidades de cuidados de enfermagem em Terapia Intensiva: evolução diária dos pacientes segundo o Nursing Activities Score (NAS)». *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 59, n.º 1, pp. 56-60.
- HOFFMANN, B.; MÜLLER, V.; ROCHEON, J.; GONDAN, M.; MÜLLER, B.; ALBAY, Z. e GERLACH, F.M. (2013), «Effects of a team-based assessment and intervention on patient safety culture in general practice: an open randomised controlled trial». *BMJ Quality & Safety*, v. 23, n.º 1, pp. 35-46.
- JAMES, J.T. (2013), «A new, evidence-based estimate of patient harms associated with hospital care». *Journal of Patient Safety*, v. 9, pp. 122-128.

- JOO, S.; XU, T. e MAKARY, M.A. (2016), «Video transparency: a powerful tool for patient safety and quality improvement». *BMJ Quality & Safety*, v. 25, n.º 12, pp. 911-913.
- JUSTA, M.G.E.G. e MALIK, A.M. (2013), «Perspectivas diferentes, ferramentas diferentes». In SIMPOI, 2013. *Anais SIMPOI*: São Paulo.
- KOHN, L.T.; CORRIGAN, J.M. e MOLLA, S. (Eds.) (1999), **To Err Is Human: Building a Safer Health System**. Institute of Medicine. National Academy Press. Washington, D.C., pp. 1-34.
- LAKE, E.T.; HALLOWELL, S.G.; KUTNEY-LEE, A.; HATFIELD, L.A.; DEL GUIDICE, M.; BOXER, B.A. e AIKEN, L.H. (2016), «Higher quality of care and patient safety associated with better NICU work environments». *Journal of Nursing Care Quality*, v. 31, n.º 1, pp. 24-32.
- LEITÃO, I.M.T.A.; OLIVEIRA, R.M.; LEITE, S. DE S.; SOBRAL, M.C.; FIGUEIREDO, S.V. e CADETE, M.C. (2013), «Análise da comunicação de eventos adversos na perspectiva de enfermeiros assistenciais». *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, v. 14, n.º 6 , pp. 1073-83.
- MALIK, A.M. e SCHIESARI, L.M.C. (2011), «Qualidade e acreditação». G. Vecina Neto e M. Malik, *In Gestão em Saúde*, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, pp. 325-328.
- MELARA, S.V.; BECCARIA, L.M. e CARTA, A. e CONTRIM, L.M. (2006), «Motivação da equipe de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva». *Arquivos de Ciências da Saúde*, v. 13, n.º 3, pp. 61-69.
- MENDES, W.; MARTINS, M.; ROZENFELD, S. e TRAVASSOS, C. (2009), «The assessment of adverse events in hospitals in Brazil». *International Journal for Quality in Health Care*, pp. 279-284.
- MIRANDA, D.R.; NAP, R.; RIJK, A.; SCHAUFELI, W. e IAPICHINO, G. (2003), «Nursing activities score». *Critical Care Medicine*, v. 31, n.º 2, pp. 374-382.
- NOVARETTI, M.C.Z.; QUITERIO, L.M.; SANTOS, E.V. e GALLOTTI, R.M.D. (2014), «Sobrecarga de trabalho da enfermagem relacionada a incidentes e a eventos adversos em pacientes internados em UTI». *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 67, n.º 5, pp. 692-9.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (2009), **Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety**. Divisão de Segurança do Doente, Departamento da Qualidade na Saúde, Trad., Direção-Geral da Saúde, Rio de Janeiro.
- PAIVA, M.C.S.; PAIVA, S.A.R. e BERTI, H.W. (2010), «Eventos adversos: análise de um instrumento de notificação utilizado no gerenciamento de enfermagem». *Revista da Escola de Enfermagem USP*, v. 44, n.º 2, pp. 287-94.
- PAVÃO, A.L.B.; ANDRADE, D.; MENDES, W.; MARTINS, M. e TRAVASSOS, C. (2011), «Estudo de incidência de eventos adversos hospitalares, Rio de Janeiro, Brasil: avaliação da qualidade do prontuário do paciente». *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 14, n.º 4, pp. 651-61.
- PORTO, S.; MARTINS, M.; MENDES, W. e TRAVASSOS, C. (2010), «A magnitude financeira dos eventos adversos em hospitais no Brasil». *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, volume temático n.º 10, pp. 3-10.
- REASON, J. (2000), «Human error: models and management». *British Medical Journal*, v. 320, n.º 7237, pp. 768-770.
- REIS, C.T.; MARTINS, M. e LAGUARDIA, J. (2013), «A segurança do paciente como dimensão da qualidade do cuidado de saúde – um olhar sobre a literatura». *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 18, n.º 7, pp. 2029-36.
- SOUZA, S.R.D.O.; SILVA, C.A.D.; MELLO, Ú.M.D. e FERREIRA, C.N. (2006), «Aplicabilidade de indicador de qualidade subjetivo em terapia intensiva». *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 59, n.º 2, pp. 201-205.