

## INCIDENTES E EVENTOS ADVERSOS NO TRANSPORTE INTRA-HOSPITALAR EM TERAPIA INTENSIVA

## INCIDENTS AND ADVERSE EVENTS IN INTRA-HOSPITAL TRANSPORT IN INTENSIVE CARE

## INCIDENTES Y EVENTOS ADVERSOS EN EL TRANSPORTE INTRAHOSPITALARIO EM TERAPIA INTENSIVA

Renata da Silva<sup>1</sup>, Lucia Nazareth Amante<sup>2</sup>, Nadia Chiodelli Salum<sup>2</sup>, Juliana Balbinot Reis Gironi<sup>2</sup>, Luciara Fabiani Sebold<sup>2</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** identificar os incidentes e eventos adversos no transporte intra-hospitalar em terapia intensiva. **Método:** estudo descritivo, prospectivo, quantitativo, cuja coleta de dados ocorreu com 103 transportes e envolvendo 100 profissionais de saúde que atuavam em uma unidade de terapia intensiva de um hospital público. Os dados foram obtidos por meio de um roteiro de observação e analisados descritivamente. **Resultados:** a maioria dos incidentes encontrados foi com equipamentos e os eventos adversos observados foram relativos às alterações fisiológicas. **Conclusão:** o transporte intra-hospitalar é considerado um procedimento de risco para o paciente, cujas complicações podem ser minimizadas com a elaboração de protocolos institucionais e de capacitações da equipe para realização de um transporte seguro.

**Descritores:** Transporte de pacientes; Unidade de terapia intensiva; Enfermagem.

### ABSTRACT

**Objective:** to identify incidents and adverse events in intra-hospital intensive care transport. **Method:** a descriptive, prospective, quantitative study, of which data collection occurred with 103 transports and involving 100 health professionals who worked in an intensive care unit of a public hospital. The data was obtained through an observation script and was analyzed descriptively. **Results:** the majority of the incidents found were with equipment and the observed adverse events were related to the physiological alterations. **Conclusion:** Intra-hospital transportation is considered a risky procedure for the patient, whose complications can be minimized through the elaboration of institutional protocols and the team's qualifications to carry out safe transportation.

**Keywords:** Patient Transportation; Intensive care unit; Nursing.

### RESUMEN

**Objetivo:** identificar los incidentes y eventos adversos en el transporte intrahospitalario en terapia intensiva. **Método:** estudio descriptivo, prospectivo, cuantitativo, cuya recolección de datos ocurrió con 103 transportes e incluyendo 100 profesionales de salud que actuaban en una unidad de terapia intensiva de un hospital público. Los datos fueron obtenidos por medio de un guión de observación y analizados descriptivamente. **Resultados:** ocurrieron incidentes y eventos adversos durante la realización del transporte. La mayoría de los incidentes fueron con equipos y los eventos adversos observados fueron relativos a las alteraciones fisiológicas. **Conclusión:** el transporte intrahospitalario es considerado un procedimiento de riesgo para el paciente, cuyas complicaciones pueden ser minimizadas con la elaboración de protocolos institucionales y de capacitaciones del equipo para la realización de un transporte seguro.

**Descriptores:** Transporte de pacientes; Unidad de terapia intensiva; Enfermería.

<sup>1</sup>Graduada em Enfermagem. Mestre em Gestão do Cuidado em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina. <sup>2</sup>Graduada em Enfermagem. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente na Universidade Federal de Santa Catarina.

#### Como citar este artigo:

Silva R, Amante LN, Salum NC, et al. Incidentes e Eventos Adversos no Transporte Intra-Hospitalar em Terapia Intensiva. 2018;8:e2805. [Access \_\_\_\_\_]; Available in: \_\_\_\_\_. DOI: <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v8i0.2805>

## INTRODUÇÃO

No ambiente hospitalar, a Unidade de Terapia Intensiva é um subsistema onde estão internados pacientes portadores de doenças com variados níveis de gravidade, hemodinamicamente instáveis e que necessitam de cuidados intensivos contínuos<sup>(1)</sup>. Nesse ambiente, os avanços tecnológicos modernizaram técnicas e equipamentos, por meio dos quais são realizados procedimentos precisos, imediatos e com profissionais capacitados para intervir no quadro clínico do paciente<sup>(2)</sup>.

A realização de alguns procedimentos e exames necessários ao paciente, entretanto, não podem ser oferecidos à beira do leito. Nesses casos, o transporte intra-hospitalar torna-se necessário, sendo uma extensão dos cuidados prestados, mas que apresenta riscos ao paciente no que se refere à ocorrência de incidentes e eventos adversos<sup>(3)</sup>. O incidente é um evento ou circunstância que poderia ter resultado ou que resultou em dano desnecessário ao paciente; é uma complicação proveniente dos cuidados à saúde. Já o evento adverso é o dano causado ao paciente resultante de um incidente<sup>(4)</sup>. Estudos realizados sobre o transporte intra-hospitalar mostram a ocorrência de incidentes e eventos adversos como: queda de saturação, extubação acidental, perda acidental do cateter venoso, instabilidade hemodinâmica, aumento da pressão intracraniana e falhas com equipamentos<sup>(3-4)</sup>.

Assim, a indicação para o transporte intra-hospitalar de pacientes deve ser avaliada quanto ao seu custo-benefício, já que a razão básica é a necessidade de recursos tecnológicos não disponíveis à beira do leito e do parecer de especialistas<sup>(5)</sup>.

Consoante, tem-se como questão de pesquisa: Qual a ocorrência de incidentes e eventos adversos relacionados ao transporte intra-hospitalar de pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva de um hospital da região Sudeste do Brasil? Objetiva-se identificar os incidentes e eventos adversos no transporte intra-hospitalar em terapia intensiva.

## MÉTODOS

Estudo descritivo, prospectivo, de abordagem quantitativa. Este foi realizado em uma Unidade de Terapia Intensiva adulto de um hospital da região Sudeste do Brasil, referência para o tratamento de trauma.

O hospital possui 30 leitos de Unidade de Terapia Intensiva, onde se encontram internados

pacientes clínicos e cirúrgicos, em sua maioria neurológica, em pós-operatório de cirurgias cardíacas e politraumatizados. Os exames diagnósticos solicitados são diretamente vinculados à evolução clínica e à necessidade de elucidação diagnóstica.

Nessa instituição, dentre os exames que necessitam de transporte intra-hospitalar, estão: a tomografia computadorizada, a endoscopia, a colonoscopia, sendo o mais frequente, a tomografia computadorizada.

A amostra foi não probabilística por conveniência, cujo cálculo foi baseado no número de transporte intra-hospitalar, realizado no ano 2011. Nesse período, o total de transporte intra-hospitalar foi de 564, com média mensal de 47 transportes. A coleta dos dados deu-se no período de fevereiro a maio de 2013. Como o período de coleta de dados foi estipulado em três meses, multiplicou-se a média mensal por três, obtendo-se o total de 141 casos de transportes intra-hospitalares. O cálculo amostral foi realizado por meio do programa computacional de Ensino-Aprendizagem de Estatística na Web (SestatNet), com margem de erro amostral  $\pm 5$  e 95% de nível de confiança, que resultou em 103 casos de transportes intra-hospitalares.

O número de profissionais que participaram do estudo foi 100, sendo 10 enfermeiros, 33 médicos e 57 técnicos de enfermagem, que acompanharam 141 casos de transportes intra-hospitalares de pacientes. Os pacientes transportados eram maiores de 18 anos, com ou sem dispositivos invasivos, para realização de exames diagnósticos não realizados à beira do leito, e deveriam ser acompanhados por profissionais na Unidade de Terapia Intensiva. Foram excluídos os casos de transportes intra-hospitalares de pacientes para transferência entre os setores, para o Centro Cirúrgico e para a alta hospitalar.

A coleta dos dados foi por meio da técnica de observação não participante, baseada no Roteiro de Observação, construído e validado por um teste piloto realizado 15 dias antes do início da coleta de dados, com 16 casos de transportes intra-hospitalares que não fizeram parte dos Resultados e da Discussão de dados. Durante o período de coleta de dados, uma das pesquisadoras permaneceu na Unidade de Terapia Intensiva para acompanhar integralmente o deslocamento do paciente que atendessem aos critérios de inclusão. A equipe do setor, quando informada da ocorrência do transporte intra-hospitalar, comunicava à pesquisadora para

acompanhamento e registro dos dados no roteiro de observação.

O Roteiro de Observação continha: dados sociais e demográficos; diagnóstico médico do paciente; informações referentes ao preparo, deslocamento e retorno, tais como: local do exame, profissionais envolvidos, presença de dispositivos invasivos (cateteres; sondas; drenos e máscaras de oxigênio), drogas e equipamentos utilizados durante o transporte intra-hospitalar, tempo de transporte intra-hospitalar, ocorrências de eventos adversos (agitação; apneia; hipotensão arterial, hipertensão arterial, queda da saturação de oxigênio e sangramentos).

Os dados foram analisados através de estatística descritiva, por meio do total de transportes acompanhados, percentual e intervalo de confiança de 95%, sendo categorizados e apresentados em frequências absolutas e relativas.

O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 11026912900000121, com o parecer número 154.992. Destaca-se que cada participante recebeu e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo foi apresentado à equipe de saúde da UTI logo após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

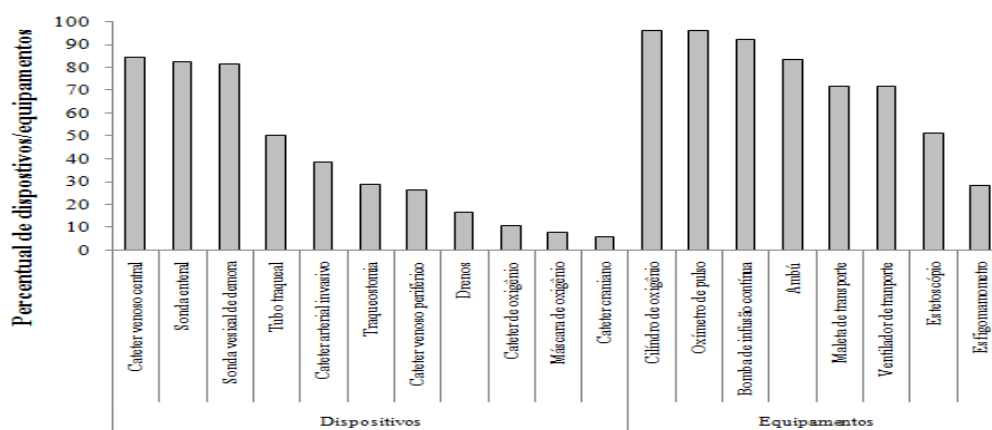
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maioria dos transportes intra-hospitalares foi de pacientes do sexo masculino, 61 (59,2%). Em relação à idade, diagnóstico médico e destino do transporte, a maior parte dos pacientes, 55 (53,4%), estava na faixa etária de 31 a 60 anos; em período de pós-operatório, 20 (19,4%) e tiveram, como destino mais frequente, o encaminhamento para tomografia, 63 (61,2%), seguido da endoscopia, 13 (12,6%) e eletroencefalograma, 13 (12,6%).

Em 84 (81,6%) casos de transportes intra-hospitalares, houve o acompanhamento de três profissionais. Dentre os profissionais envolvidos no transporte, destaca-se que, em 103 (100,0%), houve acompanhamento do enfermeiro; em 90 (87,4%), de um técnico de enfermagem e em 96 (92,2%), de um médico. A avaliação pré-transporte foi realizada por médico em 38 (36,9%) dos pacientes transportados e por enfermeiro em 99 (96,1%). Também foi verificado que em 100 (98,1%) dos transportes intra-hospitalares houve contato entre a Unidade de Terapia Intensiva e o destino do paciente a fim de confirmar a realização do exame.

Observa-se, na Figura 1, a presença de dispositivos, destacando-se os de percentuais mais elevados: cateter venoso central, sonda enteral e sonda vesical de demora e de equipamentos: cilindro de oxigênio, oxímetro de pulso e bomba de infusão contínua.

Figura 1 – Dispositivos e equipamentos utilizados no transporte intra-hospitalar de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva da região Sudeste do Brasil em 2013.



Fonte: Dados da autora, 2013.

Os incidentes que ocorreram com os dispositivos, de acordo com a Tabela 1, foram: uma desconexão e uma perda de cateter arterial invasivo; duas retiradas não programadas de

cateter de oxigênio; uma perda de cateter venoso central; uma perda de cateter venoso periférico; uma desconexão e uma tração de sonda vesical de demora. Nos equipamentos, ocorreram os

seguintes incidentes: término da bateria da bomba de infusão intravenosa contínua; término do gás do oxigênio do cilindro; mau

funcionamento do oxímetro de pulso e, em sete vezes, ocorreu o término da bateria do oxímetro de pulso.

Tabela 1 - Caracterização dos incidentes com dispositivos e equipamentos utilizados no transporte intra-hospitalar dos pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva da região Sudeste do Brasil em 2013.

Variáveis	n (%)	Incidentes durante transporte								
		A*	B <sup>†</sup>	C <sup>‡</sup>	D <sup>§</sup>	E <sup>  </sup>	F <sup>¶</sup>	G <sup>**</sup>	H <sup>††</sup>	I <sup>**</sup>
Dispositivo										
Cateter venoso central	87(84,5)	0	0	0	1	0	0	0	0	86
Sonda enteral	85(82,5)	0	0	0	0	0	0	0	0	85
Sonda vesical de demora	84(81,6)	1	0	0	0	1	0	0	0	82
Tubo traqueal	52(50,5)	0	0	0	0	0	0	0	0	52
Cateter arterial invasivo	27(26,2)	0	0	0	1	0	0	0	0	26
Traqueostomia	30(29,1)	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Cateter venoso periférico	27(26,2)	0	0	0	1	0	0	0	0	26
Drenos	17(16,5)	0	0	0	0	0	0	0	0	17
Cateter de oxigênio	11(10,7)	0	0	0	0	2	0	0	0	9
Máscara de oxigênio	8 (7,8)	0	0	0	-0	0	0	0	0	8
Cateter craniano	6 (5,8)	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Equipamentos										
Cilindro de oxigênio	99(96,1)	0	0	0	0	0	0	0	1	98
Oxímetro de pulso	99(96,1)	0	0	0	0	0	0	1	7	91
Bomba de infusão contínua	95(92,2)	0	0	0	0	0	0	0	1	94
Ambu	86(83,5)	0	0	0	0	0	0	0	0	86
Maleta de transporte	74(71,8)	0	0	0	0	0	0	0	0	74
Ventilador de transporte	74(71,8)	0	0	0	0	0	0	0	0	74
Estetoscópio	53(51,5)	0	0	0	0	0	0	0	0	53
Esfigmomanômetro	29(28,2)	0	0	0	0	0	0	0	0	29

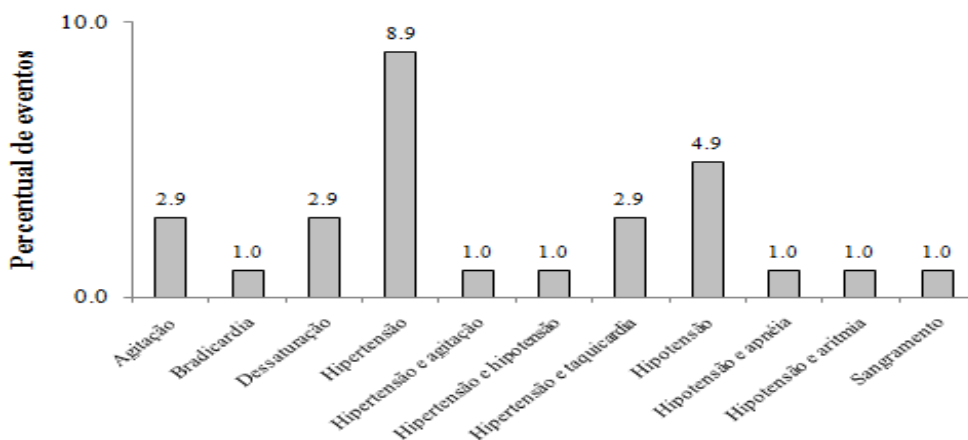
\*desconexão; †desposicionamento; ‡oclusão; §perda; ||tração; ¶extubação acidental; \*\*mau funcionamento; ††término da bateria ou oxigênio; \*\*não se aplica ou não houve.

Fonte: Dados da autora, 2013.

Na Figura 2, notam-se os eventos adversos ocorridos com maior frequência: aumento da pressão arterial seguida da queda da pressão arterial. A agitação, a queda da saturação

periférica de oxigênio, o aumento da pressão arterial e da frequência cardíaca ocorreram em menor frequência.

Figura 2 - Eventos adversos ocorridos durante o transporte intra-hospitalar de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva da região Sudeste do Brasil em 2013.



Fonte: Dados da autora, 2013.

Os pacientes eram do sexo masculino, em idade adulta, sendo que, dos 103 transportes Intra-hospitalares, 63 eram de pacientes

encaminhados para realização de tomografia computadorizada, uma vez que a Unidade de Terapia Intensiva é referência no atendimento

aos pacientes politraumatizados e pacientes vítimas de traumatismo cranioencefálico.

Esses achados estão de acordo com estudos que apontam que os indivíduos do sexo masculino, em faixa produtiva, sofrem alterações locais e sistêmicas em decorrência do trauma. Nos casos mais graves, as lesões são mais complexas e a intervenção cirúrgica é necessária para diminuir a pressão intracraniana, reduzir o espaço ocupado pela lesão e melhorar a sobrevivência dos pacientes<sup>(6-7)</sup>.

A presença do enfermeiro em atividades que implicam em riscos para o paciente assegura uma melhor tomada de decisão frente às situações inesperadas que advêm do transporte intra-hospitalar. Nas situações de instabilidade hemodinâmica, o médico, obrigatoriamente, deve estar presente em todo o percurso do transporte intra-hospitalar. O número de profissionais presentes no transporte intra-hospitalar está em conformidade com o recomendado, que é de, no mínimo, dois e, de preferência, que um deles seja enfermeiro<sup>(8-9)</sup>. Além disso, os pacientes com instabilidade hemodinâmica foram acompanhados por um médico durante o preparo para o transporte intra-hospitalar, para o deslocamento de ida, para a realização do exame e para o deslocamento de retorno à Unidade de Terapia Intensiva.

A avaliação realizada previamente ao deslocamento facilita a identificação de problemas evitáveis e, por essa razão, deve ser uma atividade do enfermeiro e do médico, complementada pela comunicação entre os setores nesse processo. A informação sobre as condições clínicas do paciente auxilia na organização da sala de exames e na composição da própria equipe, visto que, nem sempre, os setores de propedêutica encontram-se adequadamente preparados para receber pacientes instáveis<sup>(10)</sup>.

Frente aos riscos que o transporte intra-hospitalar representa para os pacientes, dois pontos evitam que eventos adversos ocorram: o provimento de equipamentos adequados e a capacitação das equipes para o transporte intra-hospitalar. Por outro lado, ações padronizadas para atender aos pacientes que realizam transporte intra-hospitalar devem integrar o conhecimento científico à prática, tais como guias de condutas e a utilização de *checklists*<sup>(12-17)</sup>. Assim, é recomendável que o paciente seja avaliado ainda na Unidade de Terapia Intensiva e o setor de destino autorize o encaminhamento do

paciente para a realização do exame. Esta pesquisa verificou que houve avaliação clínica prévia na maioria dos pacientes nos transportes observados e a respectiva confirmação com o setor de destino.

Nesse sentido, foram analisados os benefícios e os riscos potenciais para que complicações indesejáveis não ocorressem durante o deslocamento<sup>(11-12)</sup>. Estabelecer comunicação entre os setores é crucial para o transporte seguro, pois permite trocar informações sobre o paciente, sobre a disponibilidade do equipamento e, conseqüentemente, reduzir o tempo de espera do paciente no setor de destino. Estudo realizado com 259 transportes intra-hospitalares de pacientes críticos mostrou que, em 1,1% dos transportes realizados, o exame havia sido cancelado e o paciente foi transportado<sup>(13)</sup>.

Os dispositivos e equipamentos utilizados na Unidade de Terapia Intensiva, quando em um transporte intra-hospitalar, precisam estar em condições favoráveis de funcionamento para não prejudicar o paciente. Percebe-se que o cateter venoso central e a sonda vesical de demora se mantêm como os dispositivos mais utilizados, visto a necessidade de reposição volêmica, uso de drogas vasoativas, controle de pressão venosa central e controle do débito urinário rigoroso, entre outros. Essa realidade também é demonstrada por estudo que encontrou a presença de tubo traqueal (63,5%), de cateter venoso central (82,0%), de sonda vesical de demora (98,9%) e de sonda nasogástrica (40,7%) nos pacientes antes da saída da Unidade de Terapia Intensiva<sup>(14)</sup>.

Em relação aos equipamentos, o cilindro de oxigênio teve maior uso no transporte intra-hospitalar, haja vista que a maioria dos pacientes estava em ventilação mecânica ou necessitava de ventilação não invasiva, bem como o oxímetro de pulso, já que informações contínuas sobre a saturação de oxigênio do paciente evitam eventos hipoxêmicos<sup>(14)</sup>. Sabidamente, a diminuição da SpO<sub>2</sub> é o mais precoce e principal sinal de hipoxemia, EA que ocorrem em 25(37%) dos transportes intra-hospitalares<sup>(15)</sup>. Outro equipamento presente na maioria dos transportes intra-hospitalares foi a bomba de infusão intravenosa contínua, pois havia necessidade de infusão contínua e de controle rigoroso de drogas vasoativas e sedativas. A precisão da infusão das drogas, por meio da bomba de infusão intravenosa contínua, oferece

segurança aos pacientes. Em contrapartida, os profissionais de saúde precisam ser capacitados quanto à utilização e ao adequado funcionamento deste equipamento<sup>(16)</sup>.

Por outro lado, estudos mostram que são comuns os incidentes envolvendo dispositivos e equipamentos, sendo que as perdas de cateteres e a desconexão de sondas e de tubo traqueal estão entre os mais citados. Em relação aos equipamentos, problemas com alarmes e baterias de monitores e de bomba de infusão intravenosa contínua também se destacam<sup>(4,15)</sup>. Neste estudo, os problemas com os dispositivos e equipamentos não ocasionaram eventos adversos ao paciente e foram atribuídos à falta de manutenção da fonte de energia.

O maior número de incidentes estava relacionado ao término da bateria durante o transporte. Salienta-se que o término da bateria do oxímetro de pulso é um incidente que pode ser prevenido se houver checagem diária dos equipamentos<sup>(15)</sup>.

Quanto à natureza dos eventos adversos, houve predomínio do aumento da pressão arterial, seguida de queda da pressão arterial e queda da saturação de oxigênio, cujo resultado se assemelha aos estudos que identificaram alterações fisiológicas durante o transporte intra-hospitalar<sup>(13-15-16)</sup>. Como complicações mais prevalentes relacionadas ao paciente, um estudo<sup>(14)</sup> indicou queda de saturação em 30 (16,3%), instabilidade hemodinâmica em 15 (8,1%), agitação em 24 (13,0%), e arritmia em 2 (1,0%). Outro estudo identificou eventos adversos que ocorreram durante o transporte intra-hospitalar: queda da pressão arterial em 4 (3,3%), hipóxia em 4 (3,3%), bradicardia em 4 (3,3%) e parada cardíaca em 20 (16,7%)<sup>(16)</sup>.

Uma pesquisa demonstrou predomínio dos eventos adversos como as principais complicações durante o transporte intra-hospitalar, tais como alteração na saturação de oxigênio e nos valores da pressão arterial colaborando com que apresentem taxas de até 70,0%, comprometendo a segurança do paciente<sup>(17)</sup>. As alterações clínicas do paciente durante o transporte intra-hospitalar foram associadas com a instabilidade temporária e sinalizaram para a necessidade de maior atenção para o planejamento de ações que garantam o controle destas alterações, quais sejam: controle da infusão das drogas em bomba de infusão intravenosa contínua, a utilização da maleta de transporte e a monitorização contínua da

saturação de oxigênio periférico por meio do oxímetro de pulso.

Analisando a taxa geral de incidentes (com dispositivos e equipamentos) e eventos adversos, com o total de transportes intra-hospitalares, pode-se dizer que corresponde a um quantitativo elevado, que se assemelha a outros estudos<sup>(4,16-17)</sup>.

Os resultados apresentados neste estudo possibilitam inferir que a avaliação prévia do estado clínico do paciente; a comunicação entre setores envolvidos no deslocamento; a existência de um formulário para registrar as ocorrências dos incidentes e dos eventos adversos durante as fases de transporte; a capacitação e manutenção de uma equipe para o transporte intra-hospitalar; a implementação de medidas gerais e específicas para a segurança do paciente em ambiente hospitalar com a elaboração de fluxogramas, *checklists* e protocolos podem minimizar os incidentes e eventos adversos, promovendo maior segurança durante o processo de transporte intra-hospitalar. Além desses aspectos, os resultados aqui apresentados orientam para que essa prática possa ser realizada de forma sistematizada e com recursos materiais adequados, contribuindo para a segurança no cuidado de enfermagem no que se refere ao transporte intra-hospitalar.

Ocorreram incidentes que tiveram como desfecho um evento adverso; no entanto, são apontadas algumas limitações do estudo, como: a não inclusão de instrumentos de avaliação para comprovar a gravidade do estado clínico do paciente e a limitação do deslocamento entre a Unidade de Terapia Intensiva e o setor de propedêutica, quando o transporte intra-hospitalar pode ser realizado entre outros setores do hospital, independente do quadro clínico do paciente.

Além destes aspectos, podem ser incluídos para análise: o tempo de experiência profissional, o tempo de deslocamento, o tempo de permanência no setor de propedêutica, a classificação de eventos adversos em maior ou menor gravidade, bem como o acompanhamento da evolução do paciente para determinar se o evento adverso acarretou dano temporário ou permanente ao paciente. Sugere-se também, a realização de exames à beira do leito, pois evita-se o deslocamento de pacientes graves, de sua unidade, para a realização de exames diagnósticos e/ou terapêuticos, fora do setor de origem.

## CONCLUSÃO

O transporte intra-hospitalar constitui uma extensão dos cuidados realizados em Unidade de Terapia Intensiva; porém, os resultados do estudo evidenciam os riscos aos quais os pacientes estão expostos durante o deslocamento, haja vista que foi verificada a ocorrência de incidentes que tiveram como desfecho um evento adverso.

Diante dessa realidade, a decisão em transportar deve ser baseada na avaliação clínica do paciente, na capacitação da equipe e nos recursos tecnológicos disponíveis para garantir a monitorização contínua, como recebida na Unidade de Terapia Intensiva.

A segurança no transporte intra-hospitalar é um desafio que deve ser almejado por todos os profissionais que participam deste processo, sendo uma medida simples, que pode ser alcançada através da verificação do funcionamento dos aparelhos, dispositivos e equipamentos antes de sua execução, com a elaboração de fluxogramas, *checklists* e protocolos e a capacitação da equipe.

## REFERÊNCIAS

1. Luiz FF, Caregnato RCA, Costa MR. Humanização na terapia intensiva: percepção do familiar e do profissional de saúde. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(5):1095-103. DOI: [10.1590/0034-7167-2016-0281](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0281)
2. Roque KE, Tonini T, Melo ECP. Eventos adversos na unidade de terapia intensiva: impacto na mortalidade e no tempo de internação em um estudo prospectivo. *Cad Saúde Pública* 2016;32(10):1-15. DOI: [10.1590/0102-311X00081815](https://doi.org/10.1590/0102-311X00081815)
3. Kleffmann J, Pahl R, Deinsberger W, Ferbert A, Roth C. Intracranial pressure changes during intrahospital transports of neurocritically ill patients. *Neurocrit Care* 2016;25(3):440-5. DOI: [10.1007/s12028-016-0274-6](https://doi.org/10.1007/s12028-016-0274-6)
4. Parmentier-Decrucq E, Poissy J, Favory R, Nseir S, Onimus T, Guerry MJ, et al. Adverse events during intrahospital transport of critically ill patients: incidence and risk factors. *Ann Intensive Care* 2013;3(10):10. DOI: [10.1186/2110-5820-3-10](https://doi.org/10.1186/2110-5820-3-10)
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1 abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil 2013. Available in: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html)
6. Martin M, Cook F, Lobo D, Vermersch C, Attias A, Ait-Mamar B, et al. Secondary insults and adverse events during intrahospital transport of severe traumatic brain-injured patients. *Neurocrit Care* 2017;26(1):87-95. DOI: [10.1007/s12028-016-0291-5](https://doi.org/10.1007/s12028-016-0291-5)
7. Gaudencio TG, Leao GM. A epidemiologia do trauma crânio encefálico um levantamento bibliográfico no Brasil. *Rev Neurociênc.* 2013; 21(3):427-34. DOI: [10.4181/RNC.2013.21.814.8p](https://doi.org/10.4181/RNC.2013.21.814.8p)
8. Guerrier G, Morisse E, Barguil Y, Gervolino S, Lhote E. Severe traumatic brain injuries from motor vehicle-related events in New Caledonia: epidemiology, outcome and public health consequences. *Aust N Z J Public Health* 2015;39(2):188-1. DOI: [10.1111/1753-6405.12362](https://doi.org/10.1111/1753-6405.12362)
9. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Resolução nº 376 do Conselho Federal de Enfermagem, de 2011. Dispõe sobre a participação da equipe de enfermagem no processo de transporte de pacientes em ambiente interno aos serviços de saúde. Brasília: Cofen; 2011. Available in: [http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-n-3762011\\_6599.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-n-3762011_6599.html)
10. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. Institui os requisitos mínimos para funcionamento de Unidade de Terapia Intensiva[Internet]. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil 2010. Available in: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007\\_24\\_02\\_2010.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html)
11. Choi HK, Shin SD, Ro YS, Kim K, Shin SH, Kwak YH. A before and after-intervention trial for reducing unexpected events during the intrahospital transport of emergency patients. *Am J Emerg Med.* 2013;30(8):1433-40. DOI: [10.1016/j.ajem.2011.10.027](https://doi.org/10.1016/j.ajem.2011.10.027)
12. Pedreira LC, Santos IM, Farias MA, Sampaio ES, Barros CSMA, Coelho ACC. Conhecimento da enfermeira sobre o transporte intra-hospitalar do paciente crítico. *Rev Enferm UERJ* 2014 [citado em 15 jan 2017]; 22(4):533-9. Available in: <http://www.facenf.uerj.br/v22n4/v22n4a16.pdf>
13. Alamanou DG, Fotos NV, Brokalaki H. Interruption of therapy during intrahospital transport of non ICU patients. *Health Sci J.* 2013 [citado em 15 jan 2017]; 7(2):177-87. Available in: <http://www.hsj.gr/medicine/interruption-of-therapy-during-intrahospital-transport-of-non-8208icu-patients.pdf>
14. Meneguim S, Alegre PHC, Luppi CHB. Caracterização do transporte de pacientes críticos na modalidade intra-hospitalar. *Acta Paul Enfem.*

2014;27(2):115-9. DOI: [10.1590/1982-0194201400021](https://doi.org/10.1590/1982-0194201400021)

15. Hajjej Z, Gharsallah H, Boussaidi I, Daiki M, Labbene I, Ferjanu M. Risk of mishaps during intrahospital transport of critically ill patients. Tunis Med. 2015 [citado em 15 jan 2017]; 93(11):708-13. Available in:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27126429>

16. Harish MM, Janarthanam S, Siddiqui SS, Chaudhary HK, Prabu NR, Divatia JV, et al. Complications and benefits of intrahospital transport of adult intensive care unit patients. Indian J Crit Care Med. 2016;20(8):448-52. DOI: doi: [10.4103/0972-5229.188190](https://doi.org/10.4103/0972-5229.188190)

17. Brunsveld-Reinders AH, Arbous MS, Kuiper SG, Jonge E. A comprehensive method to develop a checklist to increase safety of intra-hospital transport of critically ill patients. Crit Care 2015; 19(1):214. DOI: [10.1186/s13054-015-0938-1](https://doi.org/10.1186/s13054-015-0938-1)

**Nota:** Este artigo é parte da dissertação de mestrado em enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem, da Universidade Federal de Santa Catarina, intitulada, “Incidentes e eventos adversos relacionados ao transporte intra-hospitalar de pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva”.

**Recebido em:** 01/03/2018

**Aprovado em:** 16/07/2018

**Endereço de correspondência:**

Renata da Silva

Avenida Pará, 1720

CEP: 38405382- Uberlândia/MG - Brasil

**E-mail:** [renataenf76@gmail.com](mailto:renataenf76@gmail.com)