

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO E TRABALHO EM ENFERMAGEM**

JOICE CRISTINA GUESSER

**INCIDENTES DURANTE O TRANSPORTE INTRA-HOSPITALAR DE
PACIENTES EM ESTADO CRÍTICO DA EMERGÊNCIA PARA A UTI**

**FLORIANÓPOLIS
2014**

JOICE CRISTINA GUESSER

**INCIDENTES DURANTE O TRANSPORTE INTRA-HOSPITALAR DE
PACIENTES EM ESTADO CRÍTICO DA EMERGÊNCIA PARA A UTI**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito obtenção do título de mestre em enfermagem.

Área de Concentração: Educação e Trabalho em Enfermagem

Orientadora: Prof. Dra. Sayonara de Fátima Faria Barbosa

Linha de pesquisa: Tecnologias e Gestão em Educação, Saúde, Enfermagem

**FLORIANÓPOLIS
2014**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Guesser, Joice Cristina

Incidentes durante transporte intra-hospitalar de
pacientes em estado crítico da emergência para a UTI. /
Joice Cristina Guesser ; orientadora, Sayonara de Fátima
Faria Barbosa - Florianópolis, SC, 2014.

136 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-
Graduação em Enfermagem.

Inclui referências

1. Enfermagem. 2. Enfermagem. 3. transferência de
pacientes. 4. transporte de pacientes. 5. cuidado crítico..
I. Barbosa, Sayonara de Fátima Faria . II. Universidade
Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em
Enfermagem. III. Título.

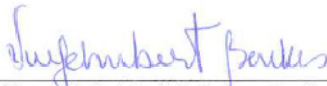
JOICE CRISTINA GUESSER

**INCIDENTES DURANTE O TRANSPORTE INTRA-
HOSPITALAR DE PACIENTES EM ESTADO CRÍTICO DA
EMERGÊNCIA PARA UTI**

Esta dissertação foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para obtenção do Título de:

MESTRE EM ENFERMAGEM

e aprovada em 12/03/2014 atendendo às normas da legislação vigente da Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Área de Concentração: Educação e Trabalho em Enfermagem

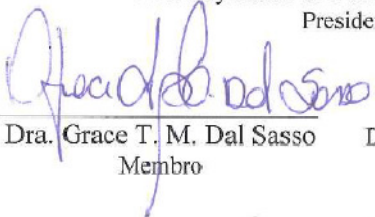


Dra. Vânia Marli Schubert Backes
Coordenadora do Programa

Banca Examinadora:



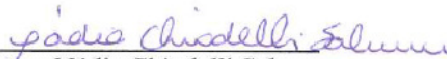
Dra. Sayonara de Fátima Faria Barbosa
Presidente



Dra. Grace T. M. Dal Sasso
Membro



Dra. Lúcia Nazareth Amante
Membro



Dra. Nádia Chiodelli Salum
Membro

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, meu porto seguro.

AGRADECIMENTOS

Durante esse dois anos só tenho a agradecer a todos que passaram pelo meu caminho e que com certeza deixaram um pouco de si. É muito difícil transformar sentimentos em palavras, mas serei eternamente grata a vocês, pessoas imprescindíveis para a realização e conclusão deste trabalho.

A Deus, por ter me iluminado toda a minha trajetória de vida, minhas conquistas e, agora, a conclusão do mestrado.

A meus pais, Jaime e Albertina, meu infinito agradecimento. Sempre acreditaram em minha capacidade, isso só me fortaleceu e me fez tentar fazer o melhor de mim. Obrigada pelo amor incondicional!

Às minhas irmãs Joselene e Janice, pela força e incentivo durante toda a minha vida.

Aos meus sobrinhos Samira, Fernando, Julia e Helena, amores da minha vida!

A meu namorado Luiz Guilherme pelo amor, incentivo e companheirismo.

Aos pais do meu namorado, Guilherme e Edna pela força e incentivo.

A minha orientadora, Dr^a. Sayonara de Fatima F. Barbosa, que acompanha o meu processo de formação, desde a graduação. Obrigada por acreditar nas minhas potencialidades, e pelas importantes contribuições neste trabalho.

Aos membros desta banca, Dr^a. Grace T. M. dal Sasso, Dr^a. Lucia Amante, Dr^a. Nádia Chiodelli, Dr^a. Vera Radunz e Doutoranda Nayala Gomes Gazolla, pelo aceite e pelas valiosas contribuições.

Aos professores da Pós-Graduação, pelo respeito e oportunidade de ampliação de conhecimentos.

A meus amigos do mestrado, pelos momentos divididos juntos, especialmente à Carla Senna, obrigada por dividir comigo as angústias e alegrias e ouvir minhas bobagens. Foi bom poder contar com você!

Aos funcionários da Emergência que me auxiliaram na coleta de dados, em especial a Bárbara, Suelen, Mônica e Vanessa, sem vocês eu não teria conseguido, deixo aqui minha eterna gratidão!

A minha amiga Bárbara por além de me ajudar na coleta de dados foi meu ombro amigo, nossas conversas pós plantões foram fundamentais!

As minhas amigas Carla Pauli e Mônica pelos momentos de descontração e risadas.

A minha amiga de infância Solange, obrigada por estar sempre presente nos momentos mais importantes de minha vida.

Aos pacientes e familiares pela autorização para a realização da pesquisa.

E a todos que contribuíram de alguma forma para a construção desta dissertação.

GUESSER, Joice Cristina. Incidentes durante transporte intra-hospitalar de pacientes em estado crítico da emergência para a UTI. 106 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

Orientadora: Prof. Dra. Sayonara de Fátima Faria Barbosa

Linha de pesquisa: Tecnologias e Gestão em Educação, Saúde, Enfermagem

RESUMO

O transporte intra-hospitalar de pacientes em estado crítico inclusive em curtas distâncias, é tido como um período de potenciais complicações, pois o paciente está fora de um ambiente que lhe proporcione cuidados intensivos. É também um desafio devido a gravidade das doenças e a necessidade de terapias, como por exemplo, a ventilação mecânica e uso de sedação e drogas vasoativas, além da monitorização contínua durante o transporte. O objetivo deste trabalho foi identificar e analisar os incidentes durante o transporte do paciente em estado crítico de saúde da unidade de emergência adulto para a unidade de terapia intensiva. Trata-se de um estudo descritivo, observacional, prospectivo e revisão sistemática. Os resultados desta dissertação foram apresentados em dois manuscritos. O primeiro manuscrito traz uma revisão sistemática sem metanálise realizada nas bases de dados Pubmed/ Medline, Scielo, Cinahl e Scopus, referente aos anos de janeiro de 2003 a 30 de novembro de 2013. A amostra final contou com 10 artigos. A taxa de incidentes durante o transporte intra-hospitalar nos estudos identificados variou de 1,7% a 75,7%. Os principais incidentes encontrados nos estudos foram relacionados a alterações fisiológicas do paciente, problemas relacionados aos equipamentos e equipe interdisciplinar. Como medidas de prevenção da ocorrência de incidentes os estudos apontam o uso de protocolos, checklist, equipe experiente e treinada e uso de equipamentos adequados. O segundo manuscrito trata-se de um estudo descritivo, observacional, analítico realizado em um Hospital no Sul do País. A população foi constituída por 30 pacientes transferidos da emergência para a unidade de terapia intensiva durante os meses de setembro a dezembro de 2013. Os dados foram coletados em três momentos: período pré-transporte foi realizado na Emergência, e pós-transporte na UTI; em ambos os períodos a tolerância máxima para a coleta dos dados foi de 15 minutos. A fase de transferência também foi

acompanhada, a fim de verificar a ocorrência de incidentes também neste período. O sexo predominante foi o masculino (63%), a idade média foi de 53 anos. Todos os transportes contaram com no mínimo 3 profissionais (médico, enfermeira e técnico em enfermagem). Como monitorização, em nenhum transporte foi utilizado monitor portátil; oximetria de pulso esteve presente em 19 transportes (63%) e a maleta de medicamentos e intubação em apenas 7 (23%) transferências. A duração média do transporte foi de 10 minutos. O turno de transferência predominante foi o vespertino. Foram observados incidentes em 22 transportes (73,33%), num total de 46 episódios. 53,33% dos pacientes transportados apresentaram pelo menos um incidente relacionado a alteração cardiorrespiratória. A variável relacionada a saturação periférica de oxigênio apresentou maior significância ($p=0.03$). Foi verificada relação significativa em relação ao tipo de oxigenação que o paciente estava recebendo ($p<0.02$) com a alteração na SpO_2 . Não houve significância entre o uso de drogas vasoativas e alterações cardiorrespiratórias. Conclusão: A partir da realização deste estudo pode-se concluir que incidentes ocorrem com frequência durante o transporte intra-hospitalar do paciente crítico da emergência para UTI. Sugere-se a elaboração e implantação de um protocolo de transporte intra-hospitalar na instituição na qual foi desenvolvido o trabalho. É necessária também a conscientização e treinamento da equipe sobre a ocorrência de incidentes, bem como formas de melhoria na qualidade do cuidado prestado ao paciente em estado crítico durante o seu transporte da emergência para a UTI.

Descritores: transporte de pacientes; transferência de pacientes; Cuidado crítico.

INCIDENTS DURING INTRA-HOSPITAL TRANSPORTION OF PATIENTS IN A CRITICAL CONDITION FROM THE EMERGENCY TO THE ICU

ABSTRACT

Intra-hospital transportation of critically ill patients, even among short distances, is characterized as a period of potential complications, because the patient is out of an environment that provides intensive care. It is also a challenge because of the severity of the disease and the need for therapies such as mechanical ventilation and sedation and the use of vasoactive drugs, in addition to the continuous monitoring during transportation. The study was aimed at identifying and analyzing the incidents during the transportation of critically ill patient from the emergency room to the intensive care unit. It is a descriptive observational, prospective study with a systematic review. The results of this dissertation were presented in two manuscripts. The first manuscript brings a systematic review without meta-analysis conducted on the databases of Pubmed/Medline, SciELO, CINAHL and Scopus, in the period from January 2003 to 30 November 2013. The final sample consisted of 10 items. The incident rate during the in-hospital transportation in the studies oscillated from 1.7% to 75.7%. Major incidents were found in the studies related to physiological alterations of the patient, problems related to equipment and the interdisciplinary team. As measures to prevent the occurrence of incidents, the studies suggest the use of protocols, checklists, a trained and experienced team, and finally the use of appropriate equipment. The second manuscript is a descriptive, observational, and analytical study developed in a hospital in the south of the country. The population consisted of 30 patients transferred from the emergency room to the intensive care unit (ICU) during the months of September to December 2013, data were collected at three time moments: pre-transportation period in the emergency room and post-transportation to the ICU; in both periods the maximum tolerance for data collection was 15 minutes. The transportation phase was also supervised, in order to verify the occurrence of incidents in that specific period. The majority of patients were male (63%), the mean age was 53 years. All transportation counted with minimum three transportation professionals (a physician, a nurse and a nurse technician); any transportation used a portable monitor; the pulse oximetry was present in 19 (63%) of the transportations and the suitcase of drugs and intubation was present in only 7 (23%) of the transportations. The average transportation time was 10 minutes. The

transportation was predominant in the shift of the evening. Were observed 22 incidents in the transportation (73.33%), in a total of 46 episodes. 53.33% of transported patients had at least one index related to cardiorespiratory impairment. The variable related to the oxygen saturation showed higher significance ($p = 0.03$). A significant relationship was verified in the type of oxygen that the patient received ($p < 0.02$) with changes in SpO₂. There was no statistically significant association between the use of vasoactive drugs and cardiac disorders. Conclusion: Since the completion of this study, it can be concluded that incidents occur quite frequently during intra-hospital transportation of critically ill patients to the ICU from the emergency room. It is suggested the development and implementation of a protocol for intra-hospital transportation in the institution in which this work was developed. It is required in addition, awareness and team training on the occurrence of incidents and ways to improve the quality of care provided to critically ill patients during transportation to the ICU from the Emergency Room.

Descriptors: Patient transportation; Patient transfer; Critical Care.

INCIDENTES DURANTE EL TRANSPORTE INTRAHOSPITALARIO DE PACIENTES EN ESTADO CRÍTICO DE LA EMERGENCIA PARA LA UTI

RESUMEN

El transporte intrahospitalario de pacientes en estado crítico inclusive en cortas distancias, se caracteriza por ser un periodo de potenciales complicaciones, ya que el paciente está fuera de un ambiente que le proporcione cuidados intensivos. Es también un desafío debido a la gravedad de las enfermedades y a la necesidad de terapias, como por ejemplo, la ventilación mecánica y el uso y sedación y drogas vasoactivas, además de la monitorización continua durante el transporte. El objetivo de este estudio fue identificar y analizar los incidentes durante el transporte del paciente en estado crítico de salud de la unidad de emergencias adulta para la unidad de terapia intensiva. Es un estudio descriptivo-observacional, prospectivo y revisión sistemática. Los resultados de esta disertación fueron presentados en dos manuscritos. El primer manuscrito trae una revisión sistemática sin meta-análisis realizada en las bases de datos Pubmed/Medline, SciELO, CINAHL e Scopus, referente a los años de enero de 2003 a 30 de noviembre de 2013. La muestra final contó con 10 artículos. La tasa de incidentes durante el transporte intrahospitalario en los estudios identificados varió de 1,7% a 75,7%. Los principales incidentes encontrados en los estudios fueron relacionados a alteraciones fisiológicas del paciente, problemas relacionados a los equipos y al equipo interdisciplinario. Como medidas de prevención de la ocurrencia de incidentes los estudios apuntan el uso de protocolos, checklists, equipo con experiencia y entrenado, y finalmente uso de equipos adecuados. El segundo manuscrito es un estudio descriptivo, observacional, analítico realizado en un Hospital al Sur del País. La población se constituyó de 30 pacientes transferidos de la emergencia para la unidad de terapia intensiva (UTI) durante los meses de septiembre a diciembre de 2013. Los datos fueron recolectados en tres momentos: periodo pre-transporte realizado en Emergencias, y post-transporte en la UTI; en ambos períodos la tolerancia máxima para la recolección de los datos fue de 15 minutos. La fase de transferencia también fue acompañada, con la finalidad de verificar la ocurrencia de incidentes también en este período. El sexo predominante fue masculino (63%), la edad media fue de 53 años. Todos los transportes contaron con mínimo 3 profesionales (médico, enfermera y técnico de enfermería); ningún transporte utilizó monitor portátil; la oximetría de pulso estuvo presente en 19 transportes (63%) y la maleta de medicamentos e

intubación en apenas 7 (23%) transferencias. La duración media del transporte fue de 10 minutos. El turno de transferencia predominante fue el vespertino. Fueron observados incidentes en 22 transportes (73,33%), en un total de 46 episodios. 53,33% de los pacientes transportados presentaron por lo menos un índice relacionado con la alteración cardiorrespiratoria. La variable relacionada con la saturación periférica de oxígeno presentó mayor significancia ($p=0,03$). Fue verificada relación significativa en el tipo de oxigenación que el paciente estaba recibiendo ($p<0.02$) con alteración en la SpO_2 . No hubo significancia entre el uso de drogas vasoactivas y alteraciones cardiorrespiratorias. Conclusión: A partir de la realización de este estudio se puede concluir que incidentes ocurren con frecuencia durante el transporte intrahospitalario del paciente crítico de emergencias para la UTI. Se sugiere la elaboración e implantación de un protocolo de transporte intrahospitalario en la institución en la cual fue desarrollado el trabajo. Es necesaria además, la concientización y entrenamiento del equipo sobre la ocurrencia de incidentes, así como formas de mejoría en la calidad del cuidado ofrecido al paciente en estado crítico durante el transporte de Emergencias para la UTI.

Descriptor: Transporte de pacientes; Transferencia de pacientes; Cuidado Crítico.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CBA	Associação Brasileira de Acreditação
COREN-SP	Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo
BIC	Bomba de Infusão Contínua
GIATE	Grupo de Pesquisa Clínica, Tecnologias e Informática em Saúde e Enfermagem
ICPS	<i>International Classification for Patient Safety</i>
FC	Frequência cardíaca
FR	Frequência respiratória
IOM	Institute of Medicine
JCI	Joint Commission International
MS	Ministério da Saúde
MERCOSUL	Mercado Comum do Cone Sul
ONA	Organização Nacional de Acreditação
OMS	Organização Mundial de Saúde
RENISS	Rede Nacional de Investigação de Surtos e Eventos Adversos em Serviços de Saúde
REBRAENSP	Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
SpO ₂	Saturação de Oxigênio Periférica
	Temperatura
	The Joint Commission
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
	Unidade de Terapia Intensiva

UTI
UFSC

Universidade Federal de Santa Catarina

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-Incidentes relacionados ao cuidado de saúde com base na ICPS.....	41
Figura 2 - Modelo do Queijo Suíço.....	43
Figura 3: Etapas de uma Revisão Sistemática.....	57

LISTA DE QUADROS

Quadro I: Recomendações e grau de evidência realizados no transporte do paciente crítico.....	49
Quadro 2: Combinação dos termos para busca de artigos. Florianópolis/SC, 2013.....	59
Quadro 3: Níveis de evidência utilizados para classificação dos estudos.....	61

SUMÁRIO

1. Introdução.....	25
2. Objetivo Geral.....	31
3. Revisão de Literatura.....	33
3.1. Segurança do paciente: um breve histórico.....	33
3.2. Conceitos em segurança do paciente.....	39
3.3. Transporte intra-hospitalar do paciente em estado crítico.....	44
4. Metodologia.....	51
4.1. Estudo descritivo, observacional, prospectivo.....	51
4.1.1. População do estudo.....	51
4.1.2. Local de realização do estudo.....	51
4.1.3. Instrumento de coleta de dados.....	52
4.1.4. Definição das variáveis.....	53
4.1.5. Coleta de dados.....	54
4.1.6. Organização dos dados.....	55
4.1.7. Análise dos dados.....	55
4.1.8. Aspectos éticos.....	55
4.2. Revisão Sistemática.....	56
4.2.1. Tipo de estudo.....	56
4.2.2. Protocolo do estudo.....	56
4.2.3. Critérios de inclusão.....	58
4.2.4. Critérios de exclusão.....	58
4.2.5. Estratégia de busca dos artigos.....	58
4.2.6. Caracterização dos estudosselecionados.....	60
.....	
5. Resultados e Discussões.....	63
5.1. Transporte intra-hospitalar do paciente adulto em estado crítico: uma revisão sistemática.....	65
5.2. Incidentes durante o transporte intra-hospitalar em estado crítico da unidade de emergência para a UTI.....	87
6. Considerações finais.....	96
Referências.....	11
	1

Apêndices
Anexos

1. Introdução

Nas últimas décadas, tem-se observado um grande avanço no desenvolvimento científico e tecnológico na área da saúde, no entanto, as pessoas ainda estão sujeitas a múltiplos riscos quando submetidas aos cuidados de saúde, especialmente em ambientes hospitalares. A divulgação de problemas relacionados à segurança do paciente fez com que as organizações da área da saúde, em seus diferentes níveis de gestão, pesquises suas causas e proponham medidas com a finalidade de tornar profissionais conscientes desses problemas, diminuindo os riscos de incidentes (GOMES, 2008).

Contudo, questões relacionadas a segurança do paciente não são um fenômeno recente. Hipócrates há mais de dois mil anos, afirmou “primeiro, não cause dano” (BUENO, FASSARELLA; 2012). Florence Nightingale na introdução do seu livro “Notas sobre os hospitais”, em 1863, afirmava que “talvez pareça estranho enunciar como primeiro dever de um hospital não causar dano ao paciente” (NIGHTINGALE, 1989).

As questões relacionadas com a Segurança do Paciente e, em particular, com a ocorrência de eventos adversos, erros e incidentes tem sido uma crescente preocupação para as organizações de saúde, para os gestores, para os profissionais de saúde e para os doentes e suas famílias. Todos esses problemas geram diversas consequências, entre elas a perda da confiança por parte dos pacientes em relação às instituições de saúde e os profissionais que ali atuam; aumento dos custos sociais e econômicos, que incluem o aumento das despesas devido ao prolongamento de internações, indenizações e aposentadorias por invalidez (SOUZA, UVA, SERRANHEIRA, 2010).

O marco mundial para o movimento de segurança do paciente foi a publicação do relatório “Errar é humano: construindo um sistema de saúde mais seguro - *To err is human: building a safer health system*”, em 1999, sobre os erros relacionados com a assistência à saúde. Este relatório foi constituído de resultados de vários estudos que revelaram a crítica situação de assistência à saúde nos Estados Unidos. Os dados apontaram que de 33,6 milhões de internações, 44.000 a 98.000 pacientes, aproximadamente, morreram em consequência de eventos adversos (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000).

A partir da publicação deste relatório, ocorreu o envolvimento e mobilização de várias organizações e programas, surgindo diversas campanhas e ações voltadas para a segurança do paciente com abrangência internacional. Dentre elas, destacam-se a Organização Mundial de Saúde,

The Joint Commission (TJC) e *a Joint Commission International (JCI)*, importantes órgãos certificadores de qualidade e segurança hospitalar, que em 2005 foram designadas pela OMS como os primeiros centros colaboradores para as soluções na segurança do paciente (THE JOINT COMMISSION; JOINT COMMISSION INTERNATIONAL, 2008). Esses órgãos criaram campanhas, programas e projetos para a promoção da segurança do paciente, cujas iniciativas têm servido de base para que organizações de abrangência nacional, em diversos países, desenvolvam estratégias semelhantes.

Desde então, a OMS passou a adotar o tema segurança do paciente como de alta prioridade. Em 2004, criou a *World Alliance for Patient Safety* (Aliança Internacional para a Segurança do Paciente), tendo como objetivo a socialização dos conhecimentos e das soluções encontradas. Esta aliança visa também conscientizar e conquistar compromisso político por meio de programas e campanhas internacionais que reúnem recomendações destinadas a garantir a segurança dos pacientes mundialmente (SILVA, 2010).

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) tem atuado na área de segurança do paciente, principalmente, com a criação do projeto Hospitais Sentinelas no ano de 2001. Este projeto tem como finalidade ampliar e sistematizar a vigilância de produtos utilizados em serviços de saúde e, assim, garantir melhores produtos no mercado e mais segurança e qualidade para pacientes e profissionais de saúde. Aborda três áreas distintas: a farmacovigilância, a hemovigilância e a tecnovigilância (OLIVEIRA; CAMARGO; CASSIANI, 2005). Em abril de 2013, a ANVISA e o Ministério da Saúde (MS), por meio da portaria nº 529 de 1º de abril, lançaram o Programa Nacional de Segurança do Paciente, cuja finalidade é prevenir e reduzir a ocorrência de eventos adversos nos serviços públicos e privados do país. Para tanto, esses órgãos tornarão obrigatória a criação de Núcleos de Segurança do Paciente com o objetivo de aplicar e fiscalizar regras sanitárias e protocolos de atendimento que previnam as falhas na assistência (BRASIL, 2013a).

Apesar dos esforços empreendidos, ainda há falta de informações sobre a ocorrência de incidentes e os fatores causais dos mesmos. Esta lacuna impede o conhecimento, a avaliação e a discussão sobre as consequências destes eventos e prejudica a ação dos gestores para realização do planejamento e desenvolvimento de estratégias organizacionais voltadas para a adoção de práticas seguras, minimização dos eventos e melhoria da assistência (SILVA, 2010).

O avanço tecnológico na área da saúde fez com que fosse introduzida nos hospitais uma complexidade de equipamentos e fármacos, aumentando

a possibilidade de erros de procedimentos e uso incorreto dos mesmos, tornando desta forma, o hospital um ambiente propício para a ocorrência de incidentes aos pacientes (BRASIL, 2013b). Além disso, ressalta-se também a falta de mão de obra qualificada nos serviços de saúde.

Dentre os diferentes cenários no ambiente hospitalar, a unidade de Emergência é considerada um ambiente de alto risco para a ocorrência de incidentes e eventos adversos. Isso se dá especialmente pela complexidade da condição clínica dos pacientes, pela dificuldade de acesso à história clínica, pelas mudanças frequentes no seu estado geral, pela alta rotatividade, superlotação, sobrecarga de trabalho, volume restrito de recursos, número limitado de profissionais, não valorização do profissional, falha de comunicação e supervisão, pelo manuseio de aparato tecnológico e medicamentos de alto risco (SMITS et al, 2009; FORDYCE et al, 2003). Além disso, é um local no qual os profissionais trabalham sob forte estresse por lidarem diretamente com situações de vida e morte em que as decisões devem ser tomadas rapidamente (BATISTA, BIANCHI, 2006).

A unidade de emergência é porta de entrada para pacientes em estado crítico, aqui definido como o paciente que, por disfunção ou falência profunda de um ou mais órgãos ou sistemas, a sua sobrevivência depende de meios avançados de monitorização e terapêutica (PEREIRA et al, 2007). O transporte intra-hospitalar deste paciente é uma prática inevitável no setor de emergência, além de frequentemente serem transportados para a realização de testes diagnósticos e de procedimentos, muitos deles necessitam ser transferidos para a Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Esta transferência é um período de risco aumentado para a ocorrência de complicações, morbidade e mortalidade, uma vez que o paciente fica fora do ambiente projetado para o monitoramento de cuidado intensivo ou de intervenções, e vulneráveis a fatores que podem culminar em alterações hemodinâmicas rápidas, progressivas e evitáveis. A ocorrência de incidentes nestes pacientes pode implicar em maiores riscos devido ao grau de instabilidade de sua condição de saúde (GILLMAN et al., 2006; MARTINS, SHOJANIA, 2008).

Estudos demonstram que a incidência de eventos adversos e incidentes durante o transporte intra-hospitalar do paciente em estado crítico pode variar de 1,7 a 75,7% (ZUCHELO, CHIAVONE, 2009; MAY, 2010). Diferentes tipos de incidentes têm sido documentado em vários estudos, tais como alterações fisiológicas do paciente, problemas na equipe multidisciplinar envolvida no transporte, na comunicação interequipe e falha nos equipamentos (BECKMANN et al, 2004; LAHNER et al, 2007; PAPSON, RUSSEL, TAYLOR, 2007; MAZZA et al, 2008; ZUCHELO,

CHIAVONE, 2009; KUE et al, 2011; BÉRUBÉ et al, 2013; PARMENTIR-DECRUCQ et al, 2013; CHOI KANG et al, 2012).

Considerando a magnitude do problema, o transporte intra-hospitalar tem sido objeto de recomendações específicas com base essencialmente em experiências e opiniões dos especialistas. Foram estabelecidas diretrizes por organizações profissionais de cuidados intensivos de diferentes países com o objetivo de promover medidas que garantam a segurança durante o transporte dos pacientes criticamente doentes. As organizações profissionais apresentam cuidados semelhantes no manejo do paciente durante seu transporte, a fim de melhorar o seu conforto e segurança. O plano de ação envolve a estabilização do paciente, coordenação e comunicação detalhada entre os profissionais, adaptação do equipamento para fins de transporte e facilitação da continuidade dos cuidados e monitoramento. Um impresso detalhando a indicação para o transporte e os dados sobre o estado do paciente antes, durante e depois do transporte também são orientações que constam nas diretrizes. Estas recomendações também sugerem que cada hospital deve ter um protocolo escrito por uma equipe multidisciplinar e avaliado para uma melhoria da qualidade. Além disso, destacam a importância de o transporte ser realizado por uma equipe treinada e experiente (FERDINANDE, 1999; AUSTRALASIAN COLLEGE FOR EMERGENCY MEDICINE, 2003; WARREN et al 2004; SIAARTI, 2006; INTENSIVE CARE SOCIETY, 2011).

Alguns estudos (BELLINGAN et al, 2000; DAY, 2010; KUE et al, 2011; QUENOT et al, 2012) recomendam que exista uma equipe especializada em transporte intra-hospitalar. Nesta direção, um estudo a respeito da ocorrência de eventos adversos clinicamente significantes durante o transporte realizado por equipe especializada em um hospital americano, encontrou uma taxa de ocorrência de eventos adversos de 1,7% (KUE et al, 2011). Este resultado demonstra a importância de ter-se uma equipe bem treinada e preparada para realizar o transporte do paciente em condição crítica de saúde.

Ao realizar uma busca na base de dados nacional Scielo utilizando a sintaxe "transporte de paciente" OR "deslocamento de paciente" OR "transferencia de paciente" OR "transferência intrahospitalar" OR "transferência intra-hospitalar" OR "transporte intra-hospitalar" OR "transport of patients" OR "Transportation of Patients" OR "Patient Transfer" OR "intra-hospital transfers" OR "intra-hospital transport" OR "traslado intrahospitalario", no período de janeiro de 2003 a 30 de novembro de 2013, para identificar estudos realizados com foco na ocorrência de incidentes e eventos adversos durante o transporte do paciente em estado crítico de saúde durante a transferência da unidade de

emergência para a UTI, não foram encontrados registros de pesquisa abordando o tema. Foram encontrados apenas três artigos a respeito do assunto, um de revisão, e outros dois que abordaram o transporte de pacientes sob ventilação invasiva e suas repercussões cardiorrespiratórias e eventos adversos. Nestes estudos os eventos adversos estiveram presentes em 32,4% e 75,7%, respectivamente, dos transportes realizados (MAZZA et al, 2008; ZUCHELO; CHIAVONE, 2009). Na literatura internacional existem estudos focando esta temática, porém, em sua grande parte, abordando o transporte do paciente da UTI para outros setores, como por exemplo, o de radiologia, porém, os pacientes de emergência também estão expostos a um ambiente adverso e dependem muitas vezes de recursos limitados, contudo, o tema tem sido pouco pesquisado atualmente.

Assim, o interesse por esta temática também emergiu pelo fato de a autora deste trabalho atuar no Serviço de Emergência Adulto de um hospital de ensino há quatro anos, e ser rotineira a transferência de pacientes desta unidade para a UTI. Neste hospital não há protocolos para a realização do transporte, bem como registros da ocorrência de incidentes e/ou eventos adversos durante o transporte do paciente. Durante este período de atuação neste serviço, foi observada a inexistência de treinamento da equipe para realização de transporte do paciente crítico. Ainda, foi detectado que não é realizada a monitorização contínua dos sinais vitais devido a inexistência de aparelhos para tal finalidade, pacientes que necessitam de ventilação invasiva são retirados do ventilador mecânico e transportados com ventilador manual. Portanto, a preocupação é com os possíveis incidentes que possam estar ocorrendo e de que forma os mesmos comprometem a segurança do paciente.

Busca-se então, a partir desse estudo responder a seguinte questão de pesquisa: quais os incidentes que ocorrem durante o transporte do paciente em estado crítico da unidade de emergência para a unidade de terapia intensiva de um hospital universitário do sul do Brasil?

Acredita-se que este estudo, a partir da identificação da ocorrência de incidentes e fatores relacionados, poderá subsidiar a formulação de protocolos assistenciais de transporte intra-hospitalar dos pacientes críticos e, dessa forma a geração de práticas mais seguras que façam a diferença na segurança dos pacientes, minimizando a exposição dos pacientes a riscos extrínsecos e intrínsecos inerentes ao transporte.

2. Objetivo Geral

- Identificar e analisar a ocorrência de incidentes durante o transporte do paciente em estado crítico de saúde do setor de emergência adulto para a unidade de terapia intensiva de um Hospital do Sul do Brasil.

3. Revisão de Literatura

Neste capítulo é apresentada uma breve revisão de literatura sobre a segurança do paciente que fundamenta esta pesquisa e subsidiará futuras discussões e análises neste trabalho. A revisão de literatura está organizada de acordo com os seguintes tópicos:

- Segurança do paciente: um breve histórico
- Conceitos em segurança do paciente
- Transporte intra-hospitalar do paciente em estado crítico

3.1. Segurança do paciente: um breve histórico

Na história da medicina e da atenção à saúde, a preocupação com a qualidade do cuidado à saúde e a segurança do paciente é antiga e remonta à antiguidade com o juramento de Hipócrates “*Primum non nocere*”, traduzida como “primeiro não causar dano”. Através deste legado é possível notar que mesmo em um contexto assistencial elementar, Hipócrates admitiu que os atos assistenciais são passíveis de equívoco e a segurança do paciente já era vista como prioridade (BUENO, FASSARELLA; 2012).

Florence Nightingale, em 1855, com base em dados de mortalidade das tropas britânicas propôs mudanças organizacionais e na higiene dos hospitais, que resultaram em expressiva redução no número de óbitos dos pacientes internados. Em seu livro *Notes on Hospitals* (1863), diz que a principal exigência de um hospital era não causar danos aos pacientes. Nightingale, que possuía uma mente avançada para sua época, tinha um amplo conhecimento em ciências, matemática, literatura, artes, filosofia, história, política e economia, constatou que existiam falhas nas condutas profissionais que eram um sério problema e alerta para a realidade (GEORGE, 2000). Embora já existisse a noção dos riscos aos quais o paciente está sujeito quando recebe assistência de saúde, somente nas últimas décadas houve maior consciência do problema e da necessidade do desenvolvimento de ações para proporcionar uma assistência mais segura aos pacientes. O erro humano passou a ser tema de pesquisas na área de saúde.

Dois estudos pioneiros referentes às complicações sofridas pelos pacientes decorrentes do cuidado prestado foram publicados na década de 50. Em 1955, foi realizada uma pesquisa a respeito dos problemas relacionados à introdução de novas drogas e procedimentos, estimou-se que os mesmos afetassem 5,0% das internações (BAAR, 1955). Em

1964, Schimmel publica seu estudo “*The Hazards of Hospitalization*”, considerado o marco inicial das pesquisas relacionadas a iatrogenia. Foram analisadas a ocorrência de complicações induzidas pela hospitalização em 1.014 pacientes em um hospital universitário, analisando suas causas, gravidade e manifestações. Estas complicações ocorreram em 20% dos pacientes admitidos para tratamento médico no hospital universitário em estudo, sendo que em 8,5% ocorrem complicações graves e 8% evoluíram para óbito. Como recomendação, apontou a necessidade de que seja ponderado o provável benefício de cada exame ou tratamento contra o possível risco, escolhendo somente os que se justificam, e a necessidade do profissional estar preparado para alterar o procedimento diante de um dano real ou potencial (SCHIMMEL, 1964).

Outro estudo importante na área de segurança do paciente foi *The Medical Insurance Feasibility Study* (MIFS), realizado nos Estados Unidos em 1974. Foram revisados 21 mil prontuários de pacientes hospitalizados em 23 hospitais da Califórnia, encontrando eventos adversos em 4,6% dos pacientes (MILLS, 1978). Um estudo que causou mais impacto, entretanto, foi realizado dez anos após, denominado *The Harvard Medical Practice Study* (HMPS). Foram encontrados dados similares na frequência de eventos adversos ao revisar 30 mil prontuários de pacientes internados no estado de Nova York, 3,7% dos casos, sendo um quarto desses devido à negligência (BRENNAN et al., 1991). O *Utah Colorado Medical Practice Study*, estudo realizado em 1992 nos estados de Utah e Colorado, no qual foi analisado uma amostra de 14700 prontuários de pacientes internados, envolvendo 26 hospitais, foi observado uma taxa de 2,9% de eventos adversos (GAWANDE, THOMAS, BRENNAN; 1999).

Importantes investigações de base populacional foram desenvolvidas na Austrália (THOMAS et al, 2000), Nova Zelândia (DAVIS et al., 2001), Grã-Bretanha (VINCENT, NEALE, WOLOSHYNOWYCH, 2001), Canadá, Dinamarca (SCHIOLER et al, 2002) e França (MICHEL et al, 2004) com o objetivo de verificar a ocorrência de eventos adversos, encontrou-se uma incidência de 16,5%, 11,33%, 10,8%, 7,5%, 9% e 14,5%, respectivamente.

Estudos subsequentes realizados no Brasil (MENDES, 2007), Suécia (SOOP et al, 2009), Espanha (ARANÁS-ANDRÉZ, 2008), Tunísia (LETAIEF et al, 2010), Holanda (ZEGERS et al, 2009) e Portugal (SOUSA et al, 2014) mostraram incidência de eventos adversos de 10,1%, 12,3%, 8,4%, 10%, 5,2% e 11,1% respectivamente.

Nos estudos citados, o número de eventos adversos que seria evitável chega a ser próximo de 60% nas situações descritas.

Porém, o estudo de maior impacto, considerado um marco no movimento da Segurança do Paciente foi realizado pelo Comitê para a Qualidade do Cuidado à Saúde na América (*Committee on Quality of Health Care in America*) do Institute of Medicine (IOM), publicado em 1999: “*To Err is Human-building a safer health system*”. Este relatório estimou que entre 44.000 a 98.000 pessoas morriam nos hospitais americanos, a cada ano, decorrentes de eventos adversos relacionados a assistência do paciente. Essa mortalidade era maior que a de acidentes automobilísticos (43.458 mortes em um ano), câncer de mama (42.297 mortes em um ano) ou AIDS (16.516 mortes em um ano), colocando mortes por erros decorrentes da assistência em saúde como 8ª causa de mortalidade nos EUA. Os custos decorrentes desses erros nos hospitais, em todo o país, estavam entre 17 e 29 bilhões de dólares por ano (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000).

A partir desta publicação, a segurança dos pacientes torna-se assunto prioritário para o governo norte-americano, que cria uma força-tarefa com o objetivo de definir práticas seguras em todos os setores da saúde (GALLOTTI, 2003). Desde então, a qualidade do cuidado e a segurança dos pacientes têm sido discutida na literatura nacional e internacional, e este novo campo de estudo vem assumindo papel relevante no desenvolvimento de esforços no sentido de tornar a assistência ao paciente mais segura em serviços de saúde.

Perante este quadro, a OMS em novembro de 2003 criou a Aliança Internacional para a Segurança do Paciente (*International Alliance fo Patient Safety*), que congregou países membros, organismos interessados e especialistas, para a promoção da segurança do paciente. Em 2004 a OMS lançou formalmente a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente (*World Alliance for Patient Safety*), recomendando aos países maior atenção ao tema Segurança do Paciente. Esta Aliança teve como objetivo despertar a consciência e o comprometimento político para melhorar a segurança na assistência, além de apoiar os países no desenvolvimento de políticas públicas e práticas para segurança do paciente em âmbito mundial (WHO, 2005a).

Desde 2006 foram estabelecidas pelo Centro para a Segurança do Paciente da *Joint Comission International*, juntamente com a OMS, as Metas Internacionais para a Segurança do Paciente. As metas são: identificar os pacientes corretamente; melhorar a comunicação efetiva (prescrições e resultados de exames diagnósticos); melhorar a segurança para medicamentos de risco; eliminar cirurgias em

membros ou pacientes errados; reduzir o risco de adquirir infecções; e reduzir o risco de lesões decorrentes de quedas. Estas metas vêm sendo implementadas em todos os hospitais em processo de acreditação nacional americano e acreditação internacional (JOINT COMMISSION, 2008).

Para atingir estas metas, a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente lançou os Desafios Mundiais para a Segurança do Paciente com o objetivo de orientar a identificação de ações que ajudem a evitar riscos para os pacientes e ao mesmo tempo, norteiam os países que tenham interesse em implantá-los. A cada dois anos um novo desafio é estabelecido para estimular e reiterar o comprometimento mundial relativo à segurança do paciente em áreas e procedimentos de riscos expressivos dentro dos serviços de saúde (BRASIL, 2013b).

O primeiro desafio global (2005-2006) focou-se nas infecções relacionadas à assistência à saúde, com o tema “Uma Assistência Limpa é uma Assistência mais Segura”. O objetivo era promover a higienização das mãos como método sensível e efetivo para a prevenção das infecções (WHO, 2005a).

O segundo desafio global (2007-2008), cujo tema era “*Cirurgias Seguras Salvam Vidas*”, foi marcado pelo desafio de promover a segurança dos pacientes na cirurgia. O propósito era diminuir a morbimortalidade causada pelas intervenções cirúrgicas. A estratégia consistiu em definir um conjunto básico de normas de segurança dirigidas à prevenção das infecções pós-cirúrgicas, a segurança dos procedimentos anestésicos e das equipes cirúrgicas e a mensuração dos indicadores cirúrgicos (OMS, 2009).

Já o terceiro e atual desafio global com o tema “*Enfrentando a Resistência Microbiana*” teve início em 2009 e foi lançado em 2010 pela OMS. Tem como objetivo o estabelecimento de ações voltadas ao controle de bactérias multirresistentes nos serviços de saúde e na comunidade (WHO, 2009).

Na América do Sul em 2007, durante a reunião de Ministros da Saúde do Mercado Comum do Cone Sul (MERCOSUL) houve o primeiro movimento oficial do bloco de apoio à primeira meta da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente. A partir desta reunião, esforços têm sido direcionados para posicionar a Qualidade na Atenção e a Segurança do Paciente na agenda dos governos da região, apoiando a inclusão das ações da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente (BRASIL, 2011).

A agência governamental brasileira que tem atuado na área da segurança é a ANVISA. A sua finalidade é promover a proteção da

saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados, bem como o controle de portos, aeroportos e fronteiras (GOMES, 2008).

Na atuação da ANVISA, que faz parte do Ministério da Saúde (MS), para a segurança do paciente, destaca-se o Projeto Hospitais Sentinela, criado em 2001, para ampliar e sistematizar a vigilância de produtos utilizados em serviços de saúde e, assim, garantir melhores produtos no mercado e mais segurança e qualidade para pacientes e profissionais de saúde (GOMES, 2008). O projeto aborda três áreas distintas:

- Farmacovigilância – Identificação e avaliação dos efeitos adversos de medicamentos em pacientes expostos a tratamentos específicos;
- Hemovigilância – Detecção, obtenção de dados e análise dos efeitos indesejáveis de transfusão de sangue em todo o seu processo;
- Tecnovigilância – Detecção de eventos adversos relacionados a equipamentos, artigos de uso médico e até saneantes e materiais de limpeza.

Em 2004 a ANVISA e o MS criaram a Rede Nacional de Investigação de Surtos e Eventos Adversos em Serviços de Saúde (RENISS), com a finalidade de criar um grupo de profissionais capacitados a investigar os surtos e eventos adversos hospitalares e intervir com ações rápidas em situações de risco sanitário, para diminuir a gravidade dos casos e o número de pessoas afetadas pelas infecções hospitalares (BRASIL, 2011).

Outras estratégias voltadas para a segurança do paciente têm sido desenvolvidas por unidades hospitalares brasileiras. Os hospitais que estão em processo de acreditação, seja pela metodologia da Acreditação Internacional da Associação Brasileira de Acreditação (CBA) em parceria com a *Joint Commission International*, ou pela metodologia da Organização Nacional de Acreditação (ONA), desenvolvem estratégias para dar conformidade aos padrões de qualidade e segurança preconizados (MELLO, 2011).

Outra importante ação voltada a disseminar conhecimento técnico científico em segurança do paciente no Brasil é o Portal Proqualis, que foi criado em 2009 com o objetivo de produzir e disseminar informações e tecnologias em qualidade e segurança do paciente, bem como ser uma

fonte permanente de consulta e atualização para os profissionais de saúde através da divulgação de conteúdos técnico-científicos selecionados a partir da relevância, qualidade e atualidade. O Portal Proqualis está vinculado ao Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde/Fiocruz e conta com o financiamento do Ministério da Saúde, através da Secretaria de Atenção à Saúde (MELLO, 2011).

A enfermagem também tem discutido questões envolvendo o tema segurança do paciente. Como exemplo pode-se citar a atuação do Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP) que desenvolve iniciativas como: Declaração da Enfermagem do Estado de São Paulo para a Promoção da Segurança do Paciente; 1º Fórum de Enfermagem do COREN-SP - Segurança do Paciente, realizado em 2010; Cartilha com 10 Passos para a Segurança do Paciente e recomendações para boas práticas (MELLO, 2011).

Outro exemplo da atuação da enfermagem foi a criação da Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP), cujo objetivo foi disseminar e sedimentar a segurança do paciente nas organizações de saúde, escolas e universidades. Esta rede foi criada em 2008, por meio de uma iniciativa da Organização Pan-Americana da Saúde (REBRAENSP-SP, 2009).

O Grupo de Pesquisa Clínica, Tecnologias e Informática em Saúde e Enfermagem (GIATE), pertencente ao Departamento de Pós Graduação em Enfermagem da UFSC, vinculado à REBRAENSP possui forte atuação no campo de segurança do paciente por meio do desenvolvimento de estudos envolvendo a temática, o ensino na graduação e pós-graduação. Além disso, realiza anualmente o Seminário de Cuidado de Enfermagem e Segurança do Paciente, em 2013 em sua terceira edição.

Em abril de 2013, o Ministério da Saúde e a ANVISA, por meio das portarias nº 529 de 1º de abril e nº 941, de 17 de Maio de 2013, lançaram o Programa Nacional de Segurança do Paciente, cuja finalidade é prevenir e reduzir a ocorrência de eventos adversos nos serviços públicos e privados do país. Para prevenir essas ocorrências, esses órgãos tornarão obrigatória a criação de Núcleos de Segurança do Paciente com o objetivo de aplicar e fiscalizar regras sanitárias e protocolos de atendimento que previnam as falhas na assistência. Além disso, passará a ser obrigatória a notificação mensal de eventos adversos relacionados à assistência (BRASIL, 2013a).

Após a realização de consulta pública, foram publicados seis protocolos de segurança do paciente com os temas Cirurgia Segura,

Prevenção de Úlcera por Pressão, Prática de Higiene das Mãos em Serviços de Saúde, Prevenção de Quedas, Identificação do Paciente e Segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos.

O Brasil possui mais de 200 mil estabelecimentos assistenciais de saúde, nos quais os pacientes são expostos diariamente às tecnologias em saúde e às intervenções de profissionais de saúde, estando sujeitos aos eventos adversos, erros e aos incidentes. Apesar dos avanços alcançados, há muito a ser feito para a divulgação da cultura da segurança do paciente e a transposição das barreiras existentes entre os profissionais de saúde frente à comunicação dos demais eventos (BRASIL, 2011).

3.2. Conceitos em segurança do paciente

As publicações na área de segurança do paciente crescem a cada ano. Contudo, por se tratar de uma área relativamente nova, a compreensão desses trabalhos tem sido comprometida pela utilização inconsistente da linguagem adotada. Este fato justificou o desenvolvimento em 2009, por parte da OMS, da Classificação Internacional sobre Segurança do Paciente (*International Classification for Patient Safety*– ICPS), com o objetivo de facilitar a comparação, medição, análise e interpretação de informações para melhorar o cuidado do paciente. Foram elaborados 48 conceitos-chave, que representam o início de um processo contínuo para melhorar progressivamente o entendimento internacional de termos e conceitos relevantes sobre a segurança do paciente (WHO, 2009).

A Classificação Internacional sobre Segurança do Paciente em sua estrutura conceitual traz duas definições centrais: o conceito de segurança do paciente e incidente.

Segurança do paciente é a redução do risco de danos desnecessários associados aos cuidados de saúde a um mínimo aceitável. “Um mínimo aceitável” é definido como aquilo que é viável diante do conhecimento atual, dos recursos disponíveis e do contexto em que a assistência foi realizada frente ao risco de tratamento ou não tratamento (WHO, 2009). Complementando esse conceito, a segurança pode ser definida como o ato de evitar, prevenir e melhorar os resultados adversos as lesões originadas no processo de atenção à saúde (VINCENT, 2009).

Incidente é um evento ou circunstância que poderia resultar, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente. A OMS usa o termo “desnecessário”, por reconhecer que erros, violações, maus-tratos e atos

deliberadamente inseguros ocorrem na assistência em saúde. Incidentes acontecem em decorrência de atos involuntários ou planejados. Há 4 grupos de incidentes (Figura 1):

- **Circunstância notificável** (*reportablecircumstance*): é uma situação em que houve potencial significativo de dano, mas não ocorreu um incidente. Exemplo: a escala de enfermagem de uma UTI está defasada em um determinado plantão.

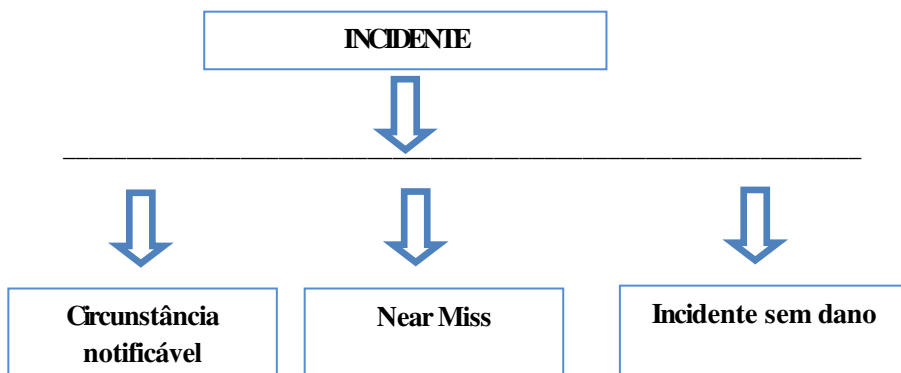
- **Near miss**: o incidente ocorre, mas não atinge o paciente. Exemplo: uma enfermeira iria colocar uma bolsa de sangue em um paciente homônimo àquele que deveria receber esta bolsa, mas percebe antes de instalar. *Near miss* é traduzido muitas vezes como quase erro, tradução esta que, segundo Mendes Junior (2012), embute um erro conceitual, uma vez que o erro existiu e não se concretizou no paciente.

- **Incidente sem dano** (*no harmincident*): um evento que ocorreu a um paciente, mas não chegou a resultar em dano. Exemplo: instalação de uma bolsa de sangue em um paciente homônimo àquele que deveria receber esta bolsa, mas o sangue é compatível e o paciente não tem reação.

- **Incidente com dano** (evento adverso) (*harmfulincident*): incidente que resulta em dano para um paciente. Exemplo: instalação de uma bolsa de sangue em um paciente homônimo àquele que deveria receber esta bolsa, e o paciente desenvolve uma reação febril. Quanto ao desfecho do paciente, o dano pode ser classificado como leve, moderado, grave ou responsável por óbito (WHO, 2009).

Estes conceitos podem ser observados na figura abaixo.

Figura 1-Incidentes relacionados ao cuidado de saúde com base na ICPS.



Houve potencial significativo de dano, mas não ocorreu um incidente.

O incidente ocorre, mas não atinge o paciente

Incidente que atingiu o paciente, mas não causou dano

Incidente que resulta em dano para um paciente.

Fonte: Proqualis (2010).

A Classificação Internacional sobre Segurança do Paciente classifica os incidentes em 13 tipos: administração clínica, processo clínico/procedimentos, documentação, infecção hospitalar, medicação/flúidos endovenosos, hemoderivados, nutrição, gases/oxigênio, equipamento médico, comportamento, acidentes com o paciente, estrutura, gerenciamento de recursos/ organizacional (WHO, 2009).

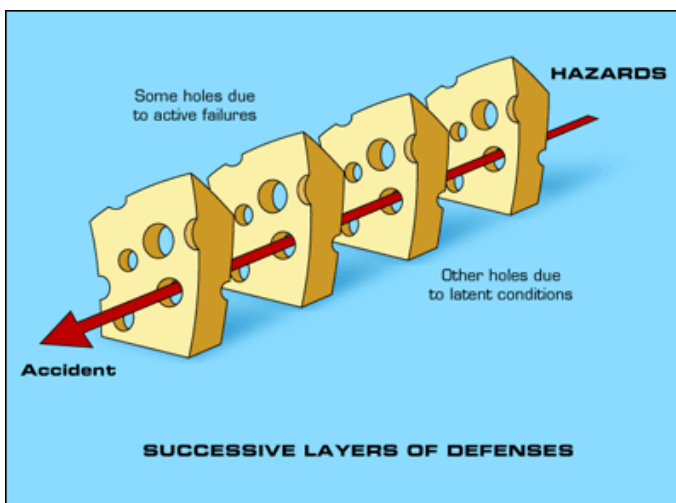
Além do incidente, outro termo importante para compreender a Segurança do Paciente é o **erro**. A OMS define erro como uma falha para realizar uma ação planejada da forma como deveria acontecer, ou a realização incorreta de um plano. Dessa forma, os erros podem manifestar-se quando se faz algo errado (erros de comissão) ou quando não se faz corretamente (erros de omissão), seja no planejamento ou na

execução. Erros são, por definição, não-intencionais, enquanto as violações são atos intencionais, embora raramente maliciosas, e que podem se tornar rotineiras e automáticas em certos contextos. Um exemplo de violação é a não adesão à higienização das mãos por profissionais de saúde (WHO, 2009).

Pesquisas sobre o erro humano têm auxiliado na compreensão das causas e fatores desencadeantes de incidentes. Os erros de profissionais que podem produzir efeitos graves em pacientes hospitalizados têm sido estudados com o objetivo de criar modelos para eliminação do erro ou para redução de suas consequências (MENDES JÚNIOR, 2007).

James Reason, psicólogo britânico, define dois grupos de abordagem das causas do erro: a pessoal e a sistêmica. No primeiro procura-se verificar a causa do erro na atuação individual. Nessa abordagem, busca-se identificar a existência de negligência, desatenção, descuido, falta de conhecimento, falta de experiência, desmotivação. O segundo modelo reconhece que existem contribuições sistêmicas como causa de erro. Reconhece ainda a limitação humana, que implica na credibilidade de que o erro humano seja inevitável. O objetivo desse modelo é, portanto, de antecipar-se ao erro e as suas consequências (REASON, 2000). Reason foi o criador do Modelo do Queijo Suíço, criado para explicar os acidentes organizacionais. Ele enfatiza que um único erro na extremidade de um processo raramente é suficiente para causar um dano. Para causar um resultado devastador, estes erros devem perpassar múltiplas e incompletas camadas de proteção representadas pelas fatias do queijo suíço (Figura 2).

Figura 2 - Modelo do Queijo Suíço.



Fonte: Reason, 2000.

Ultimamente, tem-se substituído “a culpa e a vergonha” por um novo tipo de abordagem, ou seja, a de “repensar os processos assistenciais”, com o objetivo de prever a ocorrência dos erros antes que os mesmos causem danos aos pacientes. Dessa forma, uma vez que o erro é uma condição humana, deve-se utilizá-la a fim de conhecer, aprender e prevenir erros nos serviços de saúde (BRASIL, 2011).

Outro conceito que merece destaque é **detecção**, definida pelo ICPS como uma ação ou circunstância que resulta na descoberta de um incidente. Os mecanismos de detecção podem ser parte do sistema ou resultar de um processo de checagem. **Fatores contribuintes** de um incidente são as circunstâncias, as ações ou as influências associadas à origem, ao desenvolvimento ou ao aumento do risco de sua ocorrência. Estes devem ser conhecidos pela organização de modo a orientar o desenvolvimento de ações preventivas. **Fatores de mitigação** correspondem ações que são adotadas com o objetivo de prevenir ou moderar a progressão de um incidente de causar dano a um paciente. São importantes no momento em que a circunstância que pode causar dano já começou, mas ainda não gerou dano ou o dano não atingiu seu grau máximo possível. Por fim, as **ações tomadas para reduzir o risco** são aquelas que visam reduzir, gerenciar ou controlar a probabilidade de ocorrência no futuro de dano ao paciente decorrente de um incidente (WHO, 2009).

A classificação desenvolvida pela OMS possibilita o uso de uma linguagem única, e é também um método para se manejar com incidentes na assistência a saúde. A compreensão dos fatores associados à ocorrência de incidentes orienta a construção de ações para reduzir o risco. A resposta dos gestores ao incidente inclui medidas para a situação com consequente aprendizado que leva a mudanças no sistema num movimento de melhoria contínua da qualidade (BRASIL, 2013b).

3.3. Transporte intra-hospitalar do paciente em estado crítico

Historicamente, o sistema de transporte médico tem suas origens nas ações militares, desde as primeiras guerras napoleônicas há mais de 200 anos, até os mais recentes conflitos internacionais, a medicina no campo de batalha agiu como precursor para o desenvolvimento de cuidados relacionado à saúde dos civis. Evacuação e técnicas de cuidado estabelecidas para tratar os feridos levaram a avanços significativos em relação a tecnologia, formação profissional e materiais utilizados na transferência de pacientes críticos (MARTINEZ et al, 2001; LAVERDE, 2007).

O transporte intra-hospitalar de pacientes em estado crítico é definido como o encaminhamento temporário ou definitivo de pacientes por profissionais de saúde dentro do ambiente hospitalar (NOGUEIRA, MARIN; 2005). Tais pacientes, frequentemente são encontrados nas unidades de emergência e, depois de estabilizados, necessitam de transferência para locais de maior complexidade, geralmente a UTI.

O transporte é um momento de instabilidade e grandes riscos para o paciente, especialmente com relação a hemodinâmica e ventilação (JAPIASSÚ, 2005). Os primeiros indícios de que o transporte intra-hospitalar oferece riscos foram fornecidos no início dos anos 1970, quando foram encontradas arritmias em até 84% do transporte de pacientes de alto risco cardíaco, nos quais foram necessárias intervenções de emergência em 44% dos casos (TAYLOR et al, 1970). Desde então, o número de publicações internacionais a respeito da análise e superação dos riscos durante o transporte intra-hospitalar de pacientes críticos tem aumentado, principalmente nos últimos 15 anos (FANARA et al, 2010).

O transporte pode gerar impactos no paciente por dois mecanismos: o primeiro pela movimentação do paciente durante o transporte, a aceleração e desaceleração, mudanças na postura e de uma superfície para outra, fatores que podem repercutir no estado

hemodinâmico, respiratório, neurológico, psicológico e algico (GILMAN et al., 2006; CARLTON; JENKINS; 2008). Outro mecanismo refere-se à mudança do ambiente, mudanças no equipamento, o ruído, a dureza da mesa de exame, o procedimento em si (quando o transporte é realizado com o objetivo de realizar exames ou procedimentos), são todas fontes de desconforto extra podendo gerar estresse fisiológico adicional ao paciente criticamente doente (FANARA et al., 2010).

O transporte do paciente criticamente doente é complexo e não deve ser realizado sem plena consideração dos riscos e benefícios para o paciente (JARDEN; QUIRKE, 2010). Podem-se considerar como pacientes mais graves e de maior risco no transporte, os pacientes com necessidade de PEEP > 6 cmH₂O, aqueles que foram submetidos a desafio hídrico para o transporte e sedados antes da realização do transporte (PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013). Além disso, também apresentam como risco aqueles em uso de drogas vasoativas como dobutamina, dopamina e noradrenalina (PEREIRA et al., 2007).

O transporte de paciente criticamente doente sempre envolve algum grau de risco, contudo a decisão de transportar precisa ser baseada na avaliação dos potenciais benefícios contra os riscos potenciais. A razão básica para transportar o paciente é a necessidade de um cuidado especializado e com maior tecnologia não disponível no setor onde ele se encontra. Os riscos podem ser minimizados por meio de um cuidadoso plano, profissionais qualificados e uso de equipamento apropriado. Não pode haver nenhum momento do transporte sem a monitorização e manutenção dos sinais vitais. O ideal é que o transporte seja realizado por uma equipe especializada e treinada (WARREN et al., 2004).

Diversas organizações profissionais estabeleceram diretrizes com o objetivo de promover medidas que garantam a segurança durante o transporte dos pacientes criticamente doentes foram criadas por organizações profissionais de cuidados intensivos (FERDINANDE, 1999; AUSTRALASIAN COLLEGE FOR EMERGENCY MEDICINE, 2003; WARREN et al 2004; SIAARTI, 2006; INTENSIVE CARE SOCIETY, 2011). Frequentemente, as diretrizes derivam de pequenos estudos, observacionais, ou retrospectivos, baseados na experiência ou na opinião de especialistas (DAY, 2010).

As diretrizes anteriormente citadas orientam a observação de quatro itens indispensáveis para a realização de um transporte seguro: comunicação, equipe, equipamento e monitoramento. Sugerem também que cada hospital deve escrever um protocolo de transporte intra-

hospitalar, desenvolvido por uma equipe multidisciplinar e constantemente avaliado. Ainda de acordo com as diretrizes propostas pelas organizações profissionais, o transporte do paciente crítico deve envolver três fases:

1. Fase preparatória: esta fase contempla três aspectos: **Coordenação e comunicação pré transporte:** busca-se promover a maior estabilidade cardiorrespiratória possível. Deve certificar-se de que o local de destino esteja aguardando o paciente, estimando o tempo de transporte e averiguando se os equipamentos de monitorização, rede de gases, ventiladores mecânicos e de aspiração do local estejam funcionando. A documentação no prontuário do paciente deve incluir as indicações para o transporte e o estado do paciente. É fundamental para o paciente que a fase de preparação seja minuciosamente checada pela equipe de transporte, a fim de não expor o paciente a um risco desnecessário. **Equipe de transporte:** o número de pessoas que participarão do transporte é variável, de acordo com a gravidade e complexidade da situação clínica do paciente e do número de equipamentos exigidos, é recomendado que o transporte seja realizado por no mínimo dois profissionais. Podem fazer parte da equipe de transporte: enfermeiro, médico, auxiliares e técnicos de enfermagem e fisioterapeuta. A resolução COFEN N° 376/2011, que dispõe sobre a participação da equipe de Enfermagem no processo de transporte de pacientes em ambiente interno aos serviços de saúde, orienta que para os pacientes que necessitam de assistência intensiva, o transporte seja realizado por no mínimo, um enfermeiro e um técnico de enfermagem. **Equipamentos necessários para o transporte:** é fundamental avaliar a necessidade individual dos equipamentos para o transporte de cada paciente, a fim de evitar a sua ausência ou falta de funcionamento longe do local de origem, onde os mesmos podem não estar disponíveis. São considerados equipamentos e acessórios mínimos para o transporte:

- Maca de transporte: leve, com suporte para bombas de infusão e cilindro de oxigênio;
- Vias áreas e ventilação: máscara e bolsa com reservatório de oxigênio, tubos traqueais de diferentes tamanhos, cânulas traqueais, laringoscópio e lâmina, cilindro de O₂, kit de intubação, ventilador de transporte;
- Monitorização: estetoscópio, monitor multiparâmetro contendo os parâmetros de eletrocardiograma, pressão invasiva ou não-invasiva e oximetria de pulso, desfibrilador;

- Bomba de infusão com bateria carregada;
- Medicação: para reanimação cardiorrespiratória, drogas vasoativas, sedativos e antídotos, furosemida, glicose hipertônica, água destilada, soluções cristalóides;
- Cateteres e drenos: observar sempre obstrução, esvaziar coletores de urina, gástrico e outros antes do transporte. Cuidado com o dreno torácico é necessário fechá-lo quando não estiver em posição inferior à do paciente;
- Sondas nasogástrica e vesical: assegurar que a fixação esteja adequada.

avaliar o estado geral do paciente;

De acordo com a resolução COFEN N° 376/2011 cabe ao enfermeiro da unidade de origem: antecipar possíveis instabilidades e complicações no estado geral do paciente; prover equipamentos necessários à assistência durante o transporte; prever necessidade de vigilância e intervenção terapêutica durante o transporte; avaliar distância a percorrer, possíveis obstáculos e tempo a ser despendido até o destino; selecionar o meio de transporte que atenda as necessidades de segurança do paciente; definir o(s) profissional(is) de Enfermagem que assistirá(ão) o paciente durante o transporte; e realizar comunicação entre a Unidade de origem e a Unidade receptora do paciente.

2. Fase de transferência: o objetivo nesta fase é manter a estabilidade fisiológica do paciente com a utilização de monitorização contínua e prevenção para evitar iatrogenias. O paciente que está sendo transportado deve receber a mesma monitorização das funções vitais, semelhante àquela que estava sendo oferecida no lugar de origem. O nível mínimo de monitorização para todo paciente em transporte deve incluir: eletrocardiografia, frequência cardíaca e respiratória e oximetria de pulso, de modo contínuo e a medida intermitente da pressão arterial não invasiva.

De acordo com a resolução COFEN N° 376/2011 cabe ao enfermeiro monitorar o nível de consciência e as funções vitais, de acordo com o estado geral do paciente; manter a conexão de tubos endotraqueais, sondas vesicais e nasogástricas, drenos torácicos e cateteres endovenosos, garantindo o suporte hemodinâmico, ventilatório e medicamentoso ao paciente; utilizar medidas de proteção (grades, cintos de segurança, entre outras) para assegurar a integridade física do paciente; eredobrar a vigilância nos casos de transporte de pacientes obesos, idosos, prematuros, politraumatizados e sob sedação.

3. Fase de estabilização pós-transporte: O paciente crítico pode apresentar-se com estabilidade hemodinâmica ao longo do transporte e vir a ter alterações hemodinâmicas apenas após o final de todo esse processo. Deve-se considerar um período de trinta minutos a uma hora após o transporte como uma fase de extensão do mesmo. Recomenda-se maior atenção aos parâmetros hemodinâmicos e respiratórios nessa fase.

Nogueira, Marin e Cunha (2005) definiram que para cada ação preventiva realizada antes, durante e após o transporte existe um nível de recomendação e um grau de evidência. As recomendações estão divididas em três grupos: avaliação do paciente, ações com relação à equipe e ações com relação ao material/equipamento, conforme descrito no quadro abaixo.

Quadro I: Recomendações e grau de evidência realizados no transporte do paciente crítico

Recomendações relacionadas a avaliação pré e pós transporte do paciente	NR/GE
Conhecimento do quadro atual do paciente: diagnóstico de internação e evolução clínica	1B
Avaliação do risco/benefício do transporte	2A
Monitorização das Medidas Hemodinâmicas: Pressão Venosa Central (PVC), Pressão Arterial Média (PAM), Pressão Arterial Sistêmica (PA)	1A
Monitorização respiratória: Saturação de Oxigênio (SatO ₂), Frequência Respiratória (FR), Análise dos gases arteriais (PCO ₂ , PO ₂)	1A
Recomendações com relação a equipe	
Treinamento dos profissionais	1A
Aperfeiçoamento de profissionais	1A
Participação de profissionais: <ul style="list-style-type: none"> • médico e enfermeiro • médico, enfermeiro e auxiliar de enfermagem • médico auxiliar de enfermagem • médico, enfermeiro e fisioterapeuta 	1A 2C 2C 2A
Organização e Divisão do trabalho pela equipe nas fases pré, trans e pós-transporte	2B
Precauções quanto as principais complicações: respiratórias, cardiovasculares, perda de drenos e catéteres, desconexão de drogas, extubação e falha técnica de equipamentos	1A
Recomendações com relação ao material e equipamentos	
Presença da maleta de medicamentos no transporte	1B
Conferência da maleta de medicamentos e maleta de intubação	1B
Chechagem do nível de gases nos cilindros	2A
Uso da maca de transporte	1A
Uso de bombas de infusão e de respiradores portáteis	1A
Uso da maca convencional	2B
Uso de bombas de infusão convencionais	2B
Uso da ventilação manual	2B
Manutenção periódica dos materiais	2C
Uso do monitor/desfibrilador	1A

Uso do oxímetro de pulso	1A
Uso do capnógrafo	2B

Fonte: NOGUEIRA, MARIN, CUNHA (2005).

O seguimento destes princípios embora não elimine, pode contribuir para a redução da possibilidade de ocorrência de incidentes, além de promover rápida resolução de intercorrências. É imprescindível um bom planejamento, uma equipe treinada adequadamente e o uso de equipamentos confiáveis para submeter o paciente grave ao transporte intra-hospitalar, pois é uma população com grande risco de complicações e de diferentes instabilidades.

4. Metodologia

Com o objetivo de responder a pergunta de pesquisa desta dissertação, utilizaram-se dois tipos de estudo distintos: um estudo descritivo, observacional, prospectivo de natureza quantitativa e uma revisão sistemática. Primeiramente será descrito o método referente ao estudo descritivo e posteriormente a revisão sistemática.

4.1. Estudo descritivo, observacional, prospectivo

A finalidade de um estudo descritivo observacional é observar, descrever, documentar os fatores que ocorrem na vida dos indivíduos sem interferir na ocorrência dos mesmos. O delineamento prospectivo se destina a investigações que se iniciam no presente e seguem os sujeitos no tempo, ou seja, iniciam com a avaliação de uma causa presumida e prosseguem até o efeito presumido (POLIT; BECK, 2011)

4.1.1. População do estudo

A população do estudo foi constituída por pacientes em estado crítico transportados do Setor de Emergência Adulto para a Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital no Sul do País, durante os meses de outubro a dezembro de 2013.

Como critérios de inclusão, a amostra foi constituída por pacientes com idade igual ou maior que dezoito anos, casos clínicos ou cirúrgicos, pacientes críticos com indicação de internação para a UTI. Além disso, era necessária a autorização por parte do paciente ou familiar a participação no estudo.

4.1.2. Local de realização do estudo

O estudo foi realizado na Unidade de Emergência Adulto e Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital de ensino no sul do país. Trata-se de um hospital público, vinculado ao Ministério da Educação e Cultura, foi fundado em 1980 e possui, atualmente, 271 leitos, nas áreas de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Tratamento Dialítico, Terapia Intensiva, Pediatria, Ginecologia, Obstetrícia e Neonatologia. Possui ainda, um serviço de Emergência Adulto e um Infantil, Ambulatório, Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico, Centro de Incentivo ao Aleitamento Materno e Centro de Esterilização.

Dentro desta realidade institucional, encontra-se o Setor de Emergência Adulto, que fica localizado no andar térreo. Na unidade são atendidos cerca de 300 a 350 pacientes/dia, principalmente, casos clínicos e em menor proporção os casos cirúrgicos, por não dispor de neurocirurgia e ortopedia (SHIROMA, 2008). A Unidade de Terapia Intensiva localiza-se no quarto andar e tem capacidade para atender 14 leitos.

A escolha dessa instituição se deve ao fato de ela fazer parte da Rede de Hospitais Sentinela da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e ser área de formação de recursos humanos em saúde. Esse hospital prioriza a assistência, o ensino, a pesquisa e a extensão, é campo de estágio para vários centros formadores de profissionais de saúde.

4.1.3. Instrumento de coleta de dados

Foi elaborado um roteiro para a coleta de dados (Apêndice I), esse roteiro é composto por 2 partes: na primeira estão os dados do paciente (nome, idade, sexo e diagnóstico médico); na segunda estão os dados que foram coletados durante o preparo, transferência e chegada do paciente na UTI, tais como: nível de consciência, suporte ventilatório, presença de dispositivos invasivos (sondas nasogástricas, sondas vesicais, dreno de tórax, cateteres intravenosos), medicações em bomba de infusão contínua, saturação periférica de oxigênio, sinais vitais, profissionais envolvidos no transporte e ocorrência de incidentes.

No período pré-transporte foram coletados os dados referente a identificação do paciente, diagnóstico, profissionais envolvidos no transporte, horário de saída da emergência, a mensuração dos sinais vitais, o uso de sedação, qual suporte ventilatório, presença de acesso venoso, uso de droga vasoativa, presença de drenos, sondas e qual o tipo de monitorização que foi mantida durante o transporte. Todos esses dados foram coletados com tolerância máxima de 15 minutos da fase de transferência. No período seguinte, a fase de transferência, foi observada a ocorrência de incidentes durante o transporte e a conduta que foi tomada. No período pós-transporte, foi verificado a hora de chegada na UTI e com o paciente alojado no leito da UTI, foram aferidos novamente os sinais vitais, neste período também adotou-se tolerância máxima de 15 minutos.

4.1.4. Definição das variáveis

Foram classificadas como **variáveis sócio-demográficas:**

- **Idade:** representada pelo número de anos completos do paciente a ser transportado.
- **Sexo:** neste estudo, sexo foi caracterizado por M (Masculino) e F (Feminino).

- **Diagnóstico de internação.**

Foram classificadas como **variáveis qualitativas:**

- **Mau funcionamento de equipamento:** foram considerados incidentes problemas com baterias, bombas de infusão, término de reservatório de oxigênio, problemas com ventilador de transporte, alarmes, defeito monitor (BECKMANN et al, 2004; PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013);

- **Incidente envolvendo acesso venoso periférico e central:** considerado como deslocamento acidental, desconexão, fixação inadequada e obstrução (BECKMANN et al, 2004; PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013). Foi considerado também a dificuldade para alcançar equipos, preenchimento tamanho inadequado dos equipos, dificuldade em administrar fluidos durante o transporte (LOVELL, MUDALIAR, KLINEBERG, 2001).

- **Incidente envolvendo medicação:** atraso na administração, interrupção da infusão, medicação de emergência não disponível (BECKMANN et al, 2004);

- **Incidentes envolvendo via aérea:** extubação não planejada; desconexão da via aérea; má fixação da via aérea, mau posicionamento da via aérea artificial, reintubação não planejada, obstrução das vias aéreas devido a secreções (BECKMANN et al, 2004).

- **Alteração do nível de consciência:** agitação, convulsão, sedação, coma.

- **Alteração da frequência cardíaca:** foi considerado incidente uma variação maior ou igual a 20 batimentos por minuto (ZUCHELO, CHIAVONE, 2009). Ocorrência de arritmias.

- **Hipotensão grave:** foi considerada pressão arterial sistólica inferior a 90 mmHg ou diminuição de 20 mmHg na pressão sistólica ou diastólica (WAYDHAS, 1999; PAPSON, RUSSELL, TAYLOR, 2007; ZUCHELO, CHIAVONE, 2009; PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013).

- **Alteração frequência respiratória:** foi considerada uma variação maior ou igual a 10 movimentos respiratórios por minuto (ZUCHELO, CHIAVONE, 2009).

- **Dessaturação de oxigênio:** foi considerada uma oximetria de pulso com redução de 5% na SpO₂ (WAYDHAS, 1999; ZUCHELO, CHIAVONE, 2009; PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013).

- **Incidentes relacionado a maca e acesso ao elevador** (PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013): tais como maca adequada para o transporte, presença de grades, tamanho adequado, presença de suporte para oxigênio e bombas de infusão contínua. Foram considerados incidentes também problemas para acesso ao elevador, tais como presença de obstáculos no caminho.

- **Parada cardiorrespiratória (PCR):** interrupção súbita e brusca da circulação sistêmica e ou da respiração.

- **Incidentes relacionados a sondas, cateteres e drenos:** considerado como deslocamento acidental, tração, desconexão, fixação inadequada e obstrução (BECKMANN et al, 2004);

- **Tempo do transporte:** será verificado horário de saída da emergência e chegada na UTI.

- **Mudança de terapia durante transporte:** necessidade de infusão de soluções e administração de medicamentos (PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013).

4.1.5. Coleta de dados

Após aprovação no Comitê de Ética o projeto foi apresentado aos enfermeiros do setor de emergência durante a reunião bimensal do setor. Foram esclarecidas dúvidas quanto ao objetivo e método da pesquisa, bem como foi solicitado auxílio dos enfermeiros para coleta de dados. Aqueles que aceitaram foram treinados posteriormente. A coleta de dados iniciou no período de 11 de setembro e terminou em 23 de dezembro de 2013.

Antes da realização de cada transporte era realizada uma explicação detalhada a respeito da pesquisa aos acompanhantes e ao paciente quando estava em condições. Caso houvesse autorização para acompanhar o transporte, era solicitada a assinatura do TCLE pelo paciente ou pelo seu acompanhante. Em alguns momentos não havia acompanhante na emergência e o paciente não tinha condições de autorizar a realização da pesquisa, neste caso foi coletado os dados e, posteriormente, durante a visita dos acompanhantes na UTI, era

solicitada a autorização e assinatura do TCLE. Não houve recusas a participar da pesquisa.

Como não se sabia quando haveria o transporte, a pesquisadora passou cerca de 12 horas no hospital durante o período de coleta de dados, quando a mesma não estava presente, o enfermeiro treinado realizava a coleta.

A coleta de dados iniciava-se na emergência, no momento em que o enfermeiro do setor solicitava o preparo do paciente para o transporte, e terminava após o paciente estar no leito da UTI devidamente monitorado.

4.1.6. Organização dos dados

Os dados foram organizados em planilha Excel® e analisados por meio dos programas STATA® e MESA®.

4.1.7. Análise dos dados

A análise estatística foi realizada por meio de análise descritiva e inferencial, sendo utilizada teste t para amostras pareadas a fim de realizar comparação de médias. Foi utilizado ainda um modelo de regressão linear múltipla, mais especificamente a técnica Stepwise, com o objetivo de criar um modelo explicativo para as variáveis coletadas na emergência e na UTI que apresentaram uma diferença de médias significativa nas análises com o teste t.

4.1.8. Aspectos éticos

No desenvolvimento do trabalho foram respeitados os princípios da Resolução 466/2013 do Conselho Nacional de Saúde que dispõe sobre as Diretrizes e Normas Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. A resolução garante os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos participantes da pesquisa e ao estado, garantido também os referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça (BRASIL, 2013). Este projeto foi submetido ao comitê de pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina e aprovado sob o protocolo 388.495 (ANEXO I)

Os pacientes, quando conscientes, seus responsáveis ou familiares foram informados quanto à pesquisa. A partir dessa aprovação, foi realizada a coleta dos dados mediante a assinatura do

termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice II), que foi assinado em duas vias, uma delas ficando em posse do participante da pesquisa enquanto a outra permaneceu com a mestrandia.

4.2. Revisão Sistemática

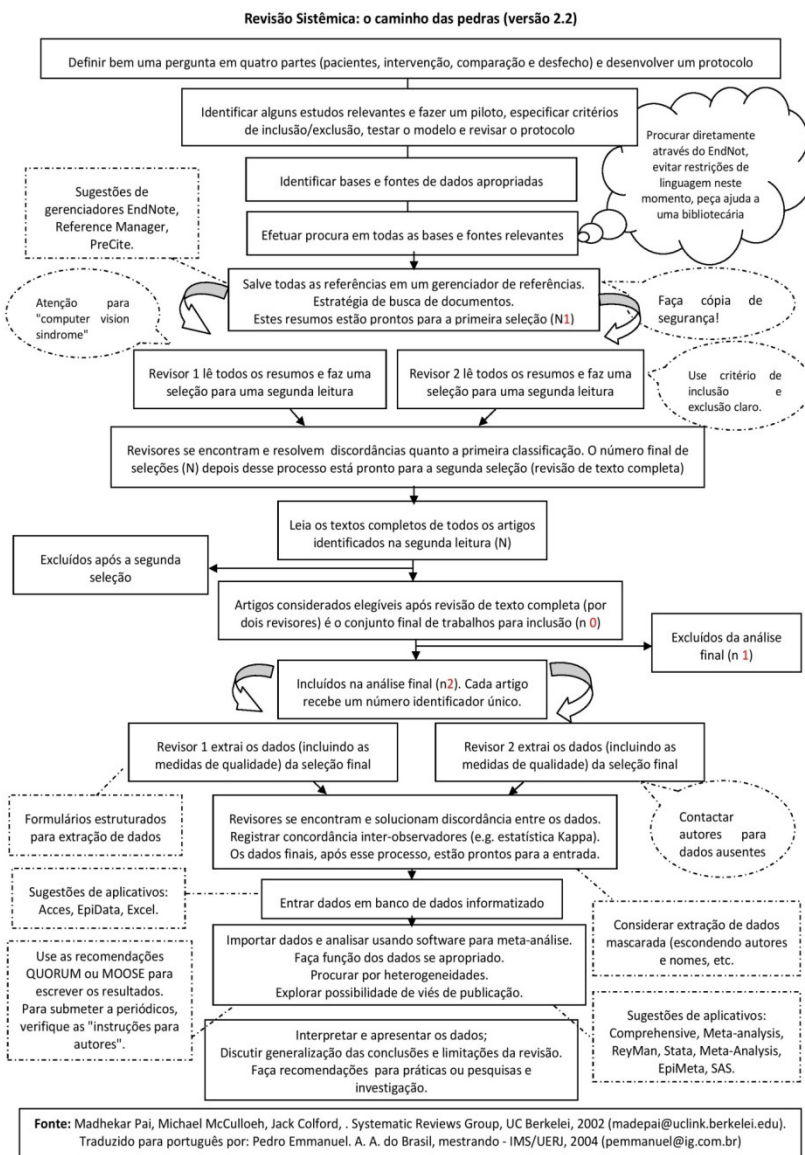
4.2.1. Tipo de estudo

A proposta da pesquisa é uma Revisão Sistemática sem meta-análise, com o objetivo de responder a uma pergunta específica que utilizou métodos explícitos e sistemáticos para identificar, selecionar e avaliar criticamente os estudos, e para coletar e analisar os dados.

4.2.2. Protocolo do estudo

Este estudo seguiu a metodologia proposta por PAI *et al.* (2004), adotando o especificado pela **Figura 3**.

Figura 3: Etapas de uma Revisão Sistemática



Fonte: (PAI; McCULLOCH; COLFOR, 2004)

4.2.3. Critérios de inclusão

- estudos originais com descrição clara de método e apresentação de resultados;
- seres humanos adultos e idosos;
- transporte intra-hospitalar de pacientes em estado crítico;
- estudos publicados em inglês, português, espanhol;
- publicados no período entre janeiro de 2003 a novembro de 2013.

4.2.4. Critérios de exclusão

- estudos que envolvessem transporte inter-hospitalar;
- estudos que abordassem o transporte intra-hospitalar de pacientes não críticos;
- estudos com neonatos e crianças;
- estudos que não fossem de pesquisa, tais como: revisões de literatura, opiniões, consensos, retratações, editoriais, entre outros;
- artigos repetidos em bases de dados diferentes;
- falta de adesão à temática do estudo,
- estudos em outras línguas que não o inglês, português, espanhol.

4.2.5. Estratégia de busca dos artigos

Na realização das buscas nas bases de dados, com objetivo de resgatar evidências científicas publicada, foram definidos os termos/descriptores para pesquisa no vocabulário *Medical SubjectHeadings (Mesh)* e no *Descritores (DECs)* da BVS. Os estudos foram obtidos nas bases Pubmed/ Medline, *ScientificElectronic Library Online (SCIELO)*, *Cumulative Index toNursingandalliedhealthLiterature (CINAHL)* e SCOPUS. Os termos de busca foram organizados e combinados entre si, conforme descrito no quadro abaixo.

Quadro 2: Combinação dos termos para busca de artigos.
Florianópolis/SC, 2013.

Base de dados	Filtros	Conjunto de termos
PUBMED/MEDLINE	Publication date from 2003/01/01 to 2013/11/30; English; Spanish; Portuguese	"patient transfer" OR "transportation of patients" OR "intra-hospital transfer" OR "intra-hospital transport" AND "emergencies" OR "emergency service, hospital" OR "hospital emergency service" OR "emergency" OR "critical care" OR "critical illness" OR "critically ill patients" OR "intensive care" OR "intensive care units"
SCIELO	Publication date from 2003/01/01 to 2013/11/30; English; Spanish; Portuguese	"transporte de paciente" OR "deslocamento de paciente" OR "transferencia de paciente" OR "transferência intra-hospitalar" OR "transferência intra-hospitalar" OR "transporte intra-hospitalar" OR "transport of patients" OR "Transportation of Patients" OR "Patient Transfer" OR "intra-hospital transfers" OR "intra-hospital transport" OR "traslado intra-hospitalario"
CINAHL	Publication date from 2003/01/01 to 2013/11/30; English; Spanish; Portuguese	"patient transfer" OR "transportation of patients" OR "intra-hospital transfer" OR "intra-hospital transport"
SCOPUS	Publication	"patient transfer" OR

	date from 2003/01/01 to 2013/11/30; English; Spanish; Portuguese	"transportation of patients" OR "intra-hospital transfer" OR "intra-hospital transport" AND "emergencies" OR "emergency service, hospital" OR "hospital emergency service" OR "emergency" OR "critical care" OR "critical illness" OR "critically ill patients" OR "intensive care" OR "intensive care units"
--	---	--

4.2.6. Caracterização dos estudos selecionados

Seguindo a estratégia de busca selecionada no quadro 2, foram encontrados 3749 artigos, sendo excluídos 720 por repetição. Restaram 3029 artigos que foram analisados os títulos e resumos. Destes, 3002 artigos não se enquadravam nos quesitos necessários da pesquisa, restando 27 artigos incluídos para primeira etapa da seleção e após a análise dos artigos na íntegra, restaram 10 artigos.

Para a inclusão da análise final, cada artigo recebeu um número identificador único. Nesta etapa do processo da Revisão Sistemática, o revisor 1 extraiu os dados da seleção final; o revisor 2 por sua vez extraiu dados. Portanto, ambos os revisores se encontraram e solucionaram discordâncias entre os dados; registraram as concordâncias inter-observadores e os dados finais. Aos artigos selecionados foram aplicadas as evidências do *Institute Joanna Briggs*, 2003 (Quadro 3).

Quadro 3: Níveis de evidência utilizados para classificação dos estudos.

Nível de Evidência	Descrição da origem das evidências
Nível I	Revisão sistemática de todos os ensaios clínicos controlados randomizados
Nível II	No mínimo um ensaio clínico randomizado com desenho aprofundado
Nível III –1	Ensaios clínicos controlados bem delineados não randomizados
Nível III –2	Estudos comparativos tais como coorte, caso-controle, preferencialmente de mais de um centro ou grupo de pesquisa
Nível III –3	Múltiplas séries temporais com ou sem intervenção, resultados dramáticos e experimentos não controlados.
Nível IV	Opinião de autoridades respeitadas baseadas em experiência clínica, estudos descritivos ou relatórios de comitês de especialistas.

Fonte: The Joanna Briggs Institute, 2003.

5. Resultados e Discussões

Este capítulo é composto por dois artigos conforme Instrução Normativa 10/PEN/2011 de 15 de junho de 2011 (Anexo II) que dispõe sobre os critérios para elaboração e o formato de apresentação dos trabalhos de conclusão dos Cursos de Mestrado e de Doutorado em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.

Os dois artigos têm como objetivo responder aos objetivos específicos, um deles é uma revisão sistemática.

Os artigos foram intitulados:

Artigo 1: Transporte intra-hospitalar do paciente adulto em estado crítico: uma revisão sistemática

Artigo 2: Incidentes durante o transporte intra-hospitalar de pacientes em estado crítico da unidade de emergência para a UTI

5.1. TRANSPORTE INTRA-HOSPITALAR DO PACIENTE ADULTO EM ESTADO CRÍTICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA¹

Joice Cristina Guesser²
Sayonara de Fátima Faria Barbosa³

RESUMO: **Introdução:** O transporte do paciente crítico tem sido associado a ocorrência de incidentes. **Objetivo:** identificar e analisar os incidentes que ocorrem durante o transporte intra-hospitalar de pacientes adultos em estado crítico. **Método:** revisão sistemática sem metanálise nas bases de dados Pubmed/ Medline, Scielo, Cinahl e Scopus, referente aos anos de janeiro de 2003 a 30 de novembro de 2013. **Resultados:** a amostra final contou com 10 artigos. A taxa de incidentes durante o transporte intra-hospitalar nos estudos identificados variou de 1,7% a 75,7%. Os principais incidentes encontrados nos estudos foram relacionados a alterações fisiológicas do paciente, problemas relacionados aos equipamentos e equipe interdisciplinar. Como medidas de prevenção da ocorrência de incidentes os estudos apontam o uso de protocolos, checklist, equipe experiente e treinada e uso de equipamentos adequados. **Conclusões:** Superar os riscos do transporte intra-hospitalar é um desafio para os gestores e trabalhadores na área da saúde. Envolve o conhecimento das causas e desenvolvimento de ações para minimizar a ocorrência de incidentes.

Descritores: transporte de pacientes; transferência de pacientes; Cuidado crítico.

INTRA-HOSPITAL TRANSPORTATION OF PATIENTS IN CRITICAL CONDITION: A SYSTEMATIC REVIEW

Introduction: The transportation of critically ill patients has been associated with the occurrence of incidents. **Objective:** To identify and to analyze the incidents that occur during intra-hospital transportation of

¹Artigo apresenta resultados parciais da Dissertação de Mestrado intitulada “Incidentes durante o transporte intra-hospitalar de pacientes em estado crítico da unidade de emergência para a UTI” apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSC, Florianópolis (SC), Brasil.

²Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – PEN/UFSC; Enfermeira do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. Membro do Grupo de Estudos em Pesquisa Clínica, Tecnologia e Informática em Saúde e Enfermagem GIATE/PEN/UFSC. Endereço para correspondência: Rua José Victor da Rosa, 722, Bloco A, Apto 1303, CEP: 88117-405, São José, Santa Catarina. E-mail: joiceguesser@yahoo.com.br.

³Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSC; Vice-Líder do Grupo GIATE/PEN.

critically ill adult patients. **Method:** A systematic review without meta-analysis made on the following databases: Pubmed/Medline, SciELO, CINAHL and Scopus, from January 2013 through 30 November 2013. **Results:** The final sample compiled 10 items. The incident rate during the intra-hospital transportation studies found ranged from 1.7% to 75.7%. The major incidents were related to physiological changes on the patient, problems related to equipment and related to the interdisciplinary team. As measures to prevent the occurrence of incidents, the studies suggest the use of protocols, checklists, trained and experienced team, and using appropriate equipment. **Conclusions:** Overcoming the risks of the intra-hospital transportation is a challenge for managers and workers in the health area. It involves the knowledge of the causes and the development of actions to minimize the occurrence of incidents.

Descriptors: Patient transportation; Patient transfer; Critical Care.

TRANSPORTE INTRAHOSPITALARIO DEL PACIENTE ADULTO EN ESTADO CRÍTICO: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Introducción: El transporte del paciente crítico ha sido asociado a la ocurrencia de incidentes. **Objetivo:** identificar y analizar los incidentes que ocurren durante el transporte intrahospitalario de pacientes adultos en estado crítico. **Método:** Revisión sistemática sin meta-análisis en las bases de datos Pubmed/Medline, SciELO, CINAHL e Scopus, referente a los años de enero de 2013 a 30 de noviembre de 2013. **Resultados:** la muestra final contó con 10 artículos. La tasa de incidentes durante el transporte intrahospitalario en los estudios encontrados varió de 1,7% a 75,7%. Los principales incidentes encontrados en los estudios fueron relacionados con alteraciones fisiológicas del paciente, problemas relacionados a los equipos y a los equipos interdisciplinarios. Como medidas de prevención de la ocurrencia de incidentes los estudios apuntan el uso de protocolos, checklists, equipo con experiencia y entrenado, y uso de equipos adecuados. **Conclusiones:** Superar los riesgos del transporte intrahospitalario es un desafío para los gestores y trabajadores del área de salud. Involucra el conocimiento de las causas y el desarrollo de acciones para minimizar la ocurrencia de incidentes.

Descriptoros: Transporte de pacientes; Transferencia de pacientes; Cuidado Crítico.

Introdução

O atendimento a pacientes em estado crítico de saúde inclui rotineiramente o transporte, para realização de procedimentos e exames diagnósticos, ou para transferência entre unidades, como entre a emergência para a unidade de terapia intensiva, por exemplo. O transporte acima citado é definido como intra-hospitalar, ou seja, é o encaminhamento temporário ou definitivo de pacientes por profissionais de saúde dentro do ambiente hospitalar (NOGUEIRA, MARIN; 2005).

O transporte intra-hospitalar, particularmente do paciente em estado crítico, tem sido associado com aumento de complicações. Os primeiros indícios de que o transporte intra-hospitalar oferece riscos foram fornecidos no início dos anos 1970, quando arritmias foram encontradas em até 84% do transporte de pacientes de alto risco cardíaco (TAYLOR et al, 1970). Apenas a partir da década de 90 o transporte intra-hospitalar passou a ser foco de recomendações específicas. Organizações profissionais de cuidados intensivos criaram diretrizes com o objetivo de promover medidas que garantam a segurança durante o transporte dos pacientes criticamente doentes (FERDINANDE, 1999; AUSTRALASIAN COLLEGE FOR EMERGENCY MEDICINE, 2003; WARREN et al 2004; SIAARTI, 2006; INTENSIVE CARE SOCIETY, 2011).

Ao realizar o transporte de um paciente em estado crítico deve-se reproduzir a extensão da unidade de origem do paciente a fim de tornar o transporte seguro e eficiente, sem expor o paciente a riscos desnecessários. Ao se decidir por transportar um paciente deve-se sempre avaliar o risco - benefício do transporte. É indispensável o planejamento, uma equipe treinada e o uso de equipamentos seguros para submeter o paciente em estado crítico ao transporte intra-hospitalar, sempre arriscado, devido ao quadro clínico complexo e, na maior parte das vezes, com grande instabilidade, e, além disso, o paciente está fora do ambiente de cuidados intensivos (QUENOT et al, 2012).

O número de publicações internacionais a respeito da superação dos riscos do transporte intra-hospitalar está em crescimento, especialmente nos últimos 15 anos. Estudos epidemiológicos têm contribuído para o conhecimento da incidência de incidentes, seus fatores de risco e medidas de prevenção dos mesmos (FANARA et al, 2010).

Neste contexto este estudo tem o seguinte objetivo: identificar e analisar os incidentes que ocorrem durante o transporte intra-hospitalar de pacientes adultos em estado crítico.

Métodos

Trata-se de um estudo de revisão sistemática sem metanálise conduzida de outubro a novembro de 2013. Realizou-se levantamento de artigos científicos nas bases de dados Pubmed/Medline, Scielo, Cinahl e Scopus, referente aos anos de janeiro de 2003 a 30 de novembro de 2013.

Foram considerados como critérios de inclusão: estudos originais com descrição clara de método e apresentação de resultados; seres humanos adultos e idosos; transporte intra-hospitalar de pacientes em estado crítico; estudos publicados em inglês, português, espanhol; publicados no período entre janeiro de 2003 a novembro de 2013.

Os critérios de exclusão foram: estudos que envolvessem transporte inter-hospitalar; estudos que abordassem o transporte intra-hospitalar de pacientes não críticos; estudos com neonatos e crianças; estudos que não fossem de pesquisa, tais como: revisões de literatura, opiniões, consensos, retratações, editoriais, entre outros; artigos repetidos em bases de dados diferentes; falta de adesão à temática do estudo, estudos em outras línguas que não o inglês, português, espanhol.

Os termos de busca foram organizados e combinados entre si (Quadro 1).

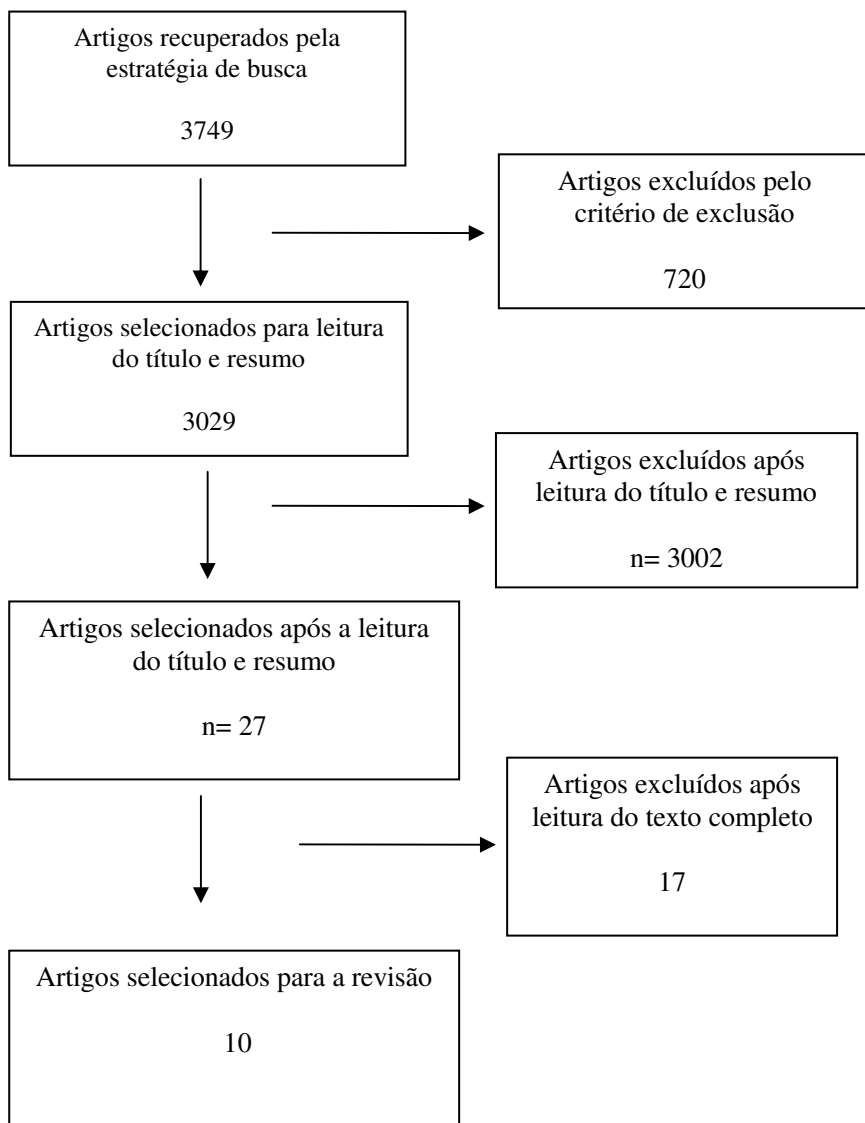
Quadro 1 – Organização da busca de artigos segundo base de dados, filtros de busca e conjunto de termos, Florianópolis, SC, 2014.

Base de dados	Filtros	Conjunto de termos
PUBMED/MEDLINE	Publication date from 2003/01/01 to 2013/11/30; English; Spanish; Portuguese	"patient transfer" OR "transportation of patients" OR "intra-hospital transfer" OR "intra-hospital transport" AND "emergencies" OR "emergency service, hospital" OR "hospital emergency service" OR "emergency" OR "critical care" OR "critical illness" OR "critically ill patients" OR "intensive care" OR "intensive care units"
SCIELO	Publication date from 2003/01/01 to 2013/11/30; English; Spanish; Portuguese	"transporte de paciente" OR "deslocamento de paciente" OR "transferencia de paciente" OR "transferência intra-hospitalar" OR "transferência intra-hospitalar" OR "transporte intra-hospitalar" OR "transport of patients" OR "Transportation of Patients" OR "Patient Transfer" OR "intra-hospital transfers" OR "intra-hospital transport" OR "traslado intra-hospitalario"
CINAHL	Publication date from 2003/01/01 to 2013/11/30; English; Spanish; Portuguese	"patient transfer" OR "transportation of patients" OR "intra-hospital transfer" OR "intra-hospital transport"
SCOPUS	Publication	"patient transfer" OR

	date from 2003/01/01 to 2013/11/30; English; Spanish; Portuguese	"transportation of patients" OR "intra-hospital transfer" OR "intra-hospital transport" AND "emergencies" OR "emergency service, hospital" OR "hospital emergency service" OR "emergency" OR "critical care" OR "critical illness" OR "critically ill patients" OR "intensive care" OR "intensive care units"
--	---	--

No levantamento bibliográfico inicial foram encontrados 3749 artigos. O processo de seleção dos 10 artigos que compuseram a análise está mostrado na figura a seguir:

Figura1: seleção dos artigos para o estudo. Florianópolis, SC, 2013



Os resultados da busca foram incluídos em uma tabela onde foram classificadas as seguintes informações: nível de evidência (de acordo com o Instituto Joanna Briggs), código do artigo, autores, ano de publicação, país, metodologia do estudo, objetivos e conclusões.

Quadro 2 – Níveis de evidência utilizadas para classificação dos estudos (The Joanna Briggs Institute)

Nível de Evidência	Descrição da origem das evidências
Nível I	Revisão sistemática de todos os ensaios clínicos controlados randomizados
Nível II	No mínimo um ensaio clínico randomizado com desenho aprofundado
Nível III –1	Ensaio clínico controlado bem delineado não randomizados
Nível III –2	Estudos comparativos tais como coorte, caso-controle, preferencialmente de mais de um centro ou grupo de pesquisa
Nível III –3	Múltiplas séries temporais com ou sem intervenção, resultados dramáticos e experimentos não controlados.
Nível IV	Opinião de autoridades respeitadas baseadas em experiência clínica, estudos descritivos ou relatórios de comitês de especialistas.

Resultados

Ao total foram identificados 3749 artigos, após utilizar o Endnote Web® para remover os estudos duplicados, restaram 3029, realizando a leitura do título e resumo foram excluídos 3002, restaram 27 artigos. Estes foram lidos na íntegra e 17 foram excluídos por não estarem de acordo com os critérios de inclusão. No final, 10 estudos foram incluídos.

Os resultados são apresentados em duas partes. Inicialmente, os autores dos estudos, ano e país de publicação e método (Quadro 3). Logo após são apresentados os objetivos, nível de evidência e resultados e conclusões (Quadro 4).

Quadro 3 – Distribuição dos artigos quanto aos autores, ano de publicação, país e método dos estudos. Florianópolis, SC, 2013.

Artigo	Autor (Ano)	País	Desenho do estudo	Número de pacientes/ lugar de origem	Número de transportes	Motivo do transporte
A1	Beckmann et al (2004)	Austrália	Estudo transversal	176 / UTI	191	Diagnóstico e terapêutico
A2	Gillman et al (2006)	Austrália	Observacionalprospective	290 / EMG	290	Transferência para UTI
A3	Papson et al (2007)	Austrália	Observacionalprospective	297 / EMG	339	Diagnóstico e terapêutico
A4	Mazza et al (2008)	Brasil	Coorte prospective	26 / UTI por p	37	Diagnóstico
A5	Zuchelo&Chiavone (2009)	Brasil	Estudo observacional prospectivo, não randomizado	48 / UTI e Semi-intensiva	58	Transferência e Diagnóstico
A6	Winter. M.W. (2010)	Austrália	Observacionalprospective	32 / UTI	32	Diagnóstico e terapêutico
A7	Kue et al (2011)	EUA	DescritivoRetrospectivo	3383 / UTI	3383	Diagnóstico

A8	Choi Kang et al (2012)	Coréia	Quase-experimental	1285 / EMG	1136	Diagnóstico e terapêutico
A9	Picetti et al (2013)	Itália	Coorteobservacionalprosp ective	160 / UTI	288	Diagnóstico
A10	Parmentier- Decrucq et al (2013)	França	Observacionalprospective	184 / UTI	262	Diagnóstico

Quadro 4: Distribuição dos estudos quanto aos objetivos, nível de evidência e resultados e conclusões. Florianópolis, SC, 2013

Artigo	Nível de evidência	Objetivos	Resultados e Conclusão
A1	Nível IV	Identificar os incidentes, as causas, e fatores associados que contribuem para a ocorrência dos incidentes durante o transporte intra-hospitalar.	Foram analisados 191 incidentes durante o transporte intra-hospitalar notificados ao <i>Australian Incident Monitoring Study in Intensive Care</i> ; 61% dos incidentes estiveram relacionados com a equipe multidisciplinar envolvida, incluindo a má comunicação e inadequado monitoramento, 39% dos incidentes devido a problemas com o equipamento, 31% dos incidentes resultaram em importante deterioração fisiológica. Conclusão dos autores: transporte intra-hospitalar é significativamente arriscado para os pacientes; protocolos são necessários para a equipe, equipamentos, e monitoramento.
A2	Nível IV	Determinar a incidência e a natureza dos eventos adversos e atrasos na transferência de pacientes da emergência para a UTI .	Taxa eventos adversos: 22%. Eventos adversos relacionados a: equipamento, 9%; hipotermia, 7%; alterações respiratórias/cardíacas, 6%. Atrasos na transferência: 38%; atraso > 1 h, 14%. Conclusão dos autores: taxas de eventos

A3	Nível II	<p>Examinar eventos inesperados que ocorrem durante o transporte intra-hospitalar do paciente em estado crítico internado no setor de emergência. Analisaram também se foi necessária intervenção e compararam a incidência dos eventos com a experiência do médico que realizou o transporte.</p>	<p>adversos inferiores taxas relatadas em estudos anteriores; resultados devem ser utilizados para o futuro comparação. Taxa de eventos inesperados: 68%. Relacionados a: 45,9% equipamentos, 26,2% relacionado deterioração fisiológica do paciente, Intervenção necessária: 79% dos eventos inesperados. Nenhum paciente morreu durante o transporte, mas 3 tiveram parada cardíaca. Médicos experientes tiveram significativamente menos eventos inesperados que os médicos residentes tiveram (130 vs 221). Conclusão dos autores: Eventos inesperados durante o transporte intra-hospitalar de pacientes críticos da emergência são comuns e podem ser potencialmente fatais. Médico experiente está associado a menor taxa de incidentes..</p>
A4	Nível III-2	<p>Determinar se o transporte intra-hospitalar de pacientes em ventilação mecânica pode ser realizado com segurança, no que respeita à hemodinâmica e parâmetros respiratórios, usando uma rotina de transporte.</p>	<p>Complicações em 32% das transferências, com agitação em 66% destes, hipotensão em 17,7%, hipertensão em 8,3% e hipóxia em 8,3%. Conclusão dos autores: pacientes criticamente doentes pode ser transportado com segurança com uso de equipamento</p>

A5	Nível III- 2	Verificar a ocorrência de alterações cardiorrespiratórias e identificar eventos adversos durante o transporte intra-hospitalar de pacientes sob ventilação invasiva.	adequado e equipe multidisciplinar. Incidência eventos adversos: 75,7%. Alterações cardiorrespiratórias foram frequentes (67,2%). Falha equipamentos: 7,1%. Falha equipe: 7,1%. Eventos adversos relacionados diretamente ao paciente: 85,8%.
A6	Nível IV	O objetivo foi avaliar a aderência de pessoal e equipamento necessário recomendado durante a transferência intra-hospitalar de acordo com os " <i>Minimum standards for intrahospitaltransportofcriticallyillpatients</i> ". Monitoramento de incidentestambém foi realizada durante a auditoria.	Os resultados mostraram pessoal adequado por 75 % das transferências observadas. Dentre os padrões mínimos a serem seguidos foi identificado que a monitorização da saturação de oxigênio e da pressão arterial estavam presentes em 97% , o monitorização da frequência cardíaca em 90,5%, a monitorização de eletrocardiograma em 84,5% e monitoramento de capnografia em 75 % das transferências intra-hospitalares observadas. No geral, 44 % das transferências resultou na ocorrência de incidentes, muitas das quais eram evitáveis. Conclusão dos autores: unidades de terapia intensiva devem ser incentivadas a avaliar continuamente o seu transporte intra-

A7	Nível IV	<p>Descrever a experiência com um dedicado, intra-hospitalar programa de transporte, relatar a taxa de eventos adversos clinicamente significantes, e examinar os tipos de evento adverso, as intervenções previstas e resultados.</p>	<p>hospitalar de pacientes críticos e identificar problemas no sistema que contribuem para a falha de adesão as diretrizes atuais. Taxa de eventos adversos: 1,7%. A maioria dos eventos foi relacionada à hipóxia e alterações da pressão arterial. A maioria das intervenções envolveram ajustes para oxigenioterapia e de gestão de vasopressor. Conclusão dos autores: A taxa de eventos adversos clinicamente significativos durante o transporte do paciente por uma equipe especializada é relativamente baixa. Mais estudos são necessários para comparar a eficácia e benefícios entre as equipes de transporte intra-hospitalar e equipes de transporte tradicionais.</p>
A8	Nível III– 2	<p>Explorar o efeito do uso de um checklist para um transporte intra-hospitalar seguro na incidência de eventos inesperados ocorridos durante o transporte de pacientes da emergência.</p>	<p>Foram realizados 680 transportes antes da intervenção e 605 após a intervenção (treinamento da equipe para o uso de checklist). Observou-se um importante decréscimo na incidência de eventos inesperados, de 36,8% antes da intervenção para 22,1% após a intervenção (p=0.001). Eventos inesperados sérios decresceram de 9,1</p>

A9	Nível III – 2	Analisar prospectivamente a incidência de problemas técnicos e clínicos relacionados com o transporte intra-hospitalar de pacientes da UTI neurológica e avaliar a contribuição do transporte para deterioração fisiológica observados neste pacientes.	para 5,2% (p=0.005). Os eventos foram relacionados com deterioração fisiológica, incidentes com equipamentos e incidentes críticos. Conclusão autores: o uso de checklist reduz a incidência de eventos inesperados durante o transporte de pacientes internados na emergência. 36% de todos o transportes apresentaram pelo menos uma complicação significativa. A predominante foi hemodinâmica (17%, p=0,52), seguida de hipertensão intracraniana (13%, p=0,34), mal funcionamento de equipamentos (6%), complicações respiratórias (5%, p=0.72). Conclusão dos autores: o transporte de pacientes neurologicamente doentes pode apresentar alguns riscos, mesmo se realizada por pessoal qualificado e equipamento adequado. Quando possível, deve-se manter rigorosa monitorização neurológica.
A10	Nível IV	Determinar a frequência e fatores de risco para a ocorrência de eventos adversos durante o transporte de pacientes em estado críticos	Dos 262 transportes observados (184 pacientes), 120 (45,8%) foram associados a eventos adversos. Os fatores de risco

internados em uma UTI e, em segundo lugar, para determinar as consequências destes eventos durante o transporte e que melhorias poderiam ser postas em prática na UTI do referido estudo.

foram ventilação com PEEP > 6 cmH₂O, sedação antes do transporte e mudança de terapia antes do transporte. Dentro destes transportes intra-hospitalares com eventos adversos, 68 (26% de todos os transportes intra-hospitalares) foram associados com um evento adverso que afetou o paciente. Em 44 casos (16,8% de todos os transportes intra-hospitalar), evento adverso foi considerado graves para o paciente. Conclusão autores: o estudo confirma que os transportes intra-hospitalar de pacientes críticos levam a um número significativo de eventos adversos. Embora no estudo eventos adversos não tivessem grandes consequências sobre a estadia do paciente, os esforços devem ser feito para reduzir a sua incidência.

A taxa de incidentes durante o transporte intra-hospitalar nos estudos identificados variou de 1,7% a 75,7%. Os principais incidentes encontrados nos estudos foram relacionados a alterações fisiológicas do paciente, com destaque para alterações na frequência cardíaca, pressão arterial, na frequência respiratória, na temperatura, agitação, aumento da pressão intracraniana, ocorrência de arritmias, parada cardiopulmonar e hipóxia. Relatam ainda problemas relacionados aos equipamentos, término de baterias, término do oxigênio, término de medicamentos, problemas com a monitoração e problemas com acesso venoso. Os estudos referem também a problemas relacionados a equipe, principalmente falhas na comunicação e falha no conhecimento.

Discussão

O objetivo da maior parte dos estudos foi analisar a ocorrência de incidentes durante o transporte do paciente em estado crítico internado na UTI; o propósito destes transportes eram diagnósticos e terapêuticos, em sua maior parte o destino era o setor de radiologia. Apenas três estudos tiveram como foco o transporte de pacientes internados na emergência, sendo que um destes abordava apenas a transferência do paciente para a UTI.

Antes de decidir transportar um paciente em estado crítico deve-se avaliar o risco-benefício que a realização do procedimento trará a ele. O desenvolvimento tecnológico tem permitido a realização de exames diagnósticos a beira do leito, tais como ultrassom e endoscopia, bem como a realização de procedimentos (gastrostomia, traqueostomia, laparotomia). A realização de procedimentos a beira do leito contribui para diminuir os riscos de um transporte intra-hospitalar, mas apesar disso, ainda é necessário remover o paciente do ambiente de monitorização intensiva, a fim de realizar exames diagnósticos e procedimentos de maior complexidade. Para tanto, é necessário minimizar o impacto dos riscos sobre o paciente (FANARA et al, 2010).

O estudo com maior taxa de incidentes foi realizado no Brasil, onde a incidência foi de 75,7%, com destaque para alterações cardiorrespiratórias, presentes em 67% dos transportes. Os autores trazem no estudo que na maioria dos transportes era utilizado para monitorização apenas um oxímetro de pulso (ZUCHELO & CHIAVONE, 2009). Este é um dado preocupante, pois se trata de pacientes em estado grave e que apresentam quadros clínicos complexos, instáveis e necessitam de maior monitorização.

Antecipar possíveis incidentes faz parte do planejamento do transporte intra-hospitalar, a fase de pré-transporte bem conduzida é essencial para o sucesso do transporte. Realizando uma boa preparação evitamos que baterias e reservas de oxigênio terminem, garantimos que a equipe que esta a espera do paciente esteja preparada. Os resultados do estudo de Beckmann et al (2004) demonstram que muitos dos incidentes poderiam ter sido evitados com um bom planejamento.

Os protocolos desenvolvidos por organizações profissionais orientam que o paciente deve ser mantido durante o transporte com a mesma monitorização que estava sendo utilizada no local de origem. A monitorização contínua e sistematizada proporciona maior segurança para o paciente durante o seu transporte, pois possibilita a detecção de qualquer alteração fisiológica, como por exemplo, alterações cardiorrespiratórias, sejam detectadas precocemente e as devidas medidas tomadas (FERDINANDE, 1999; AUSTRALASIAN COLLEGE FOR EMERGENCY MEDICINE, 2003; WARREN et al 2004; SIAARTI, 2006; INTENSIVE CARE SOCIETY, 2011).

O cuidado planejado e execução de ações de forma cautelosa devem ser realizados com o objetivo de minimizar os riscos que o paciente é submetido durante o transporte intra-hospitalar. Os estudos trazem a importância da adesão a protocolos assistenciais, uma vez que eles auxiliam a organizar o transporte e evitar complicações. Um dos estudos foi realizado com o objetivo avaliar a aderência de pessoal e equipamentos recomendada pela organização de anestesistas Austrália e Nova Zelândia. Encontrou-se um taxa de incidentes no valor de 44%, sendo que na maior parte dos transportes foram respeitados os preceitos recomendados pela organização. Os autores apontam que muitos destes incidentes eram preveníveis, e alertam para a necessidade de um plano cuidadoso e aumento da comunicação entre a equipe (WINTER, 2010).

O planejamento, organização, uso de equipamentos adequados, bem como o treinamento da equipe na realização do transporte intra-hospitalar, propiciam o sucesso do transporte. Um dos estudos teve por objetivo identificar eventos adversos clinicamente significantes, a taxa encontrada foi de 1,7%. O transporte destes pacientes era realizado por uma equipe devidamente treinada e especializada em transporte intra-hospitalar (KUE et al, 2011). Outro estudo demonstrou que o uso de checklist reduz a incidência de eventos inesperados durante o transporte de pacientes internados na emergência. Houve redução de 36,8 para 22,1% ($p=0.001$). (CHOI KANG et al, 2012).

Beckmann et al (2004) em seu estudo encontrou uma taxa de 54% de incidentes relacionados a fatores humanos, eles estão relacionados a

erros com base no conhecimento, em rotinas, imperícia e problemas técnicos. Dentre os fatores com base no conhecimento, destaca-se erros de conhecimento, pressa e desatenção, falta de seguimento de protocolo e preparação inadequada do equipamento e paciente.

Os resultados dos estudos acima citados reforçam a importância do uso de protocolos e treinamento da equipe, pois permite que os incidentes sejam detectados precocemente e as devidas intervenções tomadas.

Apesar de crescente nos últimos anos, o estudo de incidentes durante o transporte de pacientes em estado crítico carece de estudos bem delineados, dado esse justificado pelo nível de evidência dos estudos. Não há estudo com evidência nível I, é um dado preocupante, pois os estudos são a base para o desenvolvimento de protocolos. Atualmente as diretrizes tem derivado de pequenos estudos, muitas vezes observacionais, ou retrospectivos, baseados na experiência ou na opinião de especialistas (DAY, 2010).

Conclusão

O relatório “Errar é humano: construindo um sistema de saúde mais seguro - *To err is human: building a safer health system*”, publicado pelo *Institute of Medicine* (IOM) destaca a importância dos erros evitáveis na morte de pacientes. Este relatório colocou em foco o desenvolvimento de medidas visando a diminuição de erros e incidentes. Para tanto é importante o desenvolvimento, implementação, treinamento e aderência por parte das equipes envolvidas no transporte intra-hospitalar de pacientes críticos.

O transporte intra-hospitalar do paciente em estado crítico pode gerar grandes riscos aos pacientes. Eles podem ser minimizados com um bom planejamento, uso de equipamentos adequados e equipe devidamente treinada e experiente além de desenvolvimento e aplicação de protocolos de transferência.

O treinamento da equipe e o desenvolvimento de protocolos para o transporte intra-hospitalar permitem a análise e identificação de incidentes, além de ser um instrumento para avaliação da qualidade assistencial.

Superar os riscos do transporte intra-hospitalar é um desafio para os gestores e trabalhadores na área da saúde. Envolve o conhecimento das causas e desenvolvimento de ações para minimizar a ocorrência de incidentes.

Referências

AUSTRALASIAN COLLEGE FOR EMERGENCY MEDICINE. **Minimum standards for intrahospital transport of critically ill patients**. Joint Faculty of Intensive Care Medicine. Emergency Medicine, 2003; pp. 15-202. Disponível em: <http://www.acem.org.au/media/policies_and_guidelines/min_stand_intrahosp_crit_ill.pdf>. Acesso em 01 outubro 2013.

BECKMANN, U.; *et al.* Incidents relating to the intrahospital transfer of critically ill patients: an analysis of the reports submitted to the Australian incident monitoring study in intensive care. **Intensive Care Med.** Australian, n. 30, v. 8, 2004. pp. 1579-85. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00134-004-2177-9>. Acesso em 10 julho 2012.

CHOI KANG, H.; *et al.* A before- and after-intervention trial for reducing unexpected events during the intrahospital transport of emergency patients. **American Journal of Emergency medicine**. Philadelphia, v. 30. 2012. Disponível em: [http://www.ajemjournal.com/article/S0735-6757\(11\)00535-3/abstract](http://www.ajemjournal.com/article/S0735-6757(11)00535-3/abstract). Acesso em 28 de novembro 2013.

DAY, D. Keeping patients safe during intrahospital transport. **Critical Care Nurse**. Columbia, v. 30, n. 4, 2010. pp. 18-32. Disponível em: <<http://www.aacn.org/WD/CETests/Media/C104.pdf>>. Acesso em: 25 de setembro 2012.

FANARA, B.; *et al.* Recommendations for the intra-hospital transport of critically ill patients. **Critical Care**. London, v. 14. 2010. Disponível em: <<http://ccforum.com/content/14/3/R87>>. Acesso em: 28 de agosto 2012.

FERDINANDE, P. Recommendations for intra-hospital transport of the severely head injured patient. Working Group on Neurosurgical Intensive Care of the European Society of Intensive Care Medicine. **Intensive Care Med.** Belgium, n. 25, 1999. pp. 1441-1443. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s001340051096>>. Acesso em 13 novembro 2013.

GILLMAN, L.; *et al.* Adverse events experienced while transferring the critically ill patient from the emergency department to the intensive care unit. **Emergency Medicine Journal**. London, v. 23, 2006. pp. 858-861. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17057138>>.

Acesso em 11 outubro 2013.

INTENSIVE CARE SOCIETY. **Guidelines for the transport of the critically ill adult.** 2011. Disponível em: <<http://www.ics.ac.uk/ics-homepage/guidelines-standards/>>. Acesso em 28 outubro 2013.

KUE, R.; BROWN, P.; NESS, C.; SCHEULEN, J. Adverse Clinical Events During Intrahospital Transport by a Specialized Team: A Preliminary Report. **American Journal of Critical Care.** Philadelphia, v. 20, n. 2, 2011. pp. 153-162, 2011. Disponível em: <<http://www.aacn.org/WD/CETests/Media/A1120022.pdf> >. Acesso em 30 agosto 2013.

MAZZA, B.F. et al . Safety in intrahospital transportation: evaluation of respiratory and hemodynamic parameters. A prospective cohort study. **São Paulo Med. J.** São Paulo, v. 126, n. 6, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802008000600005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 22 de nov. 2012.

NOGUEIRA, V. O.; MARIN, H. F.; CUNHA, I. C. K. O. Informações on-line sobre transporte intrahospitalar de pacientes críticos adultos. **Acta Paul Enferm.** São Paulo, v. 18, n. 4, 2005. pp. 390-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002005000400007>. Acesso em 10 novembro 2012.

PAPSON, J. P.; RUSSELL, K. L.; TAYLOR, D.M. Unexpected events during the intrahospital transport of critically ill patients. **Acad Emerg Med.** Australia, v. 14, 2007. pp. 574-7. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17535981>>. Acesso em 15 maio 2012.

PARMENTIER-DECRUCQ et al. Adverse events during intrahospital transport of critically ill patients: incidence and risk factors. **Annals of Intensive Care.** Germany, v. 3, n. 10, 2013.. Disponível em: <<http://www.annalsofintensivecare.com/content/pdf/2110-5820-3-10.pdf>>. Acesso em 30 maio 2013.

PICETTI, E et al. Intra-hospital transport of brain-injured patients: a prospective, observational study. **Neurocrit Care.** New York, v. 18, n. 3, 2013. pp. 298-304. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s12028-012-9802-1>>. Acesso em 24 maio 2013.

QUENOT, J. P.; et al. Intrahospital transport of critically ill patients (excluding newborns) recommendations of the Société de Réanimation

de Langue Française (SRLF), the Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR), and the Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU). **Annals Intensive Care**. France, v. 2, n. 1, 2012. Disponível em: <http://www.pneumonet.it/scientifico/medline/ricerca.html?list_uids=22304940>. Acesso em 24 maio 2013.

SIAARTI. Study Group for Safety in Anesthesia and Intensive Care: Recommendations on the transport of critically ill patient. **Minerva Anestesiologica**. Italia, v. 72, n. 10, 2006. pp. 769-805. Disponível em <<http://www.minervamedica.it/en/journals/minerva-anestesiologica/article.php?cod=R02Y2006N10A0769>>. Acesso em 03 novembro 2013.

TAYLOR, J.O.; et al. Monitoring high-risk cardiac patients during transportation in hospital. *The Lancet*. 1970. Disponível em: <[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(70\)92176-8/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(70)92176-8/abstract)>. Acesso em 10 outubro 2012.

WARREN, J.; et al. Guidelines for the inter- and intrahospital transport of the critically ill patients. **Critical Care Medicine**. Baltimore, v. 32, 2004. pp. 256-26. Disponível em: <<http://www.learnicu.org/Docs/Guidelines/Inter-IntrahospitalTransport.pdf>>. Acesso em 5 outubro 2013.

WINTER, MW. Intrahospital transfer of critically ill patients; a prospective audit within Flinders Medical Centre. **Anaesth Intensive Care**. Australia, v. 38, n. 3, 2010. pp. 545-549.

ZUCHELO, L. T. S.; CHIAVONE, P. A. Transporte intra-hospitalar de pacientes sob ventilação invasiva: repercussões cardiorrespiratórias e eventos adversos. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. Brasília, v. 35, n. 4, 2009. pp. 367-374. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v35n4/v35n4a11.pdf>>. Acesso em 5 setembro 2013.

5.2. INCIDENTES DURANTE O TRANSPORTE INTRA-HOSPITALAR DE PACIENTES EM ESTADO CRÍTICO DA UNIDADE DE EMERGÊNCIA PARA A UTI

Joice Cristina Guesser²
Sayonara de Fátima Faria Barbosa³

RESUMO:

Objetivo: analisar e identificar a ocorrência de incidentes durante o transporte do paciente em estado crítico de saúde da unidade de emergência adulto para a unidade de terapia intensiva. **Métodos:** estudo observacional, descritivo, prospectivo conduzido na Unidade de Emergência Adulto e Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital do Sul do País, no período de setembro a dezembro de 2013. Foram incluídos pacientes adultos acima de 18 anos que necessitassem ser transportados da emergência para a unidade de terapia intensiva e que forneceram autorização mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Antes e depois do transporte os seguintes parâmetros foram avaliados: sinais vitais, presença de dispositivos invasivos, nível de consciência, medicações em bomba de infusão contínua, saturação periférica de oxigênio, profissionais envolvidos no transporte (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem), monitorização utilizada durante o transporte e horário de saída da emergência e chegada na UTI. Durante o transporte observou-se a ocorrência de incidentes. **Resultados:** foram incluídos 30 pacientes. Foram observados incidentes em 22 transportes, num total de 46 episódios. Durante os transportes não ocorreram extubações não planejadas e paradas cardiorrespiratórias. Dos pacientes transportados, 16 apresentaram pelo menos um incidente relacionado a alteração cardiorrespiratória. **Conclusões:** incidentes foram frequentes durante o transporte de pacientes da emergência para a UTI, incidentes ocorreram em 73,33% dos transportes realizados, sendo que o principal

¹Artigo apresenta resultados parciais da Dissertação de Mestrado intitulada “Incidentes durante o transporte intra-hospitalar de pacientes em estado crítico da unidade de emergência para a UTI” apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSC, Florianópolis (SC), Brasil.

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – PEN/UFSC; Enfermeira do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. Membro do Grupo de Estudos em Pesquisa Clínica, Tecnologia e Informática em Saúde e Enfermagem GIATE/PEN/UFSC. Endereço para correspondência: Rua José Victor da Rosa, 722, Bloco A, Apto 1303, CEP: 88117-405, São José, Santa Catarina. E-mail: joiceguesser@yahoo.com.br.

³ Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSC; Vice-Líder do Grupo GIATE/PEN.

incidente foi alteração cardiorrespiratória presente em 53,33% dos transportes realizados.

Descritores: transporte de pacientes; transferência de pacientes; Cuidado crítico.

INCIDENTS DURING INTRA-HOSPITAL TRANSPORTION OF PATIENTS IN A CRITICAL CONDITION FROM THE EMERGENCY ROOM TO THE ICU

Objective: To analyze and to identify the occurrence of incidents during the transportation of critically ill patient from the emergency room to the intensive care unit. **Methods:** An observational, descriptive and prospective study, conducted at the Emergency Room and Intensive Care Unit (ICU) of a hospital in Southern Brazil, in the period from September to December 2013. Were included over 18 yearsold patients, which had the need to be transportationed to the ICU, from the emergency room and that, would provide authorization by signing the informed consent. Before and after transportation the following parameters were assessed: vital signs, presence of invasive devices, level of consciousness, medications in the continuous infusion pump, oxygen saturation, professionals involved in transportation (doctor, nurse and nurse technician), used of monitor during transportation and departure time from the emergency arrival to the ICU. During transportation, the occurrence of events was also observed. **Results:** 30 patients were included. Incidents were observed in 22 transportations, from a total of 46 episodes. During transportation did not occur unplanned extubation or cardiac arrest. For the transportationed patients, 16 had at least one incident involving the cardiorespiratory impairment. **Conclusions:** incidents were frequent during the transportation from the emergency room patients to the ICU; incidents occurred in 73.33% of the transportation, being the main incident, the cardiorespiratory alterations present in 53.33% of the transportations.

Descriptors: Patient transportation; Patient transfer; Critical Care.

INCIDENTES DURANTE EL TRANSPORTE INTRAHOSPITALARIO DE PACIENTES EN ESTADO CRÍTICO DE LA UNIDAD DE EMERGENCIAS PARA LA UTI

Objetivo: analizar e identificar la ocurrencia de incidentes durante el transporte del paciente en estado crítico de salud de la unidad de emergencias adulta para la unidad de terapia intensiva. **Métodos:** Estudio observacional, descriptivo y prospectivo, conducido en la

Unidad de Emergencias Adulta y la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) de un Hospital del Sur del país, en el período de septiembre a diciembre de 2013. Fueron incluidos pacientes adultos mayores de 18 años que necesitaran ser transportados de emergencias para la UTI y que proporcionasen autorización por medio de la firma del consentimiento informado. Antes y después del transporte los siguientes parámetros fueron evaluados: signos vitales, presencia de dispositivos invasivos, nivel de consciencia, medicaciones en la bomba de infusión continua, saturación periférica de oxígeno, profesionales involucrados en el transporte (médico, enfermero, técnico de enfermería), monitorización utilizada durante el transporte y horario de salida de la emergencia y llegada a la UTI. Durante el transporte también se observó la ocurrencia de incidentes. **Resultados:** fueron incluidos 30 pacientes. Fueron observados incidentes en 22 transportes, de un total de 46 episodios. Durante los transportes no ocurrieron extubaciones no planeadas ni paros cardiacos. Durante los pacientes transportados, 16 presentaron por lo menos un incidente relacionado con la alteración cardiorrespiratorias. **Conclusiones:** incidentes fueron frecuentes durante el transporte de pacientes de la emergencia para UTI, incidentes ocurrieron en 73,33% de los transportes realizados, siendo que el principal incidente fue la alteración cardiorrespiratoria presente en 53,33% de los transportes realizados.

Descriptor: Transporte de pacientes; Transferencia de pacientes; Cuidado Crítico.

Introdução

Paciente em estado crítico de saúde é definido como aquele que por disfunção ou falência profunda de um ou mais órgãos ou sistemas, a sua sobrevivência depende de meios avançados de monitorização e terapêutica (PEREIRA et al, 2007). Frequentemente estes pacientes necessitam ser transferidos do setor de emergência para o de terapia intensiva.

O transporte destes pacientes, inclusive em curtas distâncias, é tido como um período de potenciais complicações, pois o paciente está fora de um ambiente que lhe proporcione cuidados intensivos. Além disso, está vulnerável a fatores que podem levar a alterações hemodinâmicas rápidas, progressivas e evitáveis (PAPSON et al, 2007; ZUCHELO, CHIAVONE, 2009; PARMENTIER-DECRUCQ, 2013)

O transporte intra-hospitalar de um paciente em estado crítico é um desafio devido a gravidade das doenças e a necessidade de terapias,

como por exemplo, a ventilação mecânica e uso de sedação e drogas vasoativas, além da monitorização contínua durante o transporte (MAZZA et al, 2008).

Ao decidir realizar o transporte de um paciente em estado crítico, é necessária a avaliação criteriosa da relação entre o risco e o benefício a que este paciente será submetido. É preciso que o transporte seja bem planejado, a equipe devidamente treinada e experiente, equipamentos confiáveis e devidamente testados. Todas essas medidas são necessárias por tratar-se de uma população com grandes riscos de sofrer complicações e de instabilidade relativa a sua doença de base (BECKMANN, 2004; ZUCHELO, CHIAVONE, 2009).

Alguns aspectos do transporte do paciente são diferentes para pacientes de emergência; uma delas é que o transporte intra-hospitalar é inevitável para todos os pacientes em estado crítico, a menos que os pacientes venham a falecer enquanto na sala de reanimação. Incidentes durante o transporte são mais complicados e variáveis. O setor de emergência é muito diferente da UTI. Grande parte das emergências sofre com superlotação, escassez de funcionários, e forte estresse. Neste ambiente, pacientes, famílias e profissionais tornam-se insatisfeitos e exaustos. Além disso, a qualidade de própria assistência médica está comprometida nestas situações. Os pacientes tendem a esperar mais tempo antes de receber a terapia adequada, como consequência, pode gerar um maior tempo de internação e um aumento da mortalidade. O transporte intra-hospitalar deste paciente atendido neste ambiente de risco é de rotina e considerada uma prática comum (CHOI KANG, 2012).

Diante disso, o objetivo deste trabalho foi identificar e analisar a ocorrência de incidentes durante o transporte do paciente da unidade de emergência para a unidade de terapia intensiva em um Hospital no Sul do país.

Método

Estudo observacional, descritivo e analítico, conduzido na Unidade de Emergência Adulto e Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um Hospital Universitário do Sul do País, no período de setembro a dezembro de 2013. Participaram do estudo 30 pacientes que foram transportados da emergência para a UTI. Os pacientes, seus responsáveis ou familiares foram informados quanto a pesquisa, os quais forneceram a autorização mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. A pesquisa foi realizada após

aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob protocolo 388.495.

Foram incluídos no estudo pacientes adultos, acima de 18 anos, em estado crítico de saúde e que necessitassem ser transportados para a UTI. A coleta de dados ocorreu em três fases: fase preparatória, de transferência e na fase de estabilização pós transporte.

A fase preparatória, definida como o momento no qual é realizado o preparo para o paciente ser transportado na emergência: passagem de plantão, manutenção da estabilidade cardiorrespiratória e checagem dos materiais. Neste período foram colhidos dados referentes a identificação, diagnóstico, presença de dispositivos invasivos (sondas nasogástricas, sondas vesicais, dreno de tórax, cateteres intravenosos), nível de consciência, medicações em bomba de infusão contínua (BIC), saturação periférica de oxigênio (SpO₂), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), temperatura (T), profissionais envolvidos no transporte (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem), monitorização utilizada durante o transporte e horário de saída da emergência.

A fase de transferência, período no qual ocorre o transporte, tem por objetivo manter a estabilidade fisiológica do paciente por meio de monitorização contínua e prevenção para evitar iatrogenias. Neste período foram registrados incidentes que ocorreram durante o transporte.

A fase de estabilização pós transporte é o momento após a chegada do paciente a UTI e sua admissão pela equipe de enfermagem. Neste período foram registrados dados referentes ao horário de chegada a UTI, SpO₂ e sinais vitais (FC, FR, PAS, PAD, T). Tanto na fase preparatória, como a de estabilização, a tolerância máxima aceita para coleta dos dados foi de 15 minutos.

Neste estudo, incidente foi definido como um evento ou circunstância que poderia resultar, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente (OMS, 2009). Os diferentes incidentes foram classificados conforme as variáveis a seguir:

–**Mau funcionamento de equipamento:** foram considerados incidentes problemas com baterias, bombas de infusão, término de reservatório de oxigênio, problemas com ventilador de transporte, alarmes, defeito monitor (BECKMANN et al, 2004; PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013);

– **Incidente envolvendo acesso venoso periférico e central:** considerado como deslocamento acidental, desconexão, fixação inadequada e obstrução (BECKMANN et al, 2004; PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013). Foi considerado também a dificuldade para alcançar equipos, preenchimento tamanho inadequado dos equipos, dificuldade em administrar fluidos durante o transporte (LOVELL, MUDALIAR, KLINEBERG, 2001).

– **Incidente envolvendo medicação:** atraso na administração, interrupção da infusão, medicação de emergência não disponível (BECKMANN et al, 2004);

– **Incidentes envolvendo via aérea:** extubação não planejada; desconexão da via aérea; má fixação da via aérea, mau posicionamento da via aérea artificial, reintubação não planejada, obstrução das vias aéreas devido a secreções (BECKMANN et al, 2004).

– **Alteração do nível de consciência:** agitação, convulsão, sedação.

– **Alteração da frequência cardíaca:** foi considerado incidente uma variação maior ou igual a 20 batimentos por minuto (ZUCHELO, CHIAVONE, 2009). Ocorrência de arritmias.

– **Hipotensão grave:** foi considerada pressão arterial sistólica inferior a 90 mmHg ou diminuição de 20 mmHg na pressão sistólica ou diastólica (WAYDHAS, 1999; PAPSON, RUSSELL, TAYLOR, 2007; ZUCHELO, CHIAVONE, 2009; PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013).

– **Alteração frequência respiratória:** foi considerada uma variação maior ou igual a 10 movimentos respiratórios por minuto (ZUCHELO, CHIAVONE, 2009).

– **Dessaturação de oxigênio:** foi considerada uma oximetria de pulso com redução de 5% na SpO₂ (WAYDHAS, 1999; ZUCHELO, CHIAVONE, 2009; PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013).

– **Incidentes relacionado a maca e acesso ao elevador** (PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013): tais como maca adequada para o transporte, presença de grades, tamanho adequado, presença de suporte para oxigênio e bombas de infusão contínua. Foram considerados incidentes também problemas para acesso ao elevador, tais como presença de obstáculos no caminho.

– **Parada cardiorrespiratória (PCR):** interrupção súbita e brusca da circulação sistêmica e ou da respiração.

– **Incidentes relacionados a sondas, cateteres e drenos:** considerado como deslocamento acidental, tração, desconexão, fixação inadequada e obstrução (BECKMANN et al, 2004);

– **Tempo do transporte:** será verificado horário de saída da emergência e chegada na UTI.

– **Mudança de terapia durante transporte:** necessidade de infusão de soluções e administração de medicamentos (PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013).

Os dados foram organizados em planilha Excel® e analisados por meio dos programas STATA® e MESA®. A análise estatística foi realizada por meio de análise descritiva e inferencial, sendo utilizado teste t para amostras pareadas a fim de realizar comparação de médias. Foi utilizado ainda um modelo de regressão linear múltipla, mais especificamente a técnica Stepwise, com o objetivo de criar um modelo explicativo para as variáveis coletadas na emergência e na UTI que apresentaram uma diferença de médias significativa nas análises com o teste t.

No desenvolvimento do trabalho foram respeitados os princípios da Resolução 466/2013 do Conselho Nacional de Saúde que dispõe sobre as Diretrizes e Normas Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. Este projeto foi submetido ao comitê de pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina e aprovado sob o protocolo 388.495.

Resultados

Foram incluídos 30 pacientes em estado crítico transportados do setor de emergência para a UTI. O sexo predominante foi o masculino (63%), a idade média foi de 53 anos. O diagnóstico predominante foi clínico, uma vez que o local no qual foi desenvolvido o estudo não atende casos de trauma (Tabela 1).

Do total de pacientes transportados, 10 (33,33%) estavam intubados e em uso de medicação sedativa (fentanil, propofol, midazolam) em bomba de infusão contínua (BIC), sendo que a medicação não foi mantida em quatro transportes, dois destes pacientes apresentaram alteração do nível de consciência, necessitando serem medicados durante o transporte. Todos estes pacientes foram transportados utilizando bolsa de ventilação manual com reservatório (ambu).

Ainda com relação aos pacientes transportados, 13 (43,33%) estavam com acesso venoso central, 15 (50%) com sonda vesical de demora, 11(36,66%) estavam em uso de drogas vasoativas (noradrenalina e/dobutamina) em BIC, a medicação foi mantida em todos os transportes.

Todos os pacientes foram transferidos com a utilização de maca, exceto um que foi transferido em sua cama. Todas as macas possuíam grades, porém em muitos transportes a maca não contava com suporte de soro e local para colocar o torpedão de oxigênio. A maca inadequada gerou alguns incidentes, como a desconexão do circuito de O₂ e desconexão do equipo ao frasco de soro durante o transporte do paciente.

Todos os transportes foram realizados com a presença de no mínimo três profissionais: médico, enfermeiro e técnico de enfermagem. Em 60% dos transportes o médico staff esteve presente, o enfermeiro residente em emergência esteve presente em apenas 16,33% dos transportes. Como monitorização, em nenhum transporte foi utilizado monitor portátil; oximetria de pulso esteve presente em 19 transportes (63%) e a maleta de medicamentos e intubação em apenas 07 (23%) transferências. A duração média do transporte foi de 10 minutos. O turno de transferência predominante foi o vespertino.

Tabela 1: Características dos pacientes transferidos da Emergência para a UTI. (Hospital Universitário da UFSC, 2013).

N paciente	Idade	Sexo	Diagnóstico	Sedação	Droga Vasoativa
1	45	M	Insuficiência respiratória	Sim	Sim
2	18	M	PCR após choque elétrico	Sim	Sim
3	39	F	Choque anafilático	Sim	Não
4	39	M	Hemorragia Digestiva Alta	Sim	Não
5	71	M	PNM/DPOC	Sim	Não
6	70	M	Hemorragia Digestiva Alta	Não	Sim
7	30	F	Miastenia gravis/PNM	Não	Não
8	48	F	Hemorragia Digestiva Alta	Não	Sim
9	51	M	Choque cardiogênico/IC C	Não	Sim
10	73	M	PNM aspirativa	Sim	Sim
11	53	M	HDA/choque hipovolêmico	Não	Não
12	55	M	Cetoacidose diabética	Não	Não
13	57	M	PCR	Sim	Sim
14	70	M	DPOC exacerbado	Não	Não
15	56	F	Hemorragiaretro peritoneal	Não	Não
16	54	F	DPOC exacerbado	Não	Não
17	73	M	IRC dialítico	Não	Sim
18	74	F	Hemorragia Digestiva Alta	Sim	Sim
19	64	F	DPOC exacerbado	Não	Não

20	50	M	Cirrose álcool/choque séptico	Não	Não
21	53	F	Encefalopatia/se pse	Não	Não
22	34	M	ICC descompensado	Sim	Sim
23	40	F	Cetoacidose diabética /pancreatite aguda	Não	Não
24	54	M	Hemorragia Digestiva Alta	Não	Não
25	61	F	Intoxicação exógena	Sim	Sim
26	25	F	Pancreatite aguda	Não	Não
27	72	M	Pneumonia	Não	Não
28	44	M	Hemorragia Digestiva Ata	Não	Não
29	88	M	Pancreatite Aguda	Não	Não
30	31	M	Tromboembolis mo pulmonar	Não	Não

Fonte: dados da pesquisa

Foram observados incidentes em 22 transportes (73,33%), num total de 46 episódios. Durante os transportes não ocorreram extubações não planejadas nem paradas cardiorrespiratórias. Dos pacientes transportados, 16 (53,33%) apresentaram pelo menos um incidente relacionado a alteração cardiorrespiratória. A natureza dos incidentes encontra-se na tabela 2.

Tabela 2: Incidentes observados durante o transporte do paciente crítico da emergência para a UTI (Hospital Universitário da UFSC, 2013).

Incidente		n	% evento
Alteraçõescardiorre spiratórias	Diminuição da SpO ₂ ≥ 5%	9	
	Varição da FR em ≥ 10 movimentos por minuto	1	
	Varição da FC ≥ 20 bpm	4	60,86
	Diminuição de 20 mmHg na PAS	9	
	Diminuição de 20 mmHg na PAD	5	
Mau funcionamento de equipamento	Término da bateria da BIC	1	
	Término reservatório O ₂	1	
	Desconexão circuito O ₂	3	15,21%
	Torpedo de O ₂ não foi ligado	1	
	Quebra do fluxômetro de O ₂ durante passagem paciente da maca para o leito	1	
Acesso venoso periférico e central	Desconexão	2	8,69 %
	Tração acesso venoso central	1	
	Obstrução acesso venoso periférico	1	
Alteração do nível	Agitação	2	4,34%

de consciência			
Maca e acesso ao elevador	Maca inadequada para realização de transporte	3	8,69%
	Acesso ao elevador	1	
Sondas, cateteres e drenos	Dispositivo urinário tracionado	1	2,17%

Fonte: dados da pesquisa

Ao realizar teste t a variável relacionada a saturação periférica de oxigênio apresentou maior significância ($p=0.03$). Foi verificada relação significativa em relação ao tipo de oxigenação que o paciente estava recebendo ($p<0.02$) com a alteração na SpO_2 . Pacientes intubados e sedados foram os que sofreram maior diminuição na saturação periférica de O_2 .

Em relação ao grupo de pacientes que receberam sedação com os que não receberam, foi verificado que no grupo de pacientes sem sedação tanto a PAS ($p=0,01$) quanto a PAD ($p=0,12$) tendem a aumentar, enquanto que a SpO_2 tende a diminuir ($p=0,04$). No grupo com sedação a FC tende a diminuir ($p=0,02$).

Em relação aos pacientes que faziam uso de droga vasoativa ou não, com relação a PAS e PAD não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes ($p>0,05$) na relação. A FC e SpO_2 também não apresentaram diferenças significativas quando associadas a presença da droga.

Discussão

O transporte intra-hospitalar de pacientes em estado crítico internados no setor de emergência é algo inevitável, uma vez que neste setor é dado o primeiro atendimento e estabilizado o quadro clínico para depois receber cuidados intensivos em uma UTI. São pacientes muitas vezes recém-admitidos, ainda com seu quadro de saúde instável. Por isso é imprescindível que todo o transporte seja bem planejado, a equipe devidamente treinada e experiente, equipamentos confiáveis e devidamente testados.

Este estudo demonstrou que muitas vezes esses cuidados não são tomados, uma vez que, em 37% dos transportes não foi utilizada monitorização de qualquer tipo, e no restante dos transportes foi utilizado apenas um oxímetro. Além disso, em apenas 7 transferências a

maleta de medicamentos e intubação esteve presente. Esses são dados preocupantes, haja vista a gravidade e instabilidade dos pacientes transportados.

Outro dado ainda mais alarmante desta ausência de monitorização foi a alta incidência de incidentes de natureza cardiorrespiratória, dos 30 transportes realizados, em 53,33% ocorreram alterações cardiorrespiratórias, totalizando 28 episódios.

Em outro estudo brasileiro foram relatados achados semelhantes ao deste estudo. Houve também uma alta incidência de alteração cardiorrespiratória e os pacientes estavam precariamente monitorizados (ZUCHELO, CHIAVONE, 2009). Em contrapartida, outro estudo, também brasileiro, apresentou incidentes cardiorrespiratórios em menor proporção, o autor atribui este resultado a utilização de um protocolo no qual paciente é sempre transportado por uma equipe multidisciplinar treinada que inclui o médico, enfermeiro e um fisioterapeuta. Além disso, os pacientes eram transportados com uma completa monitorização, qualquer alteração cardiorrespiratória era detectada e as devidas condutas eram tomadas (MAZZA, 2008).

Cabe ressaltar que de acordo com a Resolução COFEN nº 376 de 2011, é incumbido ao enfermeiro o planejamento do transporte e antecipar possíveis instabilidades e complicações no estado geral do paciente e prover equipamentos e intervenções terapêuticas necessárias à assistência durante o transporte de acordo com a avaliação da distância a ser percorrida e de possíveis obstáculos. Ainda segundo esta resolução, durante o transporte, é função da enfermagem monitorar as funções vitais, de acordo com o estado geral do paciente, manter a conexão de dispositivos e cateteres garantindo o suporte hemodinâmico, ventilatório e medicamentoso ao paciente, e utilizar medidas de proteção para assegurar a integridade física do mesmo (COFEN, 2011).

Ao fazer a relação entre o uso de drogas vasoativas com as variáveis cardiorrespiratórias não foram encontradas alterações relevantes quando comparado ao grupo que não fazia uso. Todos os pacientes que estavam em uso de drogas vasoativas tiveram a medicação mantida em BIC durante todo o transporte. Portanto, neste estudo o uso de drogas vasoativas não foi uma contraindicação para realização do transporte, desde que fosse mantida. O mesmo resultado foi encontrado na pesquisa de Zuchelo & Chiavone (2009), porém Carneiro (2013) em seu estudo encontrou como fator de risco o uso de catecolaminas.

Ao comparar o grupo dos pacientes que receberam sedação com os que não receberam, foram verificadas variações significativas. No grupo de pacientes sem sedação tanto a PAS quanto a PAD tenderam a

umentar, enquanto que a SpO₂ tende a diminuir. No grupo com sedação a FC também tende a diminuir. Damm (2005) observou em seu estudo que a presença da sedação estava associada a maior instabilidade hemodinâmica, mas com relação a dessaturação não apresentou significância.

Em 32,14 % dos transportes houve diminuição da saturação periférica de oxigênio, a maior incidência foi nos pacientes que estavam em ventilação mecânica e foram transportados utilizando bolsa de ventilação manual com reservatório. O tipo de ventilação utilizada pode interferir na estabilidade do paciente durante o transporte, dado que foi evidenciado neste estudo e também no de Nakamura et al (2003), no qual foi comparado o uso de um ventilador mecânico de transporte com o ventilador manual e chegaram a conclusão de que o ventilador mecânico é mais confiável e fornece suporte ventilatório mais estável que o manual, eles recomendam o uso de ventilador de transporte ao manual.

O percentual de incidentes foi alto (73,33%) se comparada a outros estudos, só foi inferior a outro estudo, também brasileiro, que encontrou uma taxa de 75,7% (ZUCHELO, CHIAVONE, 2009). Nesse mesmo estudo a maior incidência também foi de incidentes relacionados à alteração cardiorrespiratória (62,2%) e no presente estudo a taxa foi de 53,33%. No estudo de ZUCHELO & CHIAVONE (2009) o foco foi pacientes internados em UTI que precisaram ser transportados, se compararmos com estudos realizados em pacientes transportados da emergência, encontramos taxas que variam de 22 % (GILMAN et al, 2006) a 68% (PAPSON, et al, 2007).

Quanto a equipe que realizou o transporte, estava de acordo com o que preconiza Resolução RDC nº 07, de 24 de fevereiro de 2010, art.29, “todo paciente grave deve ser transportado com o acompanhamento contínuo, no mínimo, de um médico e de um enfermeiro, ambos com habilidade comprovada para o atendimento de urgência e emergência” (BRASIL, 2010). A resolução COFEN Nº 376/2011, que dispõe sobre a participação da equipe de Enfermagem no processo de transporte de pacientes em ambiente interno aos serviços de saúde, orienta que para os pacientes que necessitam de assistência intensiva, o transporte seja realizado por no mínimo, um enfermeiro e um técnico de enfermagem (COFEN, 2011). Beckmann et al (2004) ressalta que em sua pesquisa, o enfermeiro foi o principal responsável pela detecção dos incidentes, demonstrando a importância da presença deste profissional durante o transporte. Grande parte dos transportes foi realizada por médicos e enfermeiros experientes, apesar disso, ainda

houve um alto índice de incidentes, fato que deve levar a refletir a respeito da forma que este paciente tem sido transportado e a necessidade de maior treinamento da equipe.

No hospital onde foi realizada a pesquisa não há protocolos para a realização de transporte intra-hospitalar, não conta com os equipamentos adequados para a monitorização do paciente e também não ocorre treinamento para a realização do mesmo. ChoiKanget al (2012) demonstraram em seu estudo que o uso de checklist e o devido treinamento da equipe para o uso dos mesmos reduz a ocorrência de incidentes em 14,7%. Os benefícios da utilização de uma equipe especializada em transporte também foi comprovada. A ocorrência de eventos adversos clinicamente significantes durante o transporte realizado por equipe especializada t encontrou uma taxa de 1,7% (KUE et al, 2011). Este resultado demonstra a importância de se ter uma equipe bem treinada e preparada para realizar o transporte do paciente em condição crítica de saúde.

Incidentes relacionados a equipamentos são um dos mais citados na literatura, os mais encontrados são término do reservatório de oxigênio e término de baterias dos equipamentos (BECKMANN et al, 2004; PAPSON et al, 2007; ZUCHELO; CHIAVONE, 2009; WINTER, 2010). Esses incidentes também foram constatados nesta pesquisa, além disso, em três transportes houve desconexão do circuito de O₂, sendo que em um deles o paciente sofreu uma diminuição de 30% da saturação periférica, quando o incidente foi percebido, o problema foi corrigido. Em outra ocasião o torpedo de O₂ não foi aberto e o paciente sofreu uma queda de saturação no valor de 33%, nestes dois transportes o paciente estava monitorado com oxímetro e pode-se constatar o incidente e tomar a devida conduta. Caso não houvesse monitorização, o paciente só voltaria a receber oxigênio quando chegasse a UTI, por isso a importância de uso de equipamentos de monitoração adequados.

A maioria dos incidentes relacionados a equipamentos parecem ser evitáveis, mas para isso é necessário que o transporte seja bem planejado, com os equipamentos devidamente checados (PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013). É importante ressaltar que o planejamento eficaz do transporte intra-hospitalar também é dependente dos recursos materiais disponíveis na unidade hospitalar. A irregularidade do abastecimento e manutenção, são problemas frequentes em serviços públicos de saúde do Brasil, produzem impactos significativamente negativos sobre o desempenho da assistência integral ao paciente (INFANTE; SANTOS, 2007). O fato de a maca em diversos momentos ser inadequada para o transporte ocasionou alguns incidentes

neste estudo, como por exemplo, a inexistência de local para colocar o torpedo de oxigênio ocasionou a quebra do fluxômetro durante a passagem do paciente para a cama. A inexistência de suporte de soro nas macas ocasionou a desconexão do equipo do frasco de soro. Estes incidentes não causaram dano ao paciente, pois eles ocorreram no momento da passagem da maca para o leito da UTI e logo foram corrigidos.

Ocorreram ainda incidentes relacionados a agitação e a acesso venoso central e periférico. Os estudos trazem estes incidentes como frequentes (BECKMANN et al, 2004; GILMANN, et al, 2006; PARMENTIER-DECRUCQ et al, 2013). Dois pacientes que não tiveram sua sedação mantida apresentaram agitação, necessitando ser medicados.

Outro fato relevante na pesquisa,foi o espaço físico reduzido nos corredores da emergência, prejudicando o deslocamentoda maca com o paciente até o elevador. No hospital no qual foi realizado o estudo, ao transportar um paciente é necessário atravessar toda a emergência para chegar ao elevador. No caminho existem pacientes internados em macas no corredor, cilindros de O2, cadeiras dos acompanhantes, e um alto fluxo de pessoas circulando neste ambiente, todos estes fatores deixam o espaço para passar a maca com o paciente bastante reduzido.

Beckmann et al. (2004) citam problemas relacionados a infraestrutura hospitalar, dentre os quais encontra-se a falta de espaço, como um fator que predispõe a ocorrência de incidentes durante o transporte. Este fato apresenta-se como um desafio para a equipe das emergências de todo o país, visto que restrições físicas são, por vezes, duradouras por fazerem parte do projeto físico base da construção dos hospitais. Assim, cabe aos profissionais lançar mão da inteligência astuciosa, inerente ao profissional de enfermagem que conhece profundamente a prática profissional, para projetar meios que transcendam tais limitações, gerando adaptações e improvisações, as quais ajudam a superar obstáculos e dificuldades, assegurando, a permanência do cuidado e a continuidade da assistência (SANTOS; SOUZA, 2009).

Um dado que chama a atenção neste estudo é a ocorrência de incidentes preveníveis.Os estudos defendem que a composição de uma equipe adequadamente treinada e experiente na assistência ao paciente crítico reduzem significativamente o número de incidentes no transporte intra-hospitalar do paciente crítico, beneficiando o paciente (MAZZA et al., 2008; ZUCHELO; CHIAVONE, 2009; DAY, 2010; FANARA et al., 2010; QUENOT et al, 2013). A incidência de incidentes neste estudo

foi elevada e constitui um importante risco para o transporte de pacientes criticamente enfermos da emergência para a UTI.

Importantes limitações foram associadas a este estudo como tempo reduzido para a coleta de dados, gerando uma amostra pequena, que não possibilitou realizar alguns testes estatísticos, e a realização da pesquisa em apenas um local. Portanto é recomendável a realização de novos estudos com uma maior amostra e em diferentes centros.

Conclusões

A partir da realização deste estudo pode-se concluir que incidentes ocorrem com frequência durante o transporte intra-hospitalar do paciente crítico da emergência para UTI. Incidentes estiveram presentes em 73,33% dos transportes realizados.

A fim de manter a segurança do paciente durante todo o transporte, o ideal seria ter uma equipe treinada, experiente e, principalmente que o paciente continuasse com a monitorização contínua de seus sinais vitais, através de monitor eletrocardiográfico, monitor de pressão, oximetria. Importante também o uso de equipamentos de qualidade e devidamente checados, de uma maca adequada, uso de ventilador de transporte, a presença da maleta de medicamentos e intubação em todos os transportes.

Sugere-se a elaboração e implantação de um protocolo de transporte intra-hospitalar na instituição na qual foi desenvolvido o trabalho. É necessária também a conscientização e treinamento da equipe sobre a ocorrência de incidentes, bem como formas de melhoria na qualidade do cuidado prestado ao paciente em estado crítico durante o seu transporte da emergência para a UTI.

REFERÊNCIAS

BECKMANN, U.; *et al.* Incidents relating to the intrahospital transfer of critically ill patients: an analysis of the reports submitted to the Australian incident monitoring study in intensive care. **Intensive Care Med.**Australian,, n. 30, v. 8, 2004. pp. 1579-85. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00134-004-2177-9>. Acesso em 10 julho 2012.

BRASIL, (2010).**Resolução RDC nº 07, de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde; 2010.

CARNEIRO, T. A. **Transporte do paciente crítico: um desafio do século XXI.** 2013. 61 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Enfermagem) – Universidade de Brasília, Graduação em Enfermagem, Faculdade de Ceilândia, Brasília, 2013.

CHOI KANG, H.; *et al.* A before- and after-intervention trial for reducing unexpected events during the intrahospital transport of emergency patients.**American Journal of Emergency medicine.**Philadelphia,v. 30. 2012. Disponível em: [http://www.ajemjournal.com/article/S0735-6757\(11\)00535-3/abstract](http://www.ajemjournal.com/article/S0735-6757(11)00535-3/abstract). Acesso em 28 de novembro 2013.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº 376/2011.** Dispõe sobre a participação da equipe de Enfermagem no processo de transporte de pacientes em ambiente interno aos serviços de saúde. Conselho Federal de Enfermagem, Brasília, 2011.

DAMM, C.; *et al.* Complications during the intrahospital transport in critically ill patients. **Ann Fr Anesth Reanim.**França, v. 3, 2005. pp. 24–30

DAY, D. Keeping patients safe during intrahospital transport. **Critical Care Nurse.**Columbia, v. 30, n. 4, 2010. pp. 18-32. Disponível em: <http://www.aacn.org/WD/CETests/Media/C104.pdf>. Acesso em: 25 de setembro 2012.

FANARA, B.; *et al.* Recommendations for the intra-hospital transport of critically ill patients. **Critical Care.**London, v. 14. 2010. Disponível em: <http://ccforum.com/content/14/3/R87>>. Acesso em: 28 de agosto 2012.

GILLMAN, L.; *et al.* Adverse events experienced while transferring the critically ill patient from the emergency department to the intensive care unit. **Emergency Medicine Journal**. London, v. 23, 2006. pp. 858-861. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17057138>>. Acesso em 11 outubro 2013.

INFANTE, M.; SANTOS, M. A. B. A organização do abastecimento do hospital público a partir da cadeia produtiva: uma abordagem logística para a área de saúde. **Ciênc. saúde coletiva**. Rio de Janeiro, v. 12. 2007. pp. 945-954. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232007000400016&script=sci_arttext>. Acesso em 4 setembro 2013.

KUE, R.; BROWN, P.; NESS, C.; SCHEULEN, J. Adverse Clinical Events During Intrahospital Transport by a Specialized Team: A Preliminary Report. **American Journal of Critical Care**. Philadelphia, v. 20, n. 2, 2011. pp. 153-162, 2011. Disponível em: <<http://www.aacn.org/WD/CETests/Media/A1120022.pdf>>. Acesso em 30 agosto 2013.

LOVELL, M.A.; MUDALIAR, M.Y; KLINEBERG, P.L. Intrahospital transport of critically ill patients: complications and difficulties. **Anaesth Intensive Care**. Australia, 2001 Aug;29(4):400-5. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11512652>>. Acesso em 03 maio 2013.

MAZZA, B.F. et al . Safety in intrahospital transportation: evaluation of respiratory and hemodynamic parameters. A prospective cohort study. **São Paulo Med. J.** São Paulo, v. 126, n. 6, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802008000600005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 22 de nov. 2012.

NAKAMURA, T. et al. Intrahospital Transport of Critically Ill Patients Using Ventilator With Patient Triggering Function. **Chest**. Glenview, v. 123, n. 1, 2003 pp. 159-64. Disponível em: <<http://chestjournal.chestpubs.org/content/123/1/159.long>>. Acesso em 25 maio 2013.

PAPSON, J. P.; RUSSELL, K. L.; TAYLOR, D.M. Unexpected events during the intrahospital transport of critically ill patients. **Acad Emerg Med**. Australia, v. 14, 2007. pp. 574-7. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17535981>>. Acesso em 15

maio 2013.

PARMENTIER-DECRUCQ et al. Adverse events during intrahospital transport of critically ill patients: incidence and risk factors. **Annals of Intensive Care**.Germany, v. 3, n. 10, 2013.. Disponível em: <<http://www.annalsofintensivecare.com/content/pdf/2110-5820-3-10.pdf>>. Acesso em 30maio 2013.

PEREIRA, JÚNIOR, G. A.*et al.* Transporte intra-hospitalar do paciente crítico. **Medicina**. Ribeirão Preto, v. 40, 2007. pp; 500-508. Disponível em: <http://www.fmrp.usp.br/revista/2007/vol40n4/2_transporte_intrahospitalar_paciente_critico.pdf>. Acesso em 3 setembro 2012.

QUENOT, J. P.; et al. Intra-hospital transport of critically ill patients (excluding newborns) recommendations of the Société de Réanimation de Langue Française (SRLF), the Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR), and the Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU). **Annals Intensive Care**.France, v. 2, n. 1,2012.Disponível em:<http://www.pneumonet.it/scientifico/medline/ricerca.html?list_uids=22304940>. Acesso em 24 maio 2013.

SANTOS, D. M.; SOUZA, N. V. D. O. O trabalho da enfermagem e a criatividade: inovações tecnológicas decorrentes de adaptações e improvisações hospitalares. **Rev. Enferm**,Rio de Janeiro, v. 17, p.356-561. 2009.Disponível em:<<http://www.facenf.uerj.br/v17n3/v17n3a10.pdf>>. Acesso em 10 julho 2013.

WAYDHAS, C. Equipment review: Intrahospital transport of critically ill patients.**Crit Care**.London,v. 3, 1999. pp. 83-88.

ZUCHELO, L. T. S.; CHIAVONE, P. A. Transporte intra-hospitalar de pacientes sob ventilação invasiva: repercussões cardiorrespiratórias e eventos adversos. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. Brasília,v.35, n. 4, 2009. pp.367-374.Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v35n4/v35n4a11.pdf>>. Acesso em 5 setembro 2013.

6. Considerações finais

Os resultados deste estudo apontaram que é comum a ocorrência de incidentes durante o transporte intra-hospitalar do paciente crítico, expondo o paciente a riscos que podem culminar em deterioração fisiológica. É consenso entre os estudos, que as alterações respiratórias e hemodinâmicas são as complicações de maior incidência. As complicações cardiovasculares mais citadas incluem hipotensão arterial, taquicardia, arritmias e parada cardíaca. Nesta direção, as alterações respiratórias incluem mudança no padrão respiratório, queda da saturação de oxigênio e hipoxemia.

Conclui-se também que o transporte de pacientes críticos deve ser avaliado de forma criteriosa a relação risco-benefício, a equipe deve ser treinada, os equipamentos adequados devem estar a disposição e devidamente checados. Observou-se que quando há uma equipe multiprofissional preparada e experiente os incidentes ocorrem em menor frequência. Há uma recomendação a respeito da utilização de protocolos e checklists.

Neste estudo, incidentes ocorreram com frequência durante o transporte intra-hospitalar do paciente crítico da emergência para a Unidade de Terapia Intensiva. Incidentes estiveram presentes em 73,33% dos transportes realizados. Assim como os estudos já pré-existent, neste as alterações cardiorrespiratórias foram as mais frequentes, estiveram presentes em 53,33% dos transportes, seguida de mau funcionamento de equipamentos (23,33%). Índices altos se comparados com outros estudos que tiveram o mesmo foco que este.

Houve relação significativa entre a queda da saturação periférica de oxigênio e o tipo de oxigenação que ele estava recebendo. Pacientes que estavam sob ventilação mecânica e foram transportados em ventilador manual foram os que mais sofreram alterações. A presença de drogas vasoativas não contraindicaram o transporte, desde que mantida.

Outro dado que chamou a atenção foi a precariedade da monitorização do paciente durante o transporte. Foi utilizado apenas um oxímetro de pulso em 63% dos transportes, nos demais não houve qualquer tipo de monitorização. A maleta de medicamentos e intubação esteve presente em 7 transportes, caso fosse necessária sua utilização ela não estaria disponível.

Apesar de os componentes da equipe estar de acordo orientação dos guidelines e resoluções, com um médico, um enfermeiro e técnico de enfermagem, percebeu-se houve um alto índice de incidentes, fato

que deve levar a refletir a respeito da forma que este paciente tem sido transportado e a necessidade de maior treinamento da equipe.

Verificou-se a necessidade de desenvolvimento, treinamento e implantação um protocolo para realização de transporte de pacientes em estado crítico da emergência para o setor de Terapia Intensiva. A Instituição necessita também adequar os equipamentos utilizados no transporte, pois não existia monitor eletrocardiográfico, respiradores de transporte e até mesmo as macas não apresentaram adequadas em alguns transportes. Esse suporte tecnológico aliado a uma equipe devidamente treinada torna possível identificar os possíveis incidentes, minimizando os erros e aumentando a segurança dos pacientes.

Recomenda-se ainda a realização deste estudo com um número maior de pacientes e em diferentes hospitais, a fim de que ele tenha maior impacto e auxilie na criação de protocolos clínicos.

REFERÊNCIAS

ARANAZ-ANDRÉS, J. M. et al. Incidence of adverse events related to health care in Spain: results of the Spanish National Study of Adverse Events . **JEpidemiol Community Health**. London, 62, pp. 1022-1029. 2008. Disponível em <<http://jech.bmj.com/content/62/12/1022.abstract>> Acesso em 03 fevereiro 2013.

AUSTRALASIAN COLLEGE FOR EMERGENCY MEDICINE. Minimum standards for intrahospital transport of critically ill patients. Joint Faculty of Intensive Care Medicine. Emergency Medicine, 2003; pp. 15-202. Disponível em: <http://www.acem.org.au/media/policies_and_guidelines/min_stand_intrahosp_crit_ill.pdf>. Acesso em 01 outubro 2013.

BARR, D. P. Hazards of modern diagnosis and therapy-the price we pay. *JAMA*. Chicago, n. 6, 1955. pp.159: 1452. Disponível em: <<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=303365>>. Acesso em 30 outubro 2012.

BATISTA, K.M; BIANCHI, E.R.F. Estresse do enfermeiro em unidade de emergência. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 4, 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000400010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 22 outubro 2012.

BECKMANN, U.; *et al*. Incidents relating to the intrahospital transfer of critically ill patients: an analysis of the reports submitted to the Australian incident monitoring study in intensive care. **Intensive Care Med**. Australian, n. 30, v. 8, 2004. pp. 1579-85. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00134-004-2177-9>. Acesso em 10 julho 2012.

BELLINGAN, G.; OLIVIER, T.; BATSON, S.; WEBB, A. Comparison of a specialist retrieval team with current United Kingdom practice for the transport of critically ill patients. **Intensive Care Med**. London, n. 26, 2000. pp. 740-744. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10945392>> Acesso em 23 maio 2012.

BÉRUBE, M.; et al. Impact of a preventive programme on the occurrence of incidents during the transport of critically ill patients. **Intensive Crit Care Nurs**. Columbia, v. 29, n. 1, 2013. pp. 9-19. .

Disponível em:
 <<http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0964-3397/PIIS0964339712000742.pdf>> Acesso em 12 maio 2013.

BRASIL, (2010b). **Portaria n. 140/DG-HU, de 09 de outubro de 2010.** O Diretor Geral do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina no uso de suas atribuições, e em conformidade com o programa de Gestão de Assistência, resolve designar os membros relacionados para compor o Comitê de Segurança do Paciente do Hospital Universitário/UFSC. Florianópolis, 2010.

BRASIL, (2011) **Boletim informativo: Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde.** v. 1 n.1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Brasília, 2011. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/f72c20804863a1d88cc88d2bd5b3ccf0/BOLETIM+I.PDF?MOD=AJPERES>>. Acesso em 11 abril 2013.

BRASIL, (2013a). **Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013.** Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html>. Acesso em 17 abril 2013.

BRASIL, (2013b). **Manual Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Taxonomia da Segurança do Paciente baseada na Classificação Internacional da Segurança do Paciente elaborada pela Organização Mundial de Saúde.** 2010. Disponível em: <<http://proqualis.net>>./ Acesso em: 05outubro 2013.

BRENNAN, T. A.; et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study I. **New England Journal of Medicine**, Massachusetts, v. 324, n. 6, 1991. p. 370-376. Disponível em:<<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJM199102073240604>>. Acesso em: 01 novembro 2012.

BUENO, A.A. B.; FASSARELLA, C.S. Segurança do Paciente: uma reflexão sobre sua trajetória histórica. **Revista Rede de Cuidados em Saúde.** Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, 2012. Disponível em:<<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rcs/article/viewFile/1573/>>

843>. Acesso em 11 de janeiro 2013.

CARLTON, P. K. JR.; JENKINS, D. H: The mobile patient. **Critical Care Medicine**. Baltimore, v. 36, 2008. p. 255-257. Disponível em: <http://journals.lww.com/ccmjournal/Citation/2008/07001/The_mobile_patient.2.aspx>. Acesso em 5 de outubro 2012.

CHOI KANG, H.; et al. A before- and after-intervention trial for reducing unexpected events during the intrahospital transport of emergency patients. **American Journal of Emergency medicine**. Philadelphia, v. 30. 2012. Disponível em: [http://www.ajemjournal.com/article/S0735-6757\(11\)00535-3/abstract](http://www.ajemjournal.com/article/S0735-6757(11)00535-3/abstract). Acesso em 28 de novembro 2013.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº 376/2011**. Dispõe sobre a participação da equipe de Enfermagem no processo de transporte de pacientes em ambiente interno aos serviços de saúde. Conselho Federal de Enfermagem, Brasília, 2011.

DAVIS, P.; et al. Adverse Events in New Zealand Public Hospitals: Principal Findings from a National Survey. **Occasional Paper**. New Zealand, n.3, 2001. Disponível em: <[http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/7004be0c19a98f8a4c25692e007bf833/d255c2525480c8a1cc256b120006cf25/\\$FILE/AdverseEvents.pdf](http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/7004be0c19a98f8a4c25692e007bf833/d255c2525480c8a1cc256b120006cf25/$FILE/AdverseEvents.pdf)>. Acesso em: 01 de novembro 2012.

DAY, D. Keeping patients safe during intrahospital transport. **Critical Care Nurse**. Columbia, v. 30, n. 4, 2010. pp. 18-32. Disponível em: <<http://www.aacn.org/WD/CETests/Media/C104.pdf>>. Acesso em: 25 de setembro 2012.

DONALDSON, L.; PHILIP, P. Patient Safety – a global priority. **Bulletin of the World Health Organization**. n. 82, v. 12, 2004. Disponível em <http://www.who.int/bulletin/volumes/82/12/editorial11204html/en/>. Acesso em: 23 de maio 2012.

FANARA, B.; *et al.* Recommendations for the intra-hospital transport of critically ill patients. **Critical Care**. London. v. 14. 2010. Disponível em: <<http://ccforum.com/content/14/3/R87>>. Acesso em: 28 de agosto 2012.

FERDINANDE, P. Recommendations for intra-hospital transport of the severely head injured patient. Working Group on Neurosurgical Intensive Care of the European Society of Intensive Care Medicine. **Intensive Care Med**. Belgium, n. 25, 1999. pp.1441-1443. Disponível em: <<http://>

<http://link.springer.com/article/10.1007/s001340051096>>. Acesso em 13 novembro 2013.

FORDYCE, J.; et al. Errors in a busy emergency department. **Ann Emerg Med.** Amsterdam, v. 43, 2003. pp. 324-333. Disponível em: <[http://http://www.annemergmed.com/article/S0196-0644\(03\)00398-6/abstract](http://http://www.annemergmed.com/article/S0196-0644(03)00398-6/abstract)>. Acesso em 12 outubro 2012.

GALLOTTI, R. M. D. Eventos adversos e óbitos hospitalares em serviço de emergências clínicas de um hospital universitário terciário: um olhar para a qualidade da atenção. 2003. 148p. Tese (Doutorado em Medicina) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

GAWANDE A. A.; THOMAS, E. J.; ZINNER, M. J.; BRENNAN, T. A. The incidence and nature of surgical adverse events in Colorado and Utah in 1992. **Surgery.** Philadelphia, n. 126, 1999. pp. 66-75. Disponível em <<http://gawande.com/documents/TheincidenceandnatureofsurgicaladverseeventsinColoradoandUtahin1992.pdf>>. Acesso em: 29 fevereiro 2013.

GEORGE, J.B. **Teorias de enfermagem: fundamentos para a prática profissional.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. 375p

GILLMAN, L.; *et al.* Adverse events experienced while transferring the critically ill patient from the emergency department to the intensive care unit. **Emergency Medicine Journal.** London, v. 23, 2006. pp. 858-861. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17057138>>. Acesso em 11 outubro 2013.

GOMES, A. Q. F. **Iniciativas para segurança do paciente difundidas pela Internet por organizações internacionais: estudo exploratório.** 2008. 155 f. Dissertação (Mestrado em Ciências na área de Saúde Pública). Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2008.

INTENSIVE CARE SOCIETY. **Guidelines for the transport of the critically ill adult.** 2011. Disponível em: <<http://www.ics.ac.uk/ics-homepage/guidelines-standards/>>. Acesso em 28 outubro 2013.

JAPIASSÚ, A. M. Transporte Intra-Hospitalar de Pacientes Graves. **Revista Brasileira Terapia Intensiva.** São Paulo, v.17, n.3, 2005. Disponível em: <http://rbti.org.br/rbti/download/artigo_2010616173958.pdf>. Acesso em 02 de dezembro 2012.

JARDEN, R. J.; QUIRKE, S. Improving safety and documentation in intrahospital transport: Development of an intrahospital transport tool for critically ill patients. **Intensive and Critical Care Nursing**.Columbia, v. 26, 2010. pp. 101-107. Disponível em: <[http://www.intensivecriticalcare nursing.com/article/S0964-3397\(09\)00126-8/abstract](http://www.intensivecriticalcare nursing.com/article/S0964-3397(09)00126-8/abstract)>. Acesso em 28 agosto 2012.

KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. **To err is human: building a safer health system**. Washington: Institute of Medicine, National Academy Press, 2000.

KUE, R.; BROWN, P.; NESS, C.; SCHEULEN, J. Adverse Clinical Events During Intrahospital Transport by a Specialized Team: A Preliminary Report.**American Journal of Critical Care**.Philadelphia, v. 20, n. 2, 2011. pp. 153-162, 2011. Disponível em: <<http://www.aacn.org/WD/CETests/Media/A1120022.pdf> >. Acesso em 30 agosto 2013.

LAHNER, D. et al. Incidence of complications in intrahospital transport of critically ill patients – experience in an Austrian university hospital. **Wien Klin Wochenschr**.Austrian,v. 119, 2007. pp. 412-6. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00508-007-0813-4> >. Acesso em 03 março 2013.

LAVERDE, J.C.H. Revisión temática transporte medicalizado del paciente críticamente enfermo. **Umbral Científico**.Colombia,n. 11, 2007. pp. 73-89. Disponível em <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30401107> >. Acessoem 02 de dezembro 2012.

LETAIEF, M; EL MHAMDI, S; EL-ASADY, R; SIDDIQI,S; ABDULLATIF, A. Adverse events in a Tunisian hospital: results of a retrospective cohort study. **Int J Qual Health Care**;Oxford, v. 22, n. 5, 2010. p. 380-5. Disponível em: <<http://intqhc.oxfordjournals.org/content/22/5/380.long> >. Acesso em 03 fevereiro 2013.

LOVELL, M.A; MUDALIAR, M.Y; KLINEBERG, P.L. Intrahospital transport of critically ill patients: complications and difficulties.**Anaesth Intensive Care**. Australia, 2001 Aug;29(4):400-5.Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11512652>>. Acesso em 03 maio 2013.

MARTINEZ, E.C. et al. Transporte del paciente crítico en unidades

móviles terrestres. **Revista de La Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia intensiva**. Mexico, v. 15, n.4, 2001. pp. 130-137. Disponível em <<http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2001/ti014d.pdf>>. Acesso em 11 de novembro 2012.

MARTINS, S. B.; SHOJANIA, K. G. Safety during transport of critically ill patients. Chapter 47. In: **Agency for Health-care Research and Quality**. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. 2008. Disponível em: <http://www.ahrq.gov/clinic/ptsafety/chap47.htm>. Acesso em 22 maio 2012

MAY, D. Keeping Patients Safe During Intrahospital Transport. **Critical Care Nurse**. Colombia, v. 30, n 4, 2010. Disponível em: <<http://www.aacn.org/WD/CETests/Media/C104.pdf>>. Acesso em: 15 junho 2013.

MAZZA, B.F. et al . Safety in intrahospital transportation: evaluation of respiratory and hemodynamic parameters. A prospective cohort study. **São Paulo Med. J.** São Paulo, v. 126, n. 6, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802008000600005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 22 de nov. 2012.

MELLO, J.F. **Cultura de segurança do paciente em unidade de terapia intensiva**. 2011. 219 folhas. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Curso de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2011.

MENDES JÚNIOR, W.V. (2007) **Avaliação da ocorrência de eventos adversos em hospital no Brasil**. 2007. 112 folhas. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Rio de Janeiro, 2007.

MENDES JÚNIOR, W.V. (2012) Torre de Babel. **Revista Eletrônica sobre Acreditação**. Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, 2012. Disponível em <<http://www.cbacred.org.br/ojs/index.php/Acred01/article/view/85>>. Acesso em: 22 março 2013.

MICHEL, P.; QUENON, J. L.; SARASQUETA, A. M.; SCEMAMA, O. Comparison of three methods for estimating rates of adverse events and rates of preventable adverse events in acute care hospitals. **Br Med J**. London, n. 328. 2004, pp. 199-202. Disponível em <<http://www.bmj.com/content/328/7433/199>>. Acesso em: 02

novembro 2012

MILLS, D. H. Medical insurance feasibility study: a technical summary. **The Western Journal of Medicine**, Orange, v. 128, n. 4, 1978. pp. 360-365. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1238130/pdf/westjmed00260-0108.pdf>>. Acesso em: 02 novembro 2012.

NAKAMURA, T. et al. Intrahospital Transport of Critically Ill Patients Using Ventilator With Patient Triggering Function. **Chest**. Glenview, v. 123, n. 1, 2003 pp. 159-64. Disponível em: <<http://chestjournal.chestpubs.org/content/123/1/159.long>>. Acesso em 25 maio 2013.

NIGHTINGALE, F. **Notas sobre enfermagem: o que e é o que não é**. Centro de Estudos e Pesquisas em Enfermagem. São Paulo: Cortez; 1989. 174p.

NOGUEIRA, V. O.; MARIN, H. F.; CUNHA, I. C. K. O. Informações on-line sobre transporte intrahospitalar de pacientes críticos adultos. **Acta Paul Enferm**. São Paulo, v. 18, n. 4, 2005. pp. 390-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002005000400007>. Acesso em 10 novembro 2012.

OLIVEIRA, R. C.; CAMARGO, A.E. B.; CASSIANI, S.H.B. Estratégias para prevenção de erros na medicação no Setor de Emergência. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v.58, n. 04, 2005. pp. 399-404. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672005000400004>. Acesso em 30 agosto 2011.

OMS. **Segundo desafio global para a segurança do paciente: Cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da MS)**. Organização Mundial da Saúde; trad. SÁNCHEZ, M. N.; DURÁN, A. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009. p. 211. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgias_seguras_salvam_vidas.pdf>. Acesso em 10 novembro 2013.

PAI, M.; et al. Systematic reviews and meta-analyses: an illustrated, step-by-step guide. **NatlMed J India**. v. 17. n. 2, 2004. pp. 86-95. Disponível em: http://www.medepi.net/meta/guidelines/Berkeley_Systematic_Reviews_

Road_Map_V22_Versao_Brasileira.pdf. Acesso em: 10 jun 2013

PAPSON, J. P.; RUSSELL, K. L.; TAYLOR, D.M. Unexpected events during the intrahospital transport of critically ill patients. **Acad Emerg Med.** Australia, v. 14, 2007. pp. 574-7. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17535981>>. Acesso em 15 maio 2013.

PARMENTIER-DECRUCQ et al. Adverse events during intrahospital transport of critically ill patients: incidence and risk factors. **Annals of Intensive Care.** Germany, v. 3, n. 10, 2013.. Disponível em: <<http://www.annalsofintensivecare.com/content/pdf/2110-5820-3-10.pdf>>. Acesso em 30 maio 2013.

PEREIRA, JÚNIOR, G. A. *et al.* Transporte intra-hospitalar do paciente crítico. **Medicina.** Ribeirão Preto, v. 40, 2007. pp; 500-508. Disponível em: <http://www.fmrp.usp.br/revista/2007/vol40n4/2_transporte_intrahospitalar_paciente_critico.pdf>. Acesso em 3 setembro 2012.

POLIT-O HARA, D; HUNGLER, B. P.; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem.** 7. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2011. 669 p.

QUENOT, J. P.; et al. Intrahospital transport of critically ill patients (excluding newborns) recommendations of the Société de Réanimation de Langue Française (SRLF), the Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR), and the Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU). **Annals Intensive Care.** France, v. 2, n. 1, 2012. Disponível em: <http://www.pneumonet.it/scientifico/medline/ricerca.html?list_uids=22304940>. Acesso em 24 maio 2012.

REASON, J. Human error: models and management. **BMJ.** London, v. 320, 2000. pp. 768-70. Disponível em: <<http://www.bmj.com/content/320/7237/768.pdf%2Bhtml>>. Acesso em 8 março 2013.

REBRAENSP-SP **Arquivo do Blog.** Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança - Polo São Paulo. São Paulo: REBRAENSP-SP, 2009. Disponível em: <<http://redesegurancars.blogspot.com/2011/02/rebraensp-polo-rio-grande-do-sul.html>>. Acesso em: 10 novembro 2013.

SCHIMMEL, E. M. The Hazards of Hospitalization. **Ann Intern Med.** London, v. 60, 1964. pp. 100-110. Disponível em:

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1743667/pdf/v012p00058.pdf>>. Acesso em 05 novembro 2012.

SCHIOLER, T.; et al. **Danish Adverse Event Study, Incidence of adverse events in hospitals. A retrospectivestudy of medical records.** Ugeskr Laeger 2002. p. 4377.

SHIROMA, L. M. B. **Classificação de Risco em Serviço de Emergência no Contexto da Política Nacional de Humanização do SUS – Um Desafio para Enfermeiros/as.** 2008. 117 folhas. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Curso de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2008.

SIAARTI. Study Group for Safety in Anesthesia and Intensive Care: Recommendations on the transport of critically ill patient. **Minerva Anestesiologica.** Italia, v. 72, n. 10, 2006. pp. 769-805. Disponível em <<http://www.minervamedica.it/en/journals/minerva-anestesiologica/article.php?cod=R02Y2006N10A0769>>. Acesso em 03 novembro 2013.

SILVA, A. E. B. C. Segurança do paciente: desafios para a prática e a investigação em enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem.** Goiânia, v.12, n. 03, 2010. pp.422. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n3/v12n3a01.htm>>. Acesso em 10 outubro 2011.

SMITS, M.; et al. The nature and causes of unintended events reported at ten emergency departments. **BMC Emergency Medicine.** London, 2009. pp. 9-16. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-227X-9-16.pdf>>. Acesso em 02 novembro 2012.

SOOP, M.; FRYKSMARK, U.; KÖSTER, M.; HAGLUND, B. The incidence of adverse events in Swedish hospitals: a retrospective medical record review study. **Int J Qual Health Care.** Oxford, v. 21, n. 4, 2009. pp. 285–291. Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2712321/>>. Acesso em 03 fevereiro 2013.

SOUSA, P., UVA, A. S., SERRANHEIRA, F; NUNES, C ; LEITE, ES. Estimating the incidence of adverse events in Portuguese hospitals: a contribution to improving quality and patient safety. **BMC Health Serv Res;** London, 14: 311; 2014. Disponível em <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6963-14-311.pdf>>.

Acesso em 30 julho 2014.

SOUSA, P., UVA, A. S., SERRANHEIRA, F. Investigação e inovação em segurança do doente. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. Lisboa, V. Temático, n. 10, 2010. pp. 89-95. Disponível em: <<https://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2010/pdf/volume-tematico-seguranca-do-doente/10-Investigacao%20e%20inovacao%20em%20seguranca%20do%20doente.pdf>>. Acesso em 03 fevereiro 2013.

TAYLOR, J.O.; et al. **Moni-toring high-risk cardiac patients during transportation in hospital**. The Lancet. 1970. Disponível em: <[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(70\)92176-8/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(70)92176-8/abstract)>. Acesso em 10 outubro 2012.

THE JOINT COMMISSION. **Collaborating Centre for Patient Safety Solutions**. 2008. Disponível em: <<http://www.ccforspatientsafety.org/Patient-Safety-Solutions/>>. Acesso em: 02 agosto 2012.

THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE. **Clinical Practice Manuals Literature Review**. Nasogastric Tube Insertion. Disponível em: <http://www.joannabriggs.edu.au>. Acesso em: 24 outubro. 2013.

THOMAS, E. J.; et al. A comparison of iatrogenic injury studies in Australia and the USA. I: Context, methods, case mix, population, patient and hospital characteristics. **Int. J. Qual. Health Care**. Oxford, v. 12, n. 5, 2000. pp. 371-378. Disponível em: <http://intqhc.oxfordjournals.org/content/12/5/371.full.pdf>. Acesso em 03 fevereiro 2013.

VINCENT, C. **Segurança do Paciente: Orientações para evitar eventos adversos**. Yendis, 2009. 336p.

VINCENT, C., NEALE G, WOLOSZYNOWYCH, M. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. **Br Med J**. London, v. 322. 2001. pp.517-9.

WARREN, J.; et al. Guidelines for the inter- and intrahospital transport of the critically ill patients. **Critical Care Medicine**. Baltimore, v. 32, 2004. pp. 256-26. Disponível em: <<http://www.learnicu.org/Docs/Guidelines/Inter-IntrahospitalTransport.pdf>>. Acesso em 5 outubro 2013.

WAYDHAS, C. Equipment review: Intrahospital transport of critically

ill patients. **Crit Care**. London, v. 3, 1999. pp. 83-88.

WHO, (2005a) **World Alliance for Patient Safety. Global Patient Safety Challenge 2005– 2006**. Clean Care is Safer Care. Geneva: World Health Organization, 2005.

WHO, (2005b). **Draft Guidelines for adverse event reporting and learning system. World Alliance for Patient Safety**. World Health Organization 2005. Disponível em: <http://www.who.int/patientsafety/events/05/Reporting_Guidelines.pdf>. Acesso em 25 setembro 2012.

WHO, (2009) **The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety**. Final Technical Report and Technical Annexes, World Health Organization. 2009. Disponível em: <http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf>.

ZEGERS, M. et al. Adverse events and potentially preventable deaths in Dutch hospitals: results of a retrospective patient record review study. **Qual Saf Health Care**. London, v. 18, n. 4, 2009. pp. 297-302. Disponível em: <<http://qualitysafety.bmj.com/content/18/4/297.full.pdf%20html>>. Acesso em 3 fevereiro 2013.

ZUCHELO, L. T. S.; CHIAVONE, P. A. Transporte intra-hospitalar de pacientes sob ventilação invasiva: repercussões cardiorrespiratórias e eventos adversos. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. Brasília, v.35, n. 4, 2009. pp.367-374. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v35n4/v35n4a11.pdf>>. Acesso em 5 setembro 2013.

APÊNDICES

Apêndice A: instrumento coleta de dados

Identificação

Idade:

Sexo:

Diagnóstico inicial:

Pré-transporte

Data:

Hora saída emergência:

Profissionais envolvidos no transporte: especifique quantos.

Enfermeiro: ()

Técnico enfermagem: ()

Auxiliar enfermagem: ()

Residente 1º ano medicina: ()

Residente 2º ano medicina: ()

Médico staff: ()

Sinais vitais

PA:

FC:

T:

FR:

SpO2:

Neurológico:

Sedação () Sim () Não

Droga:

ml/h:

Glasgow:

Ramsay (se sedação):

Respiratório:

Intubação () Sim () Não

Modo ventilação:

Uso de ventilador manual durante o transporte: () Sim () Não

Cateter extra nasal: () Sim () Não

Macronebulização: () Sim () Não

Mascara de Venturi: () Sim () Não

Circulação

Acesso venoso central: () Sim () Não

Acesso venoso periférico: () Sim () Não

Droga vasoativa: () Sim () Não

Droga:

Gotejamento (ml/h)

Dreno de tórax: () Sim () Não

Sonda nasogástrica/nasoenteral: () Sim () Não

Sonda vesical de demora: () Sim () Não

Monitorização utilizada:

Monitor cardíaco portátil: () Sim () Não

Maleta de transporte: () Sim () Não

Oximetria de pulso: () Sim () Não

Fase de transferência

Houve complicações no transporte?

() Sim () Não

Especifique

Foi necessária alguma intervenção? Qual?

Pós-transporte

Hora chegada na UTI:

Sinais vitais

PA:

FC:

T:

FR:

SpO2:

APÊNDICE B: termo de consentimento livre e esclarecido

Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-graduação em Enfermagem
Grupo de Pesquisa Clínica, Tecnologias e Informática em Saúde e
Enfermagem-GIATE

Eu, Joice Cristina Guesser, Mestranda do Programa de PósGraduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), venho por meio deste convidá-lo(a) fornecer autorização para participar do presente estudo, denominado: **Transporte intra hospitalar de pacientes em estado crítico: potenciais incidentes e fatores de risco**. Este trabalho como objetivo analisar a ocorrência de incidentes e os fatores de risco para a ocorrência dos mesmos durante o transporte do paciente em estado crítico do setor de emergência para a unidade de terapia intensiva.

Os dados deste estudo serão coletados por meio de um instrumento a ser preenchido em três diferentes momentos do transporte. Antes do transporte do paciente para a unidade de terapia intensiva (pré transporte), serão registrados dados relativos a identificação do paciente, diagnóstico médico, nível de consciência, suporte ventilatório e seus parâmetros, presença de dispositivos invasivos (tais como sondas nasogástricas, sondas vesicais, dreno de tórax, cateteres intravenosos), medicações em bomba de infusão contínua, saturação periférica de oxigênio, sinais vitais e profissionais envolvidos no transporte. No período de transporte (entre a unidade de emergência e a unidade de terapia intensiva) serão coletados dados relativos a ocorrência de possíveis incidentes, bem como a conduta que foi tomada. Quando o paciente já estiver instalado no leito da unidade de terapia intensiva (pós transporte) serão preenchidos dados referentes aos sinais vitais, saturação periférica de oxigênio e eventuais intercorrências ocorridas durante o transporte, bem como as condutas tomadas.

Este estudo está rigorosamente fundamentado nos direitos enquanto sujeitos que fizeram parte do estudo nas Normas e Diretrizes da Pesquisa com Seres Humanos (Resolução 196/96 – CNS/MS).

Você terá total liberdade de desistir do estudo no momento que julgar necessário. Sua identificação será rigorosamente preservada, garantindo, portanto, total anonimato em relação a sua identidade.

Não é necessário nenhum tipo procedimento adicional. Também não existe nenhuma forma de risco aos participantes do estudo que comprometa a sua integridade física, emocional, ética e espiritual.

Sua participação será imprescindível para que esta pesquisa venha realmente contribuir para um estudo na área de segurança do paciente de modo a garantir a prestação de um serviço de qualidade sempre crescente. Qualquer dúvida ou problema, por gentileza entre em contato com:

Prof^a Dra. Sayonara de Fátima Faria Barbosa
(Coord. Pesquisa)

Telefones: 3721-9480

Email: sayonara@ccs.ufsc.br

Mestranda

Joice Cristina Guesser

(Pesquisadora-orientanda)

Telefones: 99666109-30347679

E-mail: joiceguesser@yahoo.com.br

Florianópolis, 2013

TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado (a) sobre todos os procedimentos da pesquisa e que recebi, de forma clara e objetiva, todas as explicações pertinentes ao projeto e que todos os dados a meu respeito serão sigilosos.

Declaro que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome _____ por

extenso: _____

RG: _____

Local e Data: _____

Assinatura: _____

ANEXOS

Anexo 1: Parecer consubstanciao do do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Transporte Intrahospitalar de pacientes em estado crítico: potenciais incidentes e fatores de risco

Pesquisador: Sayonara de Fátima Faria Barbosa

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 16178113.8.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 388.495

Data da Relatoria: 09/09/2013

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem pela mestranda Joice Cristina Guesser, orientada pela Professora Sayonara de Fátima Faria Barbosa. Tem como hipótese a ideia de que no transporte do paciente em estado crítico da emergência para a unidade de terapia intensiva ocorrem incidentes que podem comprometer a sua segurança.

Objetivo da Pesquisa:

Analisar os potenciais incidentes durante o transporte do paciente em estado crítico do setor de emergência para a unidade de terapia intensiva de um hospital universitário do sul do Brasil.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A autora não elenca riscos, apesar da pesquisa se realizar junto a pacientes em estado crítico transportados da Emergência à UTI. Aporta, como benefícios, que "este estudo, a partir da identificação da ocorrência de

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima
Bairro: Trindade CEP: 88.040-000
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-0208 Fax: (48)3721-0696 E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

Continuação do Parecer: 308.495

Incidentes, poderá subsidiar a formulação de protocolos assistenciais de transporte intra-hospitalar dos pacientes críticos e, dessa forma a geração de práticas confiáveis que façam a diferença na segurança dos pacientes, minimizando a exposição dos pacientes a riscos extrínsecos e intrínsecos inerentes ao transporte.”

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo observacional, descritivo, prospectivo, de natureza quantitativa. A população do estudo será constituída por pacientes em estado crítico transportados do Setor de Emergência Adulto para a Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Universitário Emanuel Polidoro de São Thiago. Como critérios de inclusão, a amostra será constituída por pacientes com idade igual ou maior que dezoito anos, casos clínicos ou cirúrgicos e que o próprio paciente ou familiar autorize sua participação no estudo.

A coleta de dados ocorrerá no período pré e pós transporte. Para tanto foi elaborado um instrumento para ser preenchido no pré transporte, no qual constarão dados relativos a identificação, diagnóstico médico, nível de consciência, suporte ventilatório e seus parâmetros (no caso de o paciente estar intubado), presença de dispositivos invasivos (sondas nasogástricas, sondas vesicais, dreno de tórax, cateteres intravenosos), medicações em bomba de infusão contínua (BIC), saturação periférica de oxigênio, sinais vitais e profissionais envolvidos no transporte. No período de transferência serão coletados dados relativos a ocorrência de possíveis incidentes, bem como a conduta que foi tomada. No pós transporte serão preenchidos dados referente aos sinais vitais, saturação periférica de oxigênio e Intercorrências ocorridas durante o transporte, bem como as condutas tomadas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foi apresentado o TCLE com os objetivos da pesquisa e dados para contato da pesquisadora, mas

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima
Bairro: Trindade CEP: 88.040-900
UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-0256 Fax: (48)3721-0698 E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

Continuação do Parecer: 355.495

0

mesmo não colocar qual a metodologia a ser adotada. Também não aponta riscos e suas possíveis soluções. Apresenta projeto que prevê a coleta de dados para Junho do corrente ano. Apresenta declaração do diretor geral do HU/Instituição coparticipante da pesquisa. Em seu projeto (p.29), a pesquisadora levanta a importância de contactar as chefias do setor de Emergência e da UTI do Hospital Universitário, antes da coleta de dados, mas não apresenta nenhum documento de ciência dos responsáveis por ambos os setores.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inacequações:

A autora atendeu as pendências apontadas.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

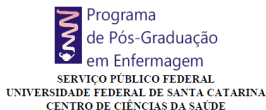
Considerações Finais a respeito do CEP:

FLORIANÓPOLIS, 09 de Setembro de 2013

Assinado por:
Washington Portela de Souza
(Coordenador)

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima
Bairro: Trindade CEP: 88.040-900
UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-0206 Fax: (48)3721-0998 E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

Anexo 2: Instrução Normativa 10/PEN/2011 de 15 de junho de 2011



Instrução Normativa 10/PEN/2011

Florianópolis, 15 de junho de 2011.

Altera os critérios para elaboração e o formato de apresentação dos trabalhos de conclusão dos Cursos de Mestrado e de Doutorado em Enfermagem

A Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina, no uso de suas atribuições, e tendo em vista o que deliberou o Colegiado do Programa de Pós-graduação em Enfermagem, em reunião realizada no dia 15/06/2011 e considerando o que estabelece o Regimento do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UFSC,

RESOLVE:

Art. 1. Alterar o formato de apresentação dos trabalhos de conclusão dos Cursos de Mestrado e Doutorado em Enfermagem.

Art. 2. As teses e dissertações deverão conter artigos/manuscritos de autoria do discente, em co-autoria com o orientador e co-orientador.

Art. 3. A inclusão destes artigos deverá ser feita de modo a fornecer uma visão do conjunto do trabalho da tese ou da dissertação. O formato incluirá:

a) Em dissertações de Mestrado:

- Elementos pré-textuais
- Introdução
- Objetivos
- Referencial teórico e metodológico (em 1 ou 2 capítulos)
- Resultados apresentados na forma de no mínimo 2 *manuscritos/artigos*, sendo que um destes artigos poderá apresentar resultados de pesquisa bibliográfica. Este manuscrito/artigo poderá ser inserido como capítulo específico, logo após a introdução (Revisão de literatura sobre o assunto da pesquisa) ou então no capítulo de Resultados e Discussão, juntamente com o(s) artigo(s) que contemplará(ão) os resultados da pesquisa principal desenvolvida na dissertação.
- Considerações Finais/Conclusões
- Elementos pós-textuais

b) Em teses de Doutorado:

- Elementos pré-textuais
- Introdução
- Objetivos
- Referencial teórico e metodológico (em 1 ou 2 capítulos)
- Resultados apresentados na forma de no mínimo 3 *manuscritos/artigos*, sendo que um destes artigos poderá apresentar resultados de pesquisa bibliográfica. Este manuscrito/artigo poderá ser inserido como capítulo específico, logo após a introdução (Revisão de literatura sobre o assunto da pesquisa) ou então no capítulo de Resultados e Discussão, juntamente com os demais artigos que contemplarão os resultados da pesquisa principal desenvolvida na tese.

- Considerações Finais/Conclusões
- Elementos pós-textuais

Art. 4. Orientações gerais:

- § 1.º Todos os artigos, assim como os demais capítulos deverão ser apresentados de acordo com a ABNT;
- § 2.º A impressão final deverá seguir as normas de formatação da UFSC. Também a versão para avaliação da Banca Examinadora poderá estar formatada neste padrão;
- § 3.º Após a defesa pública, revisão final do trabalho de conclusão e sua entrega ao Programa e Biblioteca Universitária, os artigos deverão ser convertidos às normas dos periódicos selecionados e submetidos aos mesmos;
- § 4.º Os periódicos técnico-científicos selecionados para submissão deverão estar classificados pelo QUALIS/CAPES (área Enfermagem) como B1 ou superior para Doutorado e B2 ou superior para Mestrado. No caso de periódicos não classificados pelo QUALIS/CAPES (área Enfermagem), deverá ser considerado o índice de impacto JCR ou avaliação QUALIS/CAPES de outras áreas;

Art. 5. Esta Instrução Normativa altera a Instrução Normativa 06/PEN/2009, entra em vigor nesta data e passa a ter plenos efeitos para todos os alunos do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.

Original firmado na Secretaria PEN

Aprovado pelo Colegiado PEN em 15/06/2011